

LOS DOCE LIBROS  
DE AGRICULTURA

~~X3~~  
9-1

A-63 COL

DE

LUCIO JUNIO MODERATO COLUMELA

NUEVAMENTE REIMPRESOS CON LA BIOGRAFÍA DEL AUTOR

POR

DON VICENTE TINAJERO

---

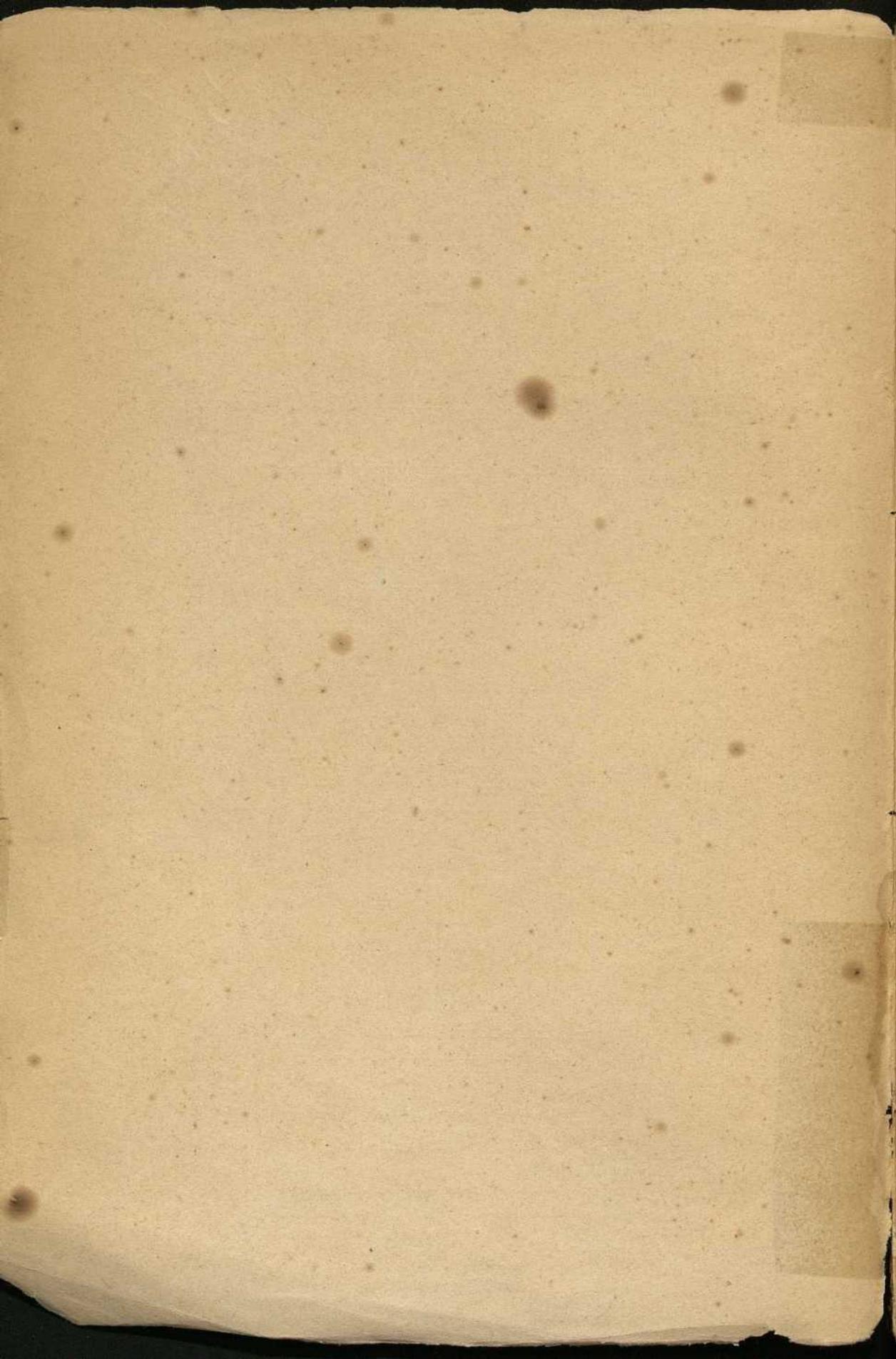
TOMO I

---

R  
1687

MADRID  
IMPRESA DE MIGUEL GINESTA  
Calle de Campomanes, núm. 8  
1879

BIBLIOTECA  
F. DE FARMACIA  
GRANADA



FA - AR

63  
TIN  
doc

A ESPAÑA.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
2

**BIBLIOTECA UNIVERSITARIA  
GRANADA**  
N.º DOCUMENTO 613529444  
N.º COPIA 15505947

BIBLIOTECA  
F. DE FARMACIA  
GRANADA



FA-AR

63  
TIN  
doc

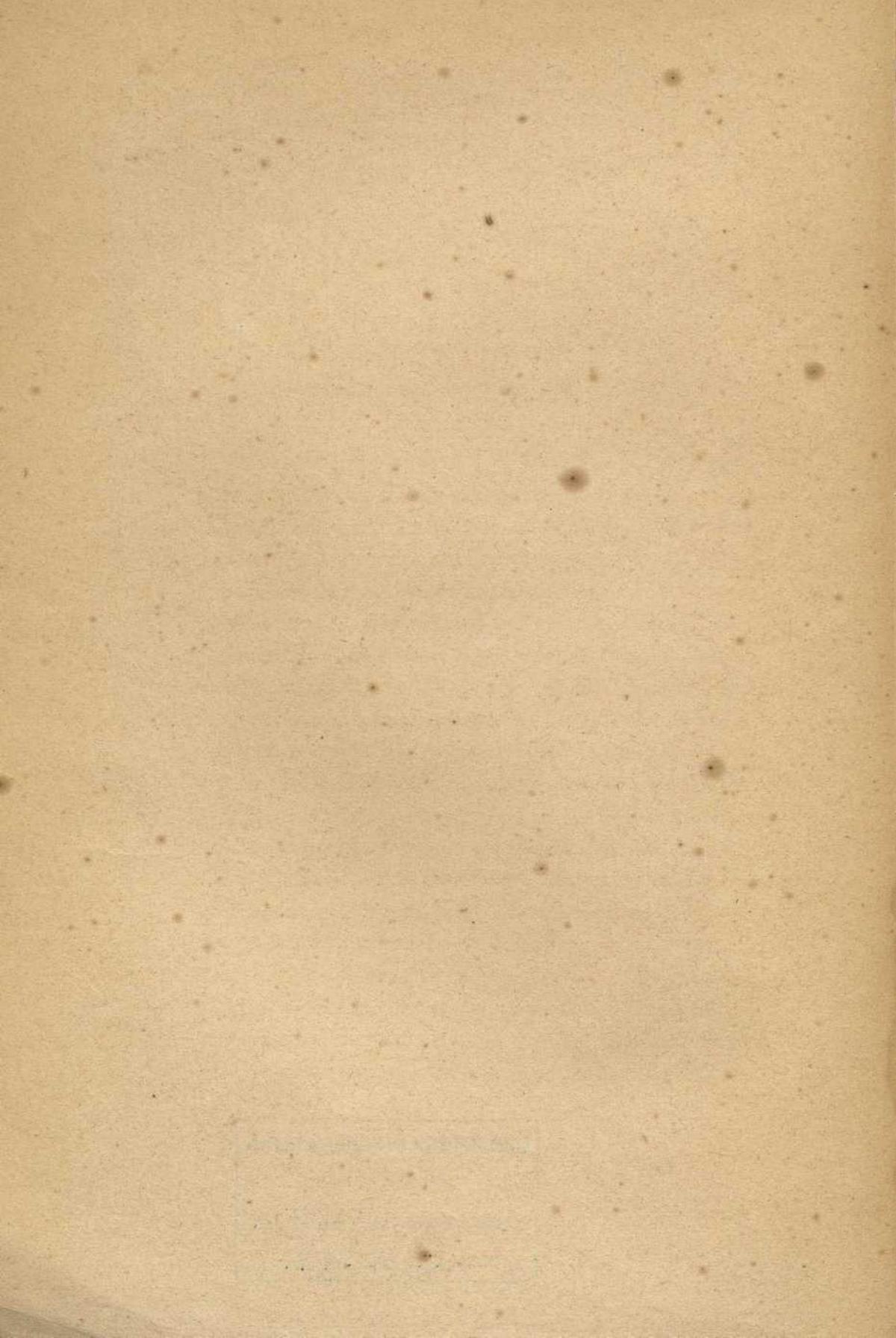
Á ESPAÑA.

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA  
GRANADA

N.º DOCUMENTO 613529444

N.º COPIA 15505947

BIBLIOTECA  
F. DE FARMACIA  
GRANADA



## PRÓLOGO.

---

AL presentar la nueva edicion de la obra de Agricultura de Columela, nos guía un sentimiento altamente extendido hoy entre nosotros; y si en los siglos xv y xvi mereció la atencion de los escritores hasta reproducirla en multitud de ediciones distintas, hoy que apénas puede hallarse ejemplar alguno, excepto las impresiones hechas en el extranjero, y que la prensa española, movida del conocimiento é importancia de estos libros, los pide, haciéndose eco de la grande necesidad que hay de los mismos, respondemos tambien á este consejo, tan reconocido como útil en nuestro país y á sus cultivadores.

Para ello nos hemos guiado de los grandes estudios geopónicos modernos; hemos aprovechado cuanto puede desearse los estudios de D. Juan María Alvarez de Sotomayor, de cuya version al castellano nos hemos servido tambien, como de los importantes estudios publicados en la *Gaceta agrícola*, poniéndolos, ya en extractos, bien reproduciendo juicios de los más reputados escritores contemporáneos, logrando así traer á la obra la palabra de las emi-

nencias literarias en este punto, cuya cooperacion realza sobremanera la importancia y utilidad de esta edicion, ampliada así sobre toda otra clase de comentario.

Lleva, pues, la presente edicion todo el desenvolvimiento de la Agricultura en el siglo I de la Era cristiana; y tambien, con las analogías y ampliaciones convenientes, el estado en que se halla en el dia. Abraza un estudio completo, y creemos que sea la mejor edicion de la obra de tan celebrado escritor, cuya biografía se acompaña.

---

## BIOGRAFIA

DE

### LUCIO JUNIO MODERATO COLUMELA.

---

#### I.

##### Roma y Columela en el siglo I de la Era cristiana.

Voy á exponer la vida de un Gaditano que ocupa un lugar remotísimo en nuestros anales; figuró como uno de los primeros escritores españoles, y tiene gran plaza de honor en la república de las letras romanas. Notable Lucio Junio Moderato Columela, por más de un concepto, amigo del silencio, sin afán por las manifestaciones públicas, entregado al seno de su familia, le veré tambien dedicado á la observacion de la naturaleza á la vez que elevarse cuanto su hermosa imaginacion lo permitia, describiendo las bellezas naturales á una altura á que no llegaron la generalidad de sus contemporáneos.

Parece que así debiera ocuparme de un personaje profusamente extendido entre nosotros; pero con tanto motivo de conocimiento universal, lo veo envuelto en la más deplorable obscuridad, llena mi atencion su estudio y procuro desenterrarle de esa especie de olvido comun en que parece se halla sumido; mas este mismo escritor tenia un nombre que no consiente se pierda su recuerdo, por más que los hechos de su vida se amparen del secreto, y sin dejar de sí al público más que una sencilla idea del gran geopónico, en este sencillo blason perpetúa su memoria.

Sólo así compréndese fácilmente como Tácito, Suetonio y otros

escritores pasaran poco ménos que en silencio muchos acontecimientos de tan ilustre español; y si tenia buenas obras que de todos eran celebradas, intervino muy poco en las negociaciones públicas; de aquí tambien que respecto de su vida sean pocos los datos que nos suministren los autores de las historias contemporáneas, y mayor el vacío en los documentos de la Historia.

No obstante de que Juan Matías Gesnero <sup>1</sup>, cita una biografía de Lucio Junio Moderato Columela, escrita por Juan Argolo, Talioquiense, de la que tambien hace mencion Teisser, y se determina en la obra italiana *Gloria degli incogniti* <sup>2</sup>, conforme atestigua Lichtenhahio, y aunque Gesnero refiere que Fabricio le habia dirigido una carta en la que Nicolás Commeni Papadopoli citaba dicha biografía, inserta en la *Historia del gimnasio de Padua* <sup>3</sup>, y manifiesta su duda respecto de si esta biografía era la misma que habia escrito Juan Argolo, ó si fué tambien la escrita por Commeni, es lo cierto que Fabricio no hace mencion de esta biografía en el artículo de Columela, y mucho más que, por desgracia, no se halla tal biografía ni aún por los citados autores escrita. Todo lo más que pueden haber sacado á luz respecto á Columela, es cuanto el mismo escritor dejó por sí consignado en sus libros, de los que no poco puede tomarse para dicho estudio.

Algo aprovecharia yo de los cronistas, pero si á la dudosa autenticidad en los asertos de muchos escritores de esa remota época española se une el misterio que rodea á los primeros tiempos de España <sup>4</sup>, extendiéndose hasta los de Columela, las nieblas que invaden los orígenes de nuestra Historia <sup>5</sup>, los pocos datos que nos quedaron, por más que hoy se vayan descubriendo algunos otros, todavía no han podido sacar de la duda completamente á nuestros historiadores <sup>6</sup>, y de las que si á costa de gran trabajo se va saliendo á muy lentos pasos, dejan todavía á estos estudios inmensa obscuridad, que no llegó á esclarecerse por el vigor de una opacidad que los inunda. No obstante, hablan del preclaro español los padres Mohedanós, llenando sus estudios con esa erudicion que

<sup>1</sup> En el prefacio, Edit. Ernest. Lipsiæ, 1773.

<sup>2</sup> Pág. 165.

<sup>3</sup> Tomo II, pág. 140.

<sup>4</sup> *Historia eclesiástica de España*, por V. de la Fuente, 1855, tom. I, par. 4.º— Ad. del Villar, *Historia general de España*, 1863, tom. I. V. Romey.

<sup>5</sup> M. Colmeiro, *Curso de Derecho político*, cap. I. V. Marichalar y Manrique.

<sup>6</sup> *Historia crítica de la Literatura española*, por J. Amador de los Ríos, primera parte, cap. I.

solamente llega á concebirse en ellos; lástima es que el método no los acompañe en su trabajo. Pero de todos los escritores, ninguno nos da tantos datos como podemos sacar de las obras del ilustre Gaditano, dado el aboengo de los tiempos, el recogimiento en que sus estudios le absorbieron y la poca ó ninguna mencion que nos hacen los historiadores contemporáneos con tanto como de él expresarse puede por sus obras.

Quisiera, pues, librarme de esa aficion que en pasados siglos llevó á nuestros célebres historiadores á presentar los acontecimientos perfectamente definidos, y no hallar dificultades para el relato de los sucesos de un español de tan remotos orígenes; pero si esta última parte podré algun tanto realizarla, debo evitar el escollo del primer extremo ante la consideracion de los mismos historiadores: expresaré la vida de Columela sin el escepticismo de la época, sin miedo á escribir falsedades, porque aminorándose el desconocimiento que hallamos en nuestros antiguos escritores, me ayudan no poco las palabras del mismo autor que trato de dar á conocer nuevamente. Está, pues, demostrado que para ello no acudiré á leyendas maravillosas; poco pueden ofrecerme los veneros arqueológicos, solamente siguiendo sus líneas me dan norte suficiente á conocerle deduciendo su vida, con toda la sencillez con que supo manifestarnos él mismo su patria, su educacion, estudios, religion, costumbres, carácter y sus obras.

Pero formar idea de Columela como escritor Gaditano estrictamente, sin hacer relacion tambien á Roma y á su siglo, es imposible; como lo es tambien extrañar la Historia de España entónces de la Romana, en la que estaba comprendida, como ésta lo era, puede decirse de la humanidad, del propio modo que la del Papa fué compendio despues de la de todo el catolicismo; y como la historia de los Emperadores reasumía entónces la del Imperio romano, la de sus provincias así tambien absorbía la suerte de todos sus ciudadanos, cualquiera que fuese su categoría social. Así, pues, no es fácil considerar á Columela en su siglo con relacion aislada, sino como parte de una totalidad completa. Roma, el laboratorio de la civilizacion, como la decia Tácito, de la unidad, del derecho de todos los pueblos, con la tolerancia de todos los cultos, de las costumbres legales y de las múltiples opiniones en el derecho; en cuyo tiempo señala Tácito el apogeo de su historia; á todo atendía y miraba con su fuerza militar, por las colonias agrícolas, por las construcciones públicas, por el nexo de las leyes civiles y políticas, y principalmente por la doctrina cristiana que iba á recibir la

capital. Y bien sea esta *suerte oportuna* y desconocida (que ambas cosas pudo reunir), ya el *valor* de los romanos, su *política* especial, la que les haya elevado á tal grandeza, cualquiera que sea la razon que por uno ú otro concepto aleguen sus historiadores y filósofos más fundados, es lo cierto que á esta preponderancia todos cooperaron, y que desde los tiempos de Rómulo estas tres divinidades se unieron para la causa de Roma. Por otra parte, si como ellos decian era debida la grandeza á que se habian elevado á lo que llamaban fortuna ó naturaleza, en órden al proceso de las causas y de los efectos, fácil será ver como era la fortuna tambien su duracion, su egoismo, su política y su duplicidad, en que parece resplandeció solamente el genio y la firmeza que desplegaron en todos conceptos; los ánades que salvaron el Capitolio, su mismo Júpiter Stator no pudo ocultar esas contradicciones en las que opuestas fuerzas se encontraron, como dice un ilustre escritor, para producir, conservar, ó para destruir simultáneamente: regulando por este órden, al capricho, el curso normal de las cosas, las leyes generales nada son, la casualidad juega en la historia, y el engrandecimiento es repentino y momentáneo; al leer una de sus páginas no se puede ménos de comprender en medio de tal confusion un método siquiera ordinal, un proceso que tenga sus consecuencias y lleve los hechos humanos, como las leyes todas, á un gran principio y en él juzgar la vida toda.

Sólo de este modo llégase á la cúspide Septina que coronó á Roma, sobre cuya altura asentó el *podium* del talento, del genio y de la fuerza; no de otro modo se elevó Roma para producir oradores y poetas admirados por todo el mundo, para extender el derecho romano y la lengua latina hasta los límites más remotos del Imperio, para atraer á su centro la fermentacion de toda sávia que luégo habríale de dar su vida sobre todas las demas naciones, llevándose de un modo facilísimo y generoso la inteligencia de los demas hombres, así como á veces le fué costósimo: nadie ignora cuántos males rodearon á Roma ántes que viniera el siglo de los poetas y oradores; y un sabio, lamentando esta triste suerte de Roma, dice cuánto no le costaron los discursos de Ciceron, y cuánto sus arengas contra Catilina y Antonio no hicieron sufrir al citado orador. Si para saborear un efímero brándis fué preciso derramar un líquido de perlas con toda la intencion con que Cleópatra inundó de pasion abominable el espíritu de aquel Imperio, será preciso tambien que millares de séres sensibles perezcan, porque de sus cenizas se eleve una flor que se deshojará al primer soplo de los vientos;

para obtener y conservar la *Eneida* de Virgilio, la musa pacífica de Horacio y sus bellas pinturas, fueron necesarios rios de sangre, los acontecimientos que llenaron de asombro y hoy leemos con admiración extrema; si para percibir mucho despues el eco de Tito Libio, de Tácito y otros historiadores, igualmente fué preciso que las naves de Accium arrojaran al mar millares de soldados inocentes, y que Varo viera en su derrota, la desastrosa suerte de diez legiones romanas; y la existencia de algunos mónstruos llamados Emperadores romanos, y, por último, la destrucción de multitud de pueblos cuyos cetros, oro y sangre iban en confuso torbellino ahogando el último eco del mundo fatigado y dolorido, ¡qué precio tan caro para marchar luégo á la decadencia y última caída! Mucho ménos fué necesario para la obra de Columela; no hubo de conmover los pueblos, y la ciencia llamada despues á ser la iniciadora de todo secreto, á ser la diosa de muchos, entónces como ahora, prestaba sus servicios levantando á los hombres de la mayor ignorancia y abyección á que les sometieron sus pasiones, y no obstante de tanta sencillez, Columela iba á levantar un monumento literario por su forma, positivo en el fondo y practicable como una ley que existió, y que todavía la vemos realizarse en bien de todos.

No examino aquí detalladamente la naturaleza de aquellas leyes que juntamente coexistian para llegar al completo conocimiento del estado de Roma cuando á ella fué Columela, porque se sabe perfectamente como vinieron á ser las inspiraciones de Calígula, Claudio y Neron, leyes del mundo, pero leyes de opresion, causa despues de su ruina, en su centro más fortalecido en sus extremos más opuestos, combatidos por instituciones mucho más sólidas, mejor sostenidas é iniciadas con el sello del verdadero genio de la humanidad.

Ese pueblo de gran poder é inmensa fama, que llega á ver sus destinos ruidosos merced á los caprichos: Antonio que depositó la gloria toda de Roma á los piés de una egipcia, y que desde los esparcimientos de Octavio en Egipto era gobernado con la apariencia de una calma mitológica, sofocaban sus álitos propios, hediéndole de un orgullo cada vez más creciente. Mas si detenemos en este punto algo el pensamiento, compréndese que no era todo decadencia, ineficacia y muerte meramente; pues aún en la estenuacion de sí misma, la gran ciudad que llenó de vida al mundo conocido, tenia, aparte de su régimen provincial, un órden natural sobreabundante en el que presentaba elementos de regeneracion y desenvolvimiento social; como en el órden moral otros nuevos ele-

mentos venian á formular leyes fundamentales deduciendo lecciones para el porvenir; de todo lo que debió entender algo más Roma que del sistema político solamente, el cual en poco tiempo habia de oponerle multitud de naciones extrañas, nacidas en sus dominios, y en vez de seguir el vuelo intermitente de la guerra, subyugando pueblos que dominarian su potente espada, habria seguido un curso, si no tan alto, mucho más longevo del que las nacionalidades todas le consintieron, viéndose entónces á la espléndida águila romana plañir el canto fúnebre de aquel pueblo sobre un coro de desconcierto, sancionado por el bélico grito de los pueblos sometidos. No llegó á conternerlos el eco unísono que pudo alentar la lengua latina, perdiendo gran parte de su tesoro decaeria al contacto del comun vivaquear de los nutridos castros; nada ganó ya con el comercio de los demas pueblos, viniendo á ser una mezcla bárbara; aún en la misma Roma fué impotente al sostenimiento de un baluarte cuyos cíclopeos cimientos ibanse desmoronando. En las ciencias naturales hubiera podido realizar un fin que les habria hecho permanentes, si la atencion que les llevó sus conquistas, sus castigos, sus disposiciones excepcionales, privilegiosas y opresoras relativamente, las hubieran dedicado á sí propios. Mas en el caso de que Roma fuera la que de otro modo no podía ser con facilidad, aún considerándola como un anillo necesariamente unido á la Grecia en la escala de la civilizacion, en el órden natural, como supo servirse de todos los pueblos que conoció hasta aprovecharse de sus riquezas y comodidades, sin tantas guerras, habriase hecho más duradera en el poderío de los pueblos, á lo ménos en la utilidad que de sus relaciones, grande produccion y comercio hubiera podido sacar con sus industrias naturales.

Cuanto mejor hubieran podido sostenerla, más esmero y cuidado en todas sus condiciones de produccion y de vida; de algunos ingenios obtuvo advertencias sabias, reglas y preceptos para salvar la reforma de sus costumbres, los elementos de su riqueza y su vida natural. Columela les dió ejemplo. A Italia fué á estudiar y enseñar; tal es la conclusion total de su existencia y de sus conocimientos: una obra maestra es su concepto; si los demas géneros literarios le dan recuerdos, esta notable obra formulará leyes y las demuestra realizadas; es un monumento viviente debido á un naturalista español. Cuánto no hubiérale valido más, ante su ejemplo, subir pueblo y aristocracia juntos á colocar en la cima del Monte Sacro un trofeo formado allí mismo con las flores del campo, las ramas y frutos de sus árboles, coreado por el balido de sus ganados, que en-

señorear á la vista de todas las naciones el arma de la discordia. Roma, la maestra del mundo, la reina de los pueblos, intentó para aquietarlos crear, y lo que hizo con sus instituciones belicosas, con sus olimpos y pasiones, fué entregarlos á la devastacion: es verdad, como dice un sabio escritor, que así fué un tesoro, si no tan fácil, al ménos más repentino; pero fué causa de su mal; y si en cambio conoció la Agricultura un período de florecimiento en los tiempos de la República, despues, el lujo, el orgullo, la diseminacion que hizo de Roma una rosa engalanada con los matices más vistosos, erguida como centro del universo, reinando sobre todo el Mediterráneo, cuyas riberas ofrecíanle un ambiente de inextinguible sonrisa, la molicie, las ambiciones y el cansancio de los súbditos, trajo una apatía que agotó en Italia toda la fuerza del cuerpo social, y Roma vió cambiados en desiertos sus valles más ricos y poderosos de Sicilia, de Grecia, España, Asia; Africa y el Egipto tuvieron una suerte que naturalmente no pudieron entónces sentir.

Tal es la relacion que hay entre la Agricultura y la civilizacion romana, y tal es tambien la relacion en que vamos á ver cómo se nos presenta por sí mismo el preclaro escritor Gaditano, viviendo en el foco de aquella sociedad, nacido en medio del siglo, que bien puede llamarse de Tiberio y de Cláudio, de Séneca y de Columela.

## II.

### SU PATRIA.

Cádiz.— Nombres de Columela.— Explicacion etnográfica por los mismos de la gens de Columela é inscripcion de familia.

Gadex, la bella y primera ciudad de España, conocida de los antiguos, rodeada y unida á la Península por una lengua de tierra, ofrece un aspecto maravilloso por el orden de su antiquísimo puerto y de su posicion marítima; por sus construcciones forma un hermoso conjunto que desde los primeros tiempos hizo de Cádiz la villa más agradable de Andalucía, por la belleza de su clima, el carácter de sus habitantes, la elegancia y lujo de sus casas: contraste que presentaba aún de modo más notable, si apénas pasado algun tiempo de su fundacion por Hércules, la vemos ostentar aquel esplendor mitológico del Dios de la fuerza y la comparamos con el resto de la Península, donde las gentes en ellas reunidas,

nos manifiestan sus costumbres y modestísimas necesidades, y donde, á seguir tambien el rumbo de las sociedades ibéricas, el boato de las cortes y de sus moradores, veremos que tenían por necesidad, dados sus hábitos, que ser sencillos, rudos, revestidos de cierta aspereza, tanto más si se atiende á la importancia de aquellos primeros pueblos, entre los que constituidos ya muchos en naciones, aunque pequeñas y reducidas, apenas conocían moneda y solían alimentarse con bellotas las dos terceras partes del año <sup>1</sup>. Esto, que en general se notaba en las regiones del Norte, en las del Mediodía de España vemos otra cosa muy distinta; parece que un esplendor más radiante los llena y en el alba del día y en el límpido cielo de la noche se ve un vivo reflejo de su situación y de su vida.

La describe Lope de Vega en su *Laurel de Apolo*, refiriéndose á Gabriel de Ayrolo y Calar:

De la provincia Bética en los confines,  
Mirando al Occidente  
Cádiz de peñas coronó su frente,  
A quien respetan Focas y Delfines.

Y de la que D. Francisco Ezquerdo, á propósito de D. Diego Nicolás Escolano, dijo:

*Desinat herculeas urbis gaditana columnas  
Concelebrare, mirum urbis et orbis opus.*

Es la célebre Gadex, capital de El Dorado de los celtíberos, de los fenicios, cartagineses y romanos, cuyos habitantes fueron los más ricos de los hombres, según Atheneo, cuya ostentación llegó hasta el punto de labrar con plata las pesebreras de sus caballos; Gadex, donde la dulzura de su clima despertó una población, un comercio y una civilización creciente, apenas se había iniciado <sup>2</sup>. Allí los egipcios, griegos y fenicios, llevando el adelanto de las artes, diseminaron en sus contornos el gusto de un lujo exuberante y fébrido, y como consecuencia las cortes eran más pomposas, sus Príncipes rivalizaban en ostentación con los Pheacios, cuyos

<sup>1</sup> Plinio, lib. XVI, cap. 5.—Strabon III, cap. II, 7; cap. IV, 9. V. J. Costa.

<sup>2</sup> Polib. XXXIV, 9; cf. T., lib. XLI, 3; J. Costa, etc.

suntuosos alcázares y halagadora vida nos cuenta la épica griega.

A su esplendor contribuyó sobremanera la magnificencia de la Arquitectura, donde los primores del arte dejaron su detalle, el gusto encantador que los monumentos mediterráneos y el Oriente con tanto brillo sostenían, allí dejó sus modelados edificios; en esa region de placer levantaron su templo á Hércules, donde se guardaban los valiosos donativos que salvaron á Julio César, y en cuya ara nunca se extinguió el fuego sagrado que luégo se apagaría de una vez para siempre: allí los templos erigidos á la pobreza, al arte, al año y al mes; donde se tributó culto á la vejez y á la muerte también ensayó la Arquitectura sus trazados, y en el de Saturno, Minerva y otros templos que levantaron también los argonautas; allí veíanse con abundosa frecuencia vasos de oro y plata henchidos de rico hidro miel ó de espumoso zitho <sup>1</sup>, graves Phe-mios ó Demodocos celebrando en épicos himnos las glorias de los antepasados, y voluptuosas bayaderas gaditanas alegrando los banquetes con los tonos melodiosos de su lira <sup>2</sup>, sus danzas y cantos <sup>3</sup>.

Polibio, dice el Sr. Costa, pudo contemplar de cerca la vida de estas cortes doradas, próximas ya á su ruina por la decrepitud de sus costumbres, el año DCCXLVII ántes de Jesucristo; pero no nos dice la causa por qué Cádiz se libró de ese aniquilamiento; y como el citado historiador, pudieran saberlo también por Asclepiades y Caton en sus *Orígenes*, si estos, como otra multitud de libros, no se hubieran perdido; pero el tiempo y el descuido de los hombres han consentido en su extravío, por cuya causa carecemos de tan importantes noticias, más ciertas y detalladas de ese emporio, del que consta que tuvo una riqueza de olivares, una fecundidad en sus campos y una abundancia de rebaños, que en grandes ondulaciones reproducíanse desde las riberas del Bétis hasta las celebradas márgenes del Tiber. Los pilotos gaditanos tendían su estela hasta la Casitérides, el comercio y prepotencia de Augusta Julia Gaditana no tenía rival: así es como la hermosura de su perímetro, henchido de bellezas, era cantada por la poesía; la celebridad de su población renombrada por los cronistas, y la instrucción de sus hijos retratada por la historia, las ciencias, y elogiada por la elocuencia.

<sup>1</sup> Polib. Fragm. XXXIV, 9; J. Costa, *Organización política de los Celtiberos*, pág. 35.

<sup>2</sup> Strab. III; III, 6.

<sup>3</sup> V. J. Costa.

Que de esta hermosa poblacion salieron varios genios, nadie lo duda y ménos áun respecto de Columela, pues él mismo así lo manifiesta al enumerar los pescados de distintas playas, distinguiendo los de Cádiz por su delicado gusto, de cuya ciudad dice: *Ut Atlántico Faber, qui et in nostro gadium municipio generosissimis piscibus adnumeratur, eumque prisca consuetudine Zeum apellamus* <sup>1</sup>, á la vez que llama nuestro municipio al de Cádiz, celebra su patria, canta sus abundosas producciones y se recrea en las costas Tartesias <sup>2</sup>:

*Et mea quam generant Tartesi littore Gades,  
Candida vibrato discrimine, candida Thyrso est.*

y en el verso 370 del mismo poema:

*Et Tartesiacos, Paphiosque revellere Thyrsos.*

qué tal era la region donde cupo vivir á su familia, el mismo Columela lo demuestra, y Nicolás Antonio señala el texto donde tambien así lo expresa el precitado escritor cuando habla y elogia á su tio Márcos Columela <sup>3</sup>, dando á entender que esta ciudad y provincia fué la cuna de su nacimiento, como tambien de la misma era natural su tio; *Marcus quidem Columella patruus meus vir illustribus disciplinis eruditus, ac diligentissimus agricola Beticæ provinciæ* <sup>4</sup>; y aunque se expresa aquí toda la provincia, pareciendo así que bien pudieran ser naturales de cualquier otro pueblo de la misma, en otra parte de su obra <sup>5</sup> se ve más claramente, que así Columela como su tio fueron, nó solamente andaluces, sino naturales de la misma Cádiz <sup>6</sup>: valiéndose de este texto los padres Mohe-danos para deducirlo tambien por la razon de que en esta poblacion compraba su tio los carneros silvestres que le enviaban de Africa: resultando de aquí además, una permanencia estable, y sobre todo la opinion general de todos los historiadores, y el sentimiento más claro y taxativo, dicho por el mismo ilustre español.

<sup>1</sup> Lib. VIII, cap. XVI.

<sup>2</sup> Lib. X, vers. 185.

<sup>3</sup> Bibliot. vet., lib. I, cap. V.

<sup>4</sup> Lib. V, cap. V.

<sup>5</sup> Lib. VII, cap. II.

<sup>6</sup> *Historia de Cádiz*, cap. II, lib. III, pág. 192.

No cabe, pues, duda de que la ciudad que abrigó en su seno á Cornelio Balbo, tan considerado por Pompeyo, Atico, Agripa, César, Ciceron, y que produjo hombres como á Balbino, emperador; á Hasdrubal, inmortalizado con las alabanzas de Marcial, y que supo orlar su historia con Cannio, llegara á tener otra suerte tambien, la de dar el más ilustre y profundo observador de la naturaleza, y el mejor escritor geopónico de su época en el mundo.

Es verdad que Columela pertenece á tiempos más conocidos, en Roma sobre todo; que de entónces existen monumentos en los que la filología, la epigrafía, numismática y todo el sistema arqueológico reproduce el pensamiento de aquella edad; emblemas que representan con legendarias alegorías los acontecimientos populares de las naciones, los ritos religiosos, y su interpretacion nos enseña las costumbres jurídicas que los regian hasta algunos siglos despues, y en los cuales podemos descubrir alguna chispa que nos esclarezca lugares inmensos: pero sus vibraciones constantes en su foco (Roma), tienen intermitencias en los extremos (los pueblos conquistados), y como á llamaradas, quedó en las provincias lejanas del Imperio romano el recuerdo de sus preclaros hijos á los que la gloria y su aureola solamente les dejó en el aura popular un monumento indestructible, el eco de su nombre individual, y para esto no muy simplificado.

Sosteniéndose España, como la sávia mantiene sus flores, iba desarrollando una civilización original y propia, cuya religion en los tiempos anteriores á las invasiones extranjeras, por espacio de muchos siglos, permaneció pura en los principios de una religion natural, revelada, que trajeron á esta Península los tubalistas, sus primeros pobladores <sup>1</sup>. Detenido el curso de este pueblo por las conquistas de ejércitos invasores, sintió un adormecimiento que lleva en sí el inicial predominio de fuerzas extrañas, é impulsada por influencias superiores, ni prosiguieron sus instituciones peculiares su ascendente vuelo, ni su carácter pudo alentarse más, ni tuvo esta provincia escritores verdaderamente españoles que describieran su modo de ser, la actualidad en que vivian, y con ella el rastro de lo pasado: mas los pocos datos que de entónces pueden hallarse, en su mayor parte escritos por extranjeros, griegos, cartagineses y romanos, absortos completamente en el carácter colonizador, mercantil ó guerrero, segun el pueblo que domina á España, le imprime su sello particular y su espíritu; así es como presentan

<sup>1</sup> Véase *Historia eclesiástica de España*, por V. de la Fuente, 1855, tom. I.

hoy imbuida aquella civilización original y espontánea en una selección que mezcla, disuelve y aglutina los elementos indígenas con los latinos en lengua, poesía, derecho, instituciones, costumbres, ritos y creencias. No de otro modo figura hoy Columela, de origen español, procedente de una de nuestras mejores capitales de provincia, entonces gran ciudad, distinguida con derechos excepcionales, pero inundada también de ese poder que de todos los territorios hizo un solo súbdito, imponiéndoles sus condiciones absolutas.

Para conocer, pues, con todo detalle qué había de especial en él, distinguiéndole con su época y en sus obras, es preciso colocarse bajo un punto de vista general, que traiga al pensamiento una y otra civilización, y en la comparación sencilla de ambas, diferenciar al hombre en sus nombres, sacarle como por el crisol se califican los elementos puros del mineral, para conocer á Columela como uno de nuestros escritores eminentes en aquella época.

Nos encontramos, ante todo, con una costumbre seguida, así en la raza celta-ibérica como por las demás naciones de estirpe aria, un sistema de nombres de personas, trasunto y reflejo clarísimo de la organización social de los pueblos, al que se sometían los individuos también por voluntaria adopción de nombres de otras familias; aunque con algunas variedades, así en la Península como en otras regiones, las inscripciones pertenecientes á familias antiguas distinguen todavía á cada uno de sus individuos con cuatro palabras, señales diferentes que les caracteriza; un prenombre que es el nombre individual personal, notándose en España, ya por voluntaria imitación, bien por exigencia, un latinismo en este punto, merced al cual vemos cambiados á este idioma muchos nombres de este primer orden, hallándose también la costumbre de aceptar nombres que por algún objeto ó asunto memorable intentaban recordar las glorias patrias, el requisito militar, el valimiento político, y finalmente, adoptábanse los de familias poderosas é influyentes á cuya protección érales fácil obtener concesiones, tal vez la *civitas* y aún el nombre del mismo Emperador que tales distinciones hubiera dado.

Nada tan copioso como los medios que entonces se conocían para tomar estos nombres, por los que adquirían también las riquezas. El segundo nombre que vemos en el orden establecido entre los celtíberos <sup>1</sup>, es el que representa á nuestro apellido; entonces

---

<sup>1</sup> V. J. Costa, obra citada.

el prenomén del padre, como en Grecia, usábase en equivalencia del cognomén hereditario con que en Italia se distinguía en varias familias el grupo que constituía una gens; indicaba este nomen la paternidad y la familia, lo mismo que en Grecia y Roma, subfijando la terminacion *ius*, flexion gentilicia de los latinos y sabinos; notándose que generalmente en la expresion hispano-latina ó se decía el prenomén del padre, nomen del hijo, ó como dice el erudito Sr. Costa, se le añadía *filius*, y áun otras veces se unian ambos sistemas, el indígena y el latino en una sola composicion de ambas palabras; del prenomén tenemos, pues, á Lucius, nombre personal é individual de nuestro escritor, latinizado, como ya era uso en nuestro suelo, y como se presentan igualmente Lucius Anneo, Séneca, español y contemporáneo; Lucius Anneus Florus, español tambien; Lucius Cornelius Balbus, paisano suyo; Lucius Marcus, Lucius el poeta, Lucius Valerus y otros muchos cuya denominacion manifiesta este mismo orden, y que tiene Columela en su prenomén y nomen de Junius, ya porque tal podia ser el apellido paterno, bien porque lo asumiera en adopcion especial, segun era costumbre y de ley tambien en Roma, aunque de este procedimíento, en el caso presente, no hay rasgo alguno que así lo indique. Pero consta que éste era un apellido frecuentísimo en Roma, que lo era de grande y poderosas familias que tenían así muchos adoptados, entrando, por lo tanto, bajo el amparo y proteccion de los lares domésticos y demas participaciones en la familia. Tanto del ejemplo ántes citado como de éste, pueden aducirse en Roma otros varios; pero basta uno bien célebre, Junius Brutus, y es por demas conocida la importancia de la familia Junia, á la que algunos historiadores le unen casa antigua é ilustre, entónces dividida en dos ramas, patricia y plebeya, pero ambas de grande é histórico abolengo.

De gran importancia el nombre gentilicio, apelativo propio, oriundo de la gentilidad ó behetría, es el principal nombre, pues en él se hallan contenidos la biografía personal, el abolengo de la familia, y comprende nada ménos que la existencia del círculo social formado por el conjunto de varias familias, las que, segun un notable escritor, pudieran considerarse á lo más como miembros del mismo. Así aparece la gentilidad de los Columelas, pudiendo decirse que la gentilidad de los celtíberos gaditanos era la reunion de todas las familias colaterales procedentes de un mismo origen, que agrupadas bajo de un mismo nombre, ha tenido su desarrollo especialmente en la Bética con desenvolvimíento análogo al de

otros pueblos, trasmitiendo su influencia á edades posteriores, y cuyo predominio vemos empleado como intermedio entre el mir de Rusia y la Zadruga en los pueblos Slavos meridionales, y en la que guardando la palabra gens una serie de transformaciones, ya designaban las tribus, bien nacionalidades y provincias, escribiéndose gentes *transalpinæ*, *sabinorum*, *celtiberorum* comprendiéndose esta parte de España, la llamada Bética, y en ella la familia de Columela. Pero aún se necesita alguna inscripcion: todo lo que, explicado así hoy por los nombres, no satisface completamente.

Con todo, es muy posible que hubiese aceptado Columela el nombre de Moderato, de Modestis, cuya designacion nos dice, hijo de Modesto <sup>1</sup>, ya porque era costumbre, segun hemos manifestado, adoptar nombres que por su terminacion demostraran procedencia filial, bien porque obedeciese á alguna condicion sicológica del individuo, como hizo *Servius Tullius*, *Publicola*, *Lucius Cornelius Sylla*, *Felix*; costumbre que siguió en tiempo de Columela, aunque ménos frecuente, y despues abundosa en los siglos medios entre los escritores, Reyes y Pontífices; y tal vez fuera así *Moderatus*; la terminacion en *atus* es solamente de Columela, pues además de la cita anterior, hallamos otra L. *Antonius Modestus*, exgentes *Vaccorum*, que manifiesta claramente la distinta flexion de este nombre <sup>2</sup>, cuyo significado, por otra parte, se ajusta en todo á nuestro escritor por su carácter, su modo de pensar ya respecto de sí como de los demas, á su lenguaje y al pensamiento mismo que formula sobre sus obras y méritos en general.

Algo más podia significar la inscripcion de una familia avecinada en la Isla, que generalmente se creia era la única, que despues se unió á la de los Junios, y de la que tan sólo existe una lápida sepulcral encontrada en Cádiz:

JUNIA. M. P.

MODESTA

H. S. F.

Y en el concepto de que la P deba sêr J, dice: Junia Modesta, hija de Marco, aquí está enterrada: los nombres de Junia y de

<sup>1</sup> V. á Hübner. *Corpus inscriptionem latinarum*, 455.

<sup>2</sup> Hübner, 4233.

Marco concurren en Columela y la presentan los historiadores además como de la misma parentela.

Refiriéndose á este cognomen dice D. Adolfo de Castro, que debió pertenecer Columela á la familia de los Moderatos, aludiendo, aunque sin exponerlas, á otras dos inscripciones publicadas por D. Fermin Clemente, en las que se nombra á un Lucio Annio Moderato; sospechando que Marco Columela le habia adoptado, dándole, contra lo que se ve usado entónces, otro nombre que fué el de Columela, que él sin duda habia obtenido por su fama de rico en la produccion de vinos deliciosos que obtenia en sus heredades; mas aunque fuera cierto lo que el citado escritor dice, no puede justificar sus sospechas, y solamente induce á creer que este nombre representaba la familia, el recordar que en Roma llamábase Mellarium á la vasija en que se guardaba el vino ó en que se pisaban las uvas; y dada la corrupcion del lenguaje, no creía imposible que fuera éste el nombre de familia, y que se llamase á Marco Moderato con el sobrenombre de Columela, que era lo mismo que decir cosechero de vino.

Viene, por último, como señal distintiva la palabra que, merced á esfuerzos de los eruditos, designa la tribu, y que suele hallarse en las inscripciones funerarias ó votivas, á la que iba aneja el apelativo gente, llamando su procedencia, exgente... (*Moderatorum?*). La tribu que absorbía el círculo social superior al *clan* era un conjunto de gentilidades, pero con su vida y organizacion política distintas; y miéntras para explicar unos el nomen acuden á la adopcion como medio de enlazarle á la precitada familia Junia <sup>1</sup>, discurren los escritores por la erudicion arcaica, esplicando el de *Columela*, de origen latino, derivándolo Nicolás Antonio <sup>2</sup>, como Rodigino, de la grandeza de cuerpo, lo que no parece muy fundado: otros dicen que proviene de *cippo* ó pequeña columna, en lo cual está conforme Facciolati <sup>3</sup>, *Super terre tumulum noluit quid tui, nisi Columellam tribus digitis altam*. Viéndose además que traslativamente llamaban los romanos columellas á los esclavos mayores de las familias, porque en ellos descansaban como columnas de todos los cuidados domésticos; pero ya en una, bien en otra significacion, lo único que aparece en claro es, que Columela tiene su origen latino y que sirvió

<sup>1</sup> Anton. Augus. Fam. Rom. in antique. Num.

<sup>2</sup> Biblioteca vet., cap. V.

<sup>3</sup> V. Columela citando el pasaje de Ciceron, lib. II de leg., cap. penúltimo.

de apellido distintivo á esta familia gaditana, y aunque no se sabe si el mismo se halla grabado en el túmulo de sus ascendientes, es posible que un dia el descubrimiento de nuevas inscripciones dé á conocer que es el que lleva tras de sí la significacion de la tribu, marcando en la historia y en el conocimiento de todas las gentes, como un sello, todo el espíritu de sus ascendientes.

Hallam s, pues, explicado en lo que es posible el órden etnográfico del insigne escritor, sus cuatro nombres, y seria gran ventaja por medio de ellos descubrir la familia de Columela, sus lares y su organizacion completa; pero si esta pequeña idea ha podido decirse de su persona, y nada más que refiriéndonos   nuestro esp nol, es preciso notar que no siempre se hallan estas cuatro palabras con el rigor sistemático con que las hemos expuesto, porque ya se ve preceder el nombre gentilicio al patronímico y aún al individual; otras veces omiten la designacion de las tribus, algunas antecede   la gentilidad, en no pocas falta el nombre patronímico, hay veces que no expresa la inscripción más que el nombre personal y gentilicio, y se ven algunas otras en las que sólo figura el nombre individual y el patronímico   personal,   el nomen solamente, que viene á ser nuestro apellido, como despues en casi todas las inscripciones cristianas de las catacumbas y en la misma costumbre de la Iglesia, con lo cual se halla una dificultad casi insuperable; es verdad que de Columela se conservan sus cuatro nombres, que puede darse á todos su explicacion, pero aún se necesitan más datos que el tiempo podrá facilitar   la investigacion y al trabajo asiduo del hombre, proporcionando siquiera una inscripcion suya.

### III.

**Dudas acerca de la fecha de su nacimiento.—Desconocimiento de sus ascendientes.—Marco Columela, su carácter   ilustracion.—Su condicion social.—Educacion de Columela y sus estudios en España.—Organizacion y vinculos de la familia.—Religion de esta familia y dioses lares de Columela.—Categoria del padre y de la madre en la misma.**

Alguna duda parece sombrear la fecha de su nacimiento, pues no se leen en su obra textos como respecto de su patria nos dejó, ni consta en parte alguna cuál fuera el año exacto de su venida al

mundo: pero fijando en cuanto es posible las fechas de varios acontecimientos de la historia universal, y teniendo presente las de los principales actos de su vida, con los cuales concurren, se llega á conocer próximamente sus primeros dias y á deducir que nació imperando en Roma Augusto César, ó sea en el año setecientos cincuenta de la fundacion romana, con corta diferencia, en el mismo tiempo que descendió al mundo Jesús, el Hijo de Dios.

Es notorio que Columela salió de España para Roma, donde llegó precisamente por el año DCCLXXIII de su fundacion, VI del Emperador Tiberio y XX de Jesucristo: en cuyo año dice Tácito <sup>1</sup>, *fine anni DCCLXXIII concessere vita insignes viri L. Volusius et Sallustius Crispus*, á quien trató Columela y de quien aprendió, dicen los padres Mohedanos, aquella máxima de Agricultura que nos refiere <sup>2</sup> acerca de la calidad que debian tener los rústicos que se destinaban á laborear el campo: presentándole muy jóven en la edad de veinte años, porque así lo deducen atendida la situacion de Columela ante un anciano y sabio, de quien aprende con toda la consideracion de una edad muy distinta, y en cuya adolescencia se confiesa nuestro mismo escritor. Y, á la verdad, no estaban muy descaminados cuando, si en la hipótesis de que tuviera Columela entónces veinte ó veinticinco años de edad, vemos que su nacimiento casi coincide con el de Jesús, y aunque sea en el año DCCLIV de Roma, segun diversos cómputos, concurre con un hecho generalmente conocido, de fecha igualmente fija, y estando en Roma en fecha tambien conocida, con todas sus circunstancias de lugar, tiempo y persona.

Evidénciase áun más este punto por la conformidad que vemos en otras fechas y personas: de tres Volusios nos habla Nicolás Antonio, aparte de otros que no hacen al caso: Q. Volusio, Cónsul con P. Cornelio Scipion, en el año DCCCIX de Roma, al que indudablemente no se referia Columela, pues le llama L. Volusio, ni tampoco respecto al tiempo de la vida de este Cónsul: y los otros dos Volusios, Cónsules tambien, como dice Plinio <sup>3</sup>, é igualmente Tácito <sup>4</sup>; pero distinguiendo á Lúcio Volusio, llamado Saturnino, segun Plinio, que murió siendo Prefecto de Roma despues de vivir muchos años, y, como refiere Tácito, muy rico y con buena

<sup>1</sup> Annal., lib. III, pág. 79. Edit. París, ann. 1608.

<sup>2</sup> Columela, lib. I. cap. VII.

<sup>3</sup> Lib. VII, cap. XIV, Set. 12: et cap. XLVIII, etc., lib. II, Sect. 90.

<sup>4</sup> Annal., lib. XIII.

fama á los noventa y tres años, cuyo óbito sucedió el año dcccx de Roma y despues que fué Cónsul Q. Volusio, hijo tal vez del Saturnino. Resta, pues, el otro L. Volusio, más antiguo en los Annales de Tácito <sup>1</sup>, aunque murió treinta y siete años ántes, y éste es el que coincide con el año dcllxxiii de Roma, vi de Tiberio y xx de Jesucristo; circunstancia que se confirma en la obra de Columela, pues vemos que durante la escribia, murió, como dice nuestro escritor, el antiguo varon consular; lo que ciertamente no corresponde al Saturnino, viviente mucho despues y cuyo consulado áun no le habia ejercido, por cuyas razones hay que entender los nombres expresados por Columela, respecto de L. Volusio, el antiguo. Mas aún pasando de los veinticinco años, en el supuesto, también admisible, de que tuviera al citar á este personaje veintiocho ó treinta años, que bien pudo suceder, algunos años despues de su residencia en la capital del Imperio, todo lo más que arrojaría serian seis ú ocho años de antelación á la Era cristiana; pero esto en la probabilidad de que ya estuviera algun tiempo en Roma, y es sabido que á sus institutos iban los jóvenes de las provincias á estudiar retórica y oratoria, en cuyo caso habria ido más joven aún, si bien lo más cierto es que, no yendo á Roma su padre ni su tío Marco Columela, ni constando que en dicha ciudad tuviera parientes ó amigos particulares á quienes recomendar la direccion del adolescente, fuese en edad proporcionada y tal como de veinte á veinticinco años.

Si tal es, pues, el año en que vemos concurren los datos expresados, puede fijarse ya el de su nacimiento en la misma época de la venida de Jesús al mundo.

No consta quiénes fueron sus padres, ni si tuvo hermanos, sólo, atendiendo al nombre y apellido que llevaba su tío Marco Columela, conócese que procedia de acomodada familia, respecto de la que nada dice en sus escritos: échase de ménos que al ocuparse de su tío no hiciera mencion de su padre, tal vez porque no fuera tan aficionado como su hermano á la Agricultura, en cambio nos da suficiente noticia de su tío Marco Columela, á quien presenta como sabio é instruido en muchas ciencias, llamándole unas veces diligentísimo labrador y varon doctísimo <sup>2</sup>, y más adelante cuidadosísimo labrador de la Bética y varon instruido en las ciencias

<sup>1</sup> Annal., lib. III.

<sup>2</sup> Columela, lib. II, cap. XVI.

ilustres <sup>1</sup>; de lo cual bien puede comprenderse que Marco Columela reunia todo el conjunto de los estudios de entónces, que poseia el arte de la Agricultura y nociones tambien de otras ciencias que desarrolló en nuestro suelo la cultura griega y romana.

Mas no solamente brilló Marco Columela como hombre de ciencia, sino que en posicion sobradamente cómoda, con cuanto le era necesario para ejercer el arte que más estimaba, y conforme á lo cual, refiere Columela, que su tío poseia muchas heredades que cultivaba con un esmero que el mismo escritor particulariza, diciéndonos que cubria las viñas con esteras ó cobertizos de palmas <sup>2</sup>, para que no les dañasen los aires de Levante, muy frecuentes durante el estío en aquella region; que traia tierras de otras partes para mejorar los terrenos de sus heredades <sup>3</sup>, como preparaba abonos especiales para las viñas <sup>4</sup>; á la vez que en otra parte de su obra dice cómo cuidaban el ganado lanar, tomando para sus mejoras buenos reproductores traídos del Africa, y sus experiencias en estos animales, así para los espectáculos públicos como para la crianza de reses de las más finas y delicadas <sup>5</sup>; en otro libro expresa la manera con que preparaba los arropes para arreglar el mosto procedente de viñas de terrenos pantanosos, y con las que obtenia un vino esquisito <sup>6</sup>. Tambien hacia de modo que el agua de pié se conservase más de dos años sin deterioro alguno <sup>7</sup>, y lo que no se ve usado hoy en Andalucía, tenia método ingeniosísimo para conservar las uvas frescas todo el año <sup>8</sup>: todo lo cual manifiesta las condiciones especiales de Marco Columela para la Agricultura, en la que era de ingenio agudo y perspicaz, como le juzga nuestro escritor <sup>9</sup>, aparte de reconocer en él otras facultades más. Recuerdos, que sin duda consagra al potentado andalúz, quien á la vez que cultivaba las viñas, sus campos y dirigia las labores de todas sus heredades, leia y enseñaba á Junio, su sobrino, cuanto por experiencia y lectura sabia; de aquí que algunos eruditos digan que el padre de Co-

<sup>1</sup> Columela, lib. V, cap. XV.

<sup>2</sup> Lib. V, cap. V.

<sup>3</sup> Lib. II, cap. XVI.

<sup>4</sup> Ibidem.

<sup>5</sup> Lib. VII, cap. II.

<sup>6</sup> Lib. XII, cap. XXI.

<sup>7</sup> Lib. XII, cap. XL.

<sup>8</sup> Lib. XII, cap. XLIII.

<sup>9</sup> Lib. VII, cap. cit.

lumela murió bien pronto para la vida de nuestro escritor, quedando éste muy joven todavía bajo la tutela de su tío.

Fácil es, pues, en virtud de lo dicho, comprender la condición social de Marco Columela y la educación que en su adolescencia recibía nuestro ilustre escritor; pero antes de esto, en vida de su padre, nada consta, así es que hállese una dificultad inmensa al explicar las costumbres y usos habituales en la familia, conforme á los cuales nació y se crió Columela en el seno de ella; pero es posible, en virtud de los antecedentes, que llenara las propensiones de esta familia las faenas del campo y que Columela pudiera observar y estudiar desde niño los fenómenos de la naturaleza, conocer en detalle el desarrollo de la Agricultura, y aprovechando gran parte de las experiencias de sus mayores, llegara á reunir una suma de conocimientos con los estudios después además de las ciencias ilustres: comprendían éstas, la Jurisprudencia, las artes de la Agricultura y de la Guerra, la Retórica, Poesía, Historia y Filosofía, estudios que se hacían en Roma é igualmente en sus provincias, entre las que sobresalieron España principalmente, donde había conventos jurídicos como en Cádiz, Sevilla y otras ciudades. Bien pudo, pues, reunir la suma de conocimientos que le fueron necesarios para formar un concepto general de las cosas. Aunque no están con la claridad deseable, marcados los detalles de la vida de esta familia, la de los jóvenes, las formas de la educación que se les daba y el término de su carrera como hoy se diría; conociéndose algunas instituciones, se llega á determinar bajo algun concepto lo que tuvieron sus padres de comun con la sociedad en que vivían, sus relaciones políticas y su religión; la organización de la familia y la mayor ó menor relación que entre sus individuos había, cómo estaban considerados entre sí, como un derecho y unas mismas creencias, sobre todo, sostenidos unidos á la casa paterna. Pero nos hallamos en presencia de una época que no se determina concretamente, por la forma especial de sus sentimientos y las maneras de manifestarlo, con libertad y sujeción, entre la pluralidad y la unidad, el realismo y el idealismo, entre el politeísmo y el monoteísmo, con culto y sin solemnidad pública fijamente conocida, y de aquí la dificultad de desenvolverla.

Ante todo, láméntanse algunos escritores de que Columela no guardase las máximas de Jesús y profesara la religión cristiana. ¿Qué extraño es que Columela no llegara á tener en sus primeros años un culto manifiesto á Jesús, si no tenía noticia? Verdaderamente era sensible no tuviera un culto manifiesto al verdadero

Dios, pero si el historiador entónces de tanta fama, que reuniendo por su carácter personal el respeto y la confianza, la honestidad de Ciceron sin su vanidad, la áustera moral de Séneca sin sus frases de efecto, el amor del bien y la concision de Persio, y lo que excitaba la indignacion de Juvenal, le llenaba de una profunda tristeza, si Tácito, que llegó á escribir la Historia de los Césares desde Tiberio, y como una alma enérgica y noble arrojada en sombría prision, guarda los ecos de su larga vida del estudio humano, para lanzar luégo su voz movida, merced á sentimientos tristes, á descorrer un velo de abstraccion y enigmático, si este prudente escritor que descubre con un raro talento el encadenamiento y las causas de las sucesos <sup>1</sup>, que lleva además al estudio de las cosas la conciencia é imparcialidad de Tucídides y Salustio; si este mismo Tácito, tan grande por su sentido moral y su genio, no creia en un Dios viviente; si el nombre de Dios apénas se encuentra una vez en sus escritos <sup>2</sup>, no es que negara absolutamente, como Plinio el viejo, la divinidad, pues habla de la cólera <sup>3</sup> y de la bondad de los dioses <sup>4</sup>, y de muchos prodigios y predicciones, no haciéndose cargo de teogonias porque no trata de rechazar las creencias expresadas en los recitados que estaban en boca de todo el mundo <sup>5</sup>. Si por otra parte se tiene presente que entónces el balanceo de las ideas entre el destino de los estóicos y el hazar de los epicúreos, en cuya explicacion todo en el mundo se creia juego en los asuntos humanos <sup>6</sup>, que casi siempre la sabiduría allí podia poco <sup>7</sup>, que en lo demas corrian indiferentemente bajo la pluma de los escritores los términos estóicos de *factum*, *necessitas*, *vices* <sup>8</sup>, ó estas otras menos precisas de *fortuna*, *fors*, *sors*, *casus* <sup>9</sup>, fácil es comprender como siguiendo la libre eleccion estóica, ó bien la contraria calamidad en los buenos y la prosperidad deplorada por los epicúreos en los malos, encerrasen su vida en el momento en que sentian, y si ningun Dios viviente comprendieron, tampoco alma inmortal en

---

<sup>1</sup> Hist. I, 4.

<sup>2</sup> Hist. IV, 26.—Germ. 3, 30, etc.

<sup>3</sup> Hist. II, 38; IV, 84; Ann. I, 30, 39; IV, 1; X, 16; XI, 16; XIV, 22.

<sup>4</sup> Ann. IV, 27; XII, 43; Hist. IV, 81; Germ. 33; Agric. 15.

<sup>5</sup> Hist. II, 1, 50.

<sup>6</sup> Ann. III, 18.

<sup>7</sup> Ann. IV, 20.

<sup>8</sup> Ann. I, 55; XVI, 5; Hist. I, 10, 16; II, 69, 82, etc. Agric. 13.

<sup>9</sup> Hist. III, 46, 49, etc.

el hombre: así es como en la biografía de Agrícola <sup>1</sup> invoca las sombras de Augusto y de Drusus, no sabe si existe realmente un asilo para los manes de los hombres virtuosos, y supone Tácito, que después de su muerte no viviría sino en la memoria de los que se esforzaran á seguir su ejemplo.

Así no se ve á estos hombres del talento pedir á los dioses otra ventura más que la de esta pobre vida, y sin buscar para Roma otra Era mejor que la que se iniciaba con el español Trajano, dejaban las tradiciones mesiánicas, no teniendo tras de sí sino el más corrompido de los siglos, en el que la antigua política estaba muerta y no podía renacer, porque esta forma de gobierno era una ficción más laudable que posible, y realizada, no podría subsistir largo tiempo; el bien de la paz había exigido que la soberanía fuese encargada á uno sólo <sup>2</sup>; además, el Imperio decae, sus destinos al presente <sup>3</sup> no sabrían cambiarlo los Trajanos, y Roma en aquel siglo, cuya rara felicidad (el cristianismo) <sup>4</sup> animando su corazón oprimido, impulsó á Tácito á preservar del olvido las virtudes y contener por el temor de la infamia de la posteridad solamente las acciones y los discursos <sup>5</sup> durante aquel siglo, el pintado con más verdad y equidad, presencia la decrepitud de un imperio al que su juicioso historiador no se pregunta si tendría sucesor: cuando todo esto se ve, no extraña algún desconocimiento de la religión cristiana, cuya oposición con la filosofía pagana no podía ser más señalada: duo que poco después, en la segunda mitad del mismo, se inicia entre los escritores romanos y los sacerdotes de un modo notable, les habla el Evangelio del precio infinito del alma y apenas algunos la creían inmortal; de la justicia, de la santidad de Dios, y desconocían la existencia de un Dios personal; de la culpa y de la salvación del pecado, y para ellos los vicios eran inherentes á la naturaleza humana; del perdón y de la redención, y estas palabras no revelaban en ellos idea alguna. Su incapacidad para comprender las cosas espirituales en tal estado, es el último rasgo que nos dejan Columela y Tácito de la Roma de los Cesáres: describiendo la horrible corrupción moral, nos revelan á su vez y por su experiencia las indecibles tinieblas intelectuales en este punto.

<sup>1</sup> Germanicus 46. Ann. I, 43.

<sup>2</sup> Hist. I, 1, 16; II, 37; Ann. IV, 33.

<sup>3</sup> Germ. 33.

<sup>4</sup> Ann. IV, 33.

<sup>5</sup> Ann. III, 65; comp. III, 51.

La religion, pues, y el criterio de aquella sociedad; la fe en el destino y en el azar; el alma pereciendo con el cuerpo; un vivo sentimiento del bien y del mal, pero sin la esperanza de un triunfo final de la virtud; ninguna fórmula fundamental en la historia pasada de la humanidad, y ninguna hipótesis respecto á los siglos del porvenir: el imperio romano que declina condenado á obedecer á un señor déspota, que por sus virtudes ó sus vicios es el protector ó berdugo del género humano: una admiracion estéril hácia los germanos, mientras no se prevenia su mision; un profundo desprecio para los judíos, y luego un odio violento y amargo para los cristianos, son la fórmula de aquella época. Triste rango para la razon humana, que desde Platon debió subir como las flores de cima en cima hasta el cielo, y que decaída en abismos descendió hasta dar el epíteto de execrable á la idea más pura y amable que ha alentado la humanidad. No obstante de la confusion que reinaba en este punto, las prácticas de Columela eran conocidas por las libaciones á los dioses y los sacrificios que aconsejaba en sus libros hiciesen los labradores para obtener buenas cosechas; en su libro sobre las lustraciones tendríamos idea completa en este particular; pero ya que no podamos detallarla en todos sus puntos, diremos que no eran solamente las producciones naturales por sí, pues veíase que algunas idealidades llenaron el fondo de sus solemnidades religiosas.

Segun la influencia personal, se determinaba la importancia del sacerdote y el padre que á costa de su sangre y de los esfuerzos de su vida, que con su nombre, legaba á sus hijos el distintivo más característico de su personalidad; vivo, reasumía toda dignidad, era el sacerdote del culto doméstico y mandaba con igual autoridad en el hogar, dirigía sus intereses, llevaba el ganado al monte, acaudillaba los hijos en la guerra, ofrecia en el altar doméstico los sacrificios celebrados á los lares, y sostenia, aumentaba y trasmitia con su genio el hinmario religioso que formó parte de este culto <sup>1</sup>: más con todo esto no podemos citar cuál fuera el númen de la familia de Columela; es posible que el Dios venerado por esta familia se haya agostado como la tierna flor ante el hielo de la invasion romana, sin dejar de sí más que los restos de una combinacion tal como la presentaba en sus últimos tiempos el templo romano, ó acaso la signifique un nombre á cuya interpretacion ha sido todavía

---

<sup>1</sup> *Lecciones académicas sobre la Literatura india*, por Weber, 1852, página 27; Fustel de Coulanges, *La cite antique; Les sciences des Religions*, par E. Burnouf, pag. 37 y 197. Pictet, pár. 401 y 35.

impotente la epigrafía; por eso aparece Columela, su familia y su personalidad toda confundida en Roma, envuelta por la obscuridad que reinó en España respecto á sus fuerzas naturales, y gracias que aquella guerrera niebla no eclipsara completamente sus obras: así es que la mitología celtibérica, en este período de adolescencia, apenas nos trasmite recuerdo alguno sobre este particular, respecto á los dioses lares de Columela; es posible que en Roma, pasada gran parte de su vida, en lo último de sus días, llegase á conocer el cristianismo y abrigara alguna adoración al Redentor; pero no consta ni podemos afirmarlo, por más que ya tenía gran disposición en sus numerosas virtudes naturales; ántes, al contrario, se sabe por tradición que profesó las ideas del paganismo.

Aunque sería de la mayor oportunidad conocer la familia de la madre, no hacia al caso en aquella época en la que, si el culto doméstico era la que constituía el parentesco <sup>1</sup>, pudiendo llamarse parientes dos individuos cuando tenían los mismos dioses, el mismo hogar y la misma comida fúnebre <sup>2</sup>, que el derecho de conservar en el Pryteo el fuego sagrado y el hogar, no se trasmitía sino de varón en varón, y que el culto de los muertos no se tributaba más que á los ascendientes en línea masculina, resultando de esta regla religiosa, que no se trasmitía el parentesco por las mujeres, y aún más, si se atiende á que en aquella edad raquíica de sentimientos, en opinión de las antiguas generaciones, la mujer no trasmitía el sér, ni el culto, y por lo tanto no dejaba rasgo de su ascendencia particular; no es extraño que nada nos digan los monumentos de la línea materna de Columela; algo sí, aunque poco he podido decir de la paterna, cuyo culto y parentesco absorbía los de toda la familia, fundándome en la génesis de las ideas, del tiempo, del espíritu de la época, de los conocimientos modernos conformes con la antigua creencia de las edades primitivas; tal y como se encuentran en los vestigios que nos han quedado en todo el Derecho griego y romano, de que el poder reproductor residía exclusivamente en el padre, y que sólo éste poseía el principio misterioso del sér que trasmite la llama de la vida <sup>3</sup>.

Se nota, pues, un culto consagrado en las mismas familias, y el dios que veneraban, un antecesor divinizado, sobre cuyo sepulcro ofrecían sacrificios. Y así como al desarrollar el emblema de la

---

<sup>1</sup> Platon, Leg. V, pág. 729.

<sup>2</sup> V. Fustel de Coulanges, *La cite antique*, cap. V.

<sup>3</sup> Idem, id., lib. I, cap. IV.

historia hay que servirse del conocimiento exacto del espíritu de la época para descubrir el secreto de la misma, también hay que examinar las instituciones en su detalle por las que algunas veces se llega á descubrir la institucion entera de la familia, sus ascendientes, y cuando ménos, sus usos, leyes y religion: y bien sabemos que esta palabra en su significacion verdadera, segun la entendieron los antiguos y nos manifiestan hoy los monumentos, es propiedad, designa el campo, la casa, el dinero, los esclavos <sup>1</sup>, y si en el presente caso no vemos completamente que al suceder Columela tenga entera manifestacion el texto de las doce Tablas *familiam nanscitor*, regularmente tomaria la sucesion, por más que no lo exprese, la continuaria en todo sentido, perpetuando así de generacion en generacion su nombre y el culto de la familia.

## IV.

### VIAJES DE COLUMELA.

En qué edad salió de España.—Su viaje á Roma.—Personas que honraron su trato.—Su vida privada y de estudio.—Sus viajes al Asia y regiones orientales.

Parece que unido á la casa paterna por tantos lazos indisolubles en la familia debia permanecer sosteniendo el culto á sus antecesores á la vez que perpetuaba bajo el mismo hogar su descendencia; pero sea que pretendiese, en virtud de legítimas esperanzas, una vida nueva ó que buscara mayor desenvolvimiento en sus estudios, lo cual es más seguro, cuando ya reunia los conocimientos necesarios en la adolescencia y tenia perfeccionada su educacion segun la noble cultura gaditana, conocedor ya de las costumbres de España, en completa libertad, parte á estudiar la vida de otros países; sale de Cádiz por mar y entra en la capital del mundo civilizado, á la edad de quince años, segun unos escritores, cuya fecha extienden otros á la de treinta, resultando de aquí la de veinte á veinticinco, término medio, deducido de los escritos de Columela, en que debió verificar su viaje á Roma, próximamente, el año sete-

<sup>1</sup> Fustel de Coulanges, *La cite antique*, lib II, cap. X.

cientos setenta y tres, durante el cual murió L. Volusio, personaje á quien conoció y trató nuestro escritor en la expresada ciudad.

Todo lo cual viene á determinar de un modo fijo y concreto que Lucio Junio Moderato Columela nació en los primeros años de la Era cristiana; que emprendió su viaje á Roma en la edad á propósito para desarrollar su inteligencia, que estuvo en Roma el año xx de Jesucristo, y sobre todo, que á lo más tendría veinticinco años en DCCLXXXIII, cuando, segun Tácito, murió Volusio, su amigo.

Genio pensador y reflexivo que seguía á paso lento el crecimiento de las plantas, como por todas partes que pasaba, hizo su estudio de las regiones que visitó, fué una verdadera desgracia que verificase su viaje por mar; sin duda le era más próximo y fácil; viviendo en ciudad de puerto estaba como estimulado á embarcarse, pero hubiera sido gran suerte en la Agricultura de la España citerior si por ella hubiese emprendido sus jornadas, haciendo como era su costumbre observaciones sobre la naturaleza misma del país y sus productos, sobre todo, acerca de las sementeras de los campos de Cartagena, respecto de las famosas viñas de Tarragona y otros frutos muy apreciados y copiosos que entónces se obtenian en estas partes de España, dando así para la posteridad observaciones y experiencias utilísimas como nos legó en la inspección y estudio que hizo de la region Asiática <sup>1</sup>.

En Roma ya poco le costó, dadas sus condiciones y su talento, relacionarse con la sociedad escogida, y L. Volusio, de notable y antigua familia, Anneo Novato ó Galion, Publicio Silvino y otros personajes se honraron con su amistad: todos de las mismas aficiones que Columela, pues en ellos vemos florecer la Agricultura, las ciencias y la poesía: llegando en este concepto su contacto y relacion á tal punto, que el mismo Columela confiesa <sup>2</sup> que á instancias de Publio Silvino escribió algunas de sus obras. A la vez que sus amigos lo estimulaban á que escribiera además sobre otros extremos relacionados tambien con la Agricultura, como hacíanle sus reparos, segun las doctrinas de Scrofa y Tremellio <sup>3</sup> y de otros eruditos, lo cual no sentia, ántes pagaba los consejos de sus amigos con las dedicatorias de sus trabajos, en lo que daba tambien á conocer la importancia de estos mismos personajes á quienes tanto

<sup>1</sup> Columela, lib. II, cap. X.

<sup>2</sup> Idem, lib. X, in præfat.

<sup>3</sup> Idem, lib. II, cap. I.

prefería, áun sobre el mismo Galion, pariente y paisano, por cuya razón le dice nuestro <sup>1</sup>.

El mismo adjetivo emplea para designar á Márco Trebellio, á cuya iniciativa escribe el tratado del arte de la Agrimensoría, tan útil y necesario á los labradores; y, por último, distínguese su trato íntimo con otro sabio jóven, de la ilustre familia Cláudia, á cuyos ruegos escribió el tratado de los Huertos <sup>2</sup>.

De aquí, que el género de vida de Columela presente cierto contraste con la época en que vive y el gusto de la vida privada le llamara tanto, cuando vemos dicha situación un corto lugar en las costumbres de la antigüedad clásica: los griegos vivían en la plaza pública, los romanos en los campos de batalla cuando no estaban en el Foro y en el Senado; más tarde, luégo que el cesarismo fué instalado en la gran ciudad, el triste espectáculo de la corrupcion oficial, los acontecimientos trágicos que se sucedían en las regiones del poder aumentaron los medios de llegar á aquel grado que jamás se ha visto en otro género de vida más que en la romana; y cuando el cristianismo iba á sustituir por su parte con el sentimiento de caridad el trato paternal de los pueblos, reproduciese en la sociedad romana un fenómeno social de extraordinarias consecuencias, y una moral presentida invade paulatinamente las ciencias hasta transformar la vida escénica del mundo griego y romano: entónces aparece el hogar doméstico, asilo de todas las virtudes privadas, privilegio de las razas de Occidente que jamás le vieron los antiguos, á excepcion del Oriente primitivo: los griegos y romanos, llenos de esclavos y clientes no podían presentar esa pureza de vida en el órden público, tampoco pudieron percibir en su generalidad las delicias de la vida doméstica, solamente abstraídos, como dice Columela, podíase gozar de esa situación plácida y excepcional entre sus contemporáneos.

En este concepto, pues, no se ve á Columela en el foro ni en los castros; en vano es buscar al ilustre español durante mucho tiempo en la ley ni con la espada de aquel pueblo; en el período de veintidos años que le sucedieron desde su viaje á Roma hasta el imperio de Cláudio, apénas suena su nombre con el eco de las huestes ni el foro reproduce el de su voz; lo más seguro, y no puede por desgracia hablarse de otro modo respecto de este personaje, es que, entregado al estudio de las ciencias y en los cuidados de su casa,

<sup>1</sup> Columela, lib. IX, cap. XVI, fin.

<sup>2</sup> Idem, lib. II, cap. I.

pasase la vida de observacion y estudio que luégo nos presenta, durante cuyo tiempo creen los eruditos escribió sus libros filosóficos y matemáticos contra los caldeos y su primera obra de Agricultura.

Puede asegurarse, en virtud de lo expuesto, que á la vez que atendia al desarrollo de los fenómenos naturales, ocupábase en describirlos y exponerlos, segun concebía el desenvolvimiento de las leyes que los regian; gran empleo para esplayar su ánimo, y no era poco atractivo el de su vida dedicada á la vez á un estudio tan agradecido como es el cultivo de la tierra. No es de extrañar tampoco prefiriera esta vida á la pública expectacion, y mucho ménos si consideraba que Emperadores romanos dejaron la férula para seguir el surco del harado, ya que ahora no me detenga en conocer cómo pensaba de la Agricultura, levantándose al númen de Virgilio.

No obstante de su abstracion, consta del mismo Columela, que en algun tiempo pasó al Asia y estuvo en la Siria <sup>1</sup>. Nicolás Antonio dice á este propósito, que Columela peregrinó en las regiones orientales del Imperio romano, pero Juan Matías Gesnero <sup>2</sup>, dice que fué allí con algun cargo oficial y público, por más que no sea fácil conocer cuál sería la mision que le constituyese, aunque lo más probable parece, á juicio de prudentes historiadores, que fué un Gobierno de las provincias del Asia. Colocan los escritores citados este viaje de Columela en tiempo de Cláudio, cuando vuelto Séneca de su destierro y en la gracia de este Príncipe, segun Tillemont, se elevó dicho personaje por los años viii y ix del citado Imperio á la eguemonía política; entónces ganó el sabio cordobés el favor de Agripina, segunda mujer del emperador Cláudio, y la exaltacion de toda su casa: Galion tuvo el Proconsulado de la Acaya, y Séneca la Pretura de Roma, más el cargo de la educacion de Neron.

---

<sup>1</sup> Columela, lib. II, cap. X.

<sup>2</sup> In præfat.

## V.

## SU VIDA PÚBLICA.

**Su gobierno de provincia.—Ideas que en aquel siglo se tenían respecto de la candidatura.—Su efecto moral y político.—Oportunidad del destino de Columela para este cargo.—Su carácter respecto de los cargos públicos.—Opinion de algunos historiadores acerca del carácter y fin de sus viajes.—Sus observaciones en estos países.—Sus conocimientos.**

Con grande aplauso de la vecina República se ha visto hace poco á un escritor publicar en su notable obra juicios nuevos y sumamente profundos en la Historia antigua; pero si se penetra un poco en la sana crítica de los hechos, veremos que, sin venir á los historiadores contemporáneos, se puede notar á Roma de una corrupción que no es absoluta en la poblacion toda, y la enorme diferencia que habia respecto á este particular entre la capital y las provincias. Por eso, ateniéndome al período que me concierne, juzgando el tiempo segun los usos de la época y en relacion á aquella edad, y sus instituciones principalmente, recorriendo con Columela los cuadros perfectos que nos hace de la historia por sí misma, juzgándola, no como dice M. Duruy, segun los precedentes retóricos y de la pasion antigua, sino en el método severo de la ciencia que coloca los hechos y los explica en su razon verdadera, veremos como por mucho que en el Imperio se quiera hallar maldad, no se puede ménos de tener tambien en consideracion, segun los estudios modernos hechos por Niebuhr, Momsen, Michelet, Merival y otros, que no todo era vituperable por más que merezca en muchos conceptos honda censura.

Parece á algunos historiadores que el hombre nada hace ante el curso natural de los hechos, que no le puede alterar, yo creo que, si como infringe la ley, comete una violacion aunque sea parcial, destruye en parte, á lo ménos, la armonía universal de las cosas, y muy al contrario de lo que dice M. Duruy, juzgo que disponen y perturban el órden de los imperios; mucho más si á esto añadimos una serie de Emperadores, muchos de los cuales ensayaron los grados de su crueldad con caprichos y demencias en todo género; para ver cuán afecto estaba el órden de los Estados á la voluble resolu-

cion de la voluntad humana, no hay que fijarse en esa misma época en la serie que se llama de los monstros romanos, sino en cualquiera de ellos, en uno contemporáneo á Columela, en Neron; este nombre lo explica todo, y como tambien puede calcularse ante un sabio como Columela y un emperador como César que llenaron la sociedad de sabios preceptos al mero placer de un sanguinario déspota, la diferencia del estado de un pueblo apacible ó en el curso anormal de sus acontecimientos. Es verdad que esta idea no se ha tenido presente tanto cuanto era necesario, y que se han confundido los extremos incluyéndolos cuando á veces tienen alguna diferencia. Si la vida pública y privada era tal y como la he presentado, en la administracion provincial encontramos otra cosa distinta; se debe, pues, diferenciar la razon de los acontecimientos tambien cuando á ello nos ayuda la naturaleza misma del estudio y procedimiento que vemos se ha seguido en el régimen político. Si la conducta de algunos Príncipes fué detestable, odiosa á sus imperios, la cooperacion de gran número de hombres íntegros pudo reservar algun orden en las provincias, y merced á sus esfuerzos ser bien administrados sus intereses. De aquí la importancia del régimen provincial, de aquí la categoria de estos cargos públicos, de aquí tambien las dotes exigibles á los candidatos para el gobierno de la provincia. Hallábanse divididas las provincias del imperio segun su constitucion y manera de ser en limítrofes, y como militares reservadas al Emperador, Generalísimo de los ejércitos, cuyos Gobernadores eran segun el título de las mismas Imperiales, *milites* que del Emperador recibian nombramiento, jurisdiccion y facultad para regirlas segun el orden militar, y aconsejasen las conveniencias de la conquista; y las Senatoriales, llamadas así porque su régimen dependia del Senado, provincias pacíficas interiores del Imperio y que se regian por los Procónsules nombrados por el mismo Senado, á cuya clase pertenece la que se refiere á esta Biografia.

Ocurre aquí presentar brevemente lo que venia á ser un Gobernador de provincia, como se dice hoy, lo que representaba la candidatura y lo que se esperaba del candidato. Desde luego el espíritu político estaba cimentado en una aspiracion creciente; resultado tal vez de la naturaleza de los hombres reunidos en sociedad para crecer en el mando, ó hija de una ambicion que no dejó de importar á la vida del cuerpo político, siendo no poco estímulo el lauro de los altos puestos y de los honores. En este concepto veíase que todo el mérito posible, á veces era poco para llenar las exigen-

cias de una candidatura, si es que el favor del poderoso no se obtenia en otras por todos los medios imaginables: de todos modos, el arte de llegar á obtener este puesto era una parte esencial de la instruccion para cualquiera que se dedicaba á los asuntos del Estado. Este arte llevado en Roma á más alto desarrollo que en ningun otro punto, debió formar una ciencia á la vez que era el bosquejo en que se manifestó la armonía de las costumbres privadas y políticas de cada pueblo.

Mas al cumplir cuanto al buen régimen competia, para descartar de muchos trabajos prescritos al ensayo de una candidatura y evitar los manejos é intrigas políticas, se ve la gran importancia de que estas se formalicen y la utilidad real y sábiamente calculada con que estaba dispuesta en la política romana. No era pequeña cosa la cuotidiana asiduidad *ad forum*, exigiendo hábitos en los negocios de la ciudad, la experiencia adquirida en largos destinos, merced á los cuales estaba sometido el carácter del individuo á la prueba y al descubrimiento en todos los momentos del dia y en todas las situaciones de la vida. La necesidad de ciertas condiciones personales, la de clasificaciones oportunas en todos conceptos, la conveniencia de conocer á todos los más posible y llamarlos por su nombre, no era de simple fórmula, ántes se consideraba á todo esto como condicion esencial de la candidatura, y se concibe perfectamente la estima concedida á los candidatos, cuya memoria en este punto no necesitaba de recursos extraños: de aquí tambien la oportunidad en conocer los deseos, los propósitos del público y una insinuacion, una sola palabra, daban á veces más peso á su autoridad que la ostentacion de fuerza y el mismo nombre de la ley.

Pero aún podemos considerar á la candidatura en su concepto más amplio, en el efecto moral y político de la misma. La candidatura que en general se consideró como programa ajustado á ley en orden al bien público, entrá en concierto con las instituciones romanas, y cuando estas reciben el culto de las pasiones y se introduce en lo general el manejo y empleo de medios poco delicados é ilegítimos además, sigue su curso tambien la candidatura, y la misma que tenia su vitalidad en la sugesion que imponia al candidato, el espíritu que la debia dirigir pesaba con un gravámen irresistible entre hombres turbulentos, y la corrupcion y la violencia les dispensaron de la necesidad de merecer y de ganar los sufragios. De poco servirian ya las gestiones del poder si en sus actos no iba la práctica de la ley; mas cuando los clásicos romanos daban á conocer sus opiniones en este punto y el derecho de la gran ciudad

y su política llega á desenvolverse, merced tambien á los consejos del político Ciceron y de César, viene un período más ajustado á la ley donde la medianía ninguna importancia tuvo, y la intriga y las larguezas veíanse subordinadas algun tiempo á la candidatura del hombre hábil y virtuoso. Penetracion entera y correcta del espíritu público, experiencia en los asuntos é intereses de la nacion y el estudio de todas las ciencias afines fué la última exigencia de la candidatura. Al hablar de Columela veo al candidato, tengo que presentarle en su relacion con esta fórmula política, y entónces me detengo para reconocer lo que fué en la misma.

Vecino de la capital, formada con el concurso de todas las naciones, hombre de vida ilustre, cultivador de las ciencias, gran propietario además, su nombre era celebrado por el brillo de sus obras, digno defensor de sus teorías lo fué tambien de las buenas costumbres y de la ley. Poseía Columela amistades en la gente pública de la gran sociedad y en el órden ecuestre; las villas donde tenia sus propiedades, las corporaciones á que pertenecia, personas de todos órdenes y el gran número de amigos, nada probaba en Columela de más eficaz para este puesto que el asentimiento de tantos sufragios: hombre, por otra parte, activo, elocuente, hábil, é irreprochable; visto favorablemente por todos, debia contar con gran favor y estima; si además no abandonaba ninguno de los medios que le dieron la naturaleza, su carácter y los estudios á que habia consagrado su vida: si, por otra parte, hacia lo que prescribe, lo que quiere la coyuntura, lo que podia, lo que debia hacer segun las circunstancias, lucharia con ventaja contra sus competidores más ilustres por su brillante nacimiento como famosos por sus vicios, pero mucho más débiles, sin criterio ni fijeza posible.

Teniendo presente las ventajas de que disponia y que todavía podia adquirir, ¿pidió Columela el Consulado? Su carácter no parece incline á confirmar esta pregunta; regularmente seria instado, ó tal vez llevado de la preponderancia de los españoles, subió como los Sénecas al poder que entónces regia en Roma bajo el pensamiento del ilustre filósofo cordobés; y segun todos los precedentes que en su obra nos dejó, sirviendo para esto la deducion más exacta, si reunia para sus estudios y trabajos la precision, la perseverancia y la actividad necesaria, uniendo luégo los intereses de la política, llegaria á conquistarse la opinion favorable de los hombres que por él combatieron sus votos, atraidos por los favores, la esperanza, la afeccion voluntaria ó nacida de la conformidad de los sentimientos. Si de este modo respondia al interes particu-

lar, ofrecia al público, una integridad de actos que le daba la estimacion general, en la que reposaba la esperanza del gobierno y de la provincia; el Senado veia en él un defensor de su autoridad; los caballeros y potentados competidores despues de todas sus acciones, un amigo del órden y de la tranquilidad pública, y un magistrado favorable á los intereses de todos: hé aquí lo que le llevó al poder.

Nada nos dicen los historiadores, ni hay documentos que nos describan taxativamente la direccion que Columela diera á los intereses de la provincia durante su gobierno; pero es posible, atendida su inclinacion y sus ideas, que poseido de una alta estimacion de sí mismo, redoblara sus esfuerzos para realizar el bien público: en su obra así se presenta, y no es temeridad juzgarle buscando la estimacion pública sin ambicionar para ello el puesto de los demas; sino que poseido de su noble estímulo dirige á ese fin todas sus facultades, sus pensamientos todos y las fuerzas de su alma, prefiriendo más bien los afanes del desvelo, que la vida suave que podia extragar su existencia sin ideal ni pensamiento alguno que realizar durante su vida pública. Así es como le vemos, ningun disgusto le conturba totalmente, nada le abate, por ningun momento le oimo pronunciar expresion alguna que indique cansancio; el ámplio estudio, los muchos asuntos que ocupaban su pensamiento, el continuo y diario despacho de los negocios de su gobierno, en nada le debilitan, resueltamente dispuesto á sostener el más exstricto cumplimiento de la ley, iba al frente de la vida de aquella espléndida region, y el cargo que desempeñaba no era de aquellos en que solamente dominó la fortuna, el consejo y el celo le ayudaban sobremanera, y no hay más que leer cualquiera de las páginas de sus libros para conocer hasta qué grado poseia esta cualidad. Además, en la administracion que se le habia confiado, su influencia personal puede decirse que era decidida, no tenia que temer traiciones, prosperidades de los enemigos, la casualidad en guerras ni batallas, la perfidia de un aliado, la penuria de dinero y subsistencias, ni tampoco las turbulencias del soldado; dificultades, dice Ciceron, bajo las que las mejores cabezas pueden sucumbir como á veces ocurre á los más hábiles pilotos bajo el esfuerzo de la tempestad. Alrededor de Columela reinaba una completa paz y una calma profunda, calma deliciosa para el náutico vigilante, como dice Ciceron, pero en la que el sueño podia darle la muerte. Y, en efecto, en aquella provincia, la poblacion indígena era la que habia de mayor peligro en el mundo: y tanto, que á pesar de sus estre-

chas relaciones con los romanos, señalábanse entre sí, con dictérios infamantes como gentes enriquecidas por el negocio más deshonesto é indigno. Por lo que no es difícil comprender entre esas clases una grande oposicion de intereses, fuente de injusticias recíprocas y de colisiones violentas, que hacian la posicion del Procónsul muy espinosa y llena de dificultades: mas podemos ver la gestion de Columela como muy laboriosa y de una actividad delicada y exacta: acostumbrado como estaba á buscar en sus observaciones la exactitud y el mejor resultado, no es extraño ver gobernar bien á los demas, en el que sabia perfectamente dirigirse á sí mismo. Preparado á esta empresa por la ciencia y por su propia naturaleza, su educacion le hubo hecho sabio; Columela tuvo esta virtud con que supo resistir al soborno y atractivo del dinero, á los placeres y á todo lo que habia de fascinador en las pasiones humanas, con lo cual se sobrepuso tambien á todas las afecciones indignas. Y es admirable que durante su gobierno en el Asia superara las aficiones de los griegos, y en el poder supremo de aquella hermosa region rigiera sus estados sin que ninguna de aquellas tentaciones de todo género atractivas, que tanto abundaron en esta provincia, que ni los cuadros, ni los muebles preciosos, ni los raros objetos de arte, ni el encanto de la belleza le llevaran tras de sí, como tampoco le arrastró el cebo de las riquezas; sin que nada de todo esto le hiciera desviarse una sola vez de su inflexible continencia y de la severidad de sus principios. Aun lo es más, cuando por una rara casualidad, por un raro privilegio, cuando con tan altas cualidades contaba con un poder tan fuerte, un carácter tan distinguido y su conocimiento en la civilizacion helénica, pudiera permanecer revestido de su gran autoridad en la sombra y el silencio: llamado á ejercer la primera autoridad en el gran teatro del Asia, llevó tras de sí las miradas de las provincias más ilustres, y su buen nombre se extenderia además por otras partes. En las jornadas que emprendia durante su cargo nada de particular se refiere, porque indudablemente huia del aparato que atormenta á los pueblos y del fausto que los atrasa, serian calmosas, llenas de estudio como él mismo nos dice; observando sus producciones agrícolas, plácidas como sus gustos, con lo que excitaba más los corazones y alentaba el brillo de las demostraciones públicas. La ciudad, á juzgar por sus propias palabras, le debia considerar como un protector y no como un tirano; el hogar doméstico tenia en él un huésped y no un expoliador. Así aparece Columela llenando la fórmula completa de cuanto entónces se comprendia en la candi-

datura de los puestos más elevados del Imperio romano, en completa posesion de su nuevo cargo.

Tal es sencillamente lo que en aquella época representa el Gobierno provincial, y al que eran elevados candidatos para los que se exigian condiciones de aptitud no legisladas, pero que el bien de los pueblos pedia incesantemente, y en cuya administracion, accesible siempre Columela, pronto á oir las quejas, admitidos fácilmente el pobre y el débil, podia decirse, no que su tribunal era el refugio comun, sino que su casa, en su más secreto asilo recibia á cuantos demandaban su auxilio: la indulgencia, la dulzura y la bondad tenian gran parte en el número de sus cualidades gubernamentales.

El príncipe del genio y del saber, como llamaba Ciceron á Platon, ha dicho que los pueblos no conocen su ventura sino cuando el gobierno de los mismos es devuelto á los sábios y filósofos, y en la union de estos elementos, el poder y la ciencia, veia el bienestar de la sociedad: los destinos, la época y las circunstancias concurrieron en Columela para que durante el tiempo de su gobierno la paz y abundancia colmase su provincia de bienestar. La ley Rubria, la tabla de Heraclio, los bronces de Osuna, los de Salpensá y de Malaca nos dan una prueba bien clara de lo que las provincias romanas llegaron á ser bajo la direccion de hombres como Ciceron, su hermano Quinto, Columela, Plinio el jóven y otros Gobernadores célebres; y tambien la gran consideracion que merecieron al Senado, y aquella aquiescencia que en Roma habia para los derechos municipales y su gran prosperidad.

No es ya difícil comprender, ante la influencia que gozaron los Sénecas, que las gracias de este Príncipe se extendieron á otros españoles, y entre ellos á Columela. Tal es la ilacion con que presentan antiguos historiadores los sucesos de Columela, en cuyo tiempo pudo obtener el cargo público que por dichos años le llevó al Asia. Bien es verdad que él no lo ambicionaba <sup>1</sup>, y no está fuera de lugar la idea de otro erudito, de que fuera tambien al Asia para proseguir y ampliar sus conocimientos en las ciencias, y principalmente en la Agricultura, aficion, por otra parte, muy probada en Columela, pues le vemos en el resto de su vida entregado á sus estudios favoritos; y si esto no puede decirse absolutamente respecto del Asia, sí de las otras provincias por donde viajaba.

<sup>1</sup> Columela, en el Prefacio de su obra y otros lugares.

Consta, además de sus mismos escritos, que despues de su larga residencia en Roma, donde dedicado al estudio de todos los autores, así nacionales como extranjeros que habian escrito sobre estas materias, y cuando se hubo formado una erudicion universal, reuniendo en sus conocimientos toda la historia literaria de la Agricultura, salió de Roma, haciendo diferentes viajes segun le animó el impulso de sus propias aficiones, y solamente así se explica cuánta noticia adquiere; que hable con tal propiedad de los temperamentos de muchos climas distintos, de la naturaleza y virtudes de muchas yerbas y plantas; calidades de los terrenos de España, Africa, Galias, Grecia, Egipto y Asia, durante cuyas jornadas por estas regiones entreteniase en adquirir datos y ensayar experiencias de las que deducia leyes conforme á los climas y clases de terrenos para la sementera de granos, plantío y cultivo de árboles y demas labores rústicas.

Entónces, teniendo ya una edad propia para los trabajos fundamentales, cuando además del conocimiento social de los pueblos que visitó, reunia el de sus costumbres, el de sus producciones y su civilización vária, vuelve á Roma, aplica su profundo talento al estudio de las antigüedades, y las transmigraciones de los acheos, hiberos, álbanos, sículos, pelasgos, aborígenes y arcades tienen lugar en sus libros, y le prestan sus acontecimientos <sup>1</sup>; describe costumbres pasadas subsistentes hasta la vida de sus padres <sup>2</sup>; enumera las hazañas de antiguos Generales romanos <sup>3</sup>, las aficiones de estos á la Agricultura y la Mitología de los gentiles y la oratoria griega y romana; y las nobles artes hallan en su imaginacion fecunda un eco admirando el mérito donde quiera que lo hallase.

---

<sup>1</sup> Columela, lib. I, cap. III.

<sup>2</sup> Idem, lib. XII, prefac.

<sup>3</sup> Idem, prefac.

## VI.

Epoca en que escribió su obra de «*Re Rustica*.»—Dudas respecto á la de su matrimonio.—Silencio que guardan los historiadores de su mujer y de sus hijos.—Su condicion social.—Costumbres, usos é ideas de Columela como hombre de Estado.

Fijan los historiadores, como época en que escribió su obra de *Re Rustica*, la inmediatamente despues á la que hizo estos viajes, cuando ya estaba constituido en Roma, y no puede afirmarse de un modo absolutamente cierto si estaba ya casado ni la época de su matrimonio, ni tampoco cuantos hijos tuviese; parece que nada se debia decir respecto á este acontecimiento tan importante en la familia, puesto que los historiadores tambien lo callan; pero basta leer detenidamente su obra para convencernos de que sus aficiones por el matrimonio eran favorables y decididas; y, por último, en su misma obra consta <sup>1</sup>, que Columela fué casado: *Omnes enim (sicut M. Varro jam temporibus avorum conquestus est) patres familiæ falce et aratro relictis, intra murum correpsimus, et in circis potius ac theatris, quam in segetibus et vinetis, manus movemus*: que entendidas rigurosamente expresan que nuestro ilustre escritor fué casado y padre de familia, más áun si se atiende á que el mismo Columela aplaudió las ventajas del matrimonio y las satisfacciones que logra el padre de familia en su casa de campo por medio de su consorte; de todo lo cual se ve que hablaba igualmente por experiencia.

Establecida su casa, sábase tambien que cuando escribió su obra de *Re Rustica*, hacia ya tiempo que poseia un campo plantado de viña en el país Ardeatino, segun afirma el mismo escritor <sup>2</sup>; tambien dice que tenia heredades de viñas en los pagos Carseolano, Albanos y Ceretanos, los que le daban abundosos frutos; y, sobre todo, las del campo ceretano, tan fértiles, que se tenia como una especie de prodigio la abundancia de sus viñas <sup>3</sup>; él mismo las

<sup>1</sup> Columela prefac.

<sup>2</sup> Idem, lib. III, cap. IX.

<sup>3</sup> Idem, lib. III, cap. III.

cultivaba, dando á sus vílicos la direccion para labrarlas <sup>1</sup>, empleaba en su labor todas las reglas, observaciones y prácticas de Agricultura que halló más convenientes despues de sus ensayos y experiencias en los distintos países que recorrió y de cuanto leyó en los autores de las mismas industrias: de aquí tambien aquella grandeza de cosechas y el gran lucro obtenido con los productos de sus heredades. Poseedor de otras riquezas, ensayó igualmente sus producciones cereales, y consta que mantenía tambien ganados en casas de campo <sup>2</sup>, en las que pasaba retirado la mayor parte del año, aunque próximo á la gran ciudad.

En este concepto, pues, nos es dado ya conocer con detalles y exactitud sus costumbres; amaba la vida rústica, retirado así en su estudio natural, apartado del bullicio de la populosa ciudad, gustaba de la vida del campo y de los pastores, entreteniéndose sus ócios con el estudio de obras de este género y en las sencillas costumbres de la labranza; aborrecia las liviandades, el lujo y la adulacion <sup>3</sup> y todos los enredos y artificios que reinaban en las cortes. A juzgar por sus palabras, habremos de conocer sus actos, y más, cuando sus expresiones, no sólo son cuerpo de una idea levantada ni la mera fórmula de una ley social, sino, además de todo, el lenguaje de sus propios actos, puesto que su obra es práctica y positiva; reuniendo en sí este elemento con el de la observacion, nada puede hablarnos más claro de sus costumbres que su misma obra, en la que nada se elogia á sí mismo, todo es en relacion á los demas, al bien general, y sobre la materia más sencilla y que estaba á disposicion de todos. En ella reprendió con toda la energia de su lenguaje las costumbres extragadas de los romanos; combatia á cara descubierta los vicios que se habian introducido en los tribunales de justicia y entre los profesores de estudios superiores; ridiculizó á los aduladores y ambiciosos y se burlaba de los medios con que entablaron sus pretensiones, empleando para conseguir destinos las bajezas más sórdidas y tambien cuantiosas sumas; declama fuertísimamente contra la lascibia, la gula y demas pasiones introducidas ya entre los romanos de su tiempo; hacia las mayores invectivas contra la vida de placeres que tenian sus paisanos; desdeña el amaneramiento en los adornos personales, en el tocado y en el decorado y arreglo de las camas; pinta á los jóvenes que tenian

<sup>1</sup> Columela, lib. III, cap. XX.

<sup>2</sup> Idem, lib. I, cap. III.

<sup>3</sup> Idem, prefác. general y en otros lugares.

aquella vida brutal y deliciosa, ya casi muertos, sin vigor y del todo inútiles para los empleos civiles y de la milicia; en una palabra, laméntase contra los vicios como lo podia hacer un predicador cristiano, y expone las ideas de virtud, recordando las acciones gloriosas de sus antepasados.

Asimismo, bajo el concepto de las personas, del capataz y de su mujer, da excelentes reglas para que vivan con la mejor armonía los casados; celebra las ventajas del matrimonio; encarga alguna abstinencia en el vino, moderacion en el sueño y comida, detesta los amores ilícitos, los juegos, las supersticiones, ciertos espectáculos y otros divertimientos; expone cuán indecoroso es á los hombres sabios, juiciosos y serios divertirse con acciones pueriles y ridiculas que se acostumbraban en los teatros: propone grandes preceptos sobre las obligaciones recíprocas entre amos y criados; á estos encarga fidelidad y piedad y el buen trato á aquellos. Reprende la vanidad, el lujo y la desidia de las matronas romanas; les recuerda la gloriosa aplicacion de sus antepasados á las cosas de la casa, la mucha parte que tuvieron en las acciones heroicas de sus maridos, desempeñando ellas su obligacion dentro de su casa, con tanto esmero como lo practicaban ellos en los ejércitos, en los tribunales y en el cultivo de las tierras; reprocha el desden que tenían las damas de su tiempo á fabricar telas para sus propios vestidos y de sus familias, y la mania de comprar á mucho precio ropas extranjeras. En fin, por sus palabras parece aficionado sobremanera á las ciencias sociales, y raro es el libro de su gran obra que no tiene algun principio en orden á la moral social de los que como ejemplo puede citarse el Prefacio general y el libro once y doce de su obra de *Re Rustica*.

Que pueda manifestarse, ya respecto á las costumbres, usos é ideas de Columela, seria muy difícil ó imposible si de inscripciones ó documentos particulares hubiera de sacarse; el testimonio de los que de cerca le trataron nada expresa, no dejó documento ni otros datos más que los contenidos en su obra; pero estos, en verdad, dicen bien claro lo que fué Lucio Junio Moderato Columela, como hombre en sociedad, pensador en sus palabras formulábanse, como hemos visto, leyes precisas de filosofía moral en multitud de axiomas que abundan por la obra; conocedor de la historia, se complace en hacer referencias durante su vida, sosteniendo sus actos con toda la sencillez que le era propia, con la modestia, cierto decoro y el respeto á los que le trataban: la buena fe que produjo en el célebre escritor tantas

virtudes naturales, su amor á la verdad, sus ardientes deseos de promover los intereses de la patria y aprovechar al mundo: por sus palabras y la exposicion que podemos deducir de sí mismo, de su modo de sentir en medio del mundo romano, nótese que usaba de una elegancia de expresion y delicadeza de sentimientos que generalmente acompaña en los actos de la vida; él mismo nos dice que asistia á reuniones ilustradas de la escogida sociedad, y no es difícil distinguir su porte social como buen literato, y ante aquella nacion culta tambien como hombre de gobierno.

En medio de toda la oposicion que su vida manifiesta al ruido de la corte, no se puede citar una palabra, ninguna ofensa contra sus semejantes: de sus libros, con tanto como rechazando las costumbres contemporáneas contienen, y en tantas referencias á la época, nada dijo contra personajes determinados; no se sabe hubiera amigo ni indiferente ofendido de él; su aversion á la sátira, tan desarrollada en Roma; la censura de costumbres ajenas, no pueden superar á la moderacion de sus palabras; es verdad que á ello contribuyó poderosamente su retiro en la casa de campo; pero allí y en la corte, á donde en ocasiones iba frecuentemente, siempre sobresalia la dulzura de su trato y de sus costumbres, la bondad que manifiestan sus palabras y otras no menores estimables prendas con que se hallaba dotado este ilustre español.

## VII.

### MUERTE DE COLUMELA.

**Ignorancia que hay respecto de los hechos y de su persona en el último período de su vida.—¿Escribió entónces libro de los sacrificios rurales?—¿Volvió á España?—Suerte del ilustre gaditano.—Question y duda acerca de su edad y sobre su muerte.**

Por desgracia, un velo muy tupido cubre los actos del ilustre escritor en este último período de su vida, en el que fuera de la obra, nada se dice de él en tanto tiempo como habria de verificar en el mundo su mision; cállanse sus acciones y no hay escritor contemporáneo ni posterior que haya consignado en documento alguno noticia de su persona; es de suponer que Tácito hablaria de Colu-

mela refiriendo los últimos años de este personaje en los libros que se han perdido y trataban de los emperadores Calígula y Cláudio; ignórase asimismo si entónces habia escrito el libro de los sacrificios rurales y que ofreció componer despues de acabada su obra de *Re Rustica*, y por desconocerse se ignora hasta la época de su muerte, si sobrevivió al emperador Cláudio ó le precedió en la muerte.

Pero teniendo presente la edad en que Columela fué á Roma, á los veinticuatro ó veinticinco años, y el transcurso de tiempo desde su ida á dicha ciudad hasta el año en que terminó su obra, de treinta años, tendria entónces Columela cincuenta y cuatro años; aumentando además tres ó cuatro años que necesariamente debió invertir para componer y darle la última correccion, serian unos cincuenta y siete años, máximum de su edad. Que vivió en Roma todo el resto de su vida colígese del fondo general de sus obras, y son muchos los textos de ella que así lo confirman: por ninguna parte se sabe que volvió á Cádiz; ántes, al contrario, consta que en Roma era propietario de muchas y valiosas heredas, cuyas posesiones pudieron, no solamente retenerle apartado de su patria, sino tambien abstraído del mundo y de la sociedad, hasta el punto de que, siendo hombre tan distinguido, apénas dicen algo de él Tácito, Suetonio, Dion y Casio, siendo lo más probable, en virtud de todo lo expuesto, que su muerte fué como su vida, plácida, natural, su moderacion, su retiro del gobierno y su constante aplicacion á las ciencias, y, en una palabra, su arreglada conducta, le preservaron de las desgracias comunes en aquel tiempo, y que tanto lamentó por su parte: además, lleno de fama, conocido su nombre por los sabios, si su muerte hubiese sobrepasado los términos sencillos y humildes que el ilustre escritor se hubo fijado, no habrian podido ménos de ocuparse de él los historiadores romanos, omision que no deja de ser bien extraña, porque residiendo en Roma tan largo período de tiempo, puede decirse que en ella floreció con su excelente obra y en la misma ciudad difundió su ciencia, de palabra y por escrito, por más que muchos de sus contemporáneos lo ignorasen.

Parece que su recuerdo debia ser mayor cuando sale un escritor notable, el abad Tiraboschi, quien se propuso escribir acerca de los escritores extranjeros residentes en Roma; pero, por desgracia, este autor casi no habla de Columela en su obra<sup>1</sup>; es más, duda de la

<sup>1</sup> *Storia della Litteratura italiana*, tom. I, præfat.

existencia en Roma de autor tan esclarecido <sup>1</sup>. *Sembra, dice, non di meno ch'ei* (Columela) *vivesse in Roma*, cuando era entónces el mejor geopónico de la ciudad.

Solo así compréndese cómo en aquel período de arbitrariedad, entre el exceso oficial, le decrepitud de las costumbres y el horror que á la virtud se tenia, escapara ileso del ódio de unos Emperadores tan cabilosos y crueles como Tiberio y Calígula, tan dominados de ambiciosos libertos y mujeres impúdicas como lo fué Cláudio, y de las atrocidades que pudo pensar y llevar á cabo el mónstruo de los Emperadores romanos. No estuvo, pues, Columela, ni aspiró siempre á los grandes y altos puestos de la nacion; pero así se evitó las desgracias que acompañaron á todos los héroes de aquel siglo; por más que Columela mereciese más atencion y mayor premio de aquella sociedad.

Por fin, la generalidad de los escritores juzgan que Columela murió antes del año XII del imperio de Neron, tal vez arrastrado por el torrente de desgracias que invadió á los Sénecas, como afecto á ellos; pero no se ve cita particular en este punto, y si es presumible que muriera bajo la persecucion del que no halló respeto áun para su madre; tambien lo es que, ó ya habia muerto ó tuvo la suerte de preservarse de aquellas desdichas, retirado en su casa de campo como en perpétuo destierro.

Con las dotes naturales que poseia Columena, su egrégia elocuencia, y una fecundidad maravillosa en las expresiones, obtuvo grandísimo aplauso: ha sido y es objeto de admiracion de todos los hombres de buen gusto en las letras; si como hombre razonador y de observacion á la vez, tuvo un lugar principalísimo en aquella literatura, y si como poeta dejó una amenísima composicion digna de llenar el precepto que legó á la posteridad el príncipe de los poetas latinos, como escritor geopónico llegó á ser el príncipe de los escritores romanos.

Lástima es que hombre de tan preclaro ingenio, con disposicion de inteligencia tan notable, nacido con los orígenes del cristianismo, no recibiera esta perfeccion última que abrillanta de gloria las almás.

---

<sup>1</sup> *Storia della Letteratura italiana*, tom. II, lib. I y V.

## VIII.

## SU CARÁCTER Y ESTILO.

Juicio de varios retóricos célebres acerca del estilo de Columela.—  
Ejemplos que de él pueden citarse.—Sus condiciones como escritor.—  
¿Fué orador?

Educado con toda la esplendidez de una casa abundosa, como lo demostró: sabio en el idioma pátrio y conocedor del griego, que si no era general en España se estudiaba en sus escuelas con extraordinaria frecuencia; habiendo realizado despues viajes en pos de mayores conocimientos y estudios, compréndese ya tambien su ilustracion en los clásicos de ambos idiomas, conocidas sus aficiones. Si para Columela fueron preferibles las ciencias naturales con la lectura de tan celebrados maestros, recorriendo en sus solaces la grande escuela clásica con la noticia de las cosas, asunto de sus conocimientos, adquirió un lenguaje propiamente suyo, con su estilo genuino, que llegó en una decadencia incipiente á colocarle en la mayor altura.

Como confundiéndose los elogios con las descripciones de su estilo, han formulado infinidad de autores célebres sus juicios respecto de Columela, pudiera citar los ejemplos y grandes comparaciones; pero al conocer á Columela en todo su detalle, examinando en grado prudente sus escritos, describiré sus cualidades para despues confirmarlas con el testimonio de los demas.

Aparte de la moderacion y prudencia que vemos sigue al exponer las doctrinas de otros escritores, al comparar tambien el resultado de sus experiencias con las de otros autores geopónicos, resalta en Columela una imparcialidad que supera aún á la de los más desconocidos y al afecto propio de sus más amigos: de un autor adopta y armoniza con sus opiniones algunas ideas, como rechaza del mismo libremente las que le parecen contradictorias; es veraz en sus llamadas á las distintas obras, y animado de grandes intereses sociales, empezando por estudios fundamentales, se vale de todos los monumentos científicos, los lee, los compulsa, aprende cuantos conocimientos útiles y necesarios cree deben asimilarse, y con una

buena fe indiscutible se prepara sin ostentacion alguna á sus empresas literarias. Bajo la formalidad del consejo, estimulado tambien por la continua instancia, con la buena disposicion de su inteligencia, más la que habia adquirido en su vida práctica, dispónese á dar á los labradores un conjunto de reglas cuyo resultado les deja obtener segun la iniciativa de cada uno: nada dice de su vasto proyecto ante sí, y en relacion á su obra es un sencillo agricultor que habla como siente y como labra su campo.

Bajo este punto de vista, es minucioso hasta enseñar usos y costumbres de labranza, eleccion de medios y modos de cultivo, confirmados tambien por la experiencia de otros escritores; pero dispuesto con tal ingenuidad, que sin cuidarse de sí, no busca más que el adelanto de la Agricultura, olvida su propia fama, gloria y la utilidad de sus trabajos tan relacionada con las experiencias que refiere.

No de otro modo se comprende que habiendo aceptado una idea en su primer ensayo se retractara despues <sup>1</sup> y adoptase la opinion de dos célebres contemporáneos, Cornelio Celso y Julio Atico, siguiendo á los Sasernas <sup>2</sup>; y la sinceridad con que manifiesta la causa por que procede á escribir su obra de Agrimensoria, pidiendo se le perdonen los defectos por su desconocimiento de la geometría, tan necesarios para este estudio; fué un acto de verdadera modestia <sup>3</sup> las palabras que dice al escribir el libro que sobre el arte de medir la tierra hizo, y prueba mayores conocimientos en dicha ciencia, aparte de que sobradamente dió á conocer su instruccion tambien en el libro de Astronomía que escribió contra los astrólogos caldeos <sup>4</sup>. En las matemáticas <sup>5</sup> y en la mecánica se presenta igualmente humilde; pero de las mismas palabras aparece su erudicion, su sana critica y la buena fe con que habla al referirse á cualquier otro escritor; el respeto al público; su noble ingenuidad y su naturalidad, no dejan duda de que tenia Columela grandes condiciones de carácter para escribir con gran resultado. Y como á tan preclaro escritor hay que conocerle de otro modo distinto al método que hoy se sigue en el estudio de las biografias, empezando para dar á conocer á Columela por lo último de su

<sup>1</sup> Columela, lib. de Arbor, cap. III.

<sup>2</sup> Idem, lib. III, cap. XVII.

<sup>3</sup> Idem, lib. V, cap. I.

<sup>4</sup> Idem, lib. II, cap. I.

<sup>5</sup> Idem, lib. III, cap. X y XIII; lib. XVI, cap. XIX.

vida, por medio de sus escritos, todas estas cualidades salen justificadas en los mismos escritos del ilustre Gaditano.

Sin un detenido exámen de la obra principal de Columela, á primera vista sobresale su carácter y lenguaje en multitud de trozos, y su estilo, en el que no ménos se admira su elocuencia, la energía y fuerza con que se explica cuando el asunto permite que corra su palabra sobre las producciones todas de la naturaleza; y entónces la fecundidad, la abundancia y variedad de expresiones, sencillas y elegantes, forman su estilo peculiar. Aunque los autores comprenden toda la obra de *Re Rustica*, sostenida á una misma altura, dudan qué trozos puedan señalarse como ejemplo de su estilo; al pronto cito nada más, sin trascripción alguna, por la extensión que ocuparían, algunos textos que pueden servir de modelo, como el Prefacio general de la precitada obra; el capítulo I del libro segundo: el Prefacio del libro sexto: los dos capítulos primeros del libro sétimo: del libro décimo el Prefacio en prosa: el capítulo I del libro undécimo y el Prefacio y los tres capítulos primeros del libro duodécimo, en los que se ve la pureza de su estilo y cuántas dotes vemos que le revisten. Semejante al caudaloso rio que así desborda sus esmeraldas cubriendo de vislumbres el valle, como refleja una profundidad altísima cuando plácido en sus márgenes representa en su seno tranquilo las bellezas naturales, así es como el ilustre Gaditano salta en los prefacios de la experiencia concreta y vuela, entre paralelos y descripciones, su imaginacion fecunda; tiene, pues, su estilo propio y brillante, posee notable facilidad para expresar sus conceptos, y así, cabe preguntar: ¿Fué orador? ¿Cómo desarrolló esta cualidad?

Algunos retóricos de gran nombre le dan este título, y aunque no puede contestarse á esta pregunta con todo el detalle que me he propuesto en otras, el mismo escritor nos da en varios momentos de su vida ocasion para conocerlo; asistia á reuniones ilustradas, verdaderas academias donde las mismas aficiones llevábales á la discusion de sus propias ideas y ensayos; en esas academias hablaba Columela sobre la Agricultura y demas ciencias; en estas reuniones, más ó ménos numerosas y concurridas, habló y discutió en las materias que tanto llamaban la atencion de sus estudios, usó de la palabra, y á juzgarla por sus obras y el testimonio de muchos escritores, lo haria con notable mérito. No se puede decir más acerca de la naturaleza de estas discusiones y del ejercicio de la oratoria en ellas; pero es sabido que en ellas hubo discusiones, y que aparte de lo que en las mismas figuró Columela, leyó compo-

siciones <sup>1</sup>, y bien fuese en verso, ya fuera en prosa, le vemos espaciar su ánimo extendiendo como creía oportuno los raudales de su facundia. Indudablemente poseía esta cualidad, á la que tanta predisposición tenía por su inteligencia pronta, su espíritu experto, su vivacidad meridional, templada por la moderación de su carácter, la honestidad de sus costumbres, el hábito de leer y discutir todos sus trabajos y estudios literarios, la facilidad de su palabra, etc.; sus propios discursos son los libros de su obra.

Por otra parte, el estilo que nos presentan los trozos que he marcado de su obra, no los supera la literatura contemporánea; y cuando en virtud de sus experiencias se detiene en los casos que luego determinan las leyes del crecimiento y desarrollo de las plantas y de todos los seres, entónces, si Columela contiene los impulsos de su elocuencia, es porque otra realidad viene á sustituir la simplicidad y sencillez de los asuntos rústicos que hasta toman su expresión pura, natural y correcta, nunca parca, pues si brilla su estilo por la fuerza y energía con que se explica, lo vemos con una fecundidad de pensamiento y expresión que rivaliza con la naturaleza misma. Pasan de cuatrocientas las fórmulas empleadas para explicar de diferente modo iguales conceptos: siempre con igual pureza y elegancia; baste advertir que sus períodos, sus capítulos, sus libros, sus prefacios, tienen distinta explicación, diferentes comienzos y también concluyen de diversa manera en ideas y palabras. Aunque por razón de la naturaleza didáctica de su obra principal se ve Columela precisado muchas veces á repetir algunos preceptos, notar expresiones y prescribir reglas que ya había dado, siempre se explica con frases distintas; ya varía los verbos, ya los nombres, bien los pronombres, ya los artículos, ó da al período nuevo giro y distinto orden á sus palabras, luciendo una variedad de expresiones interminable, nueva elegancia é igual ó mayor pureza de palabras, todas semejantes en propiedad, mas con su belleza particular cana una.

Así es como si en la energía y fecunda expresión se elevó á tal altura en cuanto á perspicuidad y claridad en su estilo y en las ideas, es digno de que se le señale como ejemplo. Ayudábale sobremanera la buena elección también de las frases del idioma latino; superior su estilo al de la decadencia muy notada ya en la lengua romana, parecía más propio de los buenos tiempos de la cultura

<sup>1</sup> Columela, lib. III, cap. X y XXI; lib. VII, cap. XII.

clásica. Además, los escritores de aquel tiempo se desdeñaban de imitar la elocuencia de Ciceron, la elegante fluidez de Tito Libio y la hermosa concision de Salustio; olvidando estos grandes modelos, iban formándose un estilo muy diferente de el de aquellos escritores; pero Columela sale de esa decadencia; no afecta concision, pero tampoco es redundante, y por el acierto con que escoge y entona los elementos de su obra, lo admiraron los retóricos como una especie de prodigio preservado de aquel tan general contagio. Es más, su estilo fué una cualidad eminente que influyó hasta en la buena armonía y feliz disposicion de los períodos; compréndese, pues, como Quemstedt dijera que Columela resplandeció como un sol entre los escritores de Agricultura: que el abad de Pluche describiese la elevacion de su estilo, tratando en su poco leida obra cosas sumamente prácticas y comunes, de un modo sencillo, y, por consiguiente, proporcionado, componiéndola con sencillez y la mayor delicadeza y magestad, cuyo enlace, por otra parte, mira dicho escritor <sup>1</sup> como origen de un estilo verdaderamente sublime; y otros escritores más modernos le colocan, Gaspar Barthio, entre los principales autores que escribieron en lengua latina <sup>2</sup>: que escribió de cosas rústicas, pero sin rusticidad, dice el cardenal Bona <sup>3</sup>; y sobre todos estos, Matías Gesnero, quien le justifica de la acusacion que le dirigió Paladio, de oscuro en su estilo, pues comprobados los libros de su obra principal, no sólo tienen una claridad inimitable, sino que con su ingenio dió una luz clarísima á su estilo, mereciendo el elógio de Vegecio que ponderaba tambien su estilo y el de otros muchos escritores.

Solamente por este juicio de comprobacion se llega á ver al ilustre español á primera altura entre sus contemporáneos; supera á algunos de mayor antigüedad, tambien muy notables, y comparándole Luis Vives á Varron, dice que su estilo es *elegantior et tersior*. Hubiera, pues, Columela, á haberse dedicado á la enseñanza de la oratoria, podido sostener algun tiempo más la suerte de las letras romanas: la valentía de este ingenio español, dicen los padres Mohedanós, solamente con su obra contribuyó sobremanera á perpetuarla algunos años despues, y habria podido libertar á Roma de la destruccion de su buena literatura, como la pode-

<sup>1</sup> *Espect. de la Nat.*, tom. II.—Conv. 5 Add., pág. 224.

<sup>2</sup> *Adversar.*, lib. XXXVII, cap. VII.

<sup>3</sup> V. Thom. Popubl. Censur. celeb. A. A.

rosa mano de Hector los muros de Troya, si esto fuera posible á las fuerzas naturales: tan distinta fué la influencia de los españoles de aquel tiempo en corromper las buenas letras de Roma, como ha escrito sin el menor fundamento el abate Tirabouschi <sup>1</sup>.

## IX.

## VIRGILIO Y COLUMELA.

Idea de sus aficiones poéticas.—Censura que mereció respecto de algun escritor al desarrollarlas en su libro décimo.—Razones porque escribió en verso el tratado de los Huertos y jardines.—Perfeccion de las «Geórgicas» de Virgilio.—Invitacion y ajustamiento á él la de Columela.—Organizacion que dió al libro décimo de «Re Rustica.»—Genio poético de este ilustre escritor.—Relacion de este libro con las «Geórgicas.»—¿Son iguales?—Juicio que merece.—¿A qué género literario pertenece?

Pero hallamos en Columela además otra buena disposicion: condescendiente con sus afectos, no sabia negarse á quienes continuamente admirando su estilo, su erudicion y talento, pedíanle incesantemente nuevas y mayores obras. Llega el momento en que ha de escribir el libro décimo de su obra principal, y los que siempre la habian oido, le piden continúe la materia de las *Geórgicas*, pero en forma poética.

Ocurrése, ante todo, puesto que para ello tenia condiciones, saber si Columela hizo alguna otra composición poética: desgraciadamente no hallamos obra alguna que así lo determinè, pero es creible que tambien á este género literario estaba acostumbrado Columela; de otro modo no se comprende que sabios como Junio Galion, hermano de Séneca, y Publio Silvino y el ilustre vástago de la familia augustal, le instaran á que escribiese su *Tratado de los Jardines y Huertos*, en verso, propio para suplir la parte que Virgilio habia dejado incompleta. Necesariamente, para juzgarle digno de esta empresa debian conocer sus facultades poéticas y que su ingenio era capaz de suplir como deseaban las obras del príncipe de los poetas latinos: es lo más seguro que en la expresada

<sup>1</sup> *Histor. liter. de Ital.*, tom. II.

educacion de Columela tuviese una buena parte la poética, y que á la amenidad del estilo reuniese la fluidez necesaria é imaginacion ese estro poético por el que algunos escritores creen que hizo algunas poesías ántes de escribir el libro décimo, y que por el gusto literario que en ellas hubieron conocido los contemporáneos, con mérito, le instasen á que escribiera en verso el *Tratado de los Huertos*.

Minucioso y detallado estudio hay que hacer de los libros de Columela para resolver exactamente todos los problemas que formula la biografía del ilustre escritor Gaditano; pero aún en el presente caso tambien nos ayuda, y él mismo nos ofrece en su propio estilo palabras escogidas, colorido en las frases, amenidad y gusto en su propio lenguaje: al desentrañar su concepcion artística, hállome como parado ante un cuadro, verdadero mosaico de voces poéticas, y como Salustio, emplea un arcaísmo elegante, *gracileis*; da escogidos y quejumbrosos epítetos, *ranæ querulæ* á séres que sólo representan desarmonía; como dice *sitientibus hortis* manifestando la sed de los huertos; *fons illacrimet*, la fuente llorosa; como bellísimamente describe el nacimiento de la rosa *Pestique rosaria gemmæ*, germinando yemas en Pésto, ó bien da sumision á los rios y con valentía los manda, *rivi jussi*, para adormirlos en su plácido lecho cuando las adormideras habrian de aprisionar á los sueños fugitivos, *prófugos vinctura papavera somnos*, y luego retratar al cielo sonriente, cuando en *almo* nido canta la golondrina la aurora de la primavera, *veris et adventum nidis cantarit hirundo*. Parece que su expresion se aumenta con una belleza inacabable y *pectita tellus*, es para él en la tierra peinada, lo que profundos surcos y dolores son para otros, penosa y dura experiencia de la vida: por eso vemos en Columela producir la tierra *olentia late, jam breve chærophilum*; exponiendo con hermosa metáfora el deseo de casarse la tierra con las plantas, *Alma tellus cupiet se nubere plantis*; y cuando llegan los tiempos genesiacos del mundo,

*Nunc genitalia tempora mundi  
Nunc amore ad..... properat.*

nos dice con expresion deliciosa: ahora el amor se apresura á unir los séres en la tierra presentándonosla radiante y fecunda

*.....semperque frequentet  
Prole nova mundum, vacuo ne torpeat ævo.*

Y siempre pueble el mundo con nueva descendencia para que no se entorpezca con una edad vacía ó desierta de habitantes.

No parece sino que la estética tenia en nuestro ilustre escritor grandísimo asiento, y en su númen el *podium* sagrado de antiquísimos recuerdos; hablaba con cuanta dulzura y vigor podia representar á la naturaleza, dándola tambien el atractivo más deleitoso que pudo saborear el amor más pleno del Cantar de los Cantares:

*Fulcite me floribus, stipate me malis, quia amore languo,*

con flores sostenedme, sostenedme con manzanas, porque languidezco de amor; y al describir Columela el placer del hombre cuando saborea los gustos de una vegetacion fecunda, cuando el ahito otoño oprime sus sienes con frutos, dice:

*Cum satur autumnus quassans sua tempora pomis.*

Seguir marcando así todo detalle, sería analizar su libro décimo palabra por palabra, y muy extensa tarea, puesto que todo él es un bosque de poesía; que esta cualidad y gusto tenia Columela, no sólo se deduce por el fondo rico y abundoso de su estilo, sino por sus conocimientos; pues del mismo libro pueden señalarse algunas imitaciones, ó recuerdos cuando ménos, de otros autores notables, como primeros entre los clásicos griegos y latinos, así como algun otro clásico posterior, tambien á él, lo recordará.

Refiriéndose Columela á Diana, usa un epíteto:

*Nec tamen nubifugo Borea Latonia Pheba.....*

que trae á la memoria el Júpiter potente celebrado por Homero cuando ahuyenta las nubes

*νεφέληγερετες Ζευς*

Habla de las frutas, y al manifestar su distinto aspecto

*Intortus cucumis prægnansque cucurbitas særpit,  
Una neque ex illis facies.....*

y Virgilio

*Facies non omnibus una  
Nec diversa tamen qualem decet esset sororum:*

dijo refiriéndose á las gracias, no tienen todas el mismo semblante; y sin embargo, no es distinto como conviene que sea la de las hermanas.

Canta Columela los mil colores que produce la naturaleza

*Et quos mille parit dives Natura colores*

y

*Mille trahit varios adverso sole colores,*

hablando Virgilio del Iris, enumera los mil colores que opone al Sol.

Que hierva el lagar con el mosto Falerno, celebra Columela, y rebosen los barriles:

*Ferveat et lacus et multo compressa Falerno  
Exudent..... dolia..... musto:*

y

*Fervet opus, redolentque thymo fragrantia mella;*

dice Virgilio hablando de las abejas, efervescente la obra aromada por el tomillo de las fragantes mieles.

No ménos exacta parece la comparacion que podria hacerse del verso en que Júpiter, enfurecido, arroja como un dardo los aguaceros y devasta con el granizo los trabajos de los hombres y de los bueyes:

*Sæpe Ferus duros jaculatur Jupiter imbres  
Grandine dilapidans hominumque boumque labores:*

de Columela, tomados de estos cuatro:

*Jam satis terris nivis atque diræ  
Grandinis misit Pater et rubente  
Dextera sacras jaculatus arces  
Terruit urbem.*

de Horacio, que canta: ya el padre Júpiter mandó á la tierra harta nieve y granizo, y con su mano enrojecida los disparó como rayos contra los alcázares sagrados, llenando de pavor la ciudad.

Tambien es egrégia la hermosa analogía que se descubre cuando Columela canta: y por fin todo el mundo entra en la primavera,

moviendo el deseo del amor en los hombres, rebaños y aves:

.....*Totus denique mundus  
Ver agit inhominum pecudum volucrumque Cupido*

y

*Æneadum genitrix hominum divumque voluptas,  
Alma Venus, quæ mare velivolam, quæ terras frugiferentis: etc.*

Cuando canta Lucrecio: Oh, madre de los Eneades, delicias de los hombres y de los dioses: *alma Venus*, etc.

Dejo otros pasajes cuyas analogías se descubren á la simple lectura de este precioso libro, para presentar otro de Camöens, quien sin duda tuvo presente estos versos:

.....*Tunc quæ pallet humi  
Ponatur viola,*

Entónces entréguese á la tierra la pálida violeta,

al escribir en sus *Lusiadas*:

*A viola da côr dos amadores,*

La violeta que tiene el color de los amantes.

Verdaderamente no hace falta conocer otras obras de Columela para comprender cuáles eran sus aficiones y facultades poéticas: pero si á parte de este tecnicismo poético, si aún prescindiendo de esa riqueza de erudición literaria que así en él se descubre, se quiere más y no se citan otras obras de este género propias de Columela, el mismo escritor nos manifiesta por sí mismo que hizo varias composiciones poéticas; refiriéndose á su amigo Silvino, dice: *Sed tibi Publi Silvini pertinaciter expetenti versificationis nostræ gustum negare non sustinebo*<sup>1</sup>. Lo cual prueba que Columela era poeta; había hecho versos, y que gustaron á Silvino hasta el punto de no poder resistir la instancia con que Publio Silvino le obligaba á escribir el citado libro. El mismo gusto, la misma instancia encuentra en Junio Galion, que no solamente debió leer

<sup>1</sup> Columela, lib. IX, cap. XVI.

versos de Columela, sino juzgarlos de extraordinario mérito; tal vez esta razon le determinara á pedirle con incansable deseo una obra que habia de superar tambien á las de sus contemporáneos en aquellas materias, y en tal concepto vemos preferido este escritor para tan difícil tarea, no como quiera, sino que le juzgaron digno de formar la parte que no continuó Virgilio.

Al propio tiempo que trato de ver la filiacion que entre ambos poetas hay respecto de sus obras y que entre su concepcion artistica existe, haciendo las comparaciones necesarias, estableciendo justas diferencias, voy á dar á conocer, por último, lo que es el libro décimo sobre el cultivo de los Huertos, escrito por el ilustre Gaditano.

No han faltado célebres escritores que reprochen á Columela el intento de suplir la parte que Virgilio dejó incompleta en sus *Geórgicas*, fundándose en que el poeta Mantuano completó su obra de *Agricultura*, habiendo escrito en el libro cuarto todo lo que creyó oportuno de los Huertos, respecto de las flores que en ellos se crian y el alimento que en los mismos toman las abejas: alegan otra razon, poniendo en duda que Virgilio hubiese dejado incompleto su trabajo, el de que dejase á la posteridad el encargo de continuarlo; y una razon de congruencia, basada en el respeto que debió inspirarle Virgilio para imitarle, lisongeándose de escribir un libro <sup>1</sup> que sirviese de suplemento á la célebre obra del poeta Mantuano. Pero es demasiado conocido Moderato Columela para inferirle tal acusacion; en muchos pasajes reconoce la superioridad de Virgilio, reconoce tambien en muchos textos su propia insuficiencia, y son muchos ya los citados en que manifiesta que si escribe no es por su propio motivo, ántes bien, excitado por otros sabios, segun cuyas palabras parecian necesarios los esfuerzos de Columela.

Mas aún, tomándolo de iniciativa propia, no se concibe tal acusacion contra el poeta Gaditano por la empresa que asume; ántes al contrario, él no se creyó con fuerzas para ello, jamás pensó que sus versos pudieran igualar á los de Virgilio, y él mismo responde en el Prefacio general de su obra, que ni Ciceron se aterró con la elocuencia de Demóstenes y Platon, ni Bruto, Celso, Polion, Mesa y Cátulo con la del mismo Ciceron; ni Briaxis, Lysipo, Prasiteles y Policleto, famosos escultores, dejaron de trabajar obras muy celebradas, aunque no fueran de igual mérito á las hermosas estatuas de Júpiter Olímpico y Minerva de Fidias; ni el mismo

<sup>1</sup> Columela, lib. X.

Virgilio fué imprudente en escribir su *Eneida*, en competencia de Homero, ni lo han sido, añade Columela, los poetas posteriores á Virgilio, aunque no hayan llegado á su grandeza. Si, pues, Columela, en atencion al respeto que Decembrio <sup>1</sup> le exige para Virgilio, no debió escribir en verso respecto de esta materia, tampoco otros sabios debian imitar á sus modelos, y el arte y las ciencias estarían siempre en un período de incubacion, sin más desenvolvimiento que el primitivo.

Pero esta cuestion, que es de pura forma, no trasciende tanto en la importancia de la obra de nuestro ilustre escritor, como la de si las *Geórgicas* de Virgilio admiten áun alguna más ampliacion; si Virgilio dejó en este concepto, como dice Columela, algun precepto para que le siguiera alguno de sus sucesores, y si Columela cumpliéndolo se salió de este mismo consejo. Virgilio, de un modo bien claro, dice <sup>2</sup>:

*Forsitan et pingues hortos quæ cura colendi  
Ornaret canerem, biferique rosaria Pæsti:  
Quoquo modo potis gauderent intyva rivis,  
Et virides apio ripæ, tortusque per herbam  
Cresceret in ventrem cucumis: nec sera comantem  
Narcissum, aut flexi tacuisssem vimen acanthi,  
Pallentesque hederas, et amantes littora myrtos.*

que quizá cantaria el desarrollo de las plantas que hermocean los huertos, su lozanía, y tambien su cultivo lo expone de un modo incierto, y poco despues, unos versos más adelante <sup>3</sup>, dice ya la causa por qué no cumple su deseo:

*Verum hæc ipse equidem, spatiis exclussus iniquis,  
Prætereo, atque aliis post commemoranda relinquo.*

que por falta de tiempo no trata del cultivo de los huertos, dejando esta materia para que la ilustrasen otros: no hace, pues, más que iniciar el importante asunto que no expresa como quiere, y cuyo trabajo lega á los demas: que así lo manifestó Virgilio y cómo cumplió Columela este precepto, lo dice además la opinion gene-

<sup>1</sup> Lib. I, parte segunda de su *Policia literaria*.

<sup>2</sup> *Georgie*. 4.—V. 116 y siguientes.

<sup>3</sup> Virgil. *Georgie*. 4.—V. 147 y 148.

ral de los escritores de todos tiempos, sin que en ello quepa duda alguna, tanto más cuanto que otro sabio en los antiguos clásicos, como el padre Rapin, viendo incompleto el trabajo de Virgilio, se propuso acabarle, como si ántes no lo hubiera hecho Columela.

Entra, pues, de lleno Columela en la obra de Virgilio, llevado por la voz de sus contemporáneos, quienes considerándole, como he dicho, idóneo para trabajo tan dificultoso, aprovecharon la ocasión de haberlo así dispuesto el príncipe de los poetas latinos; es más, Jorge Alejandrino <sup>1</sup> llega hasta decir que el vate Mantuano, dejando el precepto de que otro sucesor ilustrase el estudio de los huertos, dice: *de Columella divinasse videatur*.

Contrasta la sencillez de Columela con la organización especial de este libro, sea por esa humildad que hasta en el nombre lleva nuestro autor, aunque no considerase al libro décimo de su obra, trabajo por sí completamente independiente, sino continuación de otra obra anterior, le vemos empezar como las composiciones clásicas; le pone una brevísima invocación que trajera á los dioses y diesen cierta vida mitológica á sus versos; y como no era Columela cual Virgilio, llamado á representar en su libro el desenvolvimiento de toda la Agricultura; proponíase solamente suplirlo, que su libro décimo fuera el quinto de las *Geórgicas*, por lo que empieza proponiendo sencillamente, desde el principio, el asunto; luego refiere el motivo, y entra inmediatamente á tratar de la materia en el sexto verso, sin proemio alguno ni digresión. No puede buscarse mayor espontaneidad, ni tan sencilla y natural.

Si de la forma total de este libro, escrito en cuatrocientos treinta y seis versos exámetros, pasamos al detalle, conociendo el estilo y carácter del autor, tenemos vencida gran dificultad: sentado, pues, que su estilo es natural, correcto, florido y de gran pureza léxica; los versos resultan hermosos, de elegante expresión, llenos de armonía y número: las digresiones oportunas y cortas, los episodios convenientes, graciosos y sacados de la misma materia, de todo lo cual pueden señalarse bellísimos ejemplos; el pasaje que describe, refiriendo las frutas venenosas de Persia <sup>2</sup>, dulces, agradables y bienhechoras, bajo la influencia de nuestro clima, es bellísimo y enérgico; las figuras que emplea están cubiertas de esa

<sup>1</sup> Epist. de dic.

<sup>2</sup> Columela, lib. X.—V. 405 y siguientes.

Virgilio fué imprudente en escribir su *Eneida*, en competencia de Homero, ni lo han sido, añade Columela, los poetas posteriores á Virgilio, aunque no hayan llegado á su grandeza. Si, pues, Columela, en atención al respeto que Decembrio <sup>1</sup> le exige para Virgilio, no debió escribir en verso respecto de esta materia, tampoco otros sabios debían imitar á sus modelos, y el arte y las ciencias estarían siempre en un período de incubación, sin más desenvolvimiento que el primitivo.

Pero esta cuestión, que es de pura forma, no trasciende tanto en la importancia de la obra de nuestro ilustre escritor, como la de si las *Geórgicas* de Virgilio admiten aún alguna más ampliación; si Virgilio dejó en este concepto, como dice Columela, algún precepto para que le siguiera alguno de sus sucesores, y si Columela cumpliéndolo se salió de este mismo consejo. Virgilio, de un modo bien claro, dice <sup>2</sup>:

*Forsitan et pingues hortos quæ cura colendi  
Ornaret canerem, biférique rosaria Pæsti:  
Quoquo modo potis gauderent intyva rivis,  
Et virides apio ripæ, tortusque per herbam  
Cresceret in ventrem cucumis: nec sera comantem  
Narcissum, aut flexi tacuisssem vimen acanthi,  
Pallentesque hederas, et amantes littora myrtos.*

que quizá cantaría el desarrollo de las plantas que hermocean los huertos, su lozanía, y también su cultivo lo expone de un modo incierto, y poco despues, unos versos más adelante <sup>3</sup>, dice ya la causa por qué no cumple su deseo:

*Verum hæc ipse equidem, spatiis excludus iniquis,  
Prætereo, atque aliis post commemoranda relinquo.*

que por falta de tiempo no trata del cultivo de los huertos, dejando esta materia para que la ilustrasen otros: no hace, pues, más que iniciar el importante asunto que no expresa como quiere, y cuyo trabajo lega á los demas: que así lo manifestó Virgilio y cómo cumplió Columela este precepto, lo dice además la opinion gene-

<sup>1</sup> Lib. I, parte segunda de su *Policia literaria*.

<sup>2</sup> *Georgie*. 4.—V. 116 y siguientes.

<sup>3</sup> Virgil. *Georgie*. 4.—V. 147 y 148.

ral de los escritores de todos tiempos, sin que en ello quepa duda alguna, tanto más cuanto que otro sabio en los antiguos clásicos, como el padre Rapin, viendo incompleto el trabajo de Virgilio, se propuso acabarle, como si ántes no lo hubiera hecho Columela.

Entra, pues, de lleno Columela en la obra de Virgilio, llevado por la voz de sus contemporáneos, quienes considerándole, como he dicho, idóneo para trabajo tan dificultoso, aprovecharon la ocasión de haberlo así dispuesto el príncipe de los poetas latinos; es más, Jorge Alejandrino <sup>1</sup> llega hasta decir que el vate Mantuano, dejando el precepto de que otro sucesor ilustrase el estudio de los huertos, dice: *de Columella divinasse videatur*.

Contrasta la sencillez de Columela con la organizacion especial de este libro, sea por esa humildad que hasta en el nombre lleva nuestro autor, aunque no considerase al libro décimo de su obra, trabajo por sí completamente independiente, sino continuación de otra obra anterior, le vemos empezar como las composiciones clásicas; le pone una brevísima invocacion que trajera á los dioses y diesen cierta vida mitológica á sus versos; y como no era Columela cual Virgilio, llamado á representar en su libro el desenvolvimiento de toda la Agricultura; proponíase solamente suplirlo, que su libro décimo fuera el quinto de las *Geórgicas*, por lo que empieza proponiendo sencillamente, desde el principio, el asunto; luégo refiere el motivo, y entra inmediatamente á tratar de la materia en el sexto verso, sin proemio alguno ni digresion. No puede buscarse mayor espontaneidad, ni tan sencilla y natural.

Si de la forma total de este libro, escrito en cuatrocientos treinta y seis versos exámetros, pasamos al detalle, conociendo el estilo y carácter del autor, tenemos vencida gran dificultad: sentado, pues, que su estilo es natural, correcto, florido y de gran pureza léxica; los versos resultan hermosos, de elegante expresion, llenos de armonía y número: las digresiones oportunas y cortas, los episodios convenientes, graciosos y sacados de la misma materia, de todo lo cual pueden señalarse bellísimos ejemplos; el pasaje que describe, refiriendo las frutas venenosas de Persia <sup>2</sup>, dulces, agradables y bienhechoras, bajo la influencia de nuestro clima, es bellísimo y enérgico; las figuras que emplea están cubiertas de esa

<sup>1</sup> Epist. de dic.

<sup>2</sup> Columela, lib. X.—V. 405 y siguientes.

naturalidad propia del campo y llenas de frescura: las pinturas, descripciones y el colorido general de su concepcion los toma del pétalo de las flores, y como en matizada alfombra, rompe su tisú blondo como las algas, para mosaizarle de mil y mil florecillas distintas, exclamando:

*Verum ubi jam puro discrimine pectita tellus,  
Deposito squalore nitens sua semina poscit,  
Pangite tunc varios terrestria sidera flores,  
Candida leucoia, et flaventia lumina calthæ,  
Narcissique comas, et hiantis sæva leonis  
Ora feri, calathisque virentia lilia canis,  
Nec non vel niveos, vel cæruleos hyacinthos.  
Tum quæ pallet humi, quæ frondes purpurat auro,  
Ponatur viola, et nimium rosa plena pudoris.  
Nunc medica panacem lacryma, succoque salubri  
Glaucea, et profugos vinctura papaverat somnos  
Spargite: quæque viros acuunt, armantque puellis,  
Jam Megaris veniant genitalia semina bulbi,  
Et quæ Sicca legit Getulis obruta glebis:  
Et quæ frugifero seritur vicina Priapo,  
Excistet ut veneri tardos eruca maritos.*

¡Qué más poesía que estos versos, sensibilidad, nitidez, gran pensamiento, pasiones encubiertas, vida natural, calor, estro y lozanía! todo se halla en los precedentes versos de Columela, cuyo gusto difícilmente se aleja una vez leídos.

Rivalizando otras veces con las bellezas del campo por su expresión dulce y armoniosa, puestas ambas á competencia, si el suelo le descubre rosas, marca Columela las leyes de desenvolvimiento, les da acción, y entre ellas, dice:

«Ea: ya la avenida de fragancias  
Próxima está; ya vuelve primavera  
De púrpura teñida; ya se engrie  
La madre universal de ver que adornan  
Su sien guirnaldas de sus propios hijos.  
Ya los lotos de Frigia su brillante  
Blancura ostentan; ya las aromosas  
Violetas abren sus dormidos ojos;  
Ya en flores brota el anthirino bello;

Ya la tímida rosa, con su sacro  
 Pudor, cubrir queriendo sus mejillas  
 Virginales, da honores á los dioses,  
 Y al Sabeo su olor mezcla en los templos.»

Y como sintiendo en su imaginacion los impulsos de su naturalismo, vigorosamente llevado por un entusiasmo que le arrebató, sube á los Eliseos, recorre el olímpico campo, vuela por las regiones de los dioses todos, y entra en las grutas,

.....que contino manan  
 Puro el humor de la Castalia fuente.

Y á todos en la estacion florida concita, donde les presenta una pradera virginal sin asechanzas ni engaños, invitándolos á encaminar sus pasos ávidos á llenar sus canastillos.

Al llegar á este punto no puede ménos de notarse la fecunda variedad con que describe Columela la amorosa estacion de las flores, en cuya belleza parece inacabable: empieza en su triple expresion con el nacimiento de Aries <sup>1</sup>, canta el deseo maternal de la naturaleza, la conjuncion de todas las fuerzas generatrices en la florida union de las plantas, y miéntras la sávia llena de esplendor los campos y se enternece la umbílica semilla y el canoro arrullo se une al suave murmullo de los rios, un clamoreo general entona la égloga de tantas actividades misteriosas; las hojas orlan los huecos de las casas, cúbreanse de frondosidad los árboles y las praderas toman su verdor inimitable: así entra en sus descripciones la estacion más hermosa del año, sus flores y hortalizas <sup>2</sup>, y como si tanta belleza fuera poco, ofrece un cuadro de atractivo inmenso, presentando el momento propicio al hombre y su alegría ante la fecundidad de la tierra, que si le ofrece placeres en los frutos con que llena sus cestas, le adormece en la ambrosia indescriptible de flores suaves y olorosas cubiertas de púrpura <sup>3</sup>.

Mas esto que podía á lo más ser realismo puro, hubo de llevarlo á su mayor exaltacion, y para que tuviera todo el gusto y atractivo deseable y darle su mérito más grande, conmueve en su pensamiento cuanto hay de sublime, elevado y magnífico en las regiones

<sup>1</sup> Columela, lib. X.—V. 155 y siguientes.

<sup>2</sup> Idem, lib. X.—V. 197 y siguientes.

<sup>3</sup> Idem, lib. X.—V. 275 y siguientes.

celestes; toma el mismo universo y describe el movimiento del cielo, la tierra y el mar, y la naturaleza toda le ofrece sus órganos y sus aires para decirle cómo se suceden sus estaciones, se reproducen sus plantas, árboles y flores, cuyo conjunto engrandece á la naturaleza, y todo en ella es risueño, alegre, delicioso, cuya fecundidad bendicen los dioses juntos á su amor universal.

Solamente con lo ya expuesto podria formarse idea justa del genio poético de nuestro escritor; pero hay otros datos que debemos examinar, que elevan más su estro poético y que hacen superiores sus obras; conforme siempre á la sencillez y naturalidad introduce personajes reales, encarnados en el asunto mismo del que esencialmente forman parte, uniéndolos con un vínculo tan natural tambien como el amor; y no imitando absolutamente en esto á Virgilio, que á propósito de las abejas introduce ejércitos, capitanes, reyes, sangrientas batallas, formando un extraño contraste al naturalismo que nos ofrece Columela en todos los puntos que refiere.

No intercaló descripciones históricas, siguiendo á Virgilio, y como obra didáctica la llenó de reglas en vez de esas narraciones misteriosas, exponiendo los preceptos del cultivo de las hortalizas con sus naturales adornos; su poderoso ingenio hacía innecesarios esos recursos, y aunque expresándose con lechugas, ajos y otras verduras, supo dar grandeza á su produccion artística y sacar gran partido del que Virgilio obtuvo en sus *Geórgicas*. Pero si á tal elevacion llegó Columela, parece que se le equipara á Virgilio; no es así, pues hay la filiacion del modelo y de creacion total á mero suplemento, dentro de cuyos límites puede expresarse cuanto se ha dicho del poeta Columela.

Ahora bien: si no son iguales, ¿en qué consiste la diferencia? es difícil de señalar, porque obedece á la genialidad del autor, cuya descripcion más exacta está en sus propias obras. Dotadas sus producciones del atractivo de las flores, deleitan como el aroma, ocultando la fuerza mágica que le produce; y su formacion perfecta reconoce ya el libre vuelo de la imaginacion por el inmenso campo que les ofrece el universo, ó bien las regiones puras de la sana experiencia, revistiéndose de formas creadoras que asimilan del orden natural el mismo elemento en que se agitan. Contribuye á este resultado muchas veces la sabia disposicion de todos los elementos épicos; Virgilio llegó, sobre todos, en este concepto á tal perfeccion, que ha sido verdaderamente la admiracion de todos los siglos, principalmente en su obra más completa, en las *Geórgicas*. Columela procuró imitarle, y con las perfecciones de este gran

modelo, reúne verdaderamente grandezas poéticas; pero no llegó más que á imitarle: tal es el juicio que me parece debo formar respecto del *Tratado de los Huertos*.

¿Qué calificación merece en sí? No voy á exponer mi opinion sola, que ya va expresada: llámale Gaspar Barthio<sup>1</sup>: poema escrito con propiedad y pureza en lengua latina; dice que su estilo no es arrogante, hinchado, ni ménos impropio, que no afecta las flores de la declamacion que comunmente manchan y desdoran la pureza de las oraciones; ántes, al contrario, que no solamente es este poema elegante, sino que está adornado de una bella naturalidad: en otro lugar<sup>2</sup> llama á este poema libro de oro, y celebra la amenidad y alegría de los versos con que describe la primavera; enumerándole, por último, entre los poetas de primer orden. Dempstero<sup>3</sup> adopta el mismo juicio de Barthio; y Nicolás Antonio dice que su estilo es correctísimo<sup>4</sup>, y que se le debe contar entre los príncipes de la lengua latina, diciéndole además, que fué poeta elegantísimo y que conservó, entre pocos de su siglo, la naturalidad y otras dotes de la buena poesía, llamando á su libro de los Huertos<sup>5</sup> hermosísimo poema; y al autor, poeta de ingenio verdaderamente romano; y refiere que Pinciano decia de Columela<sup>6</sup> que era hombre elocuentísimo y que nunca podia alabársele dignamente. Desde Augusto hasta Neron fueron subiendo los poetas españoles á su mayor pureza de lenguaje, como afirma Masdeu, quien presenta á Columela, por orden cronológico, el último de los buenos, y al mismo tiempo el mejor de todos; y mereció no solamente el elógió de Vegecio, sino que aparte de otros, un autor más moderno celebra en un epígrama la singular poesía de este escritor.

*Orphea mirata est Rhodope sua sata canentem,  
Si modo Virgilii carmina pondus habent.  
Tu vero Junii, silvestria rura canendo,  
Post te ipsas urbes in tua rura trahis,  
O superi, quales habuit tunc Roma Quirites,  
Quum tam jucundum cerneret agricolum.*

<sup>1</sup> Advers., lib. XXXVII, cap. VII.

<sup>2</sup> Hid., lib. XX, cap. XIX.

<sup>3</sup> Lib. XX, cap. XIX.

<sup>4</sup> Bibliot. vet., V. Columela.

<sup>5</sup> Basthi. Animadv. ad Statii, lib. II, Theb. V. 213.

<sup>6</sup> Præfat. in Seneca.

Admirando igualmente el P. Vanier <sup>1</sup> la novedad con que describe Columela los pasajes todos de su poema, la riqueza de erudición que le inunda, los giros distintos y el número que halla en las expresiones de su versificación prorrumpen en elegantes versos:

*Quæ manibus sulcare suis gens priscat solebat,  
Nos avidi, imprudentesque laborum,  
Horrida furaci permitimus arba colono,  
Nec pudor est Dominum servos audire docentes.*

Y por último, un escritor de los más escasos en tributar elogios á Columela, quizá su émulo más contrario, por no decir por sí nada respecto del ilustre Gaditano, viéndose ante un mérito tan universalmente reconocido, refiere elogios de otros escritores, diciendo solamente de Columela, que suplió á las *Geórgicas* de Virgilio, con un poema épico de no infeliz composición. Es todo lo más que podía pretender Columela, hacer un poema didáctico que no fuese irregular, que no desdijera de las grandezas de las *Geórgicas* ni fuera indigno de colocarse á su lado; perfectamente conocedor de sí mismo, no se creyó capaz de escribir un poema, no que excediese, sino que tampoco igualara al de Virgilio, ántes su intento y el resultado, á juicio de todos los escritores que le han examinado, es que fué un poema de feliz imitación á la vez que composición de lo que faltaba á las *Geórgicas* de Virgilio.

## X.

### OBRAS DE COLUMELA.

Génesis de la obra de «*Re Rustica*».—Causas porque escribió Columela esta obra.—Su organización.—Libro de los Árboles; su autenticidad y su destino.—Número de obras y de libros en que la distribuyó su autor.—Asunto de los mismos.—Fin que se propuso Columela.—¿Correspondió su obra?—Juicio acerca de la misma.

Conocida ya la obra por multitud de datos que nos ha suministrado para la biografía de su autor, resta conocerla en su especia-

<sup>1</sup> Praed. Rust., lib. VII. Véase la obra recientemente impresa W. S. Teuffel. *Histoir. de la lit. Ro.*, tom. I, pág. 34, núm. 23, traduc. del Alem., 1879, donde además se dice que es poema didáctico.

lidad esencial; pero, este conocimiento vamos á formarle en los libros y partes principales de la obra, estudiando el espíritu que los dirige y la categoría que la pertenece.

Conocemos ya uno de sus libros famosos, el libro décimo, que es el poema de los Huertos; en cuanto á la organizacion especial que da á los demas libros, basta leer sus páginas para comprender el buen orden con que dispuso Columela su obra. Ante todo, vemos un Prefacio general, en el que aparece Columela omnisciente con toda la precision que aconseja el buen gusto, dice lo que rara vez se expresa sin redundancia ni pesadez, llega á todas las materias que pueden interesar al agricultor y al literato, y es un conjunto de máximas que le hacen servir de modelo. Mas al llegar á los libros nos encontramos con obras distintas que son objeto de diversas materias, y que á la vez, en algunas ediciones, forman libro aparte de la obra principal, tal es el libro de los Arboles.

Casi todos los escritores geopónicos que se han ocupado de Columela, presentan la obra de *Agricultura*, creyéndola completa con sólo los doce libros, cuando en el fondo de la misma hallamos un tercero, que es el de los Arboles, y que Columela quiso destruir por haberlo refundido en otros. A este propósito promueven los eruditos grande cuestion á cerca de la autenticidad del libro de los Arboles; dudó en primer caso respecto de Columela, Aldo, y Nicolás Antonio despues, siguiendo literalmente las citas del primero, cuya idea acepta igualmente; pero cambiando su opinion al final del mismo párrafo en que así lo expresa <sup>1</sup>, cree que dicho libro pertenece á Calumela, diciendo que le escribió dos veces, de las que, abandonando la primera composicion, prefirió la segunda, que es la dedicada á Publio Silvino. No obstante de ese grande conocimiento que tenia Nicolás Antonio en los libros, nótese aquí cierta perplegidad en sus conceptos y poca precision, que solamente es disculpable, atendida la obscuridad en que han pasado los acontecimientos de este ilustre español, el mucho tiempo transcurrido y la idea que generalmente se establece de que fué una sola obra la que hizo Columela, si bien en dos ocasiones distintas.

Pero al tratar de la legitimidad de éste libro, saltan á la vista la opinion de otros autores; Gesnero, dice que basta el cotejo de este libro con la obra para conocerle como de Columela, y claramente se ve en el tratado de los Arboles su peculiar ingenio, el mismo orden de ideas, igual giro de expresiones, la misma clari-

<sup>1</sup> Bibliot. vet., lib. I, cap. V.

de libros y respecto á las obras que de Agricultura escribió Columela, Pontedera y Gesnero <sup>1</sup>, dicen que escribió dos obras de Agricultura; la primera que trató del cultivo del campo, y en la segunda de los árboles, fundándose en lo que el mismo autor dice al principio del segundo volumen: «que por cuanto ha tratado ya abundantemente en su primer volumen del cultivo de los campos, no será cosa fuera de propósito hablar del plantío de los árboles y arbustos, que es parte muy principal de la Agricultura;» perdióse el primero, y han clasificado la obra de Columela en tres ó cuatro libros <sup>2</sup>, todos los que creen perdidos á excepcion del último llamado de los Arboles, de donde coligen que escribió diez y seis libros en ambas obras de Agricultura: afirma esta opinion Casiodoro <sup>3</sup>, dando como cierto que tal fuera el número de libros que Columela escribió sobre el citado asunto; Pedro Fabricio <sup>4</sup> indica el error respecto al citado número de libros, contribuyendo á aclararlo el mismo autor, Columela, que cita un solo volumen, en el que trata del cultivo de las tierras, empleando otro para todo lo relativo á los árboles, el cual estaba ya sustancialmente expresado en los libros tercero, cuarto y quinto de la obra de *Re Rustica*.

Resulta, pues, el número exacto de obras que escribió Columela, que fueron, á lo más, dos ejemplares distintos; primero uno en dos volúmenes, y el segundo en otros dos, copiando, segun Gesnero refiere <sup>5</sup>, en estos, más ilustrados y con mayor extension, todos los preceptos que habia consignado en sus dos primeros libros, para que, destruyéndolos, corrieran los dos últimos reformados y corregidos.

Mas al llegar á este punto, ocurre preguntar, ¿por qué no desapareció como el primer libro el segundo, ó sea el de los Arboles? Fácil es comprender la razon: aparte del natural atractivo que producen en las obras el ingenio del escritor, siendo además la admiracion de sus contemporáneos, los distintos ejemplares que de su obra principal hubiera hecho, serian muy retenidos, por más que fuesen ejemplar duplicado; y, si bien se podia tener como repetido respecto del libro primero, no absolutamente del segundo, en que expuso Columela cuatro reglas <sup>6</sup> ú observaciones curiosas

<sup>1</sup> In præfat., lib. de Arbor.

<sup>2</sup> In præfat. ad Ser. rei. rust. vet. lat.

<sup>3</sup> Divin. lect., cap. XXVIII.

<sup>4</sup> Bibliot. lat., tom. I, lib. II, cap. VII.

<sup>5</sup> In præfat., lib. de Arbor.

<sup>6</sup> Columela, cap. IV y IX.

que omitió en los doce libros de *Agricultura*, lo cual era razon sobrada para que tal libro se conservase: al formular juicio sobre la naturaleza de estos libros, sus mismas palabras lo indican, en cuanto á su importancia y extension, eran distintos de la obra principal: lleno de conocimientos, dotado de ingenio para descubrir las leyes del órden natural, supo y pudo escribir los dos volúmenes de su primera obra con sabia doctrina, pero compendiándola; por la forma especial en que hizo sus dos libros, no eran más que un extracto, digámoslo así, de la extensa materia que más tarde se propuso estudiar.

Humilde y sencillo, hombre erudito y moderado, á juzgarle por sus palabras, conociase inferior á los demas escritores y rechazaba subir al elevado estadio de sus colegas; pero luégo que Publio Silvino, Galion, hermano de Séneca, y otros sabios conocieron su obra, instáronle á que ampliase sus escritos, los extendiese en otra obra, y entónces fué cuando, merced á las instancias que alentaba la estimacion general, bien por la seguridad que abrigasen respecto á la conveniencia de sus estudios, accediendo Columela, unas veces á la amistad y otras al consejo de los sabios, se determinó á escribir su obra principal, dedicándola á Publio Silvino, seguramente el que más instancias le hizo para que la perfeccionase.

Tratando, pues, de ampliar é ilustrar aquellos puntos que le parecian más á propósito, escogió los cinco primeros libros de los doce que constituyen la obra, como objeto de su nuevo trabajo; mas al verificarlo, vemos que extendió á dos libros los preceptos que ántes se hallaban contenidos en uno, desarrollando cuanto habia expuesto en relacion al alumbramiento y empleo de las aguas, organizacion de la casa de campo, abonos, géneros de granos y legumbres, siembras y cuanto se refiere al cultivo de las tierras; todo lo cual comprende en los dos primeros libros de su obra, notándose que no solamente copió cuanto habia dicho en su primer estudio, sino que añadió tambien otros nuevos principios que faltan en aquel.

Siguiendo igual procedimiento en los demas libros, continuó su trabajo, componiendo los otros tres siguientes, relativos á los preceptos que se contenian en el libro de los Arboles, dándoles mayor ilustracion y añadiendo otras muchas cosas, distribuidas en su contexto <sup>1</sup>, todo el plantío y labor de las viñas en los diez y seis capitulos primeros, con cuyo asunto llenó despues el libro ter-

<sup>1</sup> Gesnero, in præfat., lib. de Arbor.

cero y cuarto de su segunda obra, á excepcion de los capítulos XXX, XXXI y XXXII del referido libro cuarto, en los que extendió cuanto con suma brevedad habia dicho en el capítulo XXIX del citado libro de los Arboles acerca del cultivo de los sáuces, cañaverales y retamas: volvió á tratar de las viñas en los capítulos IV, V y VI de su libro quinto; bien que en el citado capítulo VI y en el VII habló tambien del cultivo de los árboles que servian para enredar ó empalar las vides: igualmente en los capítulos VIII y IX del mismo libro, ilustró mucho más lo que habia escrito acerca de los olivos en el capítulo XVII del libro de los Arboles: los doce capítulos que hay desde el XVII al XXVIII, en dicho libro, se hallan copiados casi á la letra en el libro quinto; sobre el cultivo de los rosales y violetas, que exponia en el capítulo último del libro de los Arboles, apenas dijo más que una ú otra expresion en los libros diez <sup>1</sup> y once <sup>2</sup>.

Llamó á estos tres libros surculares ó de los surculos en sustitucion de la palabra Arboles, significando los diversos géneros de surculos; esto es, de renuevos ó plantones, según el mismo Columela lo expresa <sup>3</sup>. Así tambien distinguíase en el códice manuscrito de la Biblioteca Florentina de los Médicis, que examinó Angelo Policiano, dándoles órden, y por su coordinacion con la obra, el número tercero, cuarto y quinto, con el nombre de surculares, término genérico que comprende al Arbol como el olivo, al arbusto, como la palma de los campos, y á una tercera especie, que ni es árbol ni arbusto, sino un término medio, como la vid.

Trata Columela, en el libro tercero y surcular primero de su obra, del cultivo de la vid y de sus terrenos; recibe dos correcciones que á su trabajo señalan algunos de sus contemporáneos, y lo reforma en el cuarto libro, surcular segundo, dándole cierta modificacion nueva; y leído este libro por sus amigos en las veladas literarias que á este fin consagraba Publio Silvino, le piden tanto, que hubieron de contentarse con que Columela escribiera las reglas que juzgaba de más importancia, y protestando su desconocimiento en la agrimensoria, creyéndola más bien ciencia del geómetra que del geopónico, expuso en los tres primeros capítulos de este libro las principales reglas de este arte, que no copió cuando escribió su libro quinto, sino que las aumentó des-

<sup>1</sup> Columela, lib. X, vers. 102 y siguientes.

<sup>2</sup> Idem, lib. XI, cap. II.

<sup>3</sup> Idem, lib. II, cap. II.

pues, distinguiéndolos por su número ordinal: se ocupa en el sexto del ganado mayor; en el séptimo del ganado menor, cria, sus enfermedades y medicinas: escribió el octavo y noveno, más bien accediendo á instancias de sus amigos y con el fin de completar su obra, ocupándose en ellos de los bosques cercados donde se criaban fieras para la diversion de la caza y el cultivo de las abejas; asunto que, si bien lo habian tratado ya magistralmente Higino, Virgilio y Celso <sup>1</sup>, él de nuevo lo estudiaba con las observaciones de sus anteriores y las propias; y levantando el concepto que merecia á sus íntimos colegas, creía Columela completa su obra, cuando nuevas instancias recibe; faltábale tratar una pequeña parte, cual era la direccion del cultivo de los huertos, que hubo de escribir impulsado, como he dicho, por las exigencias de sus amigos, quienes leyendo todos y cada uno de sus escritos en compañía de Silvino, de nuevo, como afirma el mismo autor <sup>2</sup>, le obligaron á hacer un tratado en verso, que igualmente fué leído, corregido; y, por último, aplaudido por Galion y el mismo Séneca, su hermano: ya expuse el asunto de este libro, que jamás, dice Columela, habria hecho si Virgilio no hubiese mandado esto mismo á sus sucesores.

Paran algo las instancias de sus antiguos amigos, y creía tambien Columela llegado el caso de escribir, pasado el tiempo, segun la experiencia, y fuese pidiéndolo la necesidad. Pero si cesaron Publio Silvino y Galion, nace otro amigo sabio en estas materias, jóven de ilustre familia, residente en Roma, Cláudio Augustal, quien le pide escriba un tratado en prosa sobre el cultivo de los huertos, y extendiese algun tanto los ministerios del vilico ó director de la casa de campo; lo cual así satisfizo tambien Columela, añadiendo algunas noticias más sobre los capataces, á las que habia escrito en su libro primero, aumentó con estas materias su libro undécimo á la obra, como si pensara terminar aquí su estudio: parece que en efecto la habia concluido con el citado libro; pero ya pensara en nuevos detalles sobre los oficios de la vilica ó capataza, á quien segun costumbre correspondia la direccion de muchas faenas agrícolas que se hacian dentro de la misma casa de campo, bien porque pasados algunos años habia descubierto en sus estudios algunos principios más, desarrolla el libro doce, en el que consigna la economía rural, cuanto expone sobre la fa-

<sup>1</sup> Columela, lib. cit., cap. II.

<sup>2</sup> Idem, lib. IX, cap. XVI.

bricación del queso, modo de sacar las frutas y fabricar el vino, y otras industrias propias de la casa de labor.

No escribió Columela su obra, como suele hacerse, sin proponerse un fin social; en una época de la que habia tomado todos sus grandes conocimientos, en la que habia estudiado el desarrollo de la civilización toda, y comparándola con la edad desde que habia nacido, deducia experiencias que estimulábanle á proponer con oportunidad el remedio que creia necesario; se esforzaba en promover los verdaderos intereses de Roma, y para ello nada pensó como escribir esa obra poderosa, en la que legando á sus contemporáneos todas las prudentes reglas que contenia, llegaran á comprender la importancia de la Agricultura, á lo ménos en los elementos necesarios para la subsistencia, como base también del bienestar público, y por su ejemplo se apartasen de las afecciones disipadas de la vida ociosa tantos como vivian entregados al atractivo de una posición cómoda, ya que no fuera extensivo también su llamamiento á los poderes públicos como medio más seguro y eficaz en la reforma de las costumbres y de la producción; y como contraste notable entónces, recordando el cultivo en que tanto se distinguieron los antiguos, á la vez que intenta enseñar las ventajas de esa ocupación, la más inocente, dice, más decorosa y más noble de todas las que usan los hombres libres, proponíales su ejercicio como base fundamental de la felicidad pública y privada.

No es esto decir que fueran sus intentos hacer de un pueblo guerrero y elocuente un pueblo meramente agrícola, sino que mostrando la importancia de este arte, manifiesta la gran prosperidad del Estado, si éste ensanchara también, por él, los grandes veneros de su riqueza territorial, cuyo desarrollo proponia por medio de cátedras públicas, donde los jóvenes la aprendiesen por principios; que los propietarios además la ejerciesen visitando frecuentemente sus propiedades, dieran buenas instrucciones á sus vîlicos, y, en una palabra, proponíase despertar todo el interés que podia llevar el bienestar de los demas. Tal era el remedio que hallaba en la Agricultura, llenando sus doce libros de reglas y preceptos en su detalle prácticos, y juiciosos en su espíritu, encaminados á perfeccionar la Agricultura en Roma, iba á contener en cuanto le fuera posible el torrente de vicios en que se iban sumergiendo sus principales ciudadanos.

Grande era el balladar que se necesitaba para poner coto á aquel turbion desbordado en procaz pendiente, y corto el esfuerzo de un hombre para contener tanto desquiciamiento como habia in-

vadido á la sociedad romana; así no es de extrañar que la obra de Columela, llamada á llenar un fin social, no lograse un resultado total por sí sola; impotente el Imperio romano, habia llegado á lo más alto de su poderío, pero corto; tal vez mayor tacto y cuidado sobre sí mismo le habrían perpetuado algun tiempo más en el predominio del mundo; pero empezada la caída, ya no podia cesar su precipitacion: y se ve á aquel poderoso pueblo, reconocida su grandeza, respetado su derecho, ostentado sus armas en todas partes, resonar tambien el eco de su ruina que iba trepidando con el ímpetu de sus grandezas, y no habia fuerza humana suficiente á contenerlo; pero si no alcanzó esta gloria, á lo ménos puede decirse que la contuvo en parte, pues además de sus principios de moral universal, en la Agricultura sobre todo, encontraron sus contemporáneos los preceptos y reglas mejor explicadas que hasta entónces tuvieron, y en los doce libros de *Re Rustica* el mejor monumento de este género de la Ciudad Eterna.

Mas no solamente hay que considerar á la obra de Columela en su importancia y feliz resultado, respecto de España é Italia, sino á otras regiones tambien que visitó el ilustrado escritor, y en ellas hizo sus experimentos, comprobó sus observaciones, fijó sus reglas y promovió tambien el adelanto de estas materias: igual propósito le llevó á esas regiones, y con el mismo estímulo refiere la calidad de los terrenos de Africa, de las Galias, de Grecia, Egipto y del Asia: de todas se ocupa con notable acierto, presenta sus sistemas de cultivo, encaminado igualmente en órden al bien y conveniencia de todos.

Llega, pues, á tenerse la obra completa, que revisada en su totalidad, ni por su carácter, ni por la unidad de su argumento, ni por el procedimiento que para desarrollarle empleó, puede ser postergada á ninguna otra, áun mucho tiempo despues de escrita. Desde luégo se puede creer que no tuvieron los romanos, ántes ni despues de este ilustre escritor, obra más acabada sobre Agricultura, y en la que con más detalle y mejor exposicion se expresaran las labores del campo. Mas al examinarla para comprobar estos extremos, me encuentro en una infinidad de estudios diferentes que exigen vastísima erudicion, sana crítica y un tacto especial que dificilmente llega á poseerse: llamo á Columela príncipe de los escritores agrícolas romanos, y no sin fundamento; para conocerlo como tal, no hay que hacer más que comparar las obras de los que le antecedieron y le subsiguieron en esta ciencia, y el juicio que resulte podrá servir algun tanto de precedente al que yo dé

respecto de su obra: para lo cual me ayudaré de la misma, y como por sus escritos hemos visto cómo fué poeta, le conoceremos también como escritor filósofo y docto en otras ciencias.

Parece que Caton fué el primero que escribió en latin una obra de Agricultura, como también refiere Columela <sup>1</sup>, cuya obra dirigió á su hijo, segun afirma Sérvio <sup>2</sup>, pero dudaron los escritores antiguos de que estuviese completa <sup>3</sup> por la situacion en que la vieron cuando examinaron sus escritos; bien porque al comprobar las citas de Plinio y de Columela no podian confirmarlas, ó porque se habia perdido la parte de la obra á que hacia referencia, ó porque el autor no la terminó; pero, aparte de esto, la obra de Caton, el Censor, no pasa de la categoria de unos apuntamientos, fáltale pues ese carácter y el fondo que necesita para que se la pueda considerar como un verdadero cuerpo de doctrina; y si bien se ostenta en la precitada obra la sencillez y naturalidad de Caton, por otra parte échase de ménos cuanto era necesario entónces para la completa direccion de las faenas rústicas. No obstante, al compararle con el ilustre escritor Gaditano, debo confesar otro mérito, cual fué el de haber sido el primer escritor en este género entre los romanos; pero, como he dicho, no abarcó cuanto podia, dejando así inmenso campo que investigar á sus sucesores.

Siguen estudiando la Agricultura los dos Sasernas, padre é hijo <sup>4</sup>, Scrofa y Tremellio con mayor elegancia, pero desgraciadamente sus obras no han llegado á nosotros, así que no puede formarse un juicio exacto de las mismas: pero á pensar de ellas por las citas que hacen Varron y el mismo Columela, parece que ni tenían mayor extension ni tampoco contuvieron todos los preceptos sustanciales entónces de la Agricultura. Siguióles el octogenario Varron, con su tratado en tres libros, obra excelente que celebra Columela como primorosa y culta, y es en realidad un verdadero compendio de esta ciencia. Luégo Virgilio viene levantando estos estudios, y llega en sus cuatro libros de *Geórgicas*, á divinizar este arte con un poema que jamás vió Roma otro semejante en todos sus tiempos: pero si estos escritores, todos con anterioridad á Columela, se presentan en la relacion prescrita, y lo mismo el español Higinio.

<sup>1</sup> Columela, lib. I, cap. I.

<sup>2</sup> Ad., lib. II, Georg. V. 412.

<sup>3</sup> Gesnero, in præfat. A. A. R. R.

<sup>4</sup> Columela, lib. cit.

los coetáneos como fueron Cornelio Celso, Julio Atico y Julio Grecino, no llegaron á formar obras de la categoría de la del escritor Gaditano.

Hizo Celso un *Tratado de Agricultura* en cinco libros, obra completa, escrita con elegancia, pero compendiada, y como tal, no expresó en ella cuantos extremos debían manifestarse en la Agricultura de entónces: Julio Atico, en un sólo volumen, hizo su estudio únicamente sobre las viñas, y su discípulo, Grecino, expuso el mismo asunto en un tratado que ocupó dos libros, con más elegancia y erudición; pero, como he dicho, en un solo ramo, cuando vemos que Lucio Junio Moderato Columela estudia de otras muchas cosas más, entra en el cultivo de los campos en general con todo su detalle, principalmente se ocupa de los huertos, de los que nada se habia hecho hasta entónces; escribió sobre los oficios del capataz y el calendario rústico sobre las estaciones y días oportunos para las faenas agrícolas, é igualmente respecto á la villica, asuntos algunos casi desconocidos y que por primera vez tenían tanto desenvolvimiento: así esta obra era nueva, y cuyo asunto no habían saludado en mucha de sus partes los escritores que precedieron á nuestro español.

Continúan esta escala Plinio, que hace su obra de numerosos libros, pero sin otra notabilidad más que extractar cuanto leyó en los clásicos griegos, romanos y latinos, sin añadir nuevas reglas, y sin el mayor orden; formó una especie de compilacion sobre la dirección de la Agricultura; y, por último, después de algunos siglos, Paladio, en estilo medio bárbaro y sin gran esmero, hizo un *Compendio de Agricultura*, ordenado por meses y muy mal extractado de Columela y demas escritores que consultó.

Dedúcese, pues, haciendo un estudio comparado de las obras de otros escritores de Agricultura anteriores, coetáneos, é inmediatamente posteriores con la obra de Columela, que hasta la llegada á Roma de este ilustre escritor no tuvo Roma obra más completa ni acabada en todos sus detalles, en toda su historia literaria de Agricultura, que la de Columela en sus doce libros de *Re Rustica*. Y aunque para ello se vale en gran parte de lo que sus antecesores laudablemente consiguieron en sus escritos, habla con originalidad, aclara é ilustra las observaciones de otros, las confirma con nuevas experiencias en todo ó en parte, y cuando ménos, las perfecciona y da nueva luz.

Contaba para tanto con una erudicion de la que no abusó, ántes, al exponer la opinion de otros autores, expresa tambien la suya:

esfuérase por sentar la verdadera doctrina entre las observaciones agrícolas, y cotejado todo á la luz de la experiencia y de la crítica, ordena las reglas más sólidas para dirigir los trabajos del campo, como respecto al clima y terrenos de España, Italia y otros países. Saliendo la obra de *Re Rustica* de Columela más completa, nueva precisa y oportuna en todos sus tratados y en todas las partes á que se referia: idea que indudablemente tuvieron tambien los amigos y sabios á quienes trató, los que, persuadidos de la necesidad y utilidad de esta obra, le instaron, hasta el momento de conseguir la perfeccionase en la forma que la conocemos.

## XI.

### COLUMELA Y LOS ESCRITORES GEOPÓNICOS.

**Teorías agronómicas de Columela.—Influencia que ejerció en la literatura geopónica.—Ilustradores de la obra de «*Re Rustica*,» ediciones y traducciones.—Su escases en España.**

Ya hemos dicho el ideal que se propuso Columela, y obsérvase en su obra un procedimiento que no desdice en punto alguno del pensamiento y plan que se propuso el autor al describir los asuntos de que hizo objeto su estudio: adopta un sistema especial que la pone en relacion, puede decirse, con todos los escritores de este arte, pero con una independencia en sus ideas que no deja duda alguna de su recto juicio: á la vez que celebra el mérito de Virgilio, vemos que le reconoce noblemente superior, pero sin servilismo, tomando aquellas ideas que son aceptables, por más que parezcan contrarias; parece que no hallaba contradiccion alguna entre su doctrina con la de Varron, al ménos no le impugna; en cambio, opiniones de Tremelio, muy aplaudidas por los agricultores y aún compañeros, como Publio Silvino, refutábalas con toda energía <sup>1</sup>. Honró mucho á Caton, pero no se hizo solidario con tan ilustre escritor respecto á la superioridad del cultivo de los prados sobre todos los demas géneros de cultivo; pues si para Caton era este cultivo el más útil, Columela prefiere el de

<sup>1</sup> Columela, lib. II, cap. I.

las viñas <sup>1</sup>; y se ve la conducta sincera de Columela respecto de Caton, cuando vemos que en otro libro, no solamente aplaude la sentencia de Caton, sino que le defiende de una imputacion que le dirigen otros escritores, la cual rechaza como indigna de tan ilustre escritor <sup>2</sup>; ya se aparta de una noticia <sup>3</sup> que dan y siguen los Stolonnes, Sasernas y Virgilio, que impugna á la vez Columela por hallarla contrariada por una experiencia constante y la buena doctrina <sup>4</sup>.

Así vemos á Columela correr por el ámplio campo de las letras romanas como de las griegas, y dedicando sus atenciones tambien á los escritores cartagineses, llama á Magon padre de la Agricultura <sup>5</sup>; para no separarse de lo práctico y real, procura armonizar su opinion con la de Demócrito, Saserna, Tremelio y Virgilio, manifestando que todas podrán ser verdaderas respecto de diversos terrenos y climas <sup>6</sup>, y lo mismo parece respecto de Magon <sup>7</sup>, pero procede en esto, como he dicho, con tal libertad, que si adopta una opinion de este autor, seguida por Cornelio Celso y Julio Atico, la refuta en otro sentido <sup>8</sup>: rechaza la exageracion y afirmaciones de Demócrito, Magon y Virgilio, uniéndose, por el contrario, á la de Cornelio Celso que se oponia igualmente á la idea de que pudiesen nacer nuevas abejas de un novillo ó de un buey <sup>9</sup>, y aunque admira á Virgilio, se opone á su opinion cuando cree que los zánganos eran del todo inútiles y que así debian arrojarlos de las colmenas. No teniendo conocimientos suficientes, explica sobre este punto la sentencia de Magon, la adopta y prefiere á la del célebre poeta Mantuano, sin otra predileccion que no fuera la observacion natural de las cosas <sup>10</sup>; y así pudiera ir señalando los muchos períodos de su obra en que acude al testimonio de otros sabios, ya como fuentes de conocimientos, bien como piedra de toque, donde se puede probar la exactitud de sus ideas y observaciones, enriquecidas con sus conocimientos y noticias individua-

---

<sup>1</sup> Columela, lib. III, cap. III.

<sup>2</sup> Idem, lib. VI, in præfat.

<sup>3</sup> Idem, lib. III, cap. XXII.

<sup>4</sup> Idem, lib. IV, cap. II.

<sup>5</sup> Idem, lib. VI, cap. I.

<sup>6</sup> Idem, lib. III, cap. XIII.

<sup>7</sup> Idem, lib. III, cap. XV y lib. V, cap. V.

<sup>8</sup> Idem, lib. IV, cap. X.

<sup>9</sup> Idem, lib. VIII, cap. XIV.

<sup>10</sup> Idem, lib. IX, cap. XV.

les como tenía en la historia literaria de este arte <sup>1</sup>, desarrollando así sus teorías en la Agricultura sobre las ideas que podía hallar en los demas.

Aunque fué tan generalmente aplaudido Columela, no le faltaron émulos, y algunos de sus mismos colegas ó le censuraban ó le le dejaban en el olvido, lo que no fué tan mal como la inexactitud de algunas acusaciones. Plinio, su mayor rival, guarda el más profundo silencio respecto á este célebre escritor, lo cual es más bien de notar en autor que tantas referencias y elogios hacia de otros muchos escritores: no obstante los Padres Mohedanos señalan una cita de Gesnero <sup>2</sup> en que dice le impugnó con notoria injusticia. Renato Vegecio y Palladio, dice el autor ántes citado, tampoco prestaron su asentimiento al mérito del preclaro escritor: no así Casiodoro aconsejando á los monjes el ejercicio de la Agricultura, alabó la obra de Columela <sup>3</sup>: le aplaude sobre manera San Isidoro, tomando de la obra de Columela mucho sobre los trigos antiguos, ya de la sementera, forraje y cebada, bien respecto á la esterilidad del trigo tremesino y de la siembra de la alfalfa; los años que dura en el terreno y las cuatro ó seis veces que se puede segar anualmente; y, por último, habla del árbol pérsico y de cuanto había consignado acerca de las vides, y halló aceptable en Columela, creyendo además en la importancia general de la misma obra.

Pasa despues por un largo transcurso de tiempo, en que parece suspenden su curso las letras en esta ciencia, y respecto á nuestro escritor, sin que los autores españoles, sobre todo, se ocupen de él, sin duda por la escasez de copias y manuscritos que ya se notaba desde el siglo vi al xv: pues ni aún Pedro Crescencio, entre todos, que para escribir su obra siguió la de Caton, Várron y Palladio parece conoció la de Columela, ni siquiera la cita. Pero si este escritor no le nombra, otros geopónicos más notables, que vivieron poco ántes, toman de él abundosa materia para sus obras. Para convencernos, basta con leer alguno especial, por su mérito extraordinario, que conoció las mismas regiones en que nació y se crió Columela, que como él conocia toda la literatura antigua de este género, y

---

<sup>1</sup> Por el pronto pueden verse, además de otros; los párrafos siguientes: en el prefacio general; el lib. I, cap. I; lib. II, cap. I; lib. V, cap. I; lib. VI, el prefacio; lib. VII, cap. I; lib. VIII, cap. II; lib. IX, cap. II; lib. X, el prefacio; etc.

<sup>2</sup> In præfat. A. A. R. R.

<sup>3</sup> Divin. lect., cap. XXVIII.

como él, grande observador tambien de la naturaleza, y por desgracia tampoco cristiano.

Sobre todos está Abu-Zacaria, que refiriéndose á Abu-Omar, Ebu-Hagsags, ó Alhagiage, célebre escritor entre los mahometanos, de quienes parece fué conocido Columela desde el siglo IX, tomó gran parte de su Agricultura, llenándola de repetidas reglas y observaciones de la misma obra. De este autor se utiliza el escritor Sevillano, señalando textos como tomados de la obra de Ebu-Hagsags, y otras muchas veces cita á Columela, lo cual hace dudar sobre si Abu-Zacaria vió la obra de *Re Rustica*, ó solamente conoció citas particulares repartidas por otras obras que leyó. Pero dada la exactitud que prometió cumplir en las citas de las obras que consultaria, y por la compulsa de las mismas, resulta que no sólo tomó cuanto en otros autores halló de Columela como cierto, sino que parece claramente de su misma obra que tuvo presente el original de Junio Columela, ya fuese la edicion latina, bien la traduccion árabe.

En ella se presenta Abu-Zacaria, como siguiendo el camino trazado por Junio Columela, como él; reconoce Abu-Zacaria la utilidad de estos escritos, así por la instruccion que tenia el árabe como por haber acomodado muchas de las reglas de otros escritores á el clima de España y á la calidad de sus terrenos, particularmente los de Andalucía, donde comprobó infinidad de experiencias. Y como quiera que en su estudio veamos en detalle el pensamiento y palabras de Columela, como además conociese prácticamente cuánto valian las experiencias y observaciones consignadas por Columela en sus doce libros de *Agricultura*, bien seria para conocer la influencia que ejerció Columela, no ya en la Agricultura de su tiempo, sino en los mejores escritos geopónicos posteriores, ver tambien las sólidas reglas de Agricultura, que tomándolas de sus libros enseñaron y practicaron los árabes, entre los que indudablemente fué mucho más estudiado.

Que entre ambos estritores hay gran analogía y filiacion, se convence el ánimo al mero cotejo de algunas cláusulas del prólogo de la obra de Abu-Zacaria, y los muchos preceptos, máximas y principios que del mismo Columela se hallan sembrados por toda la obra, echando así el sabio escritor árabe en su monumento ese gérmen de experiencia que dejó Columela en sus escritos. Habiendo leído, dice, los libros de Agricultura de los musulmanes andaluces, y algunos otros de los autores más antiguos que trataron del arte de abrir ó arar las tierras, sigue despues, que además se valdrá de

la doctrina (según la juzgara buena y conveniente) contenida en los libros de los autores, que señala en número trigésimo, empezando por *Junio*: escribe un prólogo en sencillo y elevado estilo, en cuyo contexto nótase desde luego cierta analogía en muchos incisos del escritor árabe conformes en un todo con las cláusulas de la obra de Columela: en el *Suficiente* vemos el espíritu de las máximas de Columela sobre la necesidad de este gran arte, que no se alcanza con la mera práctica sin principios ni conocimiento de los excelentes escritores que trataron de la misma materia; que no se deben fiar los directores de las casas de campo de las solas prácticas de los rústicos en la Agricultura, sino estudiar esta ciencia por principios y metódicamente, pues, de lo contrario, se exponen á gravísimos yerros; que se debe enseñar y no ser enseñado por los colonos, son principios que existen en las obras de ambos escritores, que estudian una misma ciencia en grado eminente, bajo un mismo carácter, en el concepto también de los principios <sup>1</sup>.

Hallamos también en el prólogo de la misma obra una armonía en lo demás con la obra de *Re Rustica* de Columela, que acusa cierta identidad de ideas entre ambos escritores; Cais-Ebu-Aaman dijo á dos hijos que tenía: «Procurad aumentar vuestra hacienda.» Esto es lo que da fama célebre al noble, y esto mismo es lo que le produce utilidades sólidas que le satisfagan á cambio de una ociosidad, que ó no merece alabanza, ó es digna de vituperio <sup>2</sup>; hállese igualmente en la obra del escritor árabe otro pasaje, refiriéndose á Akabah-Ebu-Abi-Sofian, que encargando á un criado el cuidado de sus posesiones, le dice: «cuida con esmero y vigilancia de mi pequeña posesion para que se haga grande, y no tengas ociosa ó vana la grande para que no se haga pequeña»: con relacion á esto mismo se refieren de él otras muchas máximas iguales; una de ellas es que el labrador debe por sí mismo inspeccionar sus campos <sup>3</sup>; no estar ausente de sus posesiones, principalmente en tiempo de labor, como la cava, siembra, etc., para conocer también el cuidado y diligencia de los trabajadores y para que conforme á sus esfuerzos sepa darle recompensa <sup>4</sup>. De la misma naturaleza es el siguiente proverbio: «los campos, las heredades dicen á sus dueños, háznos ver tu sombra: ella es nuestro mayor cultivo...» refiere

<sup>1</sup> V. el prólogo de la obra de ambos escritores y el lib. I de la obra de *Re Rustica*.

<sup>2</sup> Es el mismo espíritu que dirige á Columela, en el prefacio.

<sup>3</sup> Idem, lib. I, cap. I.

<sup>4</sup> Idem, id.

tambien de Ebu-Haca, andaluz: «sabed que el sosiego ó la quietud, la delicia, la buena salud, el verdadero honor y el premio, todas estas felicidades juntas se encuentran en los labradores, cuando en cierto modo solamente la tierra es tributaria: labrar la tierra es un lucro muy fácil en el todo <sup>1</sup>.» Así pudieran señalarse muchos más puntos de estrecho contacto, y sustancialmente como la siguiente observacion que dice Abu-Zacaria: «tener pequeñas posesiones juntas es la mitad mejor, más ventajoso y útil, que tenerlas grandes, separadas ó distantes unas de otras <sup>2</sup>, porque para muchas basta un solo capataz ó aperador;» casi copiadas hay multitud de ellas, y al examinar detenidamente parte de las observaciones de uno y otro escritor, puedo marcar más de ciento quince textos en los que Abu-Zacaria copia, cita y hace referencia á Columela. Hasta este extremo llega á influir el ilustre escritor Gaditano con su obra: no sólo fué entre sus contemporáneos objeto del mayor estudio, como confirmaré despues, sino fuente fecunda de conocimientos agrícolas para los que luégo desarrollaron su talento y su ingenio en estas ciencias, á cuya aplicacion debieron tambien en mucha parte su grande opulencia los Reyes mahometanos.

Por último, despues de haberse escrito esta obra con una antelacion tan notable, hace más de doscientos años que Herrera fundó en ella gran parte de sus teorías, y sería interminable reseñar las citas que de la obra de Columela se hallan hechas por los geopónicos posteriores.

Parece que no habla muy en pró de la obra de *Re Rustica*, y que no puede manifestarse este olvido de parte de su patria, sin que haga algun desmerecimiento respecto al valor científico y literario de la misma; pero si nos detenemos en conocer el número de ilustradores que le han dedicado su esfuerzo y talento; si contamos el número de ediciones que de ella se han hecho y lo bien recibida que ha sido en otras naciones, se llegará á completar el juicio que merece la obra del ilustre escritor. El primero que entre los modernos se creé ilustró la obra de Columela, fué Jucundo Veronense, quien, como he dicho, colocó el libro de los Arboles al final de toda la obra: despues Jorge Alejandrino, Felipe Beroaldo, José Scalígero, Fulvio Ursino y otros muchos filólogos ilustraron tambien con notas y prefacios la expresada obra, segun afirman Nicolás Antonio, Fabricio y Gesnero. Emprendieron nuevos

---

<sup>1</sup> V. tambien Columela, en el prefacio.

<sup>2</sup> Idem, lib. I, cap. IV., 2 y 3.

estudios respecto de la obra de Columela Pedro Chacon, en compañía de Fulvio Ursino; pero la temprana muerte de aquel dejó en la obscuridad muchas noticias bien particulares de este autor. Siguió luégo en esta serie de trabajos, Cristiano Schoettgenio, añadiendo nuevas notas y correcciones, imitándole en tan laudable empresa otros extranjeros, pero nunca con la perfeccion á que llevaron sus estudios los célebres italianos, Juan Bautista Morgano, Julio Pontedera y el erudito aleman Juan Matías Gesnero, desenvolviendo éste más que ningun otro cuantas ideas y conocimientos pudo observar en estas materias, y recogiendo además todas las observaciones, notas é ilustraciones de los comentaristas que le precedieron; puso otras muchas nuevas tambien, haciendo una edicion primorosa bajo todos conceptos, impresa en Lipsia el año 1735, que despues reimprimió en la misma ciudad Juan Augusto Ernesto el año 1773, con todas las variantes, en cuyo extenso prefacio cuéntase el gran número de veces que se ha editado esta obra, como puede verse tambien en la de Fabricio; basta, pues, para conocer la grande importancia y utilidad de los libros de *Re Rustica*, leer durante el corto período que en la posteridad daba la impresion del libro el título de incunable, el número de veces que esta obra se ha reimpresso, pudiendo señalarse diez ediciones diferentes desde el año 1470 á 1499, publicacion que rara vez podrá hallarse en obras de otro escritor, para de aquí deducir el número de las que se harian despues en los tiempos posteriores durante los que la imprenta ha sido más fácil y abundosa.

Por el erudito Gesnero sabemos que de Caton, Varron, Columela y Paladio se hicieron varias ediciones, cuyas fechas marca taxativamente. En 1470, en fólio, Venetiis, por Nic. Tensonum Gallicum, rescensente Georgio Merula: en 1472, folio, Venetiis, Nicolau Throno, Duce Venetiarum inclyto Nic. Tenson Gallii: 1482, folio, Regii, opera et impensis Bartholomei Bruschi, aliter Botom Regiensis: 1494, folio, Bononiae impensis Benedicti Hecforis Bononiensis: 1496, folio, Bonon. per Benedictum Hectorem: 1496, folio, Venet: 1496, folio, Regii, impensis Dionysii Bertochi Regien: 1496, folio, Regiensis apud. Franciscum Mazalum: 1498, folio, Regii apud. Dionisium Berthochium: 1499, folio, Regii. impensis; Francisci Mazali: 1504, folio, Bonon. apud. Maitaire (tomo II, pág. 168): finalmente, cita la de 1513, folio, en París: todas las que vió el mismo Gesnero. Como la más exacta y completa edicion de la obra de Columela, cítase la hecha por el mismo aleman Gesnero, en 1773, mas no ha salido ilesa; y aunque las faltas que en ella se notan son

más propias del descuido de los impresores, una que se advierte cambia notoriamente el texto de Columela: en el libro segundo, cap. XII, período penúltimo, se omite el *non* que se halla en otras ediciones, como puede verse en la de Juan Hervagio, impresa en Basilea el año 1535, y por Roberto Stéfano, hecha en París el 1543, y por la de Sebastian Gryfo, en Lion, del mismo año.

Además de estas ediciones, también se reimprimió aparte la obra de *Re Rustica*, y algunas veces solamente el poema de los Huertos, cuyas ediciones enumera Nicolás Antonio y Fabricio: cuéntanse en otras ediciones y traducciones á otros idiomas; y si Nicolás Antonio cita solamente las versiones italianas que hicieron Pedro Laura en Venecia el año 1554, en 4.º, Typis Nicol., y la de Bevilacqua, etc., de 1564, en 4.º también; Fabricio y Gesnero señalan otras dos traducciones al francés y alemán; la primera hecha en París por el canónigo Cláudio Cotereau, por Guell. Morel, en 1551, y corregida después en 1556 por Thierry de Beauvais, en la misma ciudad; la segunda hecha en Strasbourg el año 1538, folio, y después otra en 1612 en Magdeburgo, por Teodoro Mayo, en cuyo prefacio se censura la anterior de confusa y arcaico estilo: también se citan por algunos escritores versiones al árabe, y con las tradiciones de los clásicos griegos y latinos, es seguro que se halla traducida en los principales idiomas. Por último, cítase como notable la edición de Jerónimo Conmelino, en 1595, la más celebrada de todas.

Tal es la riqueza de ediciones en los primeros tiempos de la imprenta que de esta obra señalan varios bibliógrafos, y es bien triste que cuando tantos ejemplares distintos se cuentan de la obra de Columela en todas las otras naciones, en España no se hubiera hecho versión alguna, lo cual es más de lamentar cuando se tenían ya traducidos al castellano gran número de clásicos; pero no es todavía lo más extraño que no se hallara traducida en tan largo transcurso de tiempo, sino que de más de cuarenta ediciones antiguas publicadas en el extranjero, apenas se han conocido muchos de esos ejemplares entre nosotros; y solamente después, en cuanto á España se refiere, algunos párrafos, en el precioso artículo que le dedicó Nicolás Antonio en su *Biblioteca Vetus*, y luego los padres Mohedanos que hicieron extractos de la misma en 1781, son los primeros ensayos, pero insuficientes para llenar el fin que se propuso Columela y ménos sustituirla; pudieron con más resultado é igual esfuerzo haberla traducido y hubieran dado mayor utilidad á su país; y, por último, aunque intentó también Pedro Chacon traducirla y

lo mismo el Consejero de Estado, Sr. Villamil, no se halla impresa ni traducida al castellano hasta que llevó sobre sí este gran trabajo D. Juan María Álvarez de Sotomayor y Rubio, imprimiéndola en Madrid el año 1824 D. Miguel de Búrgos, en dos tomos en 4.º, debida al patriotismo de Sotomayor, que le sirve de gloria y perpetuará su nombre en nuestros anales literarios. Menciona un ilustre Consejero de Agricultura <sup>1</sup> los intentos también en otra edición, traducida é ilustrada por D. Serafín Trigueros, según Sempere y Guarinos <sup>2</sup>; pero nada nos ha llegado de sus esfuerzos literarios en este asunto, y nada más que como curiosidad bibliográfica, señala el erudito Sr. Ramirez otra edición que en 1837 y 38 trató de publicar en latin la Sociedad Económica Matritense, con la portada: *L. Junii Moderati Columellæ.—De Re Rustica, libri, XII.—Matriti, MDCCCXXXVII.—E typographia Sordo mutorum.*—Edición en 8.º, de 241 páginas, que tampoco tuvo resultado por los defectos que los cajistas sordo-mudos, entónces no tan instruidos como ahora, cometieron en la impresion de la misma.

## XII.

¿Escribió otras obras?—Su libro de los Sacrificios rurales.—Su obra de Astronomía.—Sus teorías filosóficas.—Cuestiones promovidas acerca de la autenticidad de la obra de Filosofía pitagórica.

Por el mismo escritor sabemos que tenía profundos conocimientos en otras ciencias; pero nos es difícil marcar hasta qué grado, porque no se conservan más datos de otras obras escritas por él que los expresados en su obra de *Re Rustica*: indudablemente escribió otros libros, que por desgracia se han perdido, y de algunos otros la induccion no da más que dudas; pero de ellas puede darse noticia, como hechas, una vez que el mismo Columela hizo promesa de escribirlas, y en su obra vemos que hace varias referencias á las mismas, por más que otros escritores las señalen como dudosas, á lo ménos en la que juzgo muy importante también, dadas sus ideas.

<sup>1</sup> V. el *Diccio. de Bibliograf. agrono*, del Ilmo. Sr. D. Braulio Anton Ramirez.

<sup>2</sup> Tom. VI de su *Ensayo de una Bibliot. española*.

Sentado ya que se perdió el primer libro de la obra de Agricultura, en el cual consignaba Columela cuanto sabia respecto del cultivo de los campos, parece que su extravío seria una desgracia irreparable; pero mejor explicado despues en los libros primero y segundo de la obra de *Re Rustica*, no hace tan sensible su pérdida.

Indudablemente subsistió dicho libro hasta el siglo VII, época de Casiodoro y tal vez algun tiempo más, pero no podemos citarle como ejemplar existente. Tambien se echa de ménos el elenco ó índice especial que Columela puso al final del libro once, que, segun afirma el mismo autor, servia para recuerdo á los lectores; cuyo índice, formado por materias y nombre de autores expresados en la obra, debia ser muy prolijo y detallado, si se atiende al carácter de Columela, y sumamente necesario á su obra, tanto más cuanto que los antiguos escritores no solian dividir sus obras en capítulos ni poner títulos de lo que cada uno contenia. Examinada su obra principal por sabios y eruditos posteriores, observaron que la division consistia únicamente en volúmenes y libros, por cuya razon suponen que el elenco era muy conveniente para conocer lo que en cada libro se trataba si no habia de leerse la obra entera, los que solian colocar al principio de toda la obra ó al final de cada libro: por consiguiente, sus libros carecian de todo título, de donde Gesnero colige que los títulos que hoy se encuentran en los obras de Columela no son puestos por el mismo autor, sino tal vez de fecha muy posterior <sup>1</sup>. Pero acompañándose las modernas ediciones de un articulado é índice respectivo, mejor entendido y clasificado por los traductores, el elenco es innecesario.

Igualmente hace Columela referencia á otra obra <sup>2</sup> que prometió á los labradores acerca de los sacrificios rurales, en la que expondria todo el sistema religioso de los gentiles en este punto y lo que debian hacer en las casas de campo para alcanzar del cielo la fertilidad de las tierras y la abundancia de las cosechas. Era Columela de natural piadoso, tenia grandes virtudes y aplaudió las lustraciones y cuantas señales veia en sus contemporáneos de agradecimiento á los dioses. Mas fuera por su avanzada edad, bien que le haya realmente escrito y tambien se haya perdido, no tenemos de tal obra otra relacion ni más noticia y detalle que la cita expresa y promesa del mismo autor.

---

<sup>1</sup> V. lo que dice Salmario, in præfat. Ad. C. Solium, y Gesnero, in præfat. A. A. R. R., pág. 24 et sequ.

<sup>2</sup> Columela, lib. II, cap. XXII.

Menciona Columela otra obra <sup>1</sup> compuesta de varios libros, puesto que habla en plural y que probablemente concluiría ántes de su obra maestra. En ella se propuso impugnar las vanas predicciones de los astrólogos y principalmente de los caldeos, los más adelantados de la antigüedad en astrología, á la que daban una influencia decisiva sin alteracion alguna. Ignórase lo que ha sido de estos libros, y, por lo tanto, si Columela expuso en ellos algunos puntos de astronomía con mayor solidez que la de los astrólogos caldeos, ó si se concretaba á refutar los pronósticos sobre las cosas futuras; creen algunos escritores que este asunto fué el objeto principal de sus libros, pero es muy probable que se extendiera aún más, siendo necesario para esto demostrar la falsedad de los principios en que se fundaban, pues era indispensable que escribiese Columela sobre ambos extremos, y en este sentido, dada su erudicion, claridad é ingenio, que hiciese una obra semejante á la de *Re Rustica*, capaz de dar mucha luz en nuestro siglo respecto de la astronomía de los antiguos, y, sobre todo, de su concepto científico: conforme á esta idea y lo que se desprende de sus libros debió referirse á la contingencia de las lluvias, tempestades y otros fenómenos naturales; aspectos de las constelaciones, etc., etc.: no parece que se ocupara de los futuros libros ni tampoco de la astrología judiciaria que se desarrolló despues.

El concepto que pueda merecer este ilustre escritor como filósofo, no podemos formarle en obras fundamentales existentes, que si se cree y hay citas confirmando que los escribió, no hay una certeza absoluta por más que todos los detalles concurren, á mi parecer, en designar á Moderato Columela como autor de una obra que los bibliógrafos conocen como de Moderato Gadireo.

Por su obra, tantas veces citada, se sabe y pueden aducirse muchos textos en que expresa sus ideas conformes en un todo á sistema conocido; pero como tales datos sean muchos y de gran desarrollo, no podemos seguirle á su paso tal como las hallamos en sus libros, sino trasladar los más culminantes principios de su filosofía. Nació, como hemos dicho, en el siglo primero de la Era cristiana; pero enseñado en las ideas de los gentiles y aún profesando aquella religion multiforme, conoció reinar en el mundo una Providencia suprema á quien confesó causa fontal de todo lo existente <sup>2</sup>. Indudablemente habla tambien de la espiritualidad del alma

<sup>1</sup> Columela, lib. II, cap. I.

<sup>2</sup> Idem, prefac., lib. III, cap. X.

racional, porque dice que fué inspirada á los hombres y dada como una directora y gobernadora de todos sus miembros y sentidos corporales <sup>1</sup>. Del propio modo debió hacer comparaciones entre el espíritu y la materia, y bastan solamente las teorías citadas para comprender que sabia las verdades fundamentales de un sistema filosófico perfecto. ¿Pero, es éste el que profesaba Columela en sus escritos?

Con esta cuestion se relacionan otras varias, nacidas de una duda capital: si pensaba y discurría como un filósofo, si tenia conocimientos del orden natural y sobrenatural, y supo encadenarlos consignando sus ideas en una obra, ¿acaso fué la escuela Pitagórica, predominante en su época, á la que más se inclinó? Al decidir este punto, tenemos, á mi juicio, vencida la notable dificultad que no aclararon Nicolás Antonio ni el célebre bibliógrafo Fabricio <sup>2</sup>.

Para ello es preciso conocer los puntos de contacto que habia entre las ideas de los pitagóricos y las de Columela; no hay más que exponer sencillamente los principios fundamentales de la escuela Pitagórica. Pitágoras, á quien algunos confundieron en los orígenes mitológicos de Grecia, fué de los primeros que tuvieron idea de las revoluciones celestes demostradas en el siglo xv por Copérnico; igualmente observó entre otras cosas que la estrella del alba y la del anochecer eran el mismo astro llamado Vénus.

La mayor parte de sus prescripciones tenian dos sentidos, natural uno y otro simbólico; podria citar varios, pero uno me llama la atencion sobre todos; el famoso precepto «abstente de habas,» significando «no comas habas,» porque se consideró al haba como símbolo del duelo, y estuvo reservada para las ceremonias funerarias. Tambien queria decir «abstente de política,» aludiendo á la costumbre de los antiguos que votaban con habas.

En la célebre escuela que fundó dicho sabio, desarrollábase la teoría mística de los números, la que podia considerarse inventada por el mismo autor. Segun su teoría, los números expresan, no solamente las leyes del mundo físico y moral, las relaciones entre las cosas, sino que áun dicen más, significan el principio mismo de estas leyes, la esencia immanente de las cosas; cuya virtud formativa es causa por la que existe el universo y por la que puede recibir el nombre de ordenado, armonioso, y, en una pa-

<sup>1</sup> Columela, *loco cit.*

<sup>2</sup> Fabricio, *Bibli. lat.*, tom. I, lib. II, cap. VII.

labra, llamarse *Cosmos*. Dios, según dicho sistema, es la unidad suprema; uniéndose la unidad al número par, produce el número impar ó el sér; y así, el universo es el producto de esta combinación. De estas ideas se derivan necesariamente las teorías de los números sagrados que tanto juegan en el Asia, y la triada, la cuaternaria, la septenaria y el enneade, etc., son sus perfectas significaciones. Además, tomando este órden de ideas, su denominación de sus propias especulaciones, el número, decían sus adeptos, está naturalmente unido á la verdad, y es incompatible con el error: por lo tanto, definían el número la cadena omnipotente y autógena que constituye la permanencia de las cosas del mundo, la prision en la cual la unidad divina ha encerrado el universo.

La enseñanza religiosa de Pitágoras y sus relaciones con los principales santuarios de su época, no dejan duda de que el célebre filósofo creyó en la inteligencia divina, en la Providencia y en un Dios supremo. Pero estas doctrinas teológicas estaban confusamente mezcladas con los dogmas Orficos en las tradiciones orientales, con el naturalismo primitivo en el misticismo indio, y con el sabeísmo caldeo.

La grandeza y originalidad de esta filosofía consiste, sobre todo, en la superioridad científica; no cabe duda que Pitágoras fué un sabio maestro, y que de este modo llegó á ser fecundo en doctrinas, cuyo genio, dice Augusto Laugel, supo aprovecharse á la vez de todas las conquistas del genio griego y asiático, que luégo extendió en Grecia, Sicilia é Italia, ¡qué mucho si á Filolaus manifestó el número como la condicion de inteligibilidad de las cosas, y á Archytas hizo comprender que una parte de las cosas del universo escapan al número, en tanto que otras se someten rigurosamente, deduciendo de aquí la existencia de fenómenos inteligentes y sensibles, afectos unos al dominio de la inteligencia y los otros al de la opinion; y si á Lysis inspiró los preceptos morales, conocidos con el nombre de Versores, inspirase tambien las obras filosóficas que escribió Columela, si tambien le enseñó sus matemáticas, su teosofía y su moral social!

Nada tan conveniente, pues, para resolver este problema de la historia que desarrollar tambien las ideas de Columela. En su obra contra los caldeos habló, como hizo tambien alguna referencia acerca de la certeza ó falsedad de la astronomía y astrología, negando veracidad en las observaciones de aquellos astrólogos predicciones de los eclipses del sol y de la luna, aspectos de los planetas, progresiones y dimensiones de los cometas, etc., etc.; con

relacion á las lluvias y demas fenómenos climatológicos: les quita toda determinacion absoluta en orden á los acontecimientos, la exactitud relativamente al hado que establecian respecto al nacimiento de cada hombre y segun la estrella ó planeta con cuya aparicion coincidiese; de todo habla como afecto á la doctrina pitagórica, y no conocia más hado que la divina Providencia de los dioses, ni más pronósticos que sus sagrados vaticinios. Todas estas y otras muchas afirmaciones se hallan tambien en otro filósofo, que San Gerónimo dice <sup>1</sup> imitó á Moderato, Pitagórico, cuya filiacion descubrió en el cotejo que hizo de las obras de Moderato, á quien llama hombre elocuentísimo; y de Jamblichó, pitagórico tambien, cuya identidad de ideas bien se manifiesta. Si pues en el concepto de los antiguos tuvo fama de filósofo aficionado á la escuela Pitagórica, pudo muy bien escribir la obra de Filosofía pitagórica.

Tal es la cuestion que suscitó Nicolás Antonio respecto de si Columela fué autor de una obra de filosofía pitagórica que no resolvió; y si bien tampoco Fabricio la esclarece, cual era de esperar, al ménos manifiesta su opinion dudosa; pasan por alto esta cuestion Juan Matías Gesnero y los demas ilustradores de las obras de Columela, sin que en tanto tiempo se haya determinado decididamente la paternidad de una obra tan importante.

Desde luégo sabemos que Columela fué á ampliar sus conocimientos á Roma en la época que toda la cultura griega se impuso con tanta brillantez y sobre manera la filosofía; doctrinado Columela en los principios fundamentales de los conocimientos humanos, hubo de escribir además de su obra de Agricultura algunos libros contra los caldeos y astrólogos orientales, que bien pudo hacerlos en griego, y cuando fué á la Grecia, ya por su aficion á las letras clásicas, bien porque á esto fuera estimulado por su trato con filósofos, ó por discusiones con diversas escuelas que allí dominaban contra el sistema pitagórico que reinaba en Italia. Que poseia en este concepto extensos conocimientos en esas escuelas, no cabe duda; que escribió libros de astronomía, sus ideas respecto á la política y sus ideas religiosas tambien nos constan: muchos son ya los puntos de contacto que hay en Columela para considerarle como autor de una obra pitagórica; es más, Estéfano y Malcho ó Porfirio, en la vida de Pitágoras, cree que la expresada obra de astronomía es la misma que citan otros bibliógrafos con el nombre de Moderato Gaditano ó Gadiroo; á tener presentes estas afirma-

<sup>1</sup> Epist. ad Pammach. et Marcell., lib. III, pág. 182, edit. Rom. 1976.

ciones, tal vez habria resuelto Nicolás Antonio la dificultad; pero olvidó un momento la paridad de ideas y el punto de enlace entre ambos libros, y no pudo decidir nada respecto de su autor.

Por otra parte, si se atiende á las condiciones que además reunia Columela para escribir sobre estas materias, si se tiene presente que habló con laudable acierto sobre la ciencia matemática, y que su obra contra la astrología estaba, como vemos hoy, la de Agricultura llena de mucha y sabia lectura, con una erudicion vastísima y escrita con su mismo estilo, tal como le distinguieron célebres escritores de la antigüedad, facilita más la cuestion y seria en caso contrario desconocida, casi seguro que los escritores no se habian ocupado de ella ni de su autor, y que ningun escritor latino ó griego, si dicha obra fuese de otro que de Columela, hiciese mencion de la obra de éste contra los astrólogos; habiendo además citado muchos escritores al filósofo pitagórico Moderato y á sus libros de filosofia, indudablemente sería muy aplaudida, como hemos visto lo fueron sus escritos en prosa y verso, y el mismo San Gerónimo, bajo un adjetivo de elogio nos descubre el autor legítimo en Moderato Pitagórico, hombre elocuentísimo, palabras que concurren de lleno en Columela. Atendiendo al asunto y al orden de ideas que en ellas expuso, cabe pensar que la citada obra es de completa identidad, y bien se diga de Moderato, ya de Columela, refiérese únicamente á nuestro ilustre escritor.

Suscítanse á este propósito ininidad de cuestiones acerca de la diferencia, respecto á las personas, de sus escritos, nombre y tambien del idioma en que fué escrita; todas, aunque con dificultad, pueden resolverse: ya hemos dado el fundamento racional de alguna de estas dudas. Al ocuparse Estéfano <sup>1</sup> de la ciudad de Cádiz y del apellido gentilicio de sus vecinos, dice que con el nombre Gadireo se hallan escritos los cinco libros de las escuelas de Pitágoras; expresa tambien Augusto Nicolás su duda respecto al número de estos libros, pues Malcho dice que Moderato, oriundo de Cádiz, escribió elocuentísimamente en once libros las cosas agradables á los pitagóricos, creia que eran dos obras, cuando en realidad sólo fué una y en cinco libros, que leia frecuentísimamente Orígenes, segun nos dice Eusebio Cesariense <sup>2</sup>; San Gerónimo en su apología contra Rufino <sup>3</sup> se ocupa igualmente de

<sup>1</sup> V. Urbis, v. Gadira.

<sup>2</sup> *Hist. ecle.*, tom. I, lib. VI, cap. XIX, pág. 311, edit. Venet. 1763.

<sup>3</sup> Epist. ad Pammach. cit.

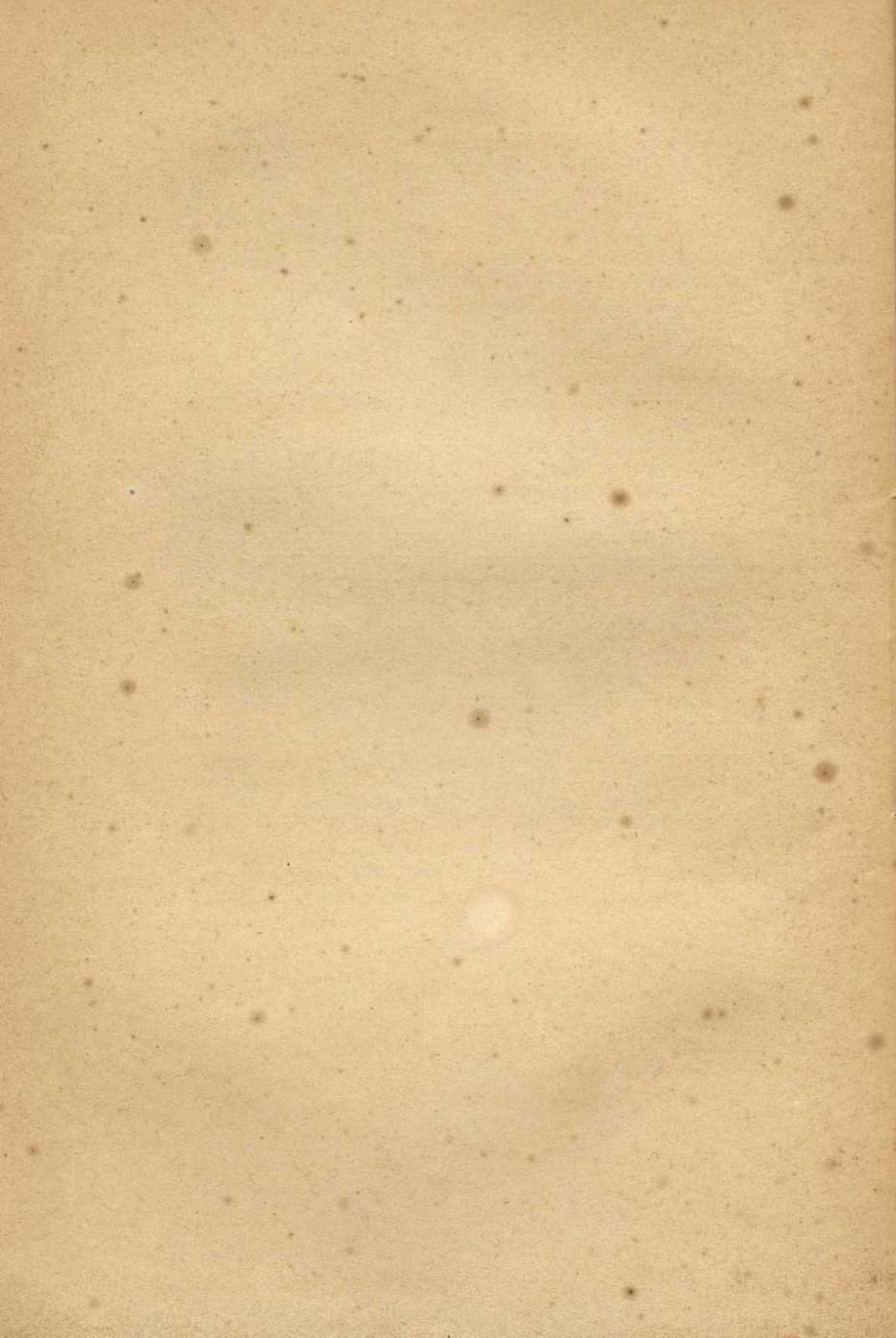
Moderato: Suidas <sup>1</sup> enumera tambien á este escritor, y Plutarco <sup>2</sup> citándole como maestro de un filósofo Toscano llamado Lucio; de todo lo cual viene á deducirse que en un mismo tiempo y de la misma ciudad de Cádiz hubo un filósofo pitagórico, varon muy sabio y elocuente, que escribió unos libros de filosofía leídos con grande estima hasta el siglo iv y v; y aunque dudan algunos de si fué Columela ú otro autor distinto, si fueron cinco ú once sus libros y si estaban escritos en griego ó en latin, es cosa ya conocida, pues ya se le llame Moderato Gadirensis, bien se diga Moderato Columela, se expresa un mismo sujeto, pues no se puede probar que no se hallara citado el de Columela alguna vez en la obra, aparte de que ambos nombres corresponden tambien á nuestro ilustre escritor.

Tampoco puede en absoluto decirse que escribiera esta obra en griego, pues pudo hacerlo en latin, y ser despues traducida como la de *Re Rustica*; como tampoco sabemos en qué idioma escribió sus libros contra los astrólogos, aparte de la gran facilidad que para escribirla en griego tuvo dicho escritor, tanto más cuanto que varios escritores lo verificaron así, sin las dificultades que le suponen bibliógrafos posteriores. Y, por último, existiendo Columela en tiempo de los emperadores Tiberio y Cláudio, fijando los eruditos la vida de Moderato Gadirensis en tiempo del emperador Cláudio ó algunos años ántes, no cabe duda de que estos dos nombres y obras expresan un solo autor y una sola obra, cuya unidad es tan manifiesta en multitud de caracteres personales y circunstancias semejantes en todos conceptos.

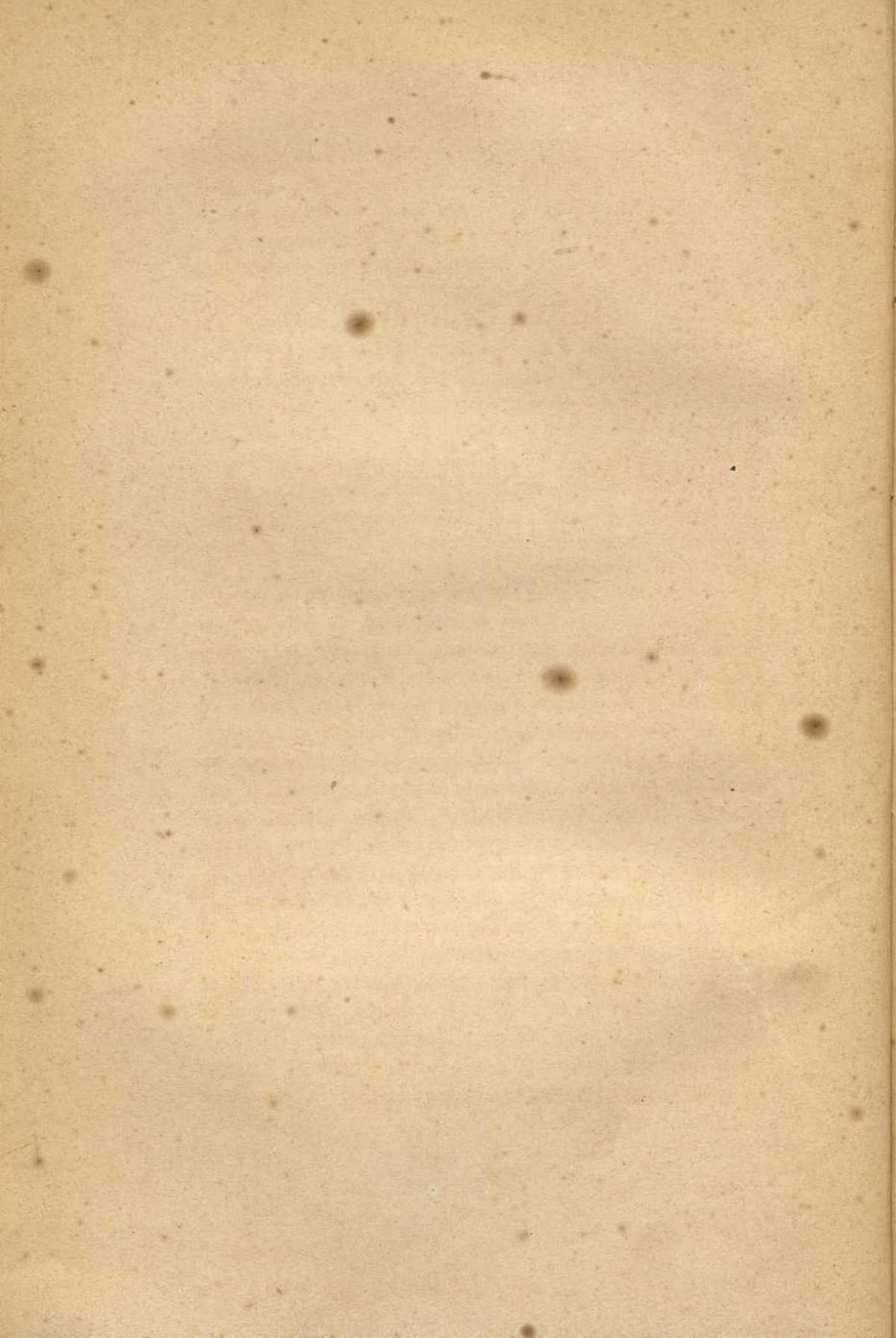
---

<sup>1</sup> Verb. orig.

<sup>2</sup> *Simposiacorum sive quæst. convivalium*, lib. VIII, q. 7 y no 6 como se dice en la *Bibliot. de Nicolás Ant.*, pág. 637, edit., Basileæ, Guarin, 1573.



LOS DOCE LIBROS  
DE  
AGRICULTURA.



## LIBRO PRIMERO.

---

### PREFACIO Á PUBLIO SILVINO.

---

CON frecuencia oigo á los primeros hombres de nuestra ciudad culpar unas veces la esterilidad de los campos, otras la intemperie que se nota en el aire de mucho tiempo acá, como perjudiciales á los frutos: tambien oigo á algunos mitigar estas quejas con una razon cierta á su parecer, pues piensan que la tierra fatigada y desustanciada con la excesiva fertilidad de los primeros tiempos, no puede dar alimento á los mortales con la abundancia que lo daba entónces. Cuyos motivos, Publio Silvino, tengo por cierto que están muy léjos de ser verdaderos; lo uno, porque no es justo creer que la naturaleza de la tierra, dotada por el primer Criador del mundo de una fertilidad perpetua <sup>1</sup>, haya sido invadida por la esterilidad, como pudiera serlo por cierta especie de dolencia; lo otro, porque no es propio de una persona sensata pensar que la misma tierra se ha envejecido como el hombre, habiéndole cabido en parte una juventud divina y eterna, y llamándose madre comun de todas las cosas, por haberlas producido siempre y haberlas de producir en adelante. En vista de lo cual no pienso que

nos han sucedido estas cosas por la intemperie del aire, sino más bien por culpa nuestra; pues hemos puesto el cultivo de nuestras tierras á cargo del peor de nuestros esclavos, como si fuera un verdugo que las castigara por delitos que hubieran cometido: siendo así que nuestros antepasados, miéntas mejores eran ellos, mejor las trataron. Y no puedo acabarme de admirar, cuando considero que escogiendo los que desean hablar bien un orador cuya elocuencia imiten; buscando los que quieren aprender las reglas del cálculo y de las medidas un maestro de esta enseñanza que tanto les agrada; procurando los aficionados á la danza y á la música con el mayor cuidado maestros de estas artes; llamando los que quieren hacer un edificio operarios y arquitectos; los que quieren confiar al mar una embarcación, hombres que sepan manejarla; los que emprender guerras, personas inteligentes en la táctica; y, para decirlo todo de una vez, haciendo cada cual diligencia, para el estudio á que quiere aplicarse, del mejor director que pueda encontrar; y, finalmente, eligiendo cada uno de entre el número de los sabios una persona que forme su espíritu y sea su maestro en la virtud: solamente la Agricultura, que sin duda alguna está muy cerca de la sabiduría, y tiene cierta especie de parentesco con ella, carece de discípulos que la aprendan y de maestros que la enseñen. Pues no sólo he oído, sino yo mismo he visto, que hay en nuestros días escuelas de retóricos, y (como acabo de decir) de geómetras y músicos, y (lo que es más de admirar) que también hay oficinas en que se hace profesion de los vicios más despreciables, enseñándose en ellas á condimentar los manjares de modo que exciten la glotonería, á disponer los banquetes con el mayor lujo, á adornar las cabezas y peinar el pelo; pero de Agricultura no he conocido personas que se dediquen á enseñarla, ni discípulos que la estudien. En efecto, aunque no hubiese en la ciudad maestros de aquellas artes, podría estar floreciente la república, como se verificó en tiempo de

nuestros antepasados: pues en lo antiguo fueron bastante-mente felices las ciudades, y lo serán en adelante sin escuelas donde se aprenden los ejercicios del cuerpo, y áun en las que se adquiere la práctica de la abogacía; mas sin agricultores es evidente que no pueden subsistir ni alimentarse los mortales. Cuanto más que es una especie de prodigio lo que sucede, y es que una cosa la más conveniente á nuestros cuerpos y á la utilidad de nuestra vida, sea la que, hasta el tiempo presente, tenga ménos perfeccion que todas; y que un medio tan inocente de aumentar y conservar el patrimonio se vea despreciado. Pues los demas, que son diversos y como opuestos á él, son contrarios á la justicia: á ménos que no creamos más conforme á ésta percibir despojos por medio de la guerra, que nada nos trae sin sangre y destruccion de otros. ¿Por ventura los que tienen aversion á la guerra, querrán más bien el azar del mar y del comercio marítimo, hasta el punto de que el hombre, siendo animal terrestre, se atreva, rompiendo las leyes de la naturaleza, á entregarse á las olas, expuesto al furor de los vientos y del mar, y que desterrado siempre de su patria ande como las aves, vagando por tierras desconocidas en costas lejanas? ¿Será un medio de enriquecerse que merezca más aprobacion el prestar con usuras, accion odiosa áun á aquellos á quienes parece socorrer? Ni áun es mejor por cierto la profesion canina<sup>2</sup>, como la llamaron los antiguos, de ladrar á los más poderosos, la cual es un latrocinio contra los inocentes y en favor de los criminales, despreciado por nuestros mayores, y permitido por nosotros dentro del recinto de las murallas de la ciudad, y en el mismo foro. ¿Tendré tal vez por más decoroso el acecho ilusorio del adulador mercenario, que anda haciendo la corte por las casas de los poderosos, y por las conversaciones que oye infiere si su patron está todavía durmiendo, pues si pregunta algo de lo que pasa adentro no se dignan de responderle los esclavos? ¿Creeré encontrar más felicidad en estar

arrimado hasta bien entrada la noche á unas puertas incómodas, despues de haber sido despedido muchas veces por un portero encadenado <sup>3</sup>, y ésto por comprar con la más miserable esclavitud y con deshonor el honor de las fasces <sup>4</sup> y el mando, que sin embargo no conseguiré sin disipar mi patrimonio? Pues este honor se paga con dones, y no con una servidumbre que nada produzca al que lo proporciona. Por consiguiente, si los hombres de bien han de evitar estos medios de acrecentar su patrimonio, y otros semejantes, resta solamente uno decoroso y noble, que es la Agricultura. Aunque sus preceptos se ejecutaran sin inteligencia y por hombres ignorantes, con tal que fueran poseedores de las heredades, como sucedia antiguamente, sufriria ménos pérdida el cultivo: pues la aplicacion de los dueños los recompensaria en muchas ocasiones de los daños que les causase su ignorancia; y tratándose de su interes personal, no queriam que se les viese toda su vida estar sin conocimiento de lo que les importa, y por lo mismo, concibiendo mayores deseos de aprender, llegarían á tener una instruccion completa en la Agricultura.

Al presente no sólo nos desdeñamos de labrar por nosotros mismos nuestras heredades, sino que tenemos por cosa de ninguna importancia hacer capataz <sup>5</sup> á un hombre el más inteligente, ó á lo ménos, si es ignorante, que tenga capacidad y vigor para aprender prontamente lo que no sabe: por el contrario si es un hombre rico el que ha comprado una hacienda, envia desterrado á ella al más endeble por sobra de años ó por falta de fuerzas, que encuentra en la turba de lacayos ó conductores de literas: aunque el ejercicio á que lo destina exija no solamente ciencia, sino tambien una edad que esté en su flor, y una robustez de cuerpo suficiente para aguantar el trabajo: y si el que hace esta adquisicion es un hombre de medianas facultades, echa mano para capataz de alguno de los mozos, que no puede ya dar su trabajo diario, y que no tiene conocimiento de lo que se va

á poner á su cargo. Cuando yo advierto este manejo, considerando en mi interior muchas veces y reflexionando con cuán torpe consentimiento se ha abandonado y echado en el olvido la Agricultura, me recelo que parezca á los hombres decentes criminal y en cierto modo vergonzosa y fea. Pero como muchos monumentos consignados en los escritores me hagan ver que nuestros mayores tuvieron á mucha honra dedicarse á la Agricultura: que della y del arado fue llamado á ser dictador Quincio Cincinato <sup>6</sup>, libertador de un cónsul y de su ejército que estaba cercado; y que despues, habiendo dejado los fasces, que habia devuelto así que venció, con más celeridad que las tomó al ser nombrado general, volvió á los mismos novillos y á la misma pequeña haza de cuatro yugadas que habia heredado de sus abuelos <sup>7</sup>: que tambien Cayo Fabricio <sup>8</sup> y Curio Dentato <sup>9</sup>, el uno despues de haber echado á Pyrrho <sup>10</sup> de los confines de Italia, y el otro despues de haber sujetado á los Sabinos, cultivaron las siete yugadas de tierra de la conquistada al enemigo, que les tocaron en parte de las que se repartian entre los ciudadanos, con tanta aplicacion, como valor habian empleado en conquistarla con las armas: y para no hacer mencion ahora intempestivamente de cada uno en particular, al ver que tantos generales romanos además de estos se han distinguido siempre en los dos ejercicios, de defender y de cultivar las tierras conquistadas ó heredadas de sus padres, conozco que han dejado de agradar á nuestro lujo y á nuestra molicie las costumbres antiguas y la vida varonil. Pues todos los padres de familia (como se quejó ya Marco Varron <sup>11</sup> en tiempo de nuestros abuelos), despues de haber dejado la hoz y el arado, nos hemos metido de murallas adentro, y movemos más bien las manos en los circos y en los teatros que en las mieses y en las viñas: y admiramos atónitos los gestos de los afeminados, porque contrahacen un sexo que la naturaleza ha negado á los varones, y engañan los ojos de los espectadores. En seguida, para ir bien

preparados á los lugares de disolucion, cocemos en las estufas nuestras indigestiones diarias, excitamos la sed provocando el sudor, y pasamos las noches en liviandades y borracheras, y los dias en jugar y dormir, teniéndonos por afortunados por no ver ni salir ni ponerse el Sol <sup>12</sup>. Y así la consecuencia de esta vida indolente es la falta de salud: pues están los cuerpos de los jóvenes tan débiles y extenuados, que no parece que queda á la muerte mudanza que hacer en ellos. Pero seguramente aquellos verdaderos descendientes de Rómulo, ejercitados continuamente en la caza, y no ménos en los trabajos del campo, tuvieron unos cuerpos robustísimos y aguantaron, cuando fué menester, el servicio militar, como que estaban endurecidos con los trabajos que daban en tiempo de paz; y así siempre dieron la preferencia á los ciudadanos que vivian en el campo sobre los que habitaban en la ciudad: pues así como entre los primeros se tienen por más perezosos los que están siempre metidos en las casas de campo, que los que trabajan fuera de ellas, del mismo modo parece que son más flojos los que están parados á la sombra en la ciudad de murallas adentro, que los que cultivaban los campos ó gobernaban á los que lo hacian. Es tambien constante que se solian tener las asambleas en los dias de mercado <sup>13</sup>, para no ocuparse de los negocios de la ciudad más que un día de cada nueve, y destinar los demas á los del campo: pues allí vivian entónces, como hemos dicho, los primeros hombres de la ciudad; y cuando se necesitaba tener consejo para los negocios públicos, se les hacia venir de las casas de campo, para reunirse en el senado. De lo cual, ha resultado que los que los iban á citar se llamaban *viadores*: y miéntras se observó esta costumbre de labrar cada uno sus tierras con la más constante aplicacion, aquellos antiguos Quirites sabinos y nuestros ascendientes los romanos, han recogido, aunque entre el hierro y el fuego, mayores cosechas, sin embargo de ser devastadas por las incursiones de los enemigos, que las que recogemos

nosotros, que á beneficio de una larga paz hemos podido adelantar en la Agricultura. Por consiguiente en este Lacio y en esta tierra de Saturno <sup>14</sup> en la que los dioses enseñaron á los descendientes de éste á cultivar los campos, aquí mismo tratamos en subasta que se nos traiga trigo de las provincias ultramarinas, para no morir de hambre, y guardamos en nuestras bodegas los productos de las vendimias de las islas Cícladas, de la Bética y de las Gálías. Y no es esto extraño, siendo una opinion comunmente recibida y sentada, que la Agricultura es un ejercicio vil y que es un oficio que no necesita de la enseñanza de ningun maestro. Pero cuando yo considero la magnitud de toda esta ciencia, como cierta extension desmesurada de un cuerpo, ó reflexiono en particular sobre cada una de sus partes, que miro como si fueran sus miembros, recelo que me coja el último dia de mi vida ántes de poderla comprender toda. Porque el que quiera hacer ver que se ha perfeccionado en ella, conviene que sea muy sagaz investigador de la naturaleza de las cosas, que esté bien instruido en los diferentes climas, que tenga averiguado lo que es conveniente á cada país y lo que no lo es: que tenga presentes á su memoria los tiempos precisos del orto y del ocaso de los astros, para no comenzar las labores cuando amanecen las lluvias y los vientos, y no dar el trabajo en valde; que examine con cuidado la temperatura habitual del aire, y la del año en que se halla, pues no siempre siguen unas mismas reglas, ni todos los años viene el estío ó el invierno de una misma forma: ni la primavera es siempre lluviosa, ni el otoño húmedo, cosas que creo no puede prever persona alguna, sin bastante talento y una enseñanza muy exquisita. Fuera de que á pocos es concedido discernir las diferencias de las tierras y la cualidad de los terrenos como tambien el saber qué es lo que nos concede y nos niega cada uno. ¿Quién ha llegado á considerar atentamente todas las partes de esta arte, para percibir la práctica de las siembras y de las labores, y conocer á fondo las varias y muy deseme-

jantes especies de tierras, de las cuales, unas engañan por su color, y otras por su cualidad: pues en unos países se aprecia la tierra negra que llaman *pulla*, como en la Campania; en otros corresponde mejor la roja pingüe; en otros (como en la Numidia en África) las arenas sueltas vencen por su fecundidad al terreno más recio; en el Asia y en la Mysia la tierra compacta y pegajosa produce más que todas? ¿Quién ha llegado á conocer, ni aún á mirar con reflexion, qué es lo que en estas mismas tierras no se dá, en la colina, en el terreno llano, en el cultivado, en el inculto, en el húmedo y herboso, en el seco y pelado? ¿Quién lo perteneciente á la plantacion y á la conservacion de los árboles y de las viñas, de que hay infinitas especies? ¿Quién la adquisicion y conservacion de los ganados: porque este objeto lo hemos admitido como parte de la Agricultura, á pesar de estar separada de ella el arte pastoril? Mas esta última comprende muchas partes: porque el ganado caballar exige ser cuidado de un modo, el vacuno de otro, de distinto el lanar; y en este mismo pide el *tarentino* un método diverso de el del *burdo*; de otro el cabrío, y en este mismo el mocho y de pelo claro se cuida de una manera, y el que tiene astas y mucho pelo, como el de Cilicia, de otra. La profesion del porquero, que guarda puercas de cría y lechones, y la del que guarda cerdos grandes son diversas, tambien son diversas las comidas que deben dárseles, y no ménos diversos los climas, modos de criar y de cuidar, que convienen á este ganado, si es pelon, ó si es cerdoso. Y dejando aparte los ganados, en cuya clase se incluyen las aves de corral y las abejas, ¿quién ha sido tan aplicado que además de estas cosas que hemos referido con individualidad, sepa practicar tantas especies de injertos y de podas, y cultivar tantos géneros de frutales y hortalizas? ¿quién ha dedicado sus cuidados á tantas especies de flores, como por ejemplo las rosas, cuando los más aún desprecian cosas de mayor importancia? sin embargo, esas han empeñado á ser útiles á muchas personas. Los prados, los sau-

cedales, las retamas y las cañas exigen tambien alguna aplicacion, aunque sea pequeña. No se me oculta despues de la relacion que he hecho de tantas cosas y tan multiplicadas, que si trato de sacar de entre los que se dedican á los trabajos del campo un labrador tal como lo deseo y lo describo, se retardarán los estudios de los que aprenden la Agricultura, los cuales llenos de terror con la desesperacion que infunde una ciencia tan variada y tan vasta, no querrán emprender lo que desconfian poder conseguir. Pero sin embargo es una cosa razonable, como ha dicho muy bien Ciceron <sup>15</sup> en su *Tratado del orador*, que los que desean inquirir las cosas que son más útiles al género humano, y despues de consideradas y averiguadas confiarlas á la memoria, deben no omitir medio alguno para conseguirlo. Y si nos faltare la fuerza de un ingenio sobresaliente ó el auxilio de las bellas artes, no debemos entregarnos luégo al ócio y á la desidia, sino proseguir con perseverancia en las esperanzas que hemos concebido con la sabiduría. Pues aspirando al lugar más elevado, se nos verá con bastante honor aunque nos quedemos en el segundo. ¿Por ventura, las Musas <sup>16</sup> Latinas han admitido solamente en sus santuarios á Accio <sup>17</sup> y á Virgilio? <sup>18</sup> ¿No han concedido tambien sagrados asientos, no sólo á los que se han acercado más á ellos, sino tambien á los que se han quedado léjos de estos segundos? Los rayos de la elocuencia de Ciceron no separaron de este estudio á Bruto <sup>19</sup>, á Celio <sup>20</sup>, á Polion <sup>21</sup>, á Messala <sup>22</sup>, ni á Cátulo <sup>23</sup>; pues ni el mismo Ciceron habia cedido á los de Demóstenes <sup>24</sup> ni á los de Platon <sup>25</sup>; ni el padre de la elocuencia, aquel Dios Meonio <sup>26</sup>, extinguió con los caudalósísimos rios de su facundia los estudios de la posteridad. ¿Vemos, por ventura, que los artistas que han admirado las obras de Protógenes <sup>27</sup>, Apeles <sup>28</sup> y Parrasio <sup>29</sup>, aunque ellos fuesen de ménos fama que estos, hayan abandonado su trabajo despues de tantos siglos? Ni Bryasis <sup>30</sup>, Lysipo <sup>31</sup>, Praxiteles <sup>32</sup> y Polycleto <sup>33</sup>, artistas posteriores á

Phidias<sup>34</sup> que habian visto atónitos las estatuas hermosas de Júpiter Olympico<sup>35</sup> y de Minerva<sup>36</sup>, hechas por éste, tuvieron detencion en probar lo que podian hacer, ni hasta donde podian adelantar. De aquí podemos inferir que si en todo género de ciencia, los que ocupan el lugar más alto se llevan tras sí la admiracion y la veneracion, no se quedan los que están en otro inferior sin el elogio que merecen. A esto se agrega, que si el labrador que queremos nosotros sea perfecto, no es consumado en ningun arte, si no ha alcanzado en la naturaleza universal de las cosas la sagacidad de Demócrito<sup>37</sup> ó de Pytágoras<sup>38</sup>; en los movimientos de los astros y de los vientos la prevision de Menon<sup>39</sup> ó de Eudoxio<sup>40</sup>; en la cria de ganados, el conocimiento de Quiron<sup>41</sup> ó de Melampo<sup>42</sup>; en el cultivo de los campos, la pericia de Triptolemo<sup>43</sup> ó de Aristeo<sup>44</sup>; sin embargo, mucho habrá aprovechado si ha podido igualar en la práctica á nuestros Tremelios<sup>45</sup>, Sarsenas<sup>46</sup> y Estolones<sup>47</sup>; pues la Agricultura puede ejercerse por una persona que no tenga grandes talentos, aunque no por quien no tenga ningunos, ó (como dicen los latinos) sea *pingui Minerva*<sup>48</sup>. Porque lo que algunos han dicho, esto es, que es un arte muy fácil y que no necesita ingenio alguno, está léjos de ser cierto. No es menester tratar más al presente de esta ciencia en general, una vez que se han de ir explicando todas sus partes, cada una por su órden, en unos cuantos volúmenes destinados al intento; lo que haré luégo que haya hablado de las cosas que creo pertenecen más principalmente á su universalidad.

## CAPITULO I.

*Preceptos que han de seguir los que quieran dedicarse al cultivo del campo.*

El que quisiere aplicarse á la Agricultura ha de saber que tiene que llamar á su auxilio, con preferencia á todo lo

demas, estas tres cosas: inteligencia en ella, facultades para gastar y voluntad de hacerlo. Porque, como dice Tremelio, aquél tendrá su campo más cultivado, que sabrá, podrá y querrá labrar; y á nadie bastará saber y querer, si no hace los gastos que exigen las labores; ni, por el contrario, la voluntad de hacer y de gastar aprovechará sin el arte, porque en todo negocio el punto capital es saber lo que se debe hacer, y sobre todo en la Agricultura, en la cual la voluntad y las facultades sin ciencia acarrearán perjuicios grandes á los amos, y las labores dadas sin inteligencia, son causa de que sean inútiles los gastos. Y así el padre de familia aplicado que desea seguir en el cultivo un método seguro para aumentar su patrimonio, ha de procurar principalmente consultar sobre cada cosa á los labradores más inteligentes de su tiempo, meditar con atención los tratados de los antiguos, considerar lo que cada uno de ellos ha opinado, las reglas que ha dado, y si todo lo que han enseñado es adoptable al cultivo del día, ó algunas cosas no lo son; pues me consta que muchos autores célebres están persuadidos de que el tiempo dilatado que ha trascurrido ha cambiado la cualidad del aire y las estaciones; y que Hiparco <sup>1</sup>, doctísimo profesor de Astronomía, había dado por cierto que llegaría tiempo en que los polos del mundo mudasen de lugar; lo que parece haber creído también Saserna, autor no despreciable de Agricultura, pues en el libro que dejó escrito sobre ella, infiere haberse cambiado las estaciones, de que los países que no podían conservar planta alguna de vid ó de olivo que se pusiese en su campo, por el constante rigor de los inviernos, mitigado y templado cuando él escribía el frío antiguo, producían muy copiosas cosechas de aceituna y de uva; pero á esta razón, sea falsa ó verdadera, solamente se le puede dar paso en los libros de Astronomía. No se han de ocultar á un labrador los demas preceptos de la Agricultura, que habiendo sido dados muchísimos de ellos por escritores cartagineses, hacen ver sin embargo nuestros cultivadores

que muchos de ellos son falsos, como por ejemplo Tremelio, que quejándose de esto mismo, lo excusa sin embargo, porque siendo el terreno y la atmósfera de Italia y de África de diversa naturaleza entre sí, no pueden tener las mismas producciones. Pero sean las que sean las causas de diferencia entre la Agricultura de nuestro tiempo y la de los anteriores, no deben arredrar al que la está aprendiendo de la lectura de los autores antiguos, pues se encuentran en ellos muchas más cosas dignas de ser aprobadas que de ser desechadas. Hay ciertamente entre los griegos una gran porcion de escritores que han dado reglas de Agricultura, á la cabeza de los cuales se puede poner Hesiodo <sup>2</sup> de Beocia, poeta celeberrimo, que ha contribuido no muy poco á nuestra profesion; mas le ayudaron despues los sábios Demócrito de Abdera, Xenofonte, discípulo de Sócrates <sup>3</sup>, Arquitas de Tarento, y los peripatéticos maestro y discípulo Aristóteles <sup>4</sup> y Theophrasto <sup>5</sup>. Los sicilianos Hieron <sup>6</sup>, su discípulo Epicarmo <sup>7</sup>, y Philometor Atalo <sup>8</sup>, adelantaron en esta ciencia por efecto de su mucha aplicacion. Athenas tambien ha producido una gran multitud de escritores en ésta materia, de los cuales los más estimados fueron Quereas, Aristandro, Amphiloco <sup>9</sup>, Queresto <sup>10</sup> y Euphronio <sup>11</sup> el Atheniense, y no como muchos piensan el de Anphípolis que está tenido por un labrador recomendable. Las islas han hecho asimismo célebre esta profesion, como acreditan Epígenes <sup>12</sup> de Rhodas, Agathocles de Scio, Evagon y Anaxipolis de Thaxo. Menandro y Diodoro, paisano de aquel Bias, uno de los siete sábios, adquirieron una completa instruccion en la Agricultura: y no cedieron á estos Baquio y Mnaseas <sup>13</sup> de Mileto, Antígono de Cumas, Apolonio de Pérgamo, Dion de Colophon, y Hegesias <sup>14</sup> de Maronea. Diophanes de Bythinia compendió en seis breves tratados todas las obras de Dionisio Utica, intérprete de Magon el cartaginés, tan difusas, que ocupaban muchos volúmenes. Tambien han contribuido con algun auxilio á nuestro estu-

dio otros autores, aunque más oscuros, cuyas patrias ignoramos: estos son Androcion <sup>15</sup>, Escrion <sup>16</sup>; Aristómenes, Athenágoras, Crates, Dadis, Dionisio, Euphyton y Euphorion. Y no nos han pagado con ménos lealtad Lysimaco <sup>17</sup>, Cleobulo <sup>18</sup>, Menestrato, Pleusiphanes, Persis y Theóphilo, cada uno por su parte. Por último, para dar á la Agricultura el derecho de ciudadana romana, pues en tiempo de estos autores no era todavía más que griega, hagamos ahora mencion de aquel Marco Caton el Censor <sup>19</sup>, que fué el primero que la hizo hablar en latin; hagámosla despues de éste de los dos Sasernas padre é hijo, que la han enseñado con más esmero; en seguida de Tremelio Escrofa, que la ha hecho elocuente: de Marco Terencio Varron que la ha limado, y de Virgilio que la ha hermoseado tambien con sus versos; sin desdeñarnos de hacerla, finalmente de Julio <sup>20</sup> Hygino, que ha sido como su ayo, con tal, sin embargo, que veneremos más que á todos, como padre de la Agricultura, al cartaginés Magon <sup>21</sup>, pues aquellos memorables volúmenes que escribió sobre ella han sido traducidos al latin por decreto del Senado. No han merecido menores elogios Cornelio Celso <sup>22</sup> y Julio Atico, autores de nuestro tiempo, el primero por haber comprendido en cinco libros un cuerpo completo de esta ciencia, y el segundo por haber escrito uno, único sobre la especie particular de cultivo que pertenece á las vides. Julio Grecino <sup>23</sup>, que se puede mirar como discípulo de éste, ha cuidado de dejar á la posteridad dos volúmenes de reglas semejantes con respecto á las viñas, escritos con más elegancia y erudicion. A estos pues, ¡oh Publio Silvino! has de consultar ántes de entregarte á la Agricultura, pero sin persuadirte de que sus doctrinas te han de conducir á poseerla con perfeccion, pues los libros de semejantes escritores más bien instruyen al que ya es maestro, que lo forman. El uso y la experiencia tienen el principal influjo en las artes, y ninguna hay en que no se aprenda errando; pues luégo que una operacion, por haber

sido mal ejecutada, tiene mal éxito, se evita lo que ha sido causa del error, y la advertencia del maestro da luz para entrar en el camino derecho. Por lo cual nuestros preceptos no prometen dar la perfeccion de la ciencia, sino ayudar á conseguirla, ni al instante que cualquiera los haya leído la poseerá, como no quiera ponerlos en ejecucion y sus facultades se lo permitan. Y así nosotros ofrecemos estos preceptos á los que se dedican á aprender la Agricultura, como auxilios que no aprovecharán por sí solos, sino con las otras cosas que hemos indicado. Y áun los demas, esto es, el continuo trabajo y la experiencia del capataz, y las facultades y voluntad de gastar, no valen tanto como la sola presencia del amo, la cual si no interviene con frecuencia en las labores, todas ellas aflojan, como sucede en un ejército cuando falta el general. Lo que creo quiso dar á entender el cartaginés Magon, poniendo al frente de sus escritos esta sentencia: «El que comprare una heredad en el campo venda su casa, no sea que quiera vivir más bien en ésta que en la de aquella: porque el que prefiere habitar en la ciudad, no tiene necesidad de posesion en el campo». Cuyo precepto, si se pudiera observar en éstos tiempos, no lo alteraria yo. Pero como al presente el deseo de empleos llame muchas veces á la mayor parte de nosotros á la ciudad, y nos retiene muchas más, pienso, en consecuencia, que la hacienda más cómoda es la que está cerca de ella, á la cual, áun el hombre que tiene ocupaciones, pueda dar con facilidad una vuelta todos los dias despues de haber concluido los negocios del foro. Porque los que compran posesiones lejanas, por no decir ultramarinas, ceden el patrimonio á sus esclavos como si fueran sus herederos, y lo que es peor estando vivos, porque seguramente, si están sus amos distantes, ellos se corrompen, y apoderada de ellos la corrupcion, despues de las maldades que han cometido, esperando ser reemplazados por otros, se dedican más bien á la rapiña que al cultivo.

## CAPITULO II.

*De la situacion y disposicion que ha de tener la casa de campo y la heredad.*

Soy, pues, de opinion que la hacienda que se compre esté cerca de la ciudad, á la cual vaya el amo con frecuencia, y anuncie que ha de ir con más frecuencia que lo que haya de hacerlo, pues con este temor el capataz y la gente cumplirán con su obligacion. Siempre que tenga lugar se detendrá en el campo, y esta detencion no ha de ser inútil ni ociosa, pues conviene que un padre de familia cuidadoso dé vuelta á menudo y en todos los tiempos del año á las diferentes partes de sus heredades, para observar con más conocimiento la naturaleza del terreno, ora esten los frutos en hojas y en yerba, ora esten ya maduros, y para no ignorar nada de lo que sea conveniente hacer en ellas. Pues hay una máxima antigua aprobada por Caton <sup>1</sup> que dice: «que es severamente castigada una hacienda cuyo dueño no enseña al capataz lo que se ha de hacer en ella, sino que lo aprende de él». Por lo cual el principal cuidado del que ha heredado de sus mayores una finca ó trata de comprarla, es saber cuáles son las más estimadas en aquel país, para deshacerse de la que sea inútil ó comprar una buena. Y si la fortuna suscribiere á nuestros deseos, la tendremos en clima saludable, tierra fértil, parte en llano y parte en colinas, con pendiente suave hácia el Oriente ó Mediodia: habrá en ella porciones de terrenos cultivados, y otras de silvestres y ásperos, no léjos del mar ó de un rio navegable que facilite la exportacion de los frutos y la importacion de las mercancías que hagan falta. Por bajo de la casa de campo habrá una llanura distribuida en prados, tierras de labor, saucedales y cañaverales. Las colinas, unas estarán sin árboles, á fin

de que únicamente sirvan para siembra de granos, los cuales, sin embargo, se dan mejor en tierras llanas, medianamente secas y pingües, que en laderas muy pendientes. Y por tanto las tierras de pan, aún las más altas, deben tener llanuras, y cuando más una pendiente muy suave y muy parecida á posicion de vega. Además otras colinas se cubrirán de olivares, de viñas y de árboles que puedan dar horquillas para estas, y otras que den madera y piedra para obras, cuando sea menester, como también pastos para los ganados menores. También será del caso un nacimiento de agua, de donde se saquen acequias que rieguen los prados, los huertos y los saucedales, y que no falten rebaños de ganado mayor y de otros cuadrúpedos que pazcan los terrenos cultivados y los matorrales. Mas esta situación que deseamos, es rara y difícil y pocos la encuentran; la próxima á ésta es la que tiene más ventajas de estas que hemos referido: la que no tuviere muy pocas es tolerable.

### CAPITULO III.

*Cuando se reconozca una posesion para comprarla, qué cosas se han de observar en ella más principalmente.*

Porcio Caton <sup>1</sup> pensaba que al comprar y reconocer una heredad se habian de considerar sobre todo dos cosas, la salubridad del clima y la fertilidad del terreno; de las cuales, si faltaba una, y sin embargo habia quien quisiese cultivarla, era un mentecato, y por consecuencia debia ponerse bajo de la curaduría de sus parientes <sup>2</sup>, pues nadie que esté en su juicio debe hacer gastos en el cultivo de un terreno estéril, ni por el contrario, en un campo mal sano, por más feraz y pingüe que sea, jamás llega el amo á ver sazonados los frutos, porque cuando se ha de ajustar la cuenta con la muerte, no sólo es dudosa la percepcion de los frutos, sino

tambien la vida de los cultivadores, ó, por mejor decir, su muerte es más cierta que la ganancia. Despues de estas dos cosas, que son las más principales, añadia otras que no deben tenerse ménos presentes, y son el camino, el agua y los vecinos; que un camino cómodo es muy útil para las haciendas; lo primero, y es lo más esencial, porque les proporciona la presencia del amo, que irá á ellas con más gusto, si no teme la molestia de uno malo; lo segundo, porque facilita la importacion de las provisiones y la extraccion de los frutos, lo cual aumenta el valor de estos y disminuye el costo de aquellas, pues se conducen con más equidad adonde se llega con ménos trabajo. Ni es de desatender tampoco poder ir á ellas por poco dinero, si se va en bestias de alquiler, lo que conviene más que mantener las propias, y al mismo tiempo los esclavos que han de acompañar al amo harán sin dificultad el camino á pié. De la bondad del agua no hay para qué extenderse en hablar, siendo una cosa tan evidente para todos, ¿pues quién dudará que deba ser lo mejor posible una cosa sin la cual ninguno de nosotros, sea de buena ó de mala salud, puede prolongar su vida? Con la comodidad de un buen vecino no se puede, á la verdad, contar, pues algunas veces lo cambia la muerte ú otras diversas causas. Y por esto algunos no admiten en esta parte la opinion de Caton, los cuales, sin embargo, parece que van muy errados, pues así como es propio de un hombre sabio sufrir con fortaleza los accidentes impensados, lo es igualmente de un loco ser artífice de su propia desgracia, lo que hace el que con sus dineros adquiere un mal vecino, pues si ha nacido de padres libres ha podido oír decir desde su infancia, que no pereceria jamás un buey si no hubiera un mal vecino; lo que no se dice solamente del buey, sino de todo lo demas que tenemos: de suerte que muchas gentes han tomado á partido carecer de sus casas y huir de sus patrias por las injurias de los suyos, á ménos que no pensemos que el haber abandonado naciones enteras su suelo

patrio y refugiándose en países extranjeros, haya sido por otro motivo que por no poder aguantar á sus malos vecinos: hablo de los aquéos, de los iberos, tambien de los albanos, y no ménos de los sicilianos, y para no olvidar los pueblos á quienes debemos nuestro origen, hablo tambien de los pelasgos, de los aborígenes y de los arcades. No me ceñiré sólo á las calamidades públicas; la historia nos ha enseñado tambien que en las regiones de la Grecia, y en esta misma Hesperia, hubo vecinos particulares detestables, á ménos que digamos que aquel Autolico<sup>3</sup> ha podido serlo tolerable á persona alguna, ó que Caco<sup>4</sup>, habitante del monte Aventino, trajo algun gusto á sus vecinos los palatinos. Pues más quiero hacer mencion de los que ya no existen que de los presentes, para no nombrar un vecino mio que no deja en nuestro pago un árbol en pié, luégo que descuella, ni almáciga á que no toque, ni rodrigon que no quite de la viña, ni da lugar á que se dé de comer al ganado con algun descuido. Con razon, pues, opinó Caton, en mi juicio, que se debía evitar tal peste, y advirtió, sobre todo al que había de ser labrador, que no se acercara á ella por su voluntad. Nosotros añadiremos á estos preceptos el que uno de los siete sabios ha dado á la posteridad, y es que en todas las cosas se ha de guardar modo y medida, y éste no se ha de entender proferido solamente para los que hayan de hacer otra cualquier cosa, sino tambien para los que hayan de comprar alguna hacienda, á fin de que nadie quiera comprar una mayor de lo que permitan sus fondos, pues á esto pertenece la excelente sentencia de nuestro poeta<sup>5</sup>: «Celebra las haciendas grandes, pero cultiva una pequeña». Cuyo antiguo precepto lo puso en verso este varon eruditísimo, habiéndose dado ántes por otros, segun mi opinion, pues todos convienen en que los cartagineses, gente habilísima, habian dicho que la heredad debía ser más débil que el labrador, porque como ha de luchar con ella, si puede más ésta, él queda arruinado: y no hay duda que una hacienda

grande mal cultivada rinde ménos que una pequeña que lo está bien. Y por eso despues de la expulsion de los reyes, aquellas siete yugadas de tierra que Licinio, siendo tribuno de la plebe, habia repartido por cabezas á cada ciudadano, dieron mayores cosechas á los antiguos que ahora á nosotros los barbechos de más extension. Con efecto, Curio Dentato, de quien hemos hecho mencion poco ántes, habiéndose conseguido una victoria tan grande bajo su feliz mando, como el pueblo le hubiese concedido en premio de su raro valor quinientas yugadas de tierra, creyó que ésta era una fortuna muy grande para un cónsul y un triunfador; y habiendo desechado el don que le hacia el pueblo, se contentó con estas siete yugadas que se daban á los de la plebe. Despues, aunque nuestras victorias y las mortandades de nuestros enemigos hubiesen dejado muchas tierras vacantes, se imputó como crimen á un senador haber poseido más de cincuenta yugadas: y Cayo Licinio fué condenado á consecuencia de la misma ley que habia promulgado, siendo tribuno, porque excitado del inmoderado apetito de poseer, habia excedido de la cabida de tierra prefijada por ella á cada ciudadano. Y esto no fué tanto porque pareciese una altanería poseer tanta tierra, como porque parecia criminal que un ciudadano romano abandonase de un modo nuevo los campos que el enemigo habia assolado en su fuga, poseyendo más terreno que el que las fuerzas de su patrimonio le permitian cultivar. Por consiguiente, en la adquisicion de tierras se guardará la misma justa medida que en las demas cosas; pues sólo se ha de adquirir lo necesario para que parezca que hemos comprado fincas que disfrutar, y no que nos sirvan de carga, privando á otros de su goce, á ejemplo de los muy poderosos, que poseen comarcas enteras á las que no pueden dar la vuelta ni áun á caballo, y las dejan abandonadas á los ganados para que las pisoteen, ó á las fieras para que las devasten y destruyan, ó las ocupan con ciudadanos encadenados por deudas <sup>6</sup>, ó con

esclavos en mazmorras. La medida, pues, para cada cual será su voluntad moderada y sus facultades, pues no basta, como ya he dicho ántes, que quieras poseer si no puedes cultivar.

#### CAPITULO IV.

*De la fertilidad de la hacienda, y de la situacion de la casa de campo.*

Despues se sigue el precepto de Ceson, de qué se dice haber usado tambien Caton <sup>1</sup>, y es que los que quieren comprar una heredad revisen muchas veces aquella en que hayan puesto los ojos; porque á la primera vista no manifiesta sus defectos ni sus buenas cualidades ocultas, y tanto los primeros como las segundas se dejan ver con más facilidad de los que repiten las visitas. Nuestros mayores nos han dado tambien una especie de fórmula para conocer á la simple vista si un campo es pingüe y feraz, de cuya cualidad hablaremos en su lugar, cuando tratemos de los géneros de tierra. Sin embargo, tengo que manifestar y dar publicidad en general, á lo que se escribe haber dicho Marco Atilio Régulo <sup>2</sup>, inclitísimo general ya en tiempo de la primera guerra Púnica, y es: que así como no se ha de comprar una heredad, aunque su suelo sea el más fecundo, si es insalubre, del mismo modo no se ha de adquirir la que tenga estéril, por más saludable que sea: lo cual persuadía Atilio á los labradores de su tiempo, con tanta más autoridad quanto estaba enseñado por la experiencia: pues las historias dicen que cultivaba una hacienda pestilencial, y al mismo tiempo estéril, en el campo Pupinio. Por lo cual, como un hombre sabio no debe comprar en todas partes, ni dejarse engañar por el atractivo de la fertilidad ó por los encantos de la diversion, del mismo modo un padre de familia verdaderamente hábil, debe hacer productivo y útil

todo lo que comprare ó adquiriere de otra manera; pues nuestros mayores nos han enseñado muchos remedios para el aire malo, con los que se mitigue su cualidad pestífera; y en la tierra endeble la inteligencia y aplicacion del labrador puede superar la esterilidad del suelo. Y esto lo conseguiremos si creemos como á un oráculo al más verídico de los poetas, que dice <sup>3</sup>: «Téngase cuidado de conocer de antemano los vientos, las variaciones de la atmósfera, los usos del país con respecto al cultivo, lo que puede dar cada region, y lo que no puede producir:» y no contentándonos con la autoridad de los cultivadores antiguos, ó de los del día, pasemos por alto nuestros ensayos, y los experimentos nuevos que hayamos hecho. Los cuales, aunque en algunos casos particulares son costosos, sin embargo, en su totalidad son provechosos, porque nunca se cultiva el campo sin utilidad: al mismo tiempo el poseedor consigue formarse para las operaciones que están más á su alcance; y tambien esto hace más productivos los campos más fértiles. Por tanto, en ninguna parte se ha de omitir hacer varios experimentos, debiendo obrar con mucha más resolucion en el terreno pingüe; porque el buen éxito que tendrán en él hará que no emplee en vano el trabajo y el dinero. Pero así como importa conocer la cualidad de una hacienda y el modo de cultivarla, no importa ménos saber cómo se ha de edificar la casa de campo, y qué disposicion se le ha de dar para que sea útil; pues se sabe por la historia que muchos han errado en este punto, como los muy eminentes varones Lucio Lúculo y Quinto Escévola <sup>4</sup>, uno de los cuales habia hecho la casa mayor, y el otro menor de lo que exigia la extension de la hacienda, siendo uno y otro contrario á los intereses del dueño; pues las casas mayores, no sólo cuesta más construirlas, sino que necesitan mayores gastos para su conservacion; y cuando son menores de lo que exige la heredad, se pierden los frutos, pues tanto los líquidos como los áridos se deterioran fácilmente,

si no hay sitios techados donde guardarlos, ó son incómodos por estrechos. Tambien debe el padre de familia tener la mejor habitacion posible, á proporcion de sus facultades, para que vaya al campo con más voluntad, y permanezca en él con más gusto, mayormente si lo acompañare la señora, cuya alma, así como su sexo, es más delicada; por lo cual se ha de granjear con alguna amenidad que se dé á aquel paraje, á fin de que se conforme más bien en residir allí con él. Ha de edificar, pues, el labrador con buen gusto; pero no manifieste prurito de hacer obras; y ha de ocupar tanto terreno cuanto baste, para que no suceda lo que dice Caton: «Que la heredad tenga que buscar casa, ó la casa heredad.» Cuál haya de ser en general la situacion de una casa de campo, lo vamos á explicar ahora. El edificio que se hace de nuevo, así como se ha de construir en un pago saludable, se ha de hacer en la parte más saludable de aquel pago. Porque si el aire que lo rodea está corrompido, trae á nuestros cuerpos muchísimas incomodidades que les son perjudiciales. Hay algunos países donde no hace mucho calor en los solsticios, pero los frios del invierno son intolerables, como dicen que sucede en Thebas de Beocia: hay otros que en el invierno son templados, pero donde el calor es muy cruel en el estío, como afirman de Calcis en Eubea. Búsquese, pues, un aire templado, que no sea muy caliente ni muy frio, como se experimenta comunmente en el medio de las colinas, porque como este paraje no está muy bajo, no se hiela en el invierno con las escarchas, ni se abrasa en el estío con los calores; y como no está encaramado en lo alto de las montañas, no tiene que temer los vientos, que por pequeños que sean en lo llano son allí furiosos, como tambien las lluvias en todo tiempo<sup>5</sup>. Esta posicion, pues, del medio de una colina es la mejor, pero sin embargo ha de ser en un sitio un poco más elevado que lo demas del terreno, no sea que si baja un torrente formado por las lluvias de lo alto de la colina, conmueva los cimientos de la casa.

## CAPITULO V.

*Del agua, de la situacion de la casa más en particular,  
y de su exposicion.*

Debe haber una fuente que siempre tenga agua, ora nazca dentro de la casería, ora se introduzca de afuera; y cerca de ella un paraje donde poderse proveer de leña y que tenga pastos. Si no hubiere agua corriente, búsquese en la inmediacion agua de pozo que no sea hondo, ni ella sea amarga ó salobre. Si ésta tambien faltare, y la poca esperanza de encontrar manantial obligare á ello, se construirán cisternas muy capaces para los hombres, y charcas para los ganados, á fin de recoger en último recurso el agua de lluvia, que es la más á propósito para la salubridad del cuerpo; pero el modo de tenerla excelente es conducirla por atanores de barro á una cisterna cubierta, ó algibe. Despues de ésta la mejor es el agua corriente que tiene su origen de las montañas, si se precipita por entre peñascos como la del monte Gaurano en Campania. La tercera, la de pozo abierto en una colina, ó que á lo ménos no lo esté en lo más bajo de un valle <sup>1</sup>: es malísima la de laguna que tiene una corriente pausada, pero la que está siempre estancada con ella es pestilencial; sin embargo, esta misma agua, aunque dañosa por su naturaleza, se mejora cuando se corrige por las lluvias del invierno: por donde se entiende que el agua llovediza es la más saludable de todas, porque desvanecè lo perjudicial de aquel venenoso líquido: pero ya hemos dicho que esta agua es la mejor para beber. Mas para templar los calores del estío y hacer que un sitio sea ameno, contribuyen muchísimo los arroyos de agua corriente; los cuales, si la condicion del sitio lo permite, soy de

sentir que se han de dirigir precisamente á la casería, sean como sean sus aguas con tal que sean dulces. Y si hubiere un rio suficientemente retirado de las colinas, y la salubridad del lugar y la elevacion de la orilla permiten colocar la casería sobre su márgen, se podrá hacer, procurando que el rio quede más bien á la espalda que delante, y que la fachada esté apartada de los vientos malos de aquel país, y expuesta á los más favorables, porque la mayor parte de los ríos están cubiertos en el estío de nieblas calientes y en el invierno de frias, las cuales, si no se disipan por la violencia de los vientos, causan enfermedades á los ganados y á los hombres. La mejor exposicion que se dará á la casería, será, como he dicho, en los parajes saludables al oriente ó al mediodia, y en los enfermos al septentrion: tambien estará bien mirando al mar, con tal que la toquen las aguas y la salpiquen las olas, nunca fuera de la orilla y poco retirada de ella: pues es mejor apartarse del mar á larga distancia que á corta, porque los espacios intermedios exhalan vapores dañosos. Tampoco conviene que haya laguna cerca de los edificios, ni camino real, porque aquella despide con los calores un vapor pestilencial y produce enjambres espesísimos de insectos que vienen volando sobre nosotros armados de agujones dañinos, y al mismo tiempo echa fuera las pestíferas serpientes de la tierra y del agua, que privadas de la humedad del invierno y envenenadas con el cieno y el lodo fermentado, son causa muchas veces de que se contraigan unas enfermedades desconocidas, cuyos motivos ni aún los médicos pueden descubrir; á que se agrega que en todo el tiempo del año el moho y la humedad echan á perder los instrumentos de la labor, los muebles y los frutos, tanto los que no están guardados como los que lo están: no conviene éste, esto es, el camino real, porque los destrozos de los caminantes que pasan por ellos y los continuos hospedajes de los que quieren alojarse en la casería perjudican á nuestros intereses. Por cuyos mo-

tivos pienso que conviene evitar estas incomodidades, y no edificarla en camino ni en paraje pestilencial, sino léjos de estas dos plagas, y en un sitio elevado, de suerte que su fachada esté mirando al punto del cielo por donde sale el sol en el equinoccio: pues semejante posicion tiene un medio entre los vientos del invierno y los del estío, y es en la que están en equilibrio entre sí: y quanto más al oriente esté el suelo del edificio, con tanta más libertad podrá recibir los vientos en el estío, y tanto ménos infestado será con las tempestades del invierno, y luégo que salga el sol se deshelerá la escarcha: por lo qual, lo que no participa de la luz de este astro y de los aires calientes, sino de lado ó por la espalda, se tiene comunmente por pestilencial; y si carece de uno y otro, nada hay que pueda secar las heladas de la noche, ni limpiar todo el moho é inmundicias que se hubieren pegado: y estas cosas no sólo son perjudiciales á los hombres, sino á los ganados, á las plantas y á sus frutos. Y si qualquiera quisiere construir edificios en declive, empiece siempre por la parte inferior; porque habiéndose principiado á echar los cimientos por esta parte, no sólo sostendrán con facilidad lo que se levante sobre ellos, sino servirán de entivo y apoyo á las obras que despues se apliquen por la parte superior, si por casualidad se quisiere ampliar la casería; porque las que se hayan construido por bajo resistirán poderosamente al peso de las que despues vendrán á apoyarse sobre ellas: en lugar de que si los cimientos se comenzasen por la parte superior del declive, como estarian ya cargados con su propia mole, todo lo que pusieres despues junto á ellos por la parte de abajo formará mala union y tendrá grietas. Pues quando se construye un edificio nuevo junto á uno antiguo y que amenaza ruina, éste, á fuerza de resistir el empuje del que se levanta arriado á él, cede á su peso, y dejándose caer el que se habia hecho ántes sobre el que cede agoviado con su propio peso, será aquel atraido poco á poco hasta arruinarse. Y así este

defecto de construcción se ha de evitar desde el instante en que se empiece á sacar el edificio de cimientos.

## CAPITULO VI.

### *De la distribución de sus habitaciones y oficinas.*

Mas la capacidad y número de los miembros de la casa se ha de arreglar al total de su recinto, y se ha de dividir en tres partes: la una urbana, que es la que se destina á la habitación del amo; la otra rústica; y la tercera fructuaria. La urbana se ha de dividir en habitación de invierno y de verano, de suerte que los dormitorios de invierno miren al oriente de esta estación, y los comedores al occidente de los equinoccios. Los dormitorios de verano mirarán al mediodía de los equinoccios<sup>1</sup>, y los comedores al oriente de invierno. Los baños estarán hácia el occidente del estío, para que tengan luz despues del mediodía y hasta la caída de la tarde; los paseos al mediodía de los equinoccios, para que reciban al invierno el más sol posible, y en el estío el menos<sup>2</sup>. Pero en la parte rústica se pondrá una cocina grande y alta, para que el enmaderado del techo esté libre del peligro de incendio, y los de la familia puedan estar en ella cómodamente en todo el tiempo del año. La mejor exposición para el cuarto donde esten los esclavos sueltos será la del mediodía equinoccial: para los encadenados la cárcel más saludable será subterránea con muchas ventanas, y estas angostas y tan altas que no se pueda llegar á ellas con la mano. A los ganados se les harán establos que esten al abrigo tanto del frio como del calor. A los bueyes domados se harán tinados para el invierno y para el estío; pero á los demas animales que conviene esten dentro de la casa, se harán cobertizos en un lado, y en otro corrales con paredes altas, para que esten tranquilos en aquellos el invierno y en estos

el estío, y libres de los ataques de las fieras. Y todos los establos se arreglarán de manera que no pueda introducirse en ellos humedad alguna, y que la que resultare de los animales salga lo más pronto posible, para que no se deterioren los cimientos de las paredes ni las pezuñas de dichos animales. Los tinados convendrá que tengan diez piés de ancho, ó á lo ménos nueve, cuya extension da bastante anchura á las reses para echarse, y al pensador para andar al rededor de ellas; no es menester que los pesebres esten más altos que lo preciso para que el buey ú otro animal de trabajo pueda comer en pié cómodamente. Al capataz se le hará la habitacion junto á la puerta, para que vea los que entran y salen, y al mayordomo encima de ella por las mismas causas, y para que observe de cerca al capataz; é inmediato á ambos habrá un cuarto donde se reunan todos los instrumentos de la labor, y dentro otro con cerradura, en el cual se guardarán las herramientas. A los boyeros y á los pastores se les dispondrán cuartos cerca de sus respectivos ganados, para que vayan con comodidad á cuidarlos. Sin embargo, todos deben tener sus habitaciones inmediatas unas á otras, para que no se distraiga la atencion del capataz teniendo que dar vuelta á diversas partes, y que ellos sean mutuamente testigos entre sí de la aplicacion ó desidia de cada uno. La parte fructuaria se divide en bodega de aceite, molino y lagar, bodega de vino, otra para el arrope, heniles, pajares, despensas y graneros; con la cualidad de que los líquidos, como el aceite para vender y el vino, se guardarán en piezas bajas, y en las altas los áridos, como el heno, las hojas, la paja y los demas forrajes. Pero á los graneros se subirá por escaleras, y se ventilarán con los aquilones por medio de ventanillas pequeñas, pues estos vientos vienen del punto más frio y ménos húmedo, cualidades que ambas contribuyen á la mayor duracion de los granos entrojados. La misma razon hay para tener en bajo la bodega del vino, esto es su conservacion; y esta oficina

debe estar bien léjos de los baños, del horno, del muladar y de las demas inmundicias que exhalan mal olor, como tambien de las cisternas y de las aguas corrientes, que esparcen al rededor de sí una humedad que echa á perder el vino. Y no se me oculta que muchas personas opinan ser el mejor sitio para guardar los granos un granero embovedado, cuyo suelo terrizo, ántes de pavimentarlo, se cava muy bien, se riega con alpechin fresco, sin sal, y se apisona como la obra de Segni<sup>3</sup>. Despues, así que está seco, se ponen encima ladrillos, que se sientan con mezcla de cal y arena, amasada con alpechin en lugar de agua, se golpean muy fuertemente con los pisones, y todas las junturas de las paredes entre sí y con el suelo se cubren con molduras de barro; pues por lo comun, cuando los edificios se agrietan en estos sitios, proporcionan cavidades y escondites á los animales subterráneos. Y estos graneros se dividen en trojes, para que se ponga con separacion cada clase de granos. Las paredes se enlucen con barro amasado con alpechin, al cual se mezclan hojas secas de acebuche, y si no las hubiere, de olivo, en lugar de paja. Despues, así que se ha secado este enlucido, se rocían otra vez con alpechin, y en enjugándose se echa el grano. Estos preparativos parece que defienden muy bien los granos entrojados del daño de los gorgojos, y del de otros insectos, que si no se guardan con precaucion, los consumen prontamente. Pero esta clase de graneros que hemos descrito, como no esten en un sitio seco de la casería, echan á perder con la humedad el grano, por muy sano que esté; y si no hubiere humedad alguna, pueden conservarse aunque sea debajo de tierra, como sucede en algunas provincias ultramarinas, donde la tierra excavada á manera de pozos, que se llaman silos<sup>4</sup>, recibe en su seno los frutos que habia producido. Mas en nuestros países, que abundan de humedad, tenemos por mejores los graneros en alto, y esta precaucion de los pavimentos y enlucido de las paredes; porque, como he dicho, los suelos y

los lados de los graneros, preparados de esta manera, impiden que entre el gorgojo, cuya especie de plaga, cuando acomete á los granos, son muchos de opinion que puede remediarse, si se apalean en el granero, con que se ventilan y como que se refrescan; pero esto es falsísimo, pues haciéndolo no se echan los insectos fuera, sino que se dispersan por todos los montones, en lugar de que si permanecen sin moverse, sólo se infestan las partes más superficiales, pues el gorgojo no nace más adentro de un palmo, y es mejor sujetar al peligro lo que está echado á perder que todo; y cuando la necesidad lo exija, es fácil, despues de quitar lo que está picado, aprovechar lo que esté sano debajo. Aunque estas observaciones parezcan extrañas á la materia de que estamos hablando, creo que no están aquí fuera de su lugar. Las prensas, principalmente, y las bodegas del aceite deben estar calientes, porque el calor dilata los líquidos, y el frio los condensa más. El aceite, si se cuaja (lo que sucede raras veces), se enranciará. Pero así como es preciso el calor natural, que resulta de la exposicion y del clima, del mismo modo no se necesita de fuego ni de llamas, porque el aceite toma mal gusto con el humo y con el hollin; por lo cual deben darse á la prensa las luces por la parte del mediodía, á fin de que cuando se cargue la aceituna no tengamos necesidad de fuego ni de luz artificial. El sitio donde se hace el arropo no ha de ser estrecho ni oscuro, para que el que haya de cocer el mosto pueda manejarse sin incomodidad. El desecador donde se haya de secar la leña pronto, si no hace mucho tiempo que se ha cortado, se puede hacer tambien en la parte rústica, junto á los baños de la familia; pues conviene que los haya para ella, y que sólo los usen los días feriados, porque no es conveniente á la robustez del cuerpo tomarlos con frecuencia. Las despensas será bueno ponerlas sobre los parajes de donde sale habitualmente humo, porque los vinos se enrancian más pronto, y la continuacion del humo los lleva á

que se maduren temprano. Por lo cual deberá haber otro cuarto donde se lleven, no sea que á fuerza de ahumarse se echen á perder. Basta con lo que hemos dicho de la situacion de la casa de campo, y de la distribucion de sus partes: ahora resta advertir las cosas que deberá haber inmediatas á ella, y son las siguientes: un horno y un molino de pan, proporcionado á la gente que ha de haber, dos charcas á lo ménos, una para los gansos y los ganados, y otra para remojar los altramuces, las mimbres, las varetas y otras cosas que son á propósito para nuestros usos. Tambien habrá dos muladares, uno donde se lleven las inmundicias nuevas y se tengan un año, y otro de donde se saquen las antiguas para echarlas en la tierra; pero ambos deberán estar, como las charcas, con un declive suave, y el suelo empedrado y apisonado, para que no den paso á la humedad; pues es de la mayor importancia que no se seque el estiércol, y que de este modo conserve su virtud y se macere con la continuada humedad, para que si hay revueltas con la paja algunas semillas de matas espinosas ó de gramas, mueran y no llenen de yerba las sementeras cuando se lleven al campo. Y por esto los cultivadores inteligentes cubren todo lo que sacan de los apriscos y de los establos con zarzos de mimbres, para que no se deseque con los vientos, ni se abraze con los rayos del sol. La era se ha de hacer de suerte, que si es posible, la pueda ver el amo, ó á lo ménos el mayordomo. La mejor es la que está empedrada con guijarros, porque los granos se trillan pronto, como que el suelo no cede á los golpes de los cascos de las bestias y de los trillos, y cuando se avientan salen más limpios, sin chinos ni terroncillos que da de sí, por lo comun, la era terriza en la trilla. Cerca de ésta se debe hacer un nubilario, sobre todo en Italia, por la circunstancia de su clima, para poder cubrir las mieses á medio trillar si sobreviniere alguna lluvia repentina; pero esta precaucion está demas en algunos países ultramarinos, donde no llueve en el estío. Los huer-

tos de frutales y de hortalizas, conviene que esten cercados con un seto, y cerca de la casería, en parte donde pueda desembocar toda la porquería del corral y de los baños, como tambien el alpechin que se exprime de las aceitunas, pues con semejantes alimentos se fertiliza tambien la hortaliza y el árbol.

## CAPITULO VII.

### *De los deberes del padre de familia.*

Arreglado todo de esta suerte, bien por el dueño, ó bien por las personas de quien ha recibido la hacienda, su principal cuidado se ha de dirigir á las demas cosas de que no hemos tratado, y sobre todo á los hombres. Estos son de dos maneras, colonos ó esclavos, y estos sueltos ó con grillete. A los colonos los tratará con atencion, y se les mostrará afable; será más ejecutivo para obligarlos á labrar bien, que para cobrarles la renta; porque esto es ménos ofensivo, y en general nos es más provechoso. Pues quando la tierra se cultiva con cuidado, trae por lo comun ganancia y nunca pérdida (si no ha sobrevenido fuerza mayor de temporal ó de ladrones), y por consiguiente el colono no se atreve á pedir perdon de la renta. Ni tampoco debe ser el amo muy rigoroso en mantener su derecho sobre cada una de las cosas á que haya obligado al colono, como en cobrar las rentas el dia aplazado, en exigirles la leña y otras pequeñas adealas, cuyo cuidado acarrea á la gente del campo mayor molestia que gasto. Y en efecto no hemos de reivindicar tódo aquello que nos es lícito pedir; pues los antiguos opinaban que el rigor del derecho era un suplicio rigoroso. Ni por el contrario se ha de aflojar del todo, pues como se cuenta haber dicho el usurero Alphio con muchísima verdad, los buenos créditos, no reclamándolos, se

hacen malos. Yo he oido asegurar en nuestros dias á Lucio Volusio <sup>1</sup> antiguo consular y hombre opulentísimo, que para un padre de familia seria la heredad más feliz la que tuviese colonos indígenas y los retuviese, como si hubieran nacido en una posesion de sus padres, teniendo una larga familiaridad contraida ya desde la infancia; así como yo creo que es malo renovar con frecuencia los arrendamientos, y aún peor tener un arrendador que viva en la ciudad, y quiera más bien labrar por medio de sus esclavos la hacienda que por sí mismo. Saserna decia que semejante hombre, por lo comun, en lugar de renta daba pleitos, y que por lo mismo se debia procurar conservar los colonos que esten criados en el campo y que asistan de continuo en él, en caso que no podamos labrar, ó no nos tenga cuenta hacerlo por nosotros mismos, ó por nuestros sirvientes; lo cual, sin embargo, no sucede más que en aquellos países que se destruyen por lo enfermo del clima ó la esterilidad del terreno. Pero cuando aquel es medianamente saludable, y éste bueno, nunca ha dejado de dar más utilidad á cualquiera en su campo su cuidado que el del colono; lo mismo sucede con el del capataz, si no medía una grandísima desidia ó rapacidad de éste. Cuyos dos pecados no hay duda que se cometen ó se fomentan por culpa del amo, pudiendo guardarse de poner semejante hombre al frente del cultivo de su heredad, ó si lo ha puesto, procurar separarlo. Sin embargo, en las haciendas que están léjos, adonde no puede ir con facilidad el padre de familia, como quiera que todo género de campo está más tolerablemente á cargo de un colono libre, que al de un capataz esclavo, lo está sobre todo el de pan sembrar, pues éste no lo puede destruir el colono (como las viñas y la arboleda maridada á ellas), y los esclavos lo administran muy mal, pues alquilan los bueyes, dan mal de comer á estos y á los demas ganados, no labran la tierra bien, ponen en cuenta mucha más simiente de la que le han echado en la siembra, no ayudan á ésta para que

produzca bien, cuando llevan la mies á la era para trillarla, mientras ésta dura disminuyen diariamente el grano, por fraude ó por negligencia, pues no sólo lo roban ellos, sino que no lo guardan de otros ladrones; y despues de puesto en el granero no lo sientan fielmente en sus cuentas. De aquí resulta que el capataz y la gente faltan á su obligacion, y que la hacienda muchas veces cobra mala fama. Por lo que yo soy de opinion que la hacienda que es de esta clase, si como he dicho ha de carecer de la presencia del amo, se debe dar en arrendamiento.

### CAPITULO VIII.

*Del capataz, de sus cualidades y obligaciones, y cómo ha de tratar el padre de familia á la gente del campo.*

Los primeros cuidados que siguen á los que hemos explicado son con respecto á los esclavos, esto es: qué cargo convenga dar á cada uno, y cuáles se han de destinar á cada especie de trabajo. Ante todas cosas, pues, advierto que no elijamos el capataz de aquel género de esclavos que han servido á nuestros placeres, ni de los que hayan ejercido artes de lujo, ó de las que se ejecutan en la ciudad. Pues esta casta de esclavos es perezosa, aficionada á dormir, acostumbrada al descanso, á la palestra, al circo, á los teatros, al juego, á la crápula y á los lupanares; nunca deja de pensar en estas mismas tonterias, las cuales, si lo siguen á los trabajos del campo, no recibe el amo tanto perjuicio en el mismo esclavo como el que sufre en todo su caudal. Se ha de escoger, por consiguiente, uno que esté desde la niñez endurecido en los trabajos del campo, y que la experiencia lo haya dado á conocer. Pero si no lo hubiere se escogerá de entre los que han sufrido una esclavitud laboriosa; que haya pasado la primera juventud y no haya tocado to-

davía en la vejez: lo primero, para que aquella no rebaje la autoridad necesaria al que manda, pues los mayores de edad se desdeñan de obedecer á un jovencillo; y lo segundo, para que no sucumba á un trabajo sumamente penoso. Sea, pues, de una edad mediana, de robustez constante, inteligente en la Agricultura, ó á lo ménos muy aplicado, para que aprenda más pronto, pues no nos tiene cuenta que uno mande y otro enseñe; y no puede mandar con acierto al que le está subordinado el que tiene que aprender de él lo que se ha de hacer, y cómo lo ha de ejecutar. Este cargo lo puede desempeñar bastante bien un hombre que no sepa leer ni escribir, con tal que sea de una memoria muy tenaz; y un capataz que se halla en este caso, dice Cornelio Celso, que trae muchas más veces dineros al amo que un libro de cuenta, porque como no sabe escribir, tiene ménos posibilidad de forjar una cuenta por sí mismo, ó teme hacerlo por medio de otro por no descubrirse á él. Pero sea cual sea el capataz, le has de asignar una mujer propia que lo contenga, y sin embargo le ayude en algunas cosas. Y se le ha de advertir tambien que no coma con ningun doméstico, y mucho ménos con ningun extraño. Con todo eso no se desdeñará de admitir á su mesa, en un dia de fiesta, al que conociere ser muy aplicado y de mucha resistencia para el trabajo, lo que hará como una señal de distincion. No hará sacrificios sin órden de su amo; no admitirá en la casería agoreros ni hechiceras, cuyas dos clases de gentes excitan con su vana supersticion los ánimos de los ignorantes á hacer gastos, y enseguida á cometer delitos. No irá con frecuencia á la ciudad, ni á ningunos mercados sino para comprar ó vender cosa que le pertenezca; pues el capataz, como dice Caton, no debe ser andariego ni salir de los límites de la hacienda, como no sea para aprender alguna especie de cultivo, y esto si es á un sitio tan inmediato que pueda volver pronto. No consienta que se hagan en la hacienda sendas ni lindes nuevas, ni admita huéspedes que no sean

parientes ó amigos de su amo. Así como se le han de prohibir estas cosas, del mismo modo se le ha de exhortar á que tenga cuidado con los instrumentos de la labor y con las herramientas; que los tenga dobles de lo que exige el número de esclavos, y los sobrantes estarán corrientes y custodiados, para no tener que pedir nada prestado al vecino, pues importa más el trabajo que pierden los esclavos en ir á buscar estas cosas, cuando les hacen falta, que el valor de ellas. Tendrá vestida la gente con más comodidad que delicadeza, y exactamente resguardada del viento, del frío y de la lluvia; todo lo cual se evita con pellicos que tengan mangas, con esclavinas viejas <sup>1</sup>, ó con sayos con capuchas. Si esto se hace, ningun día hay tan intolerable que no se pueda dar alguna labor al raso. Ni ha de estar solamente instruido en los trabajos del campo, sino tambien ha de estar adornado de las virtudes del alma, cuanto cabe en la índole de un esclavo, de suerte que no mande floja ni cruelmente. Proteja siempre á algunos de los mejores, perdone tambien sin embargo á los ménos buenos, de manera que más bien teman su severidad que detesten su crueldad. Esto podrá verificarse, si prefiere impedir que sus súbditos cometan delitos, á dar lugar con su negligencia á que los cometan, y tener que castigarlos; y no hay un medio mejor de impedir que un hombre delinca, aunque sea malísimo, que echarle tarea, que la cumpla con exactitud, y que esté siempre el capataz á la vista; pues de este modo los manijeros de cada labor cumplirán perfectamente con sus funciones, y los demas, despues de la fatiga del trabajo, procurarán el reposo y el sueño más bien que la diversion. Ojalá se pudiese conseguir de un capataz que se conformase con aquellas prácticas antiguas que, aunque excelentes, han dejado de usarse en nuestros días; conviene á saber: no servirse de sus consiervos, sino en cosas del amo; no comer sino á presencia de ellos, ni otra comida que la que se da á los mismos; pues así cuidará de que el

pan se haga con esmero, y las demas cosas de comer se compongan de modo que sean saludables. No dejará que salga persona alguna de la hacienda sin su órden, ni los enviará fuera de ella si no le obliga una gran necesidad. No comerciará para su utilidad, ni empleará el dinero de su amo en animales, ni en otras ningunas mercancías, pues estas negociaciones lo distraen de su obligacion, y no le permiten jamás quedar solvente en las cuentas que da á su amo; y cuando éste le pide el dinero le muestra en su lugar las cosas que ha comprado con él. Sin embargo, lo que se ha de conseguir de él principalmente sin excepcion, es que no crea saber lo que ignora, y que procure aprender lo que no sabe; porque por mucho que aproveche hacer una cosa con inteligencia, perjudica más hacerla mal. Pues la principal máxima, y acaso la única de la Agricultura, es haber hecho de una vez todo lo que exigen las reglas del cultivo, porque cuando se corrige lo que se ha errado por ignorancia ó por descuido, ya se ha perdido para el amo lo que esperaba ganar, y no se producen despues los frutos en tanta abundancia que resarzan estas ganancias perdidas, y las que han debido resultar de ellas en los tiempos pasados. Con los demas esclavos se han de seguir poco más ó ménos las reglas siguientes que no me pesa haber observado: hablar más veces y con más familiaridad á los del campo que á los del pueblo, con tal que no se hayan portado mal; y como yo conociese que con la afabilidad del amo se aliviaba su continuo trabajo, algunas veces me chanceaba con ellos, y más veces les permitía que lo hiciesen ellos conmigo. Ahora lo que hago frecuentemente es conferenciar con ellos sobre algunas labores nuevas que pienso hacer, como si lo entendieran mejor que yo, y por este medio veo cuál es el talento y cuál la instruccion de cada uno. Tambien veo que emprenden con más gusto la labor que creen haberse consultado con ellos y que se va á hacer por su dictámen. Por lo demas, todos los hombres circunspectos

acostumbran observar las reglas siguientes: reconocer los esclavos que están en la mazmorra para ver si están bien encadenados, si ella está bastante segura y fuerte, si el capataz ha puesto ó quitado las prisiones á alguno sin noticia de su amo: porque se han de observar sobre todo estas dos cosas; una que el capataz no quite los grillos al que el padre de familia haya impuesto esta pena, sin su permiso: y la otra que no suelte al que él hubiere encadenado de su propio movimiento ántes de haber dado cuenta al amo, y éste debe indagar si los esclavos que se hallan en este caso están mal tratados en punto de ropa y de las demas cosas que deben suministrárseles, con tanta más escrupulosidad, cuanto que estando sujetos á muchas personas, como á los capataces, á los manijeros y á los carceleros, están más expuestos á sufrir injusticias; y por el contrario si se les ofende por la crueldad y la avaricia de estos son más temibles: por lo cual, un diligente padre de familia, se informará no sólo de estos mismos esclavos, sino tambien de los que están sueltos, cuyo testimonio para el caso es más seguro, de si reciben lo que les corresponde, con arreglo á sus órdenes. Y él examinará por sí mismo la bondad del pan y de la bebida, gustando uno y otro, y reconocerá el vestido, los guantes y el calzado. Les permitirá tambien muchas veces quejarse de los que los tratan mal, sea por crueldad ó sea por fraude. Nosotros, á la verdad, al paso que algunas veces vengamos á los que se quejan con razon, del mismo modo castigamos á los que perturban con sediciones la familia y calumnian á sus superiores; y por otro lado premiamos á los que se portan con agilidad y destreza. A las mujeres más fecundas, que tuvieren cierto número de hijos, se las debe tambien dar premio; nosotros algunas veces las hemos dispensado de trabajar, y aún les hemos dado la libertad; lo primero á la que tenia tres hijos, y lo segundo á la que tenia más; pues esta justicia y este cuidado del padre de familia contribuye mucho á aumentar su patrimonio.

Tambien tendrá presente, cuando vuelva de la ciudad, hacer oracion á los dioses penates<sup>2</sup>, en seguida ver al instante los confines de su heredad si hubiere tiempo, y si no al dia siguiente registrar y recocer todas sus partes, examinando si en su ausencia ha habido alguna relajacion en la disciplina ó en la custodia de sus esclavos, si falta alguna cepa de viña, algun árbol ó algunos frutos: tambien pasará revista al ganado, á la familia, á los instrumentos de la labor, y á los muebles; todo lo cual, si se propusiere hacerlo por muchos años, cuando llegue su vejez conseguirá tener una disciplina bien ordenada; y en ninguna edad, por consumido que lo tengan los años, lo despreciarán sus esclavos.

## CAPITULO IX.

*De qué estatura han de ser los hombres que se destinan á cada clase de trabajo, y de las cualidades que han de tener.*

Tenemos tambien que hablar de las diferentes cualidades de alma ó de cuerpo que creemos ser necesarias en los hombres que se destinan á cada especie de trabajo. Para manijeros conviene echar mano de hombres aplicados y muy frugales: ambas cosas son más conducentes para este encargo que la estatura y la fuerza del cuerpo: porque este ministerio tiene á su cargo la custodia exacta de hombres é instrumentos, y necesita de instruccion en la Agricultura. Al gañan, aunque le son precisas las cualidades del alma, no le son suficientes, si lo lleno de su voz y lo alto de su cuerpo no lo hacen temible al ganado: pero es menester que se templen las fuerzas con la moderacion, y que sea más formidable que riguroso, para que los bueyes le obedezcan y puedan resistir más, no abrumándolos á un mismo tiempo con la molestia del trabajo y la de los golpes. Sin embargo de esto repetiré en su lugar las obligaciones de los manijeros

y las de los gañanes: baste por ahora haber advertido que en aquellos nada importan las fuerzas y la corpulencia, y que en estos es de la mayor consecuencia. Dedicaremos, pues, á gañanes, como he dicho, los de más cuerpo, no sólo por las razones que acabo de referir, sino porque en el cultivo con ningun trabajo se fatiga ménos el hombre muy alto que con el de arar, pues miéntras lo hace, se apoya sobre la esteva casi sin doblar el cuerpo. El trabajador que hace las demas labores puede ser de cualquiera talla, como sea suficiente para resistir el trabajo. Las viñas no exigen tanto hombres altos, como recios y membrudos, porque este porte de cuerpo es á propósito para las cavas, podas y demas labores que se les dan. En estos últimos exige la Agricultura ménos frugalidad; porque dan su trabajo en cuadrilla y bajo la direccion de otro, y porque los pícaros, que son los que requiere la condicion de esta labor, son los que se imponen más pronto: porque esta clase de trabajo no sólo pide fuerza en el que lo da, sino destreza y agilidad. Y por esto las viñas lo más ordinario es que las labren esclavos encadenados. Pero no habrá cosa que no haga un hombre de bien mejor que un bribon, siendo de igual agilidad. He hecho esta advertencia para que nadie piense que yo estoy en el caso de querer cultivar más bien los campos por medio de pícaros que por medio de inocentes. Lo que sí opino es, que no se deben confundir los trabajos de la familia, de manera que todos hagan las cosas: pues esto de ninguna manera conviene al labrador, sea porque nadie cree que hay trabajo alguno que le corresponda peculiarmente, sea porque el que se esfuerza en adelantar su tarea no lo hace para sí, sino para el comun de los trabajadores, por lo que se sustrae mucho del trabajo; y cuando entre muchos se hacen las cosas, no se conoce con distincion quiénes son los que las han hecho mal: por lo cual se han de separar los gañanes de los que labran las viñas, estos de aquellos, y unos y otros de los demas trabajadores. Asi-

mismo las cuadrillas en que se dividan no se han de hacer más que de diez hombres: á estas llamaron los antiguos *decurias*<sup>1</sup> y fueron muy de su aprobacion, porque en no pasando de este número, podia el manijero, que iba delante, atender á ellos muy cómodamente, y la multitud no confundia su atencion. Por lo qual, si la hacienda es de mucha extension, se han de distribuir las cuadrillas en distintos pedazos de terreno, y se ha de dividir la labor de manera que no haya solamente uno ó dos juntos, porque si están dispersos no se atiende á ellos con facilidad; ni más de diez, no sea que si por el contrario la cuadrilla es demasiado grande, no mire cada uno de los que la componen el trabajo que hay que dar como propio. Esta division en cuadrillas no sólo excita la emulacion, sino facilita que se conozca los que son flojos, porque alentándose las gentes á trabajar con la competencia, parece que se emplea justamente y sin motivo de queja el castigo en los perezosos. Y prescribiendo al que va á ser labrador lo que ha de disponer, principalmente acerca de la salubridad, del camino, del vecino, del agua, de la situacion de la casa de campo, de la cabida de de la hacienda, de las especies de colonos y de esclavos, de la distribucion de oficios y de trabajos, hemos llegado ya oportunamente á deber tratar del cultivo de la tierra, lo que vamos á hacer con extension en el libro siguiente.

---

## NOTAS AL LIBRO PRIMERO.

---

### NOTAS AL PREFACIO.

1. Sigue la opinion de los que creen que el mundo no tuvo principio ni tendrá fin; como fueron Lucano Ócelo y Aristóteles, pues los Epicúreos, que eran de contrario sentir, tambien opinaban que estaba expuesto á envejecerse.
2. Con esta palabra criticaban los antiguos la malignidad de los causídicos.

3. Entre los romanos los porteros eran unos esclavos atados con cadenas á la puerta, como entre nosotros los perros.

4. Las *fascas* eran unos lios de varas, en medio de los cuales habia una hacha, cuyo hierro salia sobre ellas. Se llevaban delante de los cónsules, de los pro-cónsules, de los presidentes de las provincias y de los pretores, por los lictores. Los primeros llevaban cada uno doce de estos y los demas á seis, por honor y para inspirar terror.

5. *Capataz*: en Andalucía y otras partes se llama así la persona á cuyo cargo está la labranza y administracion de las haciendas de campo. *Villicus*.

6. Lucio Quincio Cincinnato, segun refieren los autores, estaba ocupado en el cultivo de cuatro yugadas de tierra que tenia, y estaba desnudo cuando le llevaron la noticia de haber sido nombrado Dictador. Se puso su toga para recibir con decencia las órdenes del Senado y del pueblo romano, y luégo que estuvo vestido lo saludaron los comisionados en calidad de Dictador, y lo llevaron á la ciudad: al dia siguiente marchó al frente de los romanos, á quienes habia hecho tomar las armas, y en la mañana del otro atacó á los Equos, que tenian cercado en su campo al cónsul Lucio Minucio, los venció, y les hizo pasar por debajo del yugo. Desde entónces quiso dejar la dictadura, que podia retener seis meses; pero necesitándose de sus servicios todavia para desempeñar otro encargo distinto de éste, no la dejó hasta el décimosexto dia despues de su nombramiento.

7. Valerio Máximo, en el lib. 4, cap. 4, ejemplo 87, dice que al principio poseyó siete yugadas; pero que le habian quitado tres, por haber fiado á un amigo suyo.

8. Este fué aquel Cónsul romano que cuando hacia la guerra á Pyrro, hizo encadenar al médico de este rey que le habia ofrecido matarlo, y se lo envió.

9. Este Cónsul hizo la guerra á los Samnites, á los Sabinos y á los Lucanios, y echó á Pyrro de Tarento, por lo cual triunfó de todos.

10. Rey de Epiro, descendiente de Hércules por su padre, y de Aquiles por su madre.

11. Marco Terencio Varron fué lugar-teniente de Pompeyo en la guerra contra los Pyratas y mereció una corona naval; pero ménos dichoso en España, se vió obligado á rendirse á Julio César. Vivió cien años, que empleó en el estudio. Fué tenido por el más sabio de los romanos. Escribió varias obras que le merecieron esta gloria, y entre ellas un tratado de Agricultura que anda con la de nuestro autor, quien lo elogia en el capítulo primero de este libro. Yo pienso traducirlo.

12. Parece calcado el fin de este período sobre nuestras costumbres, á lo ménos sobre las de aquellos que se llaman del gran mundo. Esta aplicacion que hace Saboureux á sus compatriotas, puede hacerse tambien á muchos españoles: y aunque bastantes grandes propietarios no son

viciosos, los más tienen abandonado el cultivo de sus haciendas á administradores ignorantes y capataces rutineros.

13. Había en Roma de nueve en nueve días un mercado que por este motivo se llamaba *nundinæ*: como el pueblo romano venía del campo á hallarse en él, los que proponían las leyes se aprovechaban del día en que se celebraba para verificarlo, y ninguna se publicaba sin haber sido propuesta en tres días de mercado consecutivos, á fin de que nadie diese su voto sin conocimiento.

14. Este rey, del cual la mitología hizo un Dios, era hijo del Cielo. Destronó á su padre, y él fué destronado por su hijo Júpiter.

15. Marco Tulio Cicerón, el primero entre los oradores romanos, del que nos han quedado dichosamente un gran número de obras. Por ellas se puede conocer una gran parte de su vida y de su consulado. Fué una de las víctimas de las proscripciones de Marco Antonio.

16. Diosas que los poetas hicieron hijas de Júpiter y de la Memoria, á las cuales dieron el imperio de la Poesía y de la Música. Se contaban nueve, y el poeta Hesíodo dió nombres á cada una de ellas.

17. Célebre poeta trágico, del cual hace Quintiliano un grande elogio, y atribuye al siglo en que vivió lo poco limado de su estilo que notó Cicerón.

18. Publio Virgilio Marón, el primero de los poetas latinos. Era natural de una aldea cerca de Mantua: se dedicó al principio á la veterinaria, lo que le dió ocasion para hacerse conocer y llegar á ser favorito de Augusto. Andan en manos de todos las excelentes obras que nos quedan de él.

19. Este es uno de los que quitaron la vida á César. Era nieto de Catón por su madre, y descendía de Junio Bruto, el que echó los reyes de Roma.

20. Era discípulo de Cicerón. Tenía un carácter turbulento: hubo sospechas contra él de haber entrado en la conjuración de Catilina, y fué acusado de este crimen. Cicerón tomó su defensa, y la oración que hizo con este motivo ha llegado á nosotros.

21. Este célebre orador, amigo de Augusto, ha merecido ser comparado á Cicerón. Sin embargo, Quintiliano dice en el lib. 10, cap. 1 de sus *Instituciones oratorias*, que está tan distante de la belleza y amenidad de este orador, que puede parecer anterior á él un siglo.

22. Horacio cita con elogio á este orador en su *Arte poética*. Era de la familia de Valerio Corvino, conquistador de Mecina en Sicilia, llamada en latin *Messana*, de la que tomó el sobrenombre, que se cambió insensiblemente en el de *Messala*. Quintiliano en el lugar citado, dice que su elocuencia parecía que anunciaba la nobleza de su nacimiento.

23. Este es el orador que siendo Cónsul con Mario había deshecho á los Cimbros, y á quien este mismo Mario condenó despues á muerte, á pesar de las instancias de muchos ciudadanos que le pedían lo per-

donase; por lo cual Cátulo se encerró en su cuarto dormitorio y se hizo sofocar por el vapor de carbones encendidos.

24. Este es el primero de los oradores griegos, ó más bien el modelo de todos los oradores que han existido de cualquier nacion que sean: era de Atenas.

25. Los epítetos que le han dado manifiestan lo estimado que ha sido, pues le llaman el *divino Platon* y el *Homero de los filósofos*. Era de Atenas y se llamaba Aristóteles; le dieron el nombre de Platon por lo ancho de sus hombros. Fué en Atenas discípulo de Sócrates y en Italia de Pitágoras; Aristóteles fué su discípulo y digno de tal maestro.

26. Este fué Homero, el primero de los poetas griegos: su verdadero nombre fué Melesígenes: se ignora su patria: fué ciego. Cornelio Nepos dice que vivió ciento y sesenta años ántes de la fundacion de Roma.

27. Este pintor era natural de Cauno en la Caria: era muy pobre. Demetrio no quiso incendiar á Rodas por temor de quemar las obras de este pintor: despues de tomada la ciudad lo llamó, y habiéndole preguntado cómo se habia atrevido á permanecer tranquilamente trabajando en su casa durante el sitio, le respondió que sabia bien que él hacia la guerra á los Rodios y no á las artes. Era tambien al mismo tiempo célebre fundidor.

28. El primero de los pintores de la antigüedad. Alejandro Magno le tuvo particular estimacion y mandó que ningun pintor fuera de él lo retratase. No estuvo poseido de la baja envidia que envilece muchas veces á las personas de mérito, pues dió reputacion á Protógenes, ofreciendo por sus cuadros un precio excesivo y esparciendo el rumor de que los compraba con la intencion de venderlos por suyos propios.

29. Este célebre pintor era de Epheso. Se cuenta una disputa de talentos entre él y Zeuxis: este último habia pintado unos racimos de uvas tan naturales que venian los pájaros á picarlas: Parrasio habia pintado una cortina, y acercándose Zeuxis al cuadro para verlo, le dijo que describiera la cortina; pero reconociendo su error dió la preferencia á este cuadro sobre el suyo, porque el suyo habia engañado á los pájaros y el de Parrasio á un conocedor. Es sensible que este artista no unió la modestia á los talentos, pues era el hombre más jactancioso del mundo, y no le daba vergüenza de decir que era el primero en su arte.

30. Este era uno de los artistas que habian trabajado en aquel célebre monumento que erigió Artemisia á la gloria de Mausolo, su marido, rey de Caria, monumento que pasaba por una de las siete maravillas del mundo

31. Este famoso escultor, que Alejandro miraba como el que solamente era digno de hacer su estatua, era natural de Sicyone. Plinio dice que habia hecho mil y quinientas estatuas, y que ninguna habia que no fuera capaz de hacer su reputacion.

32. Escultor célebre, nacido en la Grecia grande, hoy Calabria. Trabajaba principalmente en mármol de Paros, que parecía lo animaba con su arte. Hizo la famosa estatua de Vénus de Gnido, que pretendió comprar Nicomedes, rey de Bithynia, pagando á los habitantes de la isla todas sus deudas, que eran muy grandes, lo que jamás quisieron consentir.

33. Este célebre estatuario habia hecho dos estatuas sobre un mismo objeto; una con arreglo á los preceptos de su arte, y otras segun los votos del público á quien habia consultado: habiéndolas mostrado ambas, fué mucho más elogiada la primera, y él dijo al pueblo: sabed que yo he hecho la que se lleva vuestros elogios, y vosotros la que despreciais.

34. Este artista, superior á todo elogio, habia comenzado por ser pintor. Quintiliano dijo de él que era más á propósito para formar Dioses que hombres.

35. Era el primero de los dioses del paganismo: los poetas le daban el título de Padre de los dioses y de los hombres. Su estatua, hecha por Phidias, que aquí se cita, era de marfil y de oro, y se tenia por una de las siete maravillas del mundo.

36. Los paganos pretendian que esta diosa habia salido del cerebro de Júpiter. Era la diosa de todas las artes, de lo que tuvo origen esta fábula. Su estatua, que aquí se cita, hecha por el mismo escultor, era de los mismos materiales que la de la nota anterior: tenia veintiseis codos de alto, y estaba adornada de relieves admirables, cuya descripción se puede ver en el lib. 36, cap. 5 de la *Historia natural* de Plinio.

37. Demócrito era natural de Abdera en Tracia: dejó obras de cosmografía y geografía, de historia y de Agricultura, despues de haber viajado mucho para extender sus conocimientos.

38. Nacido en Samos, fundador de una secta de filósofos que tuvo su nombre: fué hijo de un comerciante, y se dedicó á viajar para instruirse. Murió en Metaponto en Italia, cuyos ciudadanos hicieron en su casa un templo, donde le adoraron como Dios.

39. Matemático de Athenas que publicó el 432, ántes de Jesu-Cristo, su ciclo de 19 años, que ahora entendemos por aureo número.

40. Este astrónomo era natural de Gnido y discípulo de Platon. Ciceron dice en el lib. 2 *De divinationibus*: que los sabios lo miraban como el primero de los astrónomos.

41. Personaje fabuloso, hijo de Saturno y de Filira: fué, segun la fábula, mitad hombre y mitad caballo: luégo que llegó á cierta edad, se retiró á los bosques, y cultivándolos descubrió todas las virtudes de las yerbas y los remedios que se podian sacar de ellas.

42. Famoso adivino entre los paganos y hábil médico, hijo de Amythaon y de Aglaya y hermano de Bias. Entre muchos conocimientos que le atribuye la fábula, no se cuenta el de la cria de ganados,

que tampoco se le atribuye al anterior; pero puede ser que Columela hubiese disfrutado libros en que se les atribuyese este conocimiento y que no hayan llegado á nosotros.

43. Era, segun la fábula, hijo de Celeo que reinaba en la Atica. Habiendo recibido bien este rey á Céres, que buscaba á su hija, ella por recompensarlo le descubrió todos los secretos de la Agricultura, y dió de mamar á su hijo Triptolemo, que envió en seguida por todo el mundo, para enseñar á los hombres el uso del trigo y del arado que ella habia inventado.

44. Hijo de Apolo y de Cyrene, hija de Peneo rey de Arcadia. Inventó el uso de la miel, el modo de cuajar la leche, de extraer el aceite, etc.

45. Uno de los interlocutores de Varron en su obra de Agricultura: hombre, segun éste dice, de un mérito singular, y que pasaba por el romano más instruido en dicha ciencia.

46. Por las medallas antiguas consta que era de la familia Hostilia.

47. Descendiente de Cayo Licinio Estolon, autor de una de las leyes que limitaban la medida de las tierras que podia poseer un ciudadano, y castigado por haberla quebrantado.

48. Como era esta la diosa de las artes, como se ha dicho en la nota 36, se servian los antiguos de esta expresion para designar cosas que no se habian estudiado, ó personas groseras ó ignorantes.

#### NOTAS AL CAPÍTULO I.

1. Era de Nicea en Bithynia. Escribió mucho sobre la astronomía y es el primer inventor del astrolabio.

2. Era de la ciudad de Cumas en Eolida; pero se llama el poeta de Ascra porque fijó en ella su domicilio. Hay variedad sobre el tiempo en que floreció. Plinio dice que es el primero que dió preceptos sobre la Agricultura.

3. Era de Atenas: escribió una obra de Agricultura; le llamaban la *Musa Atica*, á causa de su elocuencia.

4. Natural de Estagira, discípulo de Platon y maestro de Alejandro Magno. Fué uno de los filósofos más sabios de la antigüedad y se le llamó hasta fines del siglo diez y siete el príncipe de ellos. Ha dominado mucho tiempo en las escuelas más célebres de Europa.

5. Discípulo y sucesor de Aristóteles en la escuela de Atenas y maestro del poeta cómico Menandro. Era natural de la isla de Lesbos: se llamaba Tytamo y le dieron el nombre de Theofrasto á causa de su elocuencia.

6. Este rey habia nacido en Siracusa; su habilidad para el mando lo habia elevado á la dignidad real. No habia tenido educacion alguna, y habiendo caído malo se dedicó á la física.

7. Era filósofo, discípulo de Pitágoras; habia escrito unos comen-

tarios sobre la naturaleza de las cosas y sobre la medicina. Era también poeta cómico.

8. Este es aquel Atalo, rey de Pérgamo, hermano de Eumenes, conocido por su amistad con el pueblo romano, al cual instituyó heredero. Estudió mucho las plantas y buscó remedios en todos los reinos de la naturaleza. Escribió un libro sobre los que sacó del reino animal.

9. Publicó un tratado sobre la avena y el cytiso.

10. Varron lo llama Cheresteo y dice que era de Atenas.

11. Varron lo llama Euphranio.

12. Plinio, en el lib. 7, cap. 56 de la *Historia natural*, dice que es autor muy grave.

13. Nuestro autor en el lib. 12, cap. 4, núm. 2, dice que era autor griego no obscuro.

14. Escribió sobre las propiedades de las aguas.

15. Plinio en el índice del lib. 8 dice que habia hecho una obra sobre Agricultura.

16. Lo mismo dice de éste en el mismo lugar.

17. Lo mismo de éste allí.

18. Uno de los siete sabios de Grecia, hijo de Evagoras: viajó á Egipto para hacer progresos en la filosofía.

19. Autor de un tratado de Agricultura que corre impreso con las obras de nuestro autor, y pienso también traducirlo. Fué conocido con los nombres de Caton el antiguo y de Caton el censor. Se le puede mirar justamente como el primero de los hombres de su siglo en todos géneros. Habia pasado por todos los cargo de la república y merecido los honores del triunfo: reunia además en una persona, como dice Plinio en el lib. 7, cap. 27, las cualidades de orador excelente, de general completo y de senador perfecto; á que se puede añadir, segun Valerio Máximo, la de muy buen jurisconsulto. Este grande hombre, que los romanos miraron como el padre de las letras, compuso muchas obras; pero entre los preceptos de todos géneros que dió á la nacion romana, obtienen el primer lugar, en sentir de Plinio lib. 14, cap. 4, los de Agricultura.

20. Este era español, liberto de Augusto y su bibliotecario: era íntimo amigo de Ovidio. Escribió, entre otras cosas, de Agricultura. Los padres Mohedanos ocupan con la noticia de él y de sus escritos todo el libro 9 de su *Historia literaria*.

21. Floreció por los años 140 ántes de Jesucristo. De todas las riquezas que encontró Escipion en Cartago cuando la tomó, conservó solamente su obra de Agricultura, la llevó al Senado, que la hizo traducir al latin, la consultó muchas veces y le dió más honor que á los libros de las Sybilas.

22. Esté autor vivia en el reinado de Tiberio. Sus obras de medicina le han merecido el título de Hypócrates latino.

23. Tácito dice en la vida de Julio Agrícola, hijo de éste, que era un senador conocido por su aplicación al estudio de la elocuencia y de la sabiduría; aplicación que le había acarreado el ódio de Calígula: y Séneca, en el lib. 2, cap. 21 de *Beneficiis*, añade que este emperador lo mandó matar solamente porque era más hombre de bien que lo que convenia á un tirano que lo fuese cualquiera. No quiso admitir una gran cantidad de dinero que le daba Fabio Pérsico para los gastos de unos juegos públicos, ni otra mayor que le enviaba Revilo, varon consular, hombres uno y otro de mala nota.

## NOTAS AL CAPÍTULO II.

1. Esta máxima no se halla con estas mismas palabras en la obra de Agricultura de Caton, tal como hoy la tenemos; pero es casi la misma la que se encuentra en el cap. 5, núm. 2 de dicha obra.

## NOTAS AL CAPÍTULO III.

1. No hallándose en la obra de Caton lo que le atribuye aquí Columela, y estando la mayor parte en la de Varron, no ha faltado quien piense que se ha engañado, citando á un autor por otro; pero siendo Columela un hombre tan instruido, no se debe presumir en él tal error, sino es más natural considerar todo lo que se encuentra aquí, como una paráfrasis de lo que dice Caton en el cap. 1, paráfrasis adornada por nuestro autor con sus propios pensamientos y los de Varron sobre el camino, el agua y el vecino.

2. Alude á la ley de las doce tablas que ordenaba que los mentecatos estuviesen bajo la curaduría de sus parientes.

3. Este hombre, que Columela pinta como un insigne ladrón, de acuerdo con Homero, era hijo de Mercurio y abuelo materno de Ulises.

4. Era, segun la fábula, un hijo de Vulcano que vomitaba fuego y que fué muerto por Hércules, cuyos bueyes había robado.

5. Virgilio *Georg.* lib. 2, v. 397.

6. Entre los romanos, los hombres libres gravados con deudas podían ponerse en la cárcel por sus acreedores y obligarse á trabajar en su beneficio. Ley dura, si se quiere; pero que aseguraba bien la confianza pública.

## NOTAS AL CAPÍTULO IV.

1. Con esta palabra da á entender Columela que no había tomado este precepto tanto del libro de Caton (aunque en el principio del cap. 2 se lee algo semejante á esto) cuanto de una especie de tradición.

2. Este es el que habiendo sido hecho prisionero por los cartagineses, fué enviado á Roma bajo su palabra, para tratar del canje de prisioneros y se declaró en el Senado contra él. En consecuencia de lo cual volvió á Cartago donde lo hicieron morir cruelmente, no dejándolo dormir.

3. Virgilio Georg. lib. 1, v. 42.
4. Plinio dice en el mismo sentido que á la hacienda de Escévola le faltaba casería, y á la casería de Lúculo le faltaba hacienda.
5. Esto debe entenderse de las montañas comunes; pero no de las muy altas y elevadas sobre la region de las nubes, como el monte Athos y el Olympo, pues en ellos no se siente viento ni caen lluvias, hasta tal punto, que en los altares que están al raso no se mueven las cenizas.

## NOTAS AL CAPÍTULO V.

1. Efectivamente el agua de estos últimos pozos, nõ encontrando salida por abajo, no puede dejar de contraer algun vicio de resultas de su estagnacion.

## NOTAS AL CAPÍTULO VI.

1. A la verdad se distinguen tres levantes y tres ponientes, á saber: los de los equinoccios, los del invierno y los del estío; pero el mediodia, como tambien es septentrion, son siempre los mismos: ¿Qué quiere decir, pues, el mediodia equinoccial, y cómo interpretar esta expresion, que no se halla en ningun otro autor, y que al mismo tiempo parece contraria á la razon, en cuanto da á entender que admite diferentes especies de mediodia? Véla aquí. Así como el oriente y poniente equinoccial hacen ángulos rectos con el septentrion y el mediodia, sin acercarse más al uno que al otro, como lo hacen por el contrario los orientes y ponientes del estío y del invierno, se puede dar el nombre de mediodia ó septentrion equinoccial al punto preciso que hace un ángulo recto con el oriente ó poniente equinoccial, sin acercarse ni alejarse al uno ni al otro.
2. No se puede concebir que estos paseos expuestos al mediodia de los equinoccios, puedan tener el ménos sol posible en el estío y el más posible en el invierno, como no se les suponga en forma de pórticos cubiertos, cuyo techo esté inclinado, de manera que llegando los rayos del sol al suelo de él, miéntras este astro no está más que á una pequeña elevacion, como sucede en el invierno, son interceptados por el techo en el estío, en cuya estacion sube el sol á mayor altura, de suerte que se puede pasear por debajo á la sombra. La misma suposicion debe hacerse con respecto á las otras partes de la casería, á que señala el mediodia equinoccial.
3. Obra de Segni se llamaba una mezcla que hacian los antiguos con tiestos de barro cocido molidos y cal: se llamaba obra de Segni, porque las mejores vasijas de barro que se hacian entónces eran de esta ciudad, que está situada en lo alto del monte Lepino, hoy montaña *di Carpinetto*, á treinta millas de Roma.
4. Nosotros los conocemos, y se guarda en ellos el trigo por mucho tiempo. Herrera, citando á Varron, dice que dura cincuenta años, y

previene que cuando se destapen los silos, que es como se llaman en castellano, no se entre en ellos inmediatamente, porque es grandísimo peligro, y acontece morir allí dentro súbitamente, y que no entre ninguno hasta que metan dentro un candil ó candela y no se apague. En Cabra hay muchos junto al camino de Aguilar; pero están sin uso: en Arjona hay algunos en las calles que sirven para guardar cebada y se conserva muy bien en ellos.

Sin la casería, dice el Sr. Echarri, la Agricultura es imposible, como es imposible toda industria fabril ó manufacturera sin las herramientas ó máquinas que deben transformar los primeras materias; y sin Agricultura, sigue el mismo escritor, el mantenimiento de la humanidad en sus diferentes grados de civilizacion, es más imposible aún. No hay que hacer mucho esfuerzo para comprender y demostrar la importancia de la casa de labor ó de campo; en ningun otro punto le es más necesario al agricultor tener una casa depósito, donde á la vez de almacenarse con las condiciones debidas los productos y ganados, se pueda estudiar mejor su perfeccionamiento, ya que no se diga tambien para la fácil y cómoda estancia del agricultor, cuya presencia es tan necesaria en sus posesiones.

Esta cuestion que parece tan sencilla envuelve en sí grandes problemas sociales, ha sido objeto de las más importantes cuestiones de los economistas, está en él tambien interesado el incremento de la poblacion rural, el aumento y mejora de la produccion, del trabajo y de la moralidad; y mientras en España una casa de campo, un cortijo, se tiene como excepcion buscándose las rentas más generalmente en las fincas hurbanas, bueno seria demostrar la importancia tambien de las otras y lo que ha merecido en otros países.

Para esto no habia más que comparar la vida de un propietario, ya en la casa de campo bien en la ciudad: á este fin empleó todo su prudente juicio el ilustrado D. Fermin Caballero en su Memoria sobre el fomento de la poblacion rural, en la que hablando del primero, dice: que desde que la yunta sale de la puerta, ya van haciendo algo en provecho del establecimiento, para arar, sembrar, para rozar y escardar, segar, acarrear y para cuanto se ofrece, ni un cuarto de hora se malgasta... testigo presencial de todas las evoluciones de sus frutos, centinela alerta de las necesidades de la heredad, aprovecha la coyuntura favorable para acudir donde conviene con su inteligencia, con sus cuidados y con sus trabajos, y, como dice el Sr. Echarri, allí, aún los jornaleros no se descuidan ni aflojan porque saben que están siempre vigilados; más atendidos los animales, la vida más barata y más sana; en la casa, en el corral, en el establo, en el granero, en el local destinado á máquinas y herramientas, todo se conserva mejor, se mantienen las lindes, se evitan los hurtos y hasta los litigios, todo se estudia más de cerca, la experiencia se ejercita constantemente en medio de la necesidad, y todo esto que es tan útil para un individuo,

para la familia, lo es sobremanera para la heredad y redunda en pública utilidad y provecho.

Mas dejando este órden de conocimientos que tan fácilmente se deducen de la sola consideracion de lo que es la casa de campo, vamos á recorrer lo que hoy, más que en España donde la construccion rural crece tan poco, es en el extranjero la casa de campo. El estudio de las construcciones rurales presenta dos órdenes ó tipos: en el primero las construcciones forman un paralelógramo que encierra un espacioso patio ó cercado, con planta baja y principal, las habitaciones superiores á las cuadras y establos dedicadas para guardar cosechas, forrajes, etc., y en un ángulo, las del agricultor, en punto culminante y de tal modo situadas que pueda vigilar toda la haciendada, como está construida la granja francesa de los Marchines. La longitud del paralelógramo no puede ampliarse exageradamente sin graves inconvenientes y se presta mal á modificaciones que las necesidades del porvenir pueden hacer precisas. Claro es que reduciendo su superficie, el piso superior, es indispensable, y con alguna contruccion general más sólida y costosa que, por sus disposiciones principales y su carácter de inmutabilidad, parece rechaza todo progreso.

Pero el otro sistema, de una sola planta baja, aislada ó agrupada en distintas direcciones; cada una con su patio especial, afecto exclusivamente á su servicio; las cosechas suelen colocarse en ellas en huecos á propósito, ó abrigarse bajo tinglados ó cobertizos: la casa habitacion casi siempre apartada del conjunto y como si se preocupara poco de la cuestion de vigilancia: el aspecto de estas construcciones parece á primera vista propio á la confusion; pero examinado en detalle, tiene cada construccion perfectamente apropiada al uso para que se destina, y que en caso necesario puede ampliarse ó modificarse, sin perturbar las demas; es, dice el Sr. Echarri, una prevision del porvenir que tiene sus ventajas: el modelo de estas construcciones le ofrece Inglaterra, donde le vemos más usado. Este procedimiento se presta más á todas las combinaciones de instalacion y á las modificaciones que las circunstancias exijan. Por otra parte, la construccion horizontal es ménos costosa que la vertical, sobre todo, subordina las construcciones rurales el método inglés al carácter industrial, que cada día va en aumento en las grandes explotaciones, dando siempre cabida á arreglos más conformes con las nuevas necesidades: en tanto, Francia atiende al principio del punto de observacion (vigilancia) no obstante de que en Francia y en Bélgica, las granjas de Vincennes y de Britania, presentan ya una especie de transicion entre las nuevas construcciones inglesas y las exigencias y las costumbres agrícolas que reinan en el pueblo francés.

Como tipo de habitacion para animales presentan hoy los agrónomos el aprisco Britania, formado por Mr. Bortier, quien despues de recorrer varios condados del Reino Unido y admirar el sentido prác-

tico de los ingleses en la explotacion agrícola y ganadera, encontró en Inglaterra la resolucion á muchas dificultades que se le ofrecian, al pretender fundar una granja, y por eso una vez construida la denominó como he dicho.

Las secciones de la granja con los cuerpos del edificio que comprenden dan siempre á un patio cuadrado y capaz donde los carruajes fácilmente circulan: la edificacion ha de ser de lo más económica y sencilla: la mayoría de los departamentos deben ser verdaderos tinglados cubiertos de teja y cerrados por excelentes ladrillos, esmerándose el director de la explotacion en la limpieza, ventilacion y buen cuidado que reclaman, desde las habitaciones de los criados sólidas y abrigadas hasta las cabañas, cuadras, cocinas, vaqueriza, pocilga, corrales, depósito de forrajes, silos, almiaros ó heniles, depósitos de abonos líquidos, estanques, grifos, etc. En esta construccion los apriscos están hechos con tal arte que muy bien pueden convertirse en establos para el ganado vacuno. Distínguense además del aseo que en ellos resalta por las ventajas que ofrecen á la explotacion.

Otras granjas hay de cultivo y explotacion media en las que su conjunto forma un cuadrilátero regular que rodea al patio: el cuerpo que forma la habitacion tiene un metro más alto que el resto de las construcciones: todas ellas con cuevas y divididas en bodegas que caen debajo de la habitacion, y en depósito de carnes y lechería bajo de la cervecería y el frutero. Modelo de esta clase es la granja inglesa de Sanderson: una de las mejores es la granja Real de Windsor, de la que dependen tres explotaciones agrícolas. La posesion Flemish-Farn, ha sido dirigida bajo la inspiracion personal del príncipe Alberto. Es de lo mejor, no por el lujo, sino como dice el Sr. Echarrí, porque puede servir de modelo de construccion, de administracion y de economía rural; los resultados en ella obtenidos han llamado la atencion general en las exposiciones por su mérito, cuidándose más de las necesidades de la Agricultura que de la estética arquitectural. Esta hermosa casa de labor cuenta 140 hectáreas, herigida sobre una eminencia, se halla rodeada por una extension de más de 80 hectáreas, de esos pastos jugosos propios del clima de Inglaterra, con abastecimientos de aguas suficientes: esta situacion hubiera sido, dice el expresado escritor, de las más favorables para la distribucion de los abonos líquidos. El conjunto de Flemish-Farn tiene un carácter regular para todo, tiene cómoda distribucion, las cosechas se colocan en almacenes bien preparados, la paja y los tamos se dejan en otro depósito, el granero encima de otras habitaciones, el generador y la maquinaria dispuesta con tal orden, que las piezas del edificio industrial están enladrilladas ó asfaltadas. Tambien es de asfalto el pavimento de los establos.

Muchos proyectos hay en España y algunas casas de campo; pero no tiene tanta aplicacion, aunque se pueden citar algunas como modelos tambien.

## NOTA AL CAPÍTULO VII.

1. Este es Lucio Volusio Saturnino, que murió Prefecto de Roma con más de noventa años, según Plinio en el lib. II, cap. 38, después de haber sobrevivido á todos los senadores, cuyos votos habia recogido durante su consulado, según el mismo autor en el lib. 7, cap. 48. Sin embargo, en los Fastos consulares no se halla más que un Quinto Volusio Saturnino, y no un Lucio.

## NOTAS AL CAPÍTULO VIII.

1. Vestidura larga y tosca que usaban los esclavos, de donde tomó el nombre, y ahora usan los que van en romería ó peregrinacion. No se debe equivocar con una especie de muceta pequeña que traen los peregrinos, de badana ó cordoban negro por lo regular, y se pone sobre los hombros al rededor del cuello, abierta por delante del pecho. Nuestro autor las llama en latin *centones*, que traduce Saboureux en francés *casques*; Facciolati en italiano *schivine*. Quizá se parecerian á unos sacos de paño pardo que usan los hombres del campo de Lucena que les cubren hasta las rodillas: tienen mangas y cuello como de casaca, y los llaman *gallegas*.

2. Lo mismo que los Lares ó dioses domésticos.

## NOTA AL CAPÍTULO IX.

1. Estas son aquellas decurias en que estaban divididos los esclavos, tanto los que estaban en el campo, como los que estaban en la ciudad. Trimalquion en Petronio, preguntó á un cocinero: ¿de cuál decuria eres? y él respondió: de la cuarenta. Entre nosotros, como todos los trabajos se hacen por hombres libres, cuando se llevan muchos jornaleros á trabajar, los buenos capataces los subdividen en cuadrillas, y cada una la ponen á cargo de un hombre que tenga afecto al amo.

---

## LIBRO SEGUNDO.

---

### CAPITULO I.

*Que la tierra no se envejece ni se fatiga si se estercola.*

ME preguntas, Publio Silvino, lo que yo no rehusó responderte al momento; á saber: ¿por qué en el libro anterior deseché desde el principio la opinion y falso sentir de casi todos los autores antiguos que han hablado del cultivo de los campos, y pensaban que la tierra fatigada y desustanciada con su larga edad y con el ejercicio en que se la ha tenido por tan dilatado tiempo, se ha envejecido? Y no ignoro que tú respetarás la autoridad, no sólo de otros ilustres escritores, sino principalmete la de Tremelio, que habiendo dejado á la posteridad muchísimos preceptos de la Agricultura con tanta elegancia como sabiduría, ha creído falsamente, movido sin duda de la demasiada estimacion que hacia de los antiguos que habian tratado de la misma materia, que la tierra, madre de todas las cosas, consumida ya con la vejez, como las mujeres, estaba inhábil para procrear. Lo que yo mismo tambien confesaria, si de todo punto no produjese frutos algunos. Porque en la naturaleza humana se declara la vejez estéril, no cuando una mujer deja de parir á dos ó tres de cada parto, sino cuando

enteramente no puede dar á luz criatura alguna. Y así, en habiendo pasado el tiempo de la juventud, aunque queda larga vida, la fecundidad que se ha denegado á los años no se restituye. Pero, por el contrario, la tierra abandonada, bien sea voluntariamente, bien por cualquier acontecimiento, cuando se vuelve á cultivar corresponde al labrador con grandes usuras por el tiempo que ha estado parada. No es, pues, la vejez de la tierra causa de los pocos frutos, pues que cuando ha llegado una vez á los hombres, no se pueda volver atras, ni reverdecerse ó rejuvenecerse; pero ni aún el cansancio de ella disminuye los frutos al labrador: pues no es propio de una persona sensata persuadirse que así como los hombres se fatigan con el demasiado ejercicio del cuerpo ó con el peso de alguna carga, la tierra se cansa cultivándola y moviéndola. ¿Pues, cuál es la causa, dirás, de que (como asegura Tremelio) las tierras eriales é incultas, cuando empiezan á labrarse producen con mucha abundancia, y despues no corresponden del mismo modo al trabajo de los colonos? sin duda ves lo que sucede, pero no penetras el motivo: pues no se debe tener por más fecunda la tierra inculta y acabada de transformar de erial en campo labrado, porque esté más descansada y sea más jóven, sino porque engrasada, por decirlo así, con los alimentos más abundantes que le suministraban las hojas y yerbas de muchos años, que ella producía naturalmente, se presta con más facilidad á criar y alimentar los frutos. Pero como las yerbas, por haber descuajado sus raíces por los rastros y el arado; y los bosques habiendo sido talados por el hierro han dejado de alimentar á su madre con sus hojas, y que las que caian de los arbustos y árboles en el otoño y quedaban encima de la tierra trastornadas despues con los arados se han mezclado y como incorporado con la tierra de la capa inferior, que por lo comun es de ménos sustancia, se sigue que privada de sus antiguos alimentos esta misma tierra se esteriliza. No por la fatiga, pues, como muchísimos han creído, ni por la

vejez, si no seguramente por nuestra pereza nos corresponden con ménos liberalidad los campos. Y así se pueden recoger frutos más abundantes, si se vuelve la tierra por sí, estercolándola frecuente, oportuna y moderadamente. Y habiendo ofrecido en el volúmen anterior hablar de su cultivo, vamos ya ahora á cumplir nuestra palabra.

## CAPITULO II.

*Cuántos géneros hay de terreno; en cuántas especies se divide cada uno; qué suelo se apruebe más; cómo se mete en cultivo un sitio inculto y se hace de labor. Cómo se conoce un campo pingüe y propio para granos. Qué es lo que se ha de seguir, y qué es lo que se ha de evitar cuando se da la primera labor á la tierra.*

Los más instruidos en las cosas del campo, Silvino, han dicho que hay tres géneros de terrenos; el de las llanuras, el de las colinas y el de las montañas: los que más aprobaron fueron, en el primer género, nó el terreno enteramente llano y nivelado, sino con un pequeño declive; en el segundo una colina que se eleva apacible y suavemente, y en el tercero, no una montaña muy alta y áspera, sino cubierta de árboles y yerba. A cada uno de estos tres géneros se le asignan seis especies; terreno pingüe ó delgado, suelto ó denso, húmedo ó seco: cuyas cualidades mezcladas entre sí alternativamente forman una infinidad de variedades de terrenos que no corresponde su enumeracion á un profesor de Agricultura. Pues no es el objeto de este arte andar divagando por las especies, que son innumerables, sino atenerse á los géneros que pueden abrazar fácilmente el pensamiento y la palabra. Por lo que se ha de recurrir á ciertas uniones, por decirlo así, de cualidades opuestas que los griegos llaman *suzugúias enantiotétöon*, y nosotros llamaríamos tolerable-

mente *comparaciones de cosas discordes*. Y se ha de advertir tambien que de todas las producciones de la tierra, á muchas más acomoda el llano que la colina, y á muchas más el terreno pingüe que el delgado. De las que se dan en secano y en riego no hemos averiguado cuáles son más en número, siendo, á la verdad, casi infinitas las que les conviene lo uno y las que les acomoda lo otro; pero de todas estas producciones ninguna hay que no salga mejor en la tierra suelta que en la densa. Cuyo elogio añadió tambien nuestro Virgilio á otros que habia hecho de un campo fecundo, cuando dijo <sup>1</sup>: «y aquel cuyo suelo está reducido á polvo, porque éste lo imitamos con las labores de arado.» Pues no es otra cosa cultivar la tierra que hacerla polvo y fermentarla. Y por esto un terreno que es á un mismo tiempo pingüe y suelto da muy grandes utilidades, porque al paso que produce mucho requiere muy poco cultivo, y el que exige se hace con poco trabajo y costo: por lo cual se tiene esta tierra justamente por la más sobresaliente de todas. La segunda clase de tierra despues de ésta es la pingüe y densa, que recompensa con una abundante produccion el gasto y el trabajo del colono: la tercera es la de riego porque puede dar fruto sin gasto. Esta decia Caton que era la primera, porque anteponia en gran manera el rédito de los prados <sup>2</sup> á los demas: pero nosotros hablamos ahora del mover la tierra, no de tenerla parada. Ningun género de tierra se tiene por más malo que el seco y al mismo tiempo denso y delgado, no sólo porque es difícil de labrar, sino porque, aunque se labre, no corresponde, ni si se deja para prados ó pastos los da con abundancia. Y así esta tierra, ora se cultive, ora se deje parada, la debe despreciar el colono, y huir de ella como si fuera pestilencial, porque si aquella acarrea la muerte, ésta trae el hambre que es su más cruel compañera; si creemos á las Musas griegas, que vociferan que no hay suerte más miserable que morir de hambre. Pero al presente será mejor hablar del terreno más fértil, del cual se

han de considerar dos estados, cultivado, é inculto. Trataremos primero de cómo se ha de meter en labor un terreno inculto, porque primero es hacer el campo que cultivarlo. Consideremos, pues, si el sitio inculto es seco ó húmedo, si está muy cubierto de árboles ó pedregoso, si está lleno de juncos ó de grama, si está ocupado por helechos ú otras malezas. Si fuere húmedo se ha de secar y quitarle la abundancia de humedad con zanjas. De estas conocemos dos géneros; unas cubiertas y otras abiertas: en los parajes densos y gregosos se dejan abiertas; pero donde la tierra es más suelta se hacen algunas abiertas, algunas tambien se cubren de suerte que el derrame de estas caiga en las que están abiertas: mas unas y otras se han de hacer más anchas por arriba, las paredes irán en declive y angostas en el suelo, de suerte que esten á manera de tejas vueltas hácia arriba, porque cuando las paredes están derechas se echan pronto á perder por las aguas, y se ciegan con la tierra que cae de lo alto. Las cubiertas se deberán hacer cavando hasta tres piés de hondo, y habiéndolas llenado hasta la mitad de piedra menuda ó cascajo limpio, se igualarán con lo demas del terreno, echando encima tierra de la que se habia sacado, ó si no hubiere piedra ni cascajo, se formará una especie de maroma torcida de sarmientos que tenga un grueso suficiente á poder llenar el suelo de la zanja, despues de haberla estrechado y ajustado á esta parte, para que despues de haberle echado encima hojas de ciprés ó de pino, ó si no las hubiere otras cualesquiera, y pisadas bien se cubra con tierra: despues se pondrán en las dos extremidades de la zanja dos piedras grandes solamente que servirán de machones, y sobre cada par se atravesará una, como se hace en las alcantarillas, para que este reparo sostenga los bordes de la zanja á fin de que no se impida la entrada y salida del agua. Los terrenos cubiertos de árboles y matas hay dos modos de reducirlos á cultivo; ó arrancando unos y otros de raíz y echándolos fuera, ó si están claros, cortándolos entre dos

tierras solamente, quemándolos y arando la tierra. Los pedregosos son fáciles de desembarazar recogiendo las piedras, y si las hubiere en mucha abundancia ocupando algunas partes de ellos con paredes que se formarán con las mismas para que lo demas quede limpio, ó enterrándolas en zanjas profundas, lo cual, sin embargo, no se hará si no convidare á ello lo barato de los jornales. El exterminio del junco y de la grama es la cava, el del helecho arrancarlo con frecuencia: lo que se puede hacer áun con el arado, porque arrancado muchas veces muere dentro de dos años, ó tambien más pronto si al mismo tiempo estercolas la tierra y la siembras de altramuces ó habas, para que saques alguna ganancia del remedio que apliques á este vicio. Pues es constante que el helecho se destruye más fácilmente con las siembras y el estiércol: y aunque no se haga más que segarle de cuando en cuando conforme va naciendo, lo que puede hacer aunqe sea un muchacho, dentro de dicho tiempo se consume su vivacidad. Pero despues de haber manifestado el método de limpiar el terreno inculto, sigue el modo de cuidar las tierras nuevamente metidas en labor, sobre el cual manifestaré despues mi modo de pensar, en habiendo instruido á los apasionados al cultivo en algunas reglas que deben aprender ántes. Me acuerdo que la mayor parte de los antiguos que escribieron de las cosas del campo, han dado por señales como admitidas é indubitables de un campo pingüe y fértil en granos la dulzura propia de la tierra, la abundancia de yerbas y árboles, y el color negro ó ceniciento. De las demas señales dudo: del color no puede ser suficiente mi admiracion al ver que tanto otros autores, como Cornelio Celso, varon sabio, no sólo en la Agricultura sino en el conocimiento de toda la naturaleza, se hayan extraviado en la opinion y en la vista de tal suerte, que no se presentasen á sus ojos tantas lagunas y tantas tierras de salinas, que tienen comunmente dichos colores. Pues ningun paraje vemos, áun sin hacer mucho reparo, que con tal que tenga

agua estancada no sea negro ó ceniciento, á ménos que yo mismo me engañe en creer que no se pueden criar sementeras fértiles en el suelo de una laguna cenagosa y de agua amarga, ó en las tierras de salinas que están á la orilla del mar. Pero este error de los antiguos es demasiado evidente para que sea menester convencerlo con más pruebas. No es pues el color un indicio seguro de la bondad de las tierras: y así, si el campo es propio para granos, esto es, si es pingüe, se ha de juzgar más bien por otras cualidades. Porque así como las reses más robustas tienen diversos y casi innumerables colores; del mismo modo las tierras más fuertes los tienen muchísimos y varios. Por lo cual hemos de considerar si el terreno que queremos comprar á causa de su color es pingüe. Pero esto por sí sólo es poco, si carece de dulzura: cuyas dos cualidades podemos conocerlas por un medio muy fácil, pues rociando con una poca de agua un terron y amasándolo con la mano; y si es glutinosa y apretándola, aunque sea ligeramente, se pega, y teniéndola entre los dedos se extiende como la pez, segun dice Virgilio<sup>3</sup>, y tirada contra la tierra no se deshace, esto nos manifiesta que tiene cierto jugo y crasitud natural. Pero si quisieres tambien vorlver á echar en un hoyo la tierra que hubieres sacado de él, y apisonándola sobra de llenarla como si hubiere fermentado, no habrá duda que esta tierra es pingüe; si faltare, será endeble, y si viniere cabal, mediana. Aunque estas señales que acabo de referir no son tan fijas como lo es la de ser la tierra negruzca, que se tiene por la mejor á causa de su producir. Por el sabor tambien la conoceremos si cavando en aquella parte del campo que nos agrada ménos se sacan unos terrones, y echados en una basija de barro se les mezcla agua dulce, y colados á manera de vino que está sobre la madre se gusta el agua: tal como fuere el sabor de ésta diremos que es el de aquel terreno. Pero fuera de este experimento hay muchas señales que indican ser la tierra dulce y á propósito para granos, como el juncò, el

carrizo, la grama, el yezgo, las zarzas, el trebol, los ciruelos silvestres, y otra muchas producciones, que siendo tambien conocidas de los que buscan manantiales, no se crían sino en venas de tierra que son dulces. Ni conviene que nos contentemos con la primera vista de la superficie, sino que se ha de examinar con cuidado la cualidad de la materia inferior, para asegurarnos de si es ó no tierra cultivable. Para los granos será suficiente que haya dos piés de tierra de igual bondad; para los árboles bastarán cuatro <sup>4</sup>. Así que hayamos explorado esto en los términos que hemos dicho, prepararemos el campo para hacer las sementeras. Y éste no es muy poco fértil si se labra con cuidado é inteligencia. Por este motivo casi todos los autores más antiguos han escrito el método de este trabajo, para que lo sigan los labradores, como una ley en el arar las tierras. Conviene, pues, tener en esta operacion los bueyes estrechamente uncidos, para que entren con mejor disposicion, con el cuerpo derecho y las cabezas levantadas, se lastimen ménos sus cuellos, y haga el yugo mejor asiento en las cervices; pues este es el modo de uncir más bien recibido. Pues el que se usa en algunas provincias de atar el yugo á las astas lo desechan casi todos los que han escrito preceptos para las gentes del campo, y no sin razon; pues más esfuerzo pueden hacer los animales con el cuello y el pecho que con las astas: y uncidos de este modo su esfuerzo se hace con toda la mole y todo el peso del cuerpo; pero unciéndolos de la otra forma, se atormentan retirando hácia atras y levantando las cabezas, y con trabajo arañan con una reja muy ligera la superficie de la tierra. Y por esto aran con arados muy pequeños, con los cuales no pueden romper profundamente la tierra nuevamente desmontada, la cual cuando se ara de esta manera contribuye muchísimo para el fomento de todos los vegetales, porque arados los campos profundamente toman mayor incremento los granos y los frutos de los árboles. Y en esto me aparto de la opinion de Celso, quien por temor del gasto, que efec-

tivamente es mayor en el ganado grande, piensa que conviene labrar la tierra con rejas y dentales pequeños, para que se pueda hacer con bueyes de ménos cuerpo: ignorando que hay mayor utilidad en la abundancia de frutos, que costo en la compra de reses más grande, principalmente en Italia, donde el campo plantado de árboles maridados á vides y de olivos, quiere labores más profundas que en otras partes, para que las raíces de dichas vides y olivos que están á flor de tierra se corten con la reja del arado, las cuales si quedan en la tierra perjudican á sus producciones, y para que las más profundas, labrada la tierra bien hondo, reciban más pronto el alimento de la humedad. Sin embargo, puede este método de Celso ser conveniente en Numidia y en Egypto, donde por lo comun se siembran los granos en terrenos que no tienen árboles, ó, por mejor decir, la tierra está sin estos y sólo se emplea en sembrar aquellos. Y es bastante mover con un arado, aunque sea muy ligero esta tierra que se compone de arenas pingües y está suelta como una ceniza. Pero el gañan debe andar por lo arado, y en un surco sí y otro nó tener el arado ladeado, y en los que alternan con estos llevarlo derecho y bien metido; pero de tal suerte que en ninguna parte deje la tierra cruda y sin mover, á lo que llaman los labradores *escaño*. Cuando los bueyes lleguen á algun árbol, debe retenerlos y retardarlos fuertemente, no sea que chocando la reja del arado con la raíz, con mucha violencia, ocasione una fuerte conmocion en el cuello de los bueyes, ó que den ellos un golpe recio con el cuerno en el tronco, ó lo rompan con la extremidad del yugo y le desgajen alguna rama. Intimídelos más bien con la voz que con los golpes, y sean las heridas los últimos remedios para los que reusan trabajar. Nunca irrite al novillo con la vara de ahijada, pues esto lo hace reacio y coceador; sin embargo, avísele alguna vez con el látigo. Pero no pare en medio del surco, y sí les hará descansar al fin de él, para que con la esperanza de éste des-

canso ponga su conato el buey en andarlo con más agilidad. Mas el hacer un surco de ciento y veinte piés es contrario al ganado, porque en pasando de esto se fatiga excesivamente: en llegando á lo último de él, empuje el yugo hácia delante y pare los bueyes para que se les refresquen los cuellos: sin esta precaucion se les encienden á menudo, de que les resultan tumores, y estos se convierten en úlceras. Y no use ménos el gañan de la azada que de la reja, y arrancará y perseguirá todas las cepas que esten muy agarradas, y las raíces superiores con que esté embarazado el campo que está plantado de árboles maridados con vides.

### CAPITULO III.

*Cómo se han de cuidar los bueyes despues que han dejado de trabajar y se han desuncido.*

Así que haya desuncido los bueyes frótelos despues de haberlos atado, apriételes la espalda con las manos, tíreles del pellejo, y no permita que se les pegue al cuerpo, porque este género de enfermedad es muy dañoso al ganado. Manoséeles los cuellos, y si tuvieren calor introdúzcales vino en las fauces; y será bastante dar á cada uno dos sextarios; y no conviene atar los bueyes á los pesebres ántes que hayan dejado de sudar y que hayan tomado aliento: despues, cuando sea tiempo de que puedan comer, no conviene darles mucha comida, ni toda de una vez, sino por partes y poco á poco. Despues que hayan comido se deben llevar al agua, y silbarles para que beban con más gusto.

Hasta aquí hemos hablado suficientemente de las obligaciones del gañan; ahora resta que enseñemos tambien en qué tiempos se ha de labrar el campo.

## CAPITULO IV.

*En qué tiempos y cómo se ha de alzar y se ha de binar cada género de terreno.*

Las tierras llanas pingües que retienen el agua por mucho tiempo, se han de alzar cuando haga ya calor, hayan arrojado todas las yerbas y no hayan granado todavía las semillas; pero se les han de hacer los surcos tan multiplicados y tan espesos que apénas se distingan los vestigios de la reja, porque destrozadas todas las raíces de las yerbas perecen. Mas conviene tambien que se repitan las labores de arado tantas veces <sup>1</sup> que el barbecho se haga polvo, de suerte que cuando hayamos sembrado no se necesite gradarlo, ó si se necesita sea muy ligero. Porque los antiguos romanos dijeron que estaba mal labrado el campo que, despues de haberlo sembrado, era menester gradarlo. Debe además el labrador examinar con frecuencia si está bien arado, y no fiarse solamente de la vista, que engaña algunas veces con la tierra que cae encima de los escaños ocultos, sino tambien con el tacto, que se engaña ménos, metiendo á través de los surcos una estaca fuerte: si ésta penetra con igualdad y sin encontrar resistencia, es evidente que todo el suelo está movido; pero si alguna parte más dura de la tierra le estorba el paso, es prueba de que el barbecho está crudo. Cuando los gañanes ven hacer ésto muchas veces, no incurren en el defecto de hacer escaños. Las llanuras húmedas, pues, deben alzarse despues de los idus del mes de Abril <sup>2</sup>, y alzadas en este tiempo convendrá binarlas algunos días al redor del solsticio, que es el día séptimo ó sexto ántes de las calendas de Julio, y que estén terciadas cerca de las calendas de Setiembre. Estando convenidos los inteligentes en la Agricultura que en todo este tiempo desde el solsticio del

estío no se ha de arar la tierra, á no ser que se haya calado por grandes y repentinas lluvias como las del invierno, como sucede algunas veces; en cuyo caso no hay inconveniente en que se aren los barbechos el mes de Julio. Pero cuando quiera que se are, observaremos no hacerlo en el terreno que esté hecho lodo, ni en el que esté medio mojado por lluvias ligeras, al cual llama la gente del campo vario y carioso. Esto último se verifica cuando despues de sequías largas una lluvia pequeña ha mojado solamente la parte superior sin penetrar á la inferior. Porque las tierras que se labran atascadas, dejan de poderse arar en todo el año, y no están á propósito para ararlas, gradarlas ni plantarlas: y por el contrario las que se han sembrado varias ó á medio mojar, quedan estériles por tres años seguidos<sup>3</sup>. Sigamos pues en la labor de las tierras un término medio, de suerte que no carezcan de jugo euando se la demos, ni abunden de humedad; porque si ésta es demasiada las pone, como he dicho, cenagosas y atascadas; y las que se han desecado por falta de lluvias, no se pueden labrar bien, porque ó su dureza no deja entrar la reja del arado, ó si ha penetrado por alguna parte no la desmenuza, sino levanta unos céspedes grandes, que embarazando el terreno, impiden que se bine bien, porque estorbando el paso la mole de los terrones, como lo podrian hacer unos cimientos, echan el arado fuera del surco; de que resulta que en la bina se hagan tambien escaños, y que los bueyes padezcan mucho con lo penoso del trabajo. A que se agrega que toda tierra, áun la más fértil, tiene la capa inferior de ménos sustancia que la superior, y como los grandes terrones que se levantan traen consigo mucha de aquella, se incorpora con ésta, y toda ella resulta ménos fértil, y da cosechas ménos abundantes, y el gasto del labrador se áumenta por lo poco que cunde el trabajo, pues cuando se ha endurecido la tierra, no se puede hacer la tarea ordinaria. Por lo cual soy de sentir que en las sequías no se bine lo que se ha alzado, sino que se espere á

que lleve para que la tierra humedecida nos facilite los medios de cultivarla. Finalmente, la tierra que esté en estos términos se despacha cada yugada de ella con cuatro obradas; porque con dos se alza, con una se bina, con tres cuartas partes de otra se tercia, y se reduce á *liras* despues de sembrada con una cuarta parte. Las gentes del campo llaman *liras*, y tambien *porcas*, á unas elevaciones de tierra que sobresalen entre dos surcos bien distantes entre sí, para que el grano que se siembra en ellas queđe en seco: en castellano se llaman *caballones*. Las colinas cuyo suelo es pingüe, se han de alzar en el mes de Marzo despues de concluida la sementera tremesina; pero si lo permitiere la templanza del cielo ó la sequedad del país, se podrá hacer en Febrero, sin aguardar más. En seguida se han de binar desde mediado Abril hasta el solsticio, y terciarlas en Setiembre hácia el equinoccio: la yugada de esta tierra se labra con tantas obradas como la de llanuras húmedas. Pero en la labor de la tierra de montaña lo que se ha de observar principalmente es llevar siempre los surcos al través de su pendiente, porque de este modo se minora la dificultad que ésta ocasiona, y se disminuye con mucha comodidad el trabajo del ganado y el de los hombres. Sin embargo, siempre que se bine con vendrá dirigir los surcos oblicuamente, unas veces hácia lo más alto y otras hácia lo más bajo de la pendiente, para que rompamos la tierra por ambas partes y no la labremos por el surco anterior. El campo llano y de poca sustancia que abunda en aguas se ha de alzar despues de mediados de Agosto, en seguida se binará en Setiembre, y estará preparado á que se le siembre al rededor del equinoccio. Pero el trabajo para semejante terreno es mas expedito, pues se emplean ménos obradas, siendo suficientes tres para una yugada. Tampoco se han de labrar en el estío las tierras endebles que están en pendiente, sino al rededor de las calendas de Setiembre, porque si se alzan ántes de este tiempo, como están sin sustancia ni jugo, se abrasan con los calores del sol

del estío, y no conservan restos algunos de fuerza. Por lo cual es muy bueno ararlas entre las calendas y los idus de Setiembre, y en seguida binarlas para que se puedan sembrar á las primeras aguas del equinoccio; y una tierra de esta clase no se ha de sembrar en el lomo, sino en lo hondo del surco 4.

## CAPITULO V.

### *Cómo se estercola la tierra endeble.*

Sin embargo, ántes de binar una tierra endeble convendrá estercolarla, porque con esta especie de alimento toma sustancia. Los montones de estiércol se distribuirán de á cinco módios cada uno, en lo llano más claros, y en la colina más espesos; y será bastante que de monton á monton haya ocho piés de distancia en todas direcciones, por lo que hace á las tierras llanas, y dos ménos en las de colina. Y queremos que esto se haga en la menguante de la luna, pues de este modo se libertan las tierras de yerba. Y la yugada necesita veinte y cuatro carros de estiércol, cuando se le hecha más espeso, y diez y ocho cuando se le echa más claro. Al instante que se haya extendido el estiércol, convendrá arar la tierra y enterrarlo, no sea que con el calor del sol pierda la fuerza; y para que la tierra incorporada con este alimento se engrase. Y así, cuando se echaren los montones de estiércol en un campo, no se extenderán más que los que puedan enterrar los gañanes en el mismo día.

## CAPITULO VI.

### *De los géneros de granos cereales.*

Despues de haber manifestado cómo se ha de preparar la tierra para la sementera, vamos ahora á referir los dife-

rentes géneros que hay de semillas. Los primeros y los más útiles de todos los granos son el trigo y la escaña <sup>1</sup>. Hemos conocido muchos géneros de trigo; pero el que se debe sembrar con preferencia á todos, es el que llaman *rubion*, porque se aventaja á todos en el peso y en lo limpio. En la segunda clase se ha de poner el candeal; cuya principal especie, de que se sirven para hacer el pan, tiene poco peso. El tercero será el tremesino, cuyo uso es muy agradable á los labradores, porque cuando por las aguas ó por otro motivo no se ha sembrado á tiempo, les sirve éste de recurso. Las demas especies de trigo son supérfluas, si no para los que se deleitan con una multiplicada variedad de frutos y con una vanagloria. Pero de escaña hemos visto emplear comunmente cuatro géneros: el grano que se llama de *Chiusi* de una blancura brillante; la llamada *venúculo* <sup>2</sup>, roja y otra blanca, pero de más peso que la de Chiusi; y la tremesina, que se llama *Halicastro* <sup>3</sup>; y ésta es la principal en peso y en bondad. Pero estos géneros de trigo y de escaña los han de conservar los labradores, porque rara vez sucede que la situacion de un campo sea tal, que nos podamos contentar con una sola especie de grano, hallándose en él siempre alguna parte húmeda y alguna seca. Mas el trigo se da mejor en un paraje seco, y la escaña recibe menos daño con la humedad.

## CAPITULO VII.

### *De los géneros de legumbres.*

Siendo muchísimos los géneros de legumbres <sup>1</sup>, parece que las más agradables á los hombres, y las que más usan son el haba, la lenteja, el guisante, el garbanzo, el cáñamo, el mijo, el panizo; el ajonjolí, el altramuz, el lino tambien, y la cebada, porque de ella se hace la ptisana,

Asimismo los mejores forrajes son la alfalfa, la alholva, y no ménos la veza. Despues la gálgana, el yero y el verde de cebada. Pero en primer lugar trataremos de lo que se siembra por causa nuestra, teniendo presente aquel antiquísimo precepto, en que se nos previene, que en los parajes frios se siembre muy temprano, en los templados no tanto, y los últimos sean los cálidos. Pero los preceptos que vamos ahora á dar son como para un país templado.

### CAPITULO VIII.

#### *Cuál sea el tiempo de sembrar.*

Nuestro poeta quiere que no se siembre la escaña, ni tampoco el trigo ántes que se hayan dejado de ver las cabrillas, lo mismo que expresa en sus versos de esta manera <sup>1</sup>: pero si labrares la tierra para recoger cosecha de trigo y granadas escañas, y tu único objeto son las espigas, espera el ocaso matutino de las hijas de Atlante. Pero se ocultan á los treinta y un días despues del equinoccio de otoño, que por lo comun es el nono dia ántes de las calendas de Octubre; por lo que se debe entender que hay cuarenta y seis días para la siembra del trigo, contados desde el ocaso de las cabrillas, que se verifica ántes del nono de las calendas de Noviembre, hasta el solsticio de invierno. Pues los labradores prudentes observan el no arar ni podar árbol ó vid quince días ántes, y otros tantos despues de este solsticio. Nosotros no negamos tampoco que se deba hacer así la sementera en el campo templado y nada húmedo; pero si es acuoso, endeble, frio, ó tambien sombrío, conviene sembrar ordinariamente ántes de las calendas de Octubre <sup>2</sup>, miéntras la sequedad de la tierra permita hacerlo, y miéntras las nubes están suspendidas; para que las raíces de los granos tomen fuerzas ántes que los echen á perder las lluvias

del invierno, las heladas y las escarchas. Pero aunque se haya concluido la sementera con tiempo, sin embargo se tomará la precaucion de hacer liras anchas, y surcos inmediatos unos á otros, que algunos llaman *elices*, para dirigir toda el agua á las zanjás, y despues de estas echarla fuera de las siembras. Y no ignoro que algunos autores antiguos previnieron que no se sembrasen los campos hasta que la tierra se hubiese mojado bien con las lluvias. Lo que yo no dudo que sea más conducente al labrador, si las aguas vienen á tiempo. Pero si, como sucede algunas veces, estas vienen tarde, será bueno sembrar aunque el terreno esté seco, y esto se practica en algunas provincias que están en climas donde las lluvias son tardías. Porque el grano que se ha echado en un terreno seco y se ha gradado despues de haberlo enterrado, se conserva sin echarse á perder como si estuviera encerrado en el granero, y luégo que viene la lluvia, nace en un dia sólo la sementera de muchos. Es verdad que Tremelio asegura que los pájaros y las hormigas se lo comen ántes que llueva, si la tierra está desecada con los dias serenos del estío: lo que nosotros hemos hallado por repetidas experiencias ser cierto. Sin embargo, en semejantes campos es más conveniente sembrar escaña que trigo, porque la gluma en que está encerrado su grano es fuerte y durable para resistir á la humedad aunque sea de mucho tiempo.

## CAPITULO IX.

*Cuántos módios de simiente necesita cada yugada de tierra; cómo se han de elegir los granos para sembrar, y de las preparaciones de estos para emplearlos.*

La yugada de tierra pingüe necesita ordinariamente cuatro módios de trigo, la mediana cinco; de escaña nueve módios si el terreno es fértil, si es mediano diez; porque aunque

los autores no están de acuerdo sobre esta medida, nuestra propia experiencia nos ha enseñado parecer ésta la más conveniente, la cual, si alguno no quisiere seguir, arréglese á los preceptos de los que dicen que en el campo bien fértil se siembren cinco módios de trigo, y ocho de escaña por yugada, y opinan que á los medianos se les eche la semilla con esta misma proporcion. Nosotros no pretendemos que se emplee siempre esta cantidad de simiente, porque la hace variar la condicion del lugar, de la estacion ó de la atmósfera: del lugar, cuando se siembra el grano en llanuras ó colinas, y las unas y las otras son pingües, medianas ó endeblas: de la estacion, cuando echamos los granos á la tierra en el otoño, ó á la entrada del invierno; porque la primera sementera permite que se siembre más claro; la última exige que se eche más espeso <sup>1</sup>: de la atmósfera, cuando está lluviosa ó seca; porque en el primer caso quiere que se haga lo que en la sementera primera, y en el segundo lo que en la última. Pero todo grano ama principalmente la llanura rasa inclinada al sol, templada y suelta; pues la colina da ménos trigo aunque sea más recio <sup>2</sup>. La tierra densa, gredosa y húmeda, no cria mal el trigo candeal y la escaña. La cebada no aguanta más terreno que el seco y suelto. Aquellos granos de que hemos hablado ántes, quieren una tierra que sea muy fértil, que descanse un año y se labre al siguiente: éste desecha toda medianía, porque se echa en tierra muy pingüe, ó en la muy endeble; aquellos, si despues de lluvias continuadas los esparcieres, en caso de necesidad, en un terreno atascado todavía y calado, sostienen este contratiempo; éste se pierde si lo echa en tierra en que esté hecha barro. Si el campo es medianamente gredoso ó húmedo, necesita aún algo más de los cinco módios de candeal ó trigo que dije ya ántes, para sembrar cada yugada. Pero si es seco y suelto, sea pingüe ó endeble, cuatro; porque tambien, por el contrario, aquel siendo endeble necesita otra tanta simiente; pues si no se siembra claro cria una espiga

vacía y pequeña; pero cuando de un grano han salido muchas cañas, hace tambien que una sementera clara sea espesa. No debemos nosotros ignorar, entre otras cosas, que la tierra plantada de árboles maridados con vides consume una quinta parte más de simiente que la desocupada y descubierta <sup>3</sup>. Pero nosotros no hemos hablado hasta aquí más que de la siembra de otoño, que creemos ser la mejor. Mas hay tambien otra cuando obliga la necesidad; los labradores la llaman tremesina, ésta se hace con buen éxito en los parajes muy frios y abundantes de nieves, y donde el estío es húmedo y sin calores; en los demas muy raras veces sale bien, y sin embargo convendrá hacerla pronto, y siempre ántes del equinoccio de primavera; pero si la cualidad del lugar, y la temperatura del aire lo permitiere, quanto más temprano sembrásemos, tanto mejor saldrá; pues no hay semilla alguna, como muchos han creído, tremesina por naturaleza <sup>4</sup>, porque la misma semilla tremesina echada á la tierra en otoño corresponde mejor. Con todo eso hay algunas que son preferibles á otras para este objeto, porque aguantan mejor que otras el calor moderado de la primavera, como el trigo candeal, la cebada de Galacia, la escaña halicastro, el haba de los Marsos; pues los demas granos fuertes deben sembrarse siempre en los países templados ántes del invierno. Pero suele la tierra arrojar algunas veces una agua salada y amarga que corrompe con el humor nocivo que mana los sembrados, aunque ya esten sazonados, y en los sitios que quedan sin una hebra del grano que se ha sembrado, hace á modo de eras. Estos sitios conviene ponerles algunas señales, para que les apliquemos á su tiempo el remedio oportuno á semejantes vicios. Porque en los sitios donde la humedad, ó alguna otra cosa dañosa hubieran hecho perderse los granos, conviene esparcir palomina, y si no la hubiere, hojas de ciprés, y enterrar uno ú otro arando encima. Pero lo que más importa es echar fuera de la tierra toda el agua por medio de una zanja ó atajea, de otra suerte serán inútiles los re-

medios que acabamos de decir. Algunos forran una sembradera de tres módios con una piel de hiena, y teniendo la semilla en ella un poco de tiempo, la echan desde la misma, no dudando que la que se ha sembrado de esta manera ha de salir bien. No faltan algunos bichos subterráneos que destruyen la mieses royéndoles las raíces cuando ya han crecido. El remedio para que esto no suceda es el zumo de la yerba que la gente del campo llama *sedo*<sup>5</sup> mezclado con agua, porque despues de estar la semilla remojándose una noche en esta composicion, se echan á la tierra. Algunos deslien en agua el zumo exprimido del cohombro y su raíz molida, y confian á la tierra la semilla, despues de haberla tenido en remojo en este líquido. Otros, cuando empieza á infestarse la sementera, riegan los surcos con esta misma agua, ó con alpechin sin sal; y de esta suerte quitan los animales nocivos. Esto tengo además que prevenir, que despues de estar segadas las mieses se trate ya desde la era de tomar precauciones, á fin de mejorar el grano que ha de servir para sembrar. Pues, como dice Celso, cuando la cosecha es mediana conviene escoger las mejores espigas, y guardar aparte el grano que se saque de ellas para semillas; cuando despues haya habido una cosecha mayor, todo lo que se trillare se ha de echar con un arnero, y se ha de reservar siempre para sembrar el grano que por su peso y magnitud quedare en el fondo del monton; pues este cuidado es muy útil, porque si no se tiene, aunque los granos degeneran más pronto en los sitios húmedos, sin embargo, tambien se verifica en los secos; pues no hay duda que de la semilla vigorosa puede hacerse grano que no lo sea; pero es evidente que la que desde el principio es endeble no adquiere vigor jamás; y por esto Virgilio, entre otras cosas excelentes, dijo de las semillas<sup>6</sup>: «yo he visto que las semillas escogidas detenidamente y examinadas con mucha atencion, degeneraban sin embargo, á ménos que la proligidad de los hombres no escogiese todos los años los granos más grue-

sos á mano; tal es el destino de todas las cosas, ir de mal en peor, y no parar de volver atras.» Si un grano rojo se parte y tiene por dentro el mismo color, no temos duda que es bueno; el que por fuera está blanquizco y por dentro se ve blanco, se debe entender hueco y ligero. Y no nos engañe el candeal, como si se debiera desear por los labradores, pues éste es un trigo viciado; y aunque se aventaje al otro en blancura le cede en el peso. Pero en el clima húmedo acude bien, y por lo tanto es más á propósito para los parajes donde mana agua. Mas, sin embargo, no lo hemos de ir á buscar léjos, ni donde nos sea difícil adquirirlo; pues todo trigo en sembrándolo tres veces en tierra húmeda se vuelve candeal. El grano de uso más comun despues de esto es la cebada, que la gente del campo llama *hexástica*?, esto es, de seis órdenes, que otros llaman tambien *caballuna* porque alimenta mejor á los otros animales que están en el campo, y es más saludable al hombre que el mal trigo. Y ninguna otra cosa preserva más de la miseria cuando hay necesidad. Se siembra en tierra seca y suelta, y muy fuerte ó endeble; porque es constante que esquilman sus mieses el campo que las cria, por lo cual se echa en uno muy pingüe, á cuyas demasiadas fuerzas no pueda perjudicar, ó en uno endeble, al que no se confia otra alguna semilla. Se debe sembrar en tierra labradá de dos rejas, despues del equinoccio casi á la mitad de la sementera, si es un terreno fértil, y más temprano en el que sea endeble. Una yugada se empanará con cinco módios; y luégo que haya madurado un poco se segará ántes que cualquier otro grano, porque como tiene la caña quebradiza, y su grano no está cubierto de cascarilla, se cae más pronto; y por los mismos motivos se trilla más fácilmente que los demas. Mas así que hayas levantado sus mieses de las tierras, es muy bueno dejarlas descansar un año, ó á lo ménos llenarlas de estiércol y echar de ellas todo el veneno que tienen todavía. Hay tambien otro género de cebada que unos llaman *distica*, esto es, de

dos órdenes, y otros *galática*, esto es de Galacia, de un peso y de una blancura sobresaliente: de suerte que mezclada con el trigo, da un mantenimiento superior para la familia. Se siembra en sitios de los más pingües, pero frios, hácia el mes de Marzo. Corresponde, sin embargo, mejor sembrándolo, si lo templado del invierno lo permite, al rededor de los idus de Enero; la yugada necesita seis módios. El panizo y el mijo se han de poner tambien entre los granos cereales, aunque yo los haya colocado en la clase de las legumbres; porque en algunos países sirven de mantenimiento á los colonos. Quieren una tierra ligera y suelta, y no sólo se crian bien en un terreno arenisco, sino en la misma arena, con tal que el clima sea húmedo ó el suelo tenga riego, porque temen el que es seco y gredoso. No pueden sembrarse estos granos ántes de la primavera, porque gustan mucho de los calores moderados; pero se confían á la tierra muy cómodamente despues de mediado el mes de Marzo. No causan mucho gasto al labrador, porque con cuatro sextarios poco más ó ménos se empana una yugada de tierra; pero quieren frecuentes escardas de almocafre y de á mano para libertarse de yerbas. Luégo que han espigado, y ántes que las semillas se abran con los calores, se arrancan á mano, y en habiéndose secado colgadas al sol las espigas ó mazorcas se guardan, y duran encerradas de esta manera más que los demas granos. Del mijo se hace un pan que se puede comer sin fastidio ántes de ponerse frio. El panizo molido y separado de su salvado, y áun tambien el mijo, dan unas gachas no despreciables en cualquier tiempo de escasez, mayormente cuando se hacen con leche.

## CAPITULO X.

*De las legumbres; qué terreno conviene á cada especie;  
y de su cultivo despues de sembradas.*

Despues de haber dado con bastante extension preceptos acerca de los granos cereales, vamos á tratar en seguida de las legumbres. El primer lugar lo tiene el altramuz, porque se invierten muy pocos jornales en su cultivo, se compra muy barato, y de todas las legumbres que se siembran en el campo es la que más beneficia, porque da un excelente estiércol á las viñas cansadas y á las tierras de labor, acude bien aunque en un terreno desustanciado, y guardado en el granero dura eternamente. Cocido y remojado alimenta bien á los bueyes en el invierno, y si acomete á los hombres alguna escasez de víveres, destierra cómodamente el hambre. Se espárce cuanto sale de la era. Es la única entre todas las legumbres que no necesita estar encerrada en el granero, ya las siembres en eriales en el mes de Setiembre ántes del equinoccio, ó ya inmediatamente despues de las calendas de Octubre, y de cualquier manera que lo siembres aguanta la negligencia del colono; pero apetece el calor moderado de el otoño para tomar fuerzas prontamente, porque si no ha adquirido consistencia ántes del invierno le perjudican los frios. La semilla que queda sobrante se guarda muy bien en un sobrado donde entre el humo, porque si lo ha acometido la humedad cria gusanos, que luégo que han roído el gérmen lo que queda no puede nacer. Estos, como he dicho, quieren tierra endeble y principalmente la roja, pues temen la greda y no salen en tierra cenagosa. Una yugada se siembra con diez módios. Despues de esta legumbre será bueno que se siembre el habichuela ó judía, y se echará en barbecho ó más bien en un campo pingüe que se siembre todos los

años, y no se echan en una yugada más de cuatro módios; El mismo método se observa con el guisante, sólo que quiere una tierra fácil de labrarse y suelta, y un paraje templado y clima lluvioso. Se puede sembrar la yugada con la misma semilla que la habichuela ó con un módio ménos, y se podrá sembrar al principio de la sementera despues del equinoccio del otoño. Al haba se destina un terreno muy pingüe ó estercolado, y si hubiera algun erial situado en un valle, que reciba el agua de la parte superior, primeramenté echaremos la semilla, despues alzaremos la tierra, en seguida la dispondremos por liras, y la gradaremos para que se arrope más la simiente y quede más honda. Porque es de la mayor importancia que las raíces de las legumbres que han nacido esten bien profundas. Pero si se ha de ocupar la tierra que ha estado sembrada el año ántes, así que se hayan segado los rastros, repartiremos en cada yugada veinte y cuatro carros de estiércol y los extenderemos. Y del mismo modo cuando echáramos la semilla en tierra sin labrar, la araremos, la dispondremos en liras y la gradaremos: aunque hay quien diga que en los sitios frios no conviene gradar el haba: porque los terrones que quedan encima de la tierra la defienden de las heladas, miéntras está todavía tierna, y dan un calor moderado á las que son molestadas por el frio. Hay tambien algunos que piensan que esta misma legumbre suple en las tierras labradas por el estiércol: lo que yo interpreto de suerte que creo, no que con sembrarla se engrase la tierra, sino que esta semilla consume ménos su fuerza que las demas. Pues yo tengo por cierto que un campo que nada habrá llevado el año anterior, es mejor para granos que el que habrá llevado esta legumbre. La yugada de tierra, segun parecer de Tremelio, si es pingüe necesita cuatro módios de habas, segun el nuestro seis: si es mediana, un poco más: y el haba no aguanta un sitio nebuloso ni endeble: sin embargo, en la tierra densa muchas veces acude bien. Parte debe sembrarse

al mediar la sementera, y otra parte al fin; esta última siembra se llama septimoncial<sup>1</sup>: la temprana es con más frecuencia la mejor; lo es, sin embargo, alguna vez la tardía. Despues del solsticio de invierno no es del todo bueno sembrarla, en primavera malísimo; aunque hay tambien haba tremesina, que se siembra en el mes de Febrero y entra una quinta parte más de semilla que en la temprana: pero da poca paja y no muchas vainas, y así oigo comunmente á los hombres del campo antiguos, querer más bien habares sembrados á su tiempo que tremesinos. Pero en cualquier tiempo del año, que se siembre, se ha de procurar que toda la porcion que se destine al efecto se eche á la tierra el día quince de la luna, con tal que ella no quede aquel día detras de los rayos del sol, lo que llaman los griegos *apójrousin*<sup>2</sup>; si no, se echará el día catorce, sin embargo de que esté todavía en creciente, aunque no se pueda cubrir inmediatamente toda la semilla. Pues ningun perjuicio tendrá por los rocíos de la noche, ni por otras causas, siempre que se guarde del ganado y de los pájaros. Los antiguos labradores, y no ménos Virgilio, quisieron que se remojará en alpechin, ó en nitro ántes de sembrarla<sup>3</sup>; para que sus granos se criasen más medrados dentro de la vaina engañosa, y que se ablandasen pronto, aunque se pusiesen á un fuego manso. Nosotros hemos experimentado tambien, que preparada así el haba, cuando ha llegado á madurar, la infesta ménos el gorgojo. Pero para lo que vamos á decir en seguida estamos tambien fundados en nuestra propia experiencia: arranca el haba cuando no se ve la luna y ántes del día; despues, así que se haya secado en la era, en habiéndola trillado y refrescado ántes que la luna empiece á crecer, llévala al granero; entrojada de esta suerte estará libre de gorgojos; y de todas las legumbres, ella es la que más bien se pueda trillar sin bestias y limpiar más fácilmente sin viento, lo que se hará de esta manera. Colóquese un número mediano de haces desatados en la extremidad de la era, el cual irán echando hácia adelante con los piés por

en medio de ella †, que es el espacio más largo que hay en la misma, y los irán golpeando al mismo tiempo con palos ú horcas: despues, luégo que hayan llegado á la otra extremidad de la era, harán un monton con las pajas más largas. Con lo que las habas quedarán extendidas en la era, y los demas haces se irán trillando sobre ellas poco á poco del mismo modo. Y las pajas más duras, se habrán quebrado y separado por los que las apalean, pero las menudas, que habrán salido de las vainas con el haba, y habrán quedado en la tierra como ellas, se separarán de otra manera. Pues luégo que se haya hecho un monton de paja y habas mezcladas, váyase echando con biéldos poco á poco á una larga distancia: hecho lo cual, la paja que es más ligera caerá del lado de acá del aventador, y el haba, que se enviará más léjos llegará limpia, adonde éste la habrá arrojado. La lenteja conviene sembrarla al mediar la sementera en la creciente de la luna, hasta el dia doce, en terreno endeble y suelto ó en uno pingüe, y sobre todo seco, porque quando está en flor se echa á perder fácilmente con la lozania y la humedad: para que nazca pronto y crezca se debe mezclar ántes de sembrarla con estiércol seco, y habiendo estado así cuatro ó cinco dias, echarla á la tierra. Acostumbramos sembrarlas en dos tiempos, una temprano, mediada la sementera, y otra más tarde, en el mes de Febrero. Poco más de un módio ocupa una yugada de tierra. Para que no lo roigan los gorgojos (pues áun en la vaina lo hacen) se cuidará luégo que se haya trillado, de echarla en agua, y de separar la entera de la vacía, que nada sobre ella: en seguida se secará al sol, y se rociará con vinagre en que se haya echado raíz de silphio molida con él, se lavará con agua, se secará otra vez al sol, y refrescándola otra vez se guardará, si es mucha cantidad, en el granero, si es ménos, en tinajas que hayan tenido aceite, ó en saladeras: si estas vasijas se llenan é inmediatamente se tapan con yeso, en cualquier tiempo que saquemos la lenteja para el uso la encontraremos entera:

sin embargo, tambien puede guardarse sin esta preparacion, mezclándola con ceniza. La linaza, como su producto no sea grande en el país en que vives, y el precio del lino no convide, no se ha de sembrar, pues es en extremo dañosa al terreno, y así pide uno que sea muy pingüe y medianamente húmedo. Se siembra desde las calendas de Octubre, hasta la salida del Águila, que es el dia séptimo ántes de los idus de Diciembre. La yugada de tierra, se siembra con ocho módios. Algunos quieren que se siembre muy espesa en terreno endeble, para que el lino salga fino. Tambien dicen que si se siembra en terreno fértil, conviene echar diez módios en cada yugada. Los ajonjolíes que se riegan se han de sembrar ántes del equinoccio de otoño: los de secano desde esta época hasta los idus de Octubre: quieren comunmente un terreno suelto, que los de Campania llaman *pulo*; pero, sin embargo, no acuden peor en arenas pingües ó en tierra muy mullida: se echa en una yugada tanta semilla como de mijo ó panizo; alguna vez tambien dos sextarios más. Pero yo mismo he visto sembrar esta semilla en las regiones de Cilicia y Syria por los meses de Junio y Julio y recogerla en el otoño, despues de haber madurado bien. La guija, que es sememejante al alberjon, se ha de sembrar en el mes de Enero ó en el de Febrero, en terreno fértil y clima húmedo. Sin embargo, en algunos parajes de Italia, se siembra ántes de las calendas de Noviembre. Tres módios llenan una yugada, y ninguna legumbre perjudica ménos al campo; pero raras veces corresponde, porque cuando está en flor, no aguanta la sequía ni los vientos del sur, cuyas dos incomodidades, vienen de ordinario en el tiempo del año en que se le cae la flor. El garbanzo que llaman *arie-*  
*ino*<sup>5</sup>, y tambien otro de distinto género que se llama *pú-*  
*nico*<sup>6</sup>, se puede sembrar en todo el mes de Marzo, y en terreno de la mayor fertilidad, y en tiempo húmedo. Pues tambien es perjudicial á la tierra esta legumbre; y por lo tanto no es de la aprobacion de los labradores más hábiles;

pero si, no obstante esto, se ha de sembrar, se echará en agua el día ántes, para que nazca más pronto; para una yugada hay bastantes con tres módios. El cáñamo quiere un terreno pingüe, estercolado y de riego; ó llano, húmedo y labrado profundamente. En cada pié cuadrado se siembran seis cañamones á la salida del Arctúro que es á últimos de Febrero, hácia el día quinto ó sexto ántes de las calendas de Marzo. Sin embargo, no es malo sembrarlo hasta el equinoccio de primavera si el tiempo está lluvioso. Despues de estas legumbres tienen su lugar los nabos y las nabas porque unos y otras sirven de alimento á la gente del campo. Con todo eso, las nabas son más útiles, porque producen más y mantienen, no sólo al hombre, sino también á los bueyes, sobre todo en las Galias, donde esta hortaliza da de comer el invierno á dicho ganado. Una y otra requieren un terreno suelto y no nacen en tierra densa. Pero las nabas quieren llanuras y sitios húmedos, y los nabos apetecen tierra en pendiente, seca y casi ligera, y así sale mejor en tierras cascajosas y areniscas, y la cualidad del terreno cambia la naturaleza de los dos: pues la naba sembrada en uno se convierte en nabo al cabo de dos años, y en otro el nabo en naba. En la tierra de riego se siembran bien ambas despues del solsticio, y en la de secano, en la última parte de Agosto ó en la primera de Setiembre: quieren un terreno labrado con muchas vueltas de arado ó rastro y lleno de estiércol. Lo que es muy importante, no sólo porque ellas acuden más, sino porque despues de arrancadas el suelo con esta labor da abundantes cosechas. La yugada de tierra, no se ha de sembrar más que con cuatro sextarios de semilla de nabas: de nabos, se ha de esparcir una cuarta parte más, porque no engordan, formando vientre, si no penetran hácia abajo con una raíz delgada. Y estas cosas son las que creemos deber sembrarse para el uso de los hombres; las que siguen se siembran para los ganados.

## CAPITULO XI.

*De los forrajes; de la alfalfa, de la veza, del verde de cebada, de la avena, de las alholvas, de los yeros y de la gálzana.*

Hay muchos géneros de forrajes como la alfalfa, la veza, el verde de cebada, la avena, la alholva, y no ménos el yero y la gálzana. Pues los demas no nos dignamos de enumerarlos ni ménos de sembrarlos: excepto, sin embargo, el cytiso (*Medicago arborca* LIN. Alfalfa arbórea); del cual hablaremos en los libros que hemos escrito de los géneros de árboles. Pero de todos los que aprobamos por buenos, el más sobresaliente es la alfalfa, porque en sembrándola una vez dura diez años; porque despues se siega bien cuatro veces al año, y algunas seis; porque estercola la tierra; porque todo el ganado mayor que se ha puesto flaco engorda con ella; porque sirve de remedio al menor que está enfermo, y porque una yugada de ella da comida más que suficiente para tres caballos un año. Se siembra del modo que vamos á prescribir. El sitio donde has de sembrar la alfalfa en la primavera inmediata, álzalo al rededor de las calendas de Octubre, déjalo que se fermente por todo el invierno; en seguida bínalo con cuidado en las calendas de Febrero, saca todas las piedras y desterrónalo: despues, hácia el mes de Marzo, tércialo y grádalo. Así que hayas labrado la tierra de esta suerte, haz eras como en las huertas, de diez piés de ancho y cincuenta de largo, para que se pueda suministrar el agua por las sendas y haya paso por entrambas partes para los que arranquen la yerba. Despues echa estiércol pasado, y hecho todo esto siembra á últimos de Abril, á razon de un cyatho de simiente en cada espacio de diez piés de largo y cinco de ancho: así que hayas sembrado, cúbrela inmediatamente con un rastro de madera, pues esto

importa mucho, porque se abrasa muy pronto con el sol. Despues de la siembra no debe tocarse el sitio con hierro; sino escardarlo como he dicho con rastros de madera, y de tiempo en tiempo á mano, no sea que la yerba sofoque la alfalfa cuando está endeble. La primera siega de ella convendrá hacerla bien tarde, cuando se le habrá caído alguna parte de la semilla: despues, si la quieres tener tierna, la puedes segar desde que haya retoñado y darla á las bestias; pero á los principios y hasta que se hagan, con economía, para que la novedad del forraje no les haga daño, pues los infla y les hace criar mucha sangre. Pero así que la hayas segado, riégala con más frecuencia. En seguida, así que hayan pasado unos pocos dias y haya empezado á retoñar, arranca todas las yerbas extrañas. Cultivada de esta suerte se podrá segar seis veces al año y permanecerá diez. La veza se siembra en dos tiempos diferentes: en el primero, que es para forraje, sembramos hácia el equinoccio de otoño siete módios de ella en cada yugada de tierra: en el segundo echamos el mes de Enero, ó aún más tarde, seis módios para coger la semilla seca. Ambas siembras pueden hacerse en tierra erial, pero mejor en la labrada de una reja: y esta easta de semilla es la que quiere ménos los rocios cuando se siembra: por lo cual se ha de esparcir en la tierra despues de la segunda ó tercera hora del dia<sup>2</sup>, cuando el sol ó el viento hayan enjugado toda la humedad, y no se puede echar más que lo que pueda cubrirse en el mismo dia, porque si sobreviene la noche, por poca humedad que perciba, se pierde. Se ha de tener cuidado de no sembrarla ántes del dia veinte y cinco de la luna: de otra suerte tenemos observado que casi siempre le hacen mal los caracoles. La cebada para verde conviene echarla en un terreno de los que se siembran todos los años muy estercolado y binado. Se cria un verde muy bueno sembrando diez módios de cebada caballuna en cada yugada de tierra, hácia el equinoccio de otoño, pero ha de ser cuando esten amenazando las lluvias,

para que despues de sembrada y regada con ellas nazca prontamente y tome consistencia ántes del rigor del invierno. Porque cuando han faltado los otros forrajes por causa de los frios, es muy bueno dar este segado á los bueyes y á los otros animales, y si quisieres hacerlo pacer más veces, alcanza hasta el mes de Mayo. Pero si quisieres co-ger tambien grano de él, se han de echar fuera todos los animales desde las calendas de Marzo, y se ha de preservar todo daño, á fin de que pueda espigar y granar. Lo mismo es la siembra de la avena, la cual echada á la tierra en el otoño, parte se corta para heno ó forraje miéntras todavía está verde, y parte se conserva para semilla. La alholva, que la gente del campo llama *siliqua*, tiene dos tiempos para sembrarla, uno el mes de Setiembre (cuando se siembra para forraje) en los mismos dias que la veza, esto es, hácia el equinoccio; y otros á últimos de Enero ó principios de Febrero, cuando se siembra para seca: pero en este último caso ocupamos la yugada con seis módios, en el primero con siete: una y otra siembra se hace cómodamente en tierra erial, y se procura labrar yunto y no hondo, pues si se cubre su semilla con más de cuatro dedos de tierra no sale fácilmente. Por lo cual algunos, ántes de sembrarla, dan una reja á la tierra con arados muy pequeños, y estando así echan la si- miente y la cubren con escardillos. Pero el yero quiere tierra endeble y no húmeda, porque con la fertilidad de la tierra se pierde por lo comun. Puede sembrarse en el otoño y no ménos despues del solsticio de invierno, á los últimos de Enero ó en todo Febrero, con tal que sea ántes de las calendas de Marzo, pues dicen los labradores que todo este mes de ninguna manera conviene á esta semilla, porque la que se siembra en él es dañosa al ganado y princi- palmente á los bueyes, á los cuales cuado la comen pone fu- riosos. Con cinco módios hay bastante para sembrar una yu- gada de tierra. En la España Bética se da á los bueyes en lugar de yeros gálgana molida, lo cual así que se ha hecho

con la muela suspendida se hecha en agua un rato hasta que se ablande, y de esta suerte se da al ganado revuelta con paja menuda: pero para cada yunta hay bastante con doce libras de yeros, y de gálzana con diez y seis. Esta no es inútil para los hombres ni desagradable: á lo ménos nada difiere en el gusto de la guija, solamente se distingue en el color, que lo tiene muy obscuro y que tira bastante á negro: se siembra el mes de Marzo, en tierra labrada de una ó dos rejas, segun lo exige su fertilidad, porque con atencion á ella se sembrará más ó ménos, pues unas veces serán menester para una yugada cuatro módios, otras tres, y algunas dos y medio.

## CAPITULO XII.

*De qué modo y con cuantos jornales se cultivá cada especie de granos cereales ó de legumbres.*

Despues de haber tratado del tiempo en que se ha de sembrar cada especie de semilla, ahora vamos á manifestar de qué modo y con cuantos jornales se ha de cultivar cada una de las que hemos referido. Concluida la sementera, la labor que se sigue es la escarda, sobre la cual no están conformes los autores. Algunos dicen que no es útil, porque con el almocafre se descubren las raíces del grano y algunas se cortan, y si sobrevienen los frios les hacen morir; pero que es mejor arrancar la yerba á mano en estando para ello. Sin embargo, más son los que quieren que se escarde de almocafre; pero que no se haga en todas partes del mismo modo ni en los mismos tiempos. Porque en los campos secos y expuestos al sol, luégo que el sembrado pueda resistir la escarda, se debe mover la tierra y recalzar con ella las matas para que echen hijos, lo cual, conviene hacerlo ántes del invierno, y repetirlo pasado éste; pero en parages frios y

pantanosos quieren, por lo comun, que no se escarde hasta que pase dicha estacion, y que no se realcen las matas con tierra sino que se remueva ésta con una escarda corrida é igual. Sin embargo, nosotros hemos experimentado que esta escarda en el invierno es útil en muchos países, con tal que la sequedad del aire y la benignidad del tiempo lo permita. Pero no somos de opinion que se haga en todas partes, sino que es preciso conformarse en cada país con la costumbre de los habitantes: pues hay algunos que tienen de la naturaleza dones que les son peculiares, como África y Egipto, donde el labrador no llega á las mieses desde la siembra hasta la siega, porque es tal la condicion del clima y la bondad de la tierra, que apénas nace más yerba que la que produce la semilla que se le ha echado, sea porque las lluvias son raras, ó sea por prestarse de ésta suerte al colono la calidad de la tierra. Pero en los sitios donde se necesita la escarda de almocafre no se ha de llegar á los sembrados, aunque la temperatura del aire lo permita, ántes que hayan estos cubierto los surcos. El trigo y la escaña será bueno escardarlos cuando empiecen á tener cuatro hojas, la cebada cuando tenga cinco, el haba y las demas legumbres cuando esten cuatro dedos por encima de la tierra. De esta regla se exceptúa, sin embargo, el altramuz, al cual le es contraria esta escarda, porque tiene solamente una raíz, y si se corta ó se hiere con el hierro muere toda la mata. Y aunque esto no sucediese, sería supérflua la escarda, porque en vez de recibir esta legumbre perjuicio de las yerbas, las destruye todas. Pero otros sembrados, que aunque esten húmedos se pueden mover, sin embargo es mejor escardarlo cuando están secos, pues de esta manera se preservan de la alheña; mas á la cebada no se debe llegar si no está muy seca. El haba, creen muchos que ni aun se ha de escardar, porque arrancándose á mano cuando está madura, no lleva consigo las demas yerbas que se han criado con ella y estas se reservan para heno: de cuya opinion es tambien Cornelio Celso,

que entre las demas buenas propiedades de esta legumbre, cuenta la que despues de arrancada se puede segar heno del mismo sitio donde estaba. Pero á mí me parece que sólo un labrador muy malo debe dejar crecer la yerba mucho, pues se disminuye demasiado el producto del haba si se deja de arrancar. Pues no es propio de un labrador prudente poner más conato en los forrajes de los animales que en la comida de los hombres, principalmente cuando se pueden conseguir aquellos con el cultivo de los prados, y de tal suerte creo que se han de escardar las habas, que pienso se debe hacer hasta tres veces: porque cultivadas de esta suerte tenemos experiencia de que no sólo se multiplica el fruto, sino que las vainas hacen una parte pequeña de ellas, y que un módio de habas molidas y limpias de las vainas está tan lleno casi como cuando están enteras, pues apénas se disminuye la medida quitadas las cáscaras. Y en general es muy útil, como hemos dicho, la escarda de invierno en los días serenos y secos, despues del solsticio en el mes de Enero, con tal que no haya heladas. Finalmente, esta labor se debe hacer de manera que no se lastimen las raíces de los sembrados, ántes bien se realcen y se les arrime tierra para que amacollen más. Esto será ventajoso hacerlo en la primera escarda; en la segunda será perjudicial, porque como ha dejado de matear el grano se pudre si se ha recalzado. Y así, en la segunda escarda nada más debe hacer que remover la tierra con igualdad, y convendrá darla inmediatamente de como ha pasado el equinoccio dentro de veinte días, ántes que las siembras se encañen, porque si se escardan más tarde se pierden con las sequías y calores del estío que se siguen á esta labor. Despues de la escarda de almocafre se ha de dar la de á mano, cuidando de no tocar la mies cuando está en flor, sino ántes de tenerla ó despues de habersele caído. Los granos cereales todos y la cebada, y generalmente todos los que no tienen la semilla doble, echan la espiga desde el tercero al cuarto nudo, y luégo que ha salido toda á los

ocho dias se le cae la flor, y á los cuarenta toma incremento, en los cuales llega desde la flor á la madurez. Por el contrario, los que son de semilla doble<sup>2</sup>, como el haba, el guisante y la lenteja, en cuarenta dias florecen, y en el mismo tiempo toman su incremento.

### CAPITULO XIII.

*Cuántos jornales y obradas se regulan á cada yugada de tierra.*

Y para ajustar ya con cuantas obradas y jornales se llevan á la era los granos que hemos confiado á la tierra, diremos que cuatro ó cinco módios de trigo emplean cuatro obradas de arar; una de gradar, dos jornales en la primera escarda de almocafre, uno en la segunda, uno en la de á mano, y uno y medio de siega; total cinco obradas y cinco jornales y medio. Cinco módios de candeal necesitan las mismas obradas y jornales. Nueve ó diez módios de escaña quieren tantas obradas y jornales como cinco de trigo. Cinco módios de cebada exigen tres obradas de arada, una de gradar, peon y medio de escarda de almocafre, y uno de siega. En todo cuatro obradas y dos peones y medio. Cuatro ó seis módios de habas emplean, si es en barbecho, dos obradas de arada, si es rastrojo una; sea como sea, una y media de gradar, peon y medio en la primera escarda, en la segunda y tercera uno en cada una, y otro de siega, que todo es dos ó tres obradas y media de arada y gradar, y cuatro peones y medio. Seis ó siete módios de veza quieren en barbecho dos obradas de arada y en rastrojo una; para gradar una, y un peon de siega; total dos ó tres obradas y un peon. Cinco módios de yeros se siembran con otras tantas obradas, se gradan con una; y además se escardan de almocafre á mano, y se siegan cada labor con un peon; total dos ó tres obradas y tres peones. Seis ó siete módios de alholvas se siembran con

otras tantas obradas, y se siegan con un peon. Cuatro módios de judías se siembran con igual número de obradas, se gradan con una y se siegan con un peon. Cuatro módios de gálgana ó de guijas quieren tres obradas de arada, una de gradar, un peon de escarda á mano y otro de arrancarlas; en todo cuatro obradas y dos peones. Módio y medio de lentejas necesita las mismas obradas para sembrarse, una para gradarse, se escarda de almocafre con dos peones, á mano con uno y se arranca con otro; que hacen la suma de cuatro obradas y cuatro peones. Diez módios de altramuces se entierran con una obrada, se gradan con otra y se siegan con un peon. Cuatro sextarios de mijo y otros tantos de panizo emplean cuatro obradas de arada, tres de grada, y tres peones de escarda, el número de estos que se necesita para arrancarlo no es fijo. Tres módios de garbanzos se siembran con igual número de obradas, se gradan con dos, se escardan de almocafre con un peon, á mano con otro, y se arrancan con tres; total seis obradas y cinco peones. Diez ú ocho módios de lino se siembran con cuatro obradas, se gradan con tres, se escardan á mano con un peon, y se arrancan con tres; que hacen la suma de siete obradas y cuatro peones. Seis sextarios de ajonjolí se cultivan desde que se ha alzado la tierra con tres obradas de arada, se gradan con tres, se escardan de almocafre la primera vez con cuatro peones, la segunda con dos, á mano con uno, y se arrancan con dos; que hacen la suma de seis obradas y nueve peones. El cáñamo se siembra como hemos manifestado arriba; pero no es fijo el gasto y el cuidado que necesita. Pero la alfalfa se cubre de tierra, no con el arado, sino, como he dicho, con rastros de madera. Una yugada de tierra sembrada de ella se grada con dos obradas, se escarda de almocafre con un peon y se siega con otro. De este total de obradas y jornales resulta, que un campo de doscientas yugadas se puede cultivar con dos yuntas de bueyes, otros tantos gañanes, y seis trabajadores; con tal, no

obstante, que no tenga árboles; porque si está plantado de ellos, asegura Saserna que la misma porcion de tierra se puede cultivar bastante bien añadiendo tres hombres; cuyo cálculo nos demuestra que puede ser suficiente una yunta de bueyes para ciento veinte y cinco módios de trigo, y otros tantos de legumbres: de manera que la siembra de otoño ascienda por mayor á doscientos y cincuenta módios; y con todo eso despues de ésta sembrará setenta y cinco de granos tremesinos. Esto se prueba además de esta manera: las semillas que se siembran á la cuarta reja necesitan ciento y quince obradas de arada de bueyes; porque un campo de esta cabida se alza, aunque esté muy duro, con cincuenta obradas, se bina con veinte y cinco, se tercia y se siembra con cuarenta <sup>1</sup>: las demas legumbres emplean sesenta; esto es, dos meses; tambien se computan en cuarenta y cinco días los en que no se ara por ser de agua ó de fiesta, ó igualmente treinta que se les dan de descanso concluida la sementera: de esta suerte se hace el total de ocho meses y diez días. Sin embargo, sobran del año tres meses y veinte y cinco días que emplearemos, ó en la siembra de los tremesinos, ó en la conduccion del heno, de los forrajes, de los estiércoles y de las demas cosas que sean menester.

#### CAPITULO XIV.

*Qué legumbres perjudican á las tierras, y cuáles les aprovechan.*

Pero entre las semillas que he referido, el mismo Saserna cree que hay algunas que estercolan las tierras y les son útiles, y otras al contrario, que las abrasan y desustancian. Que el altramuz, el haba, el yero, la lenteja, la guija y el alverjon la estercolan. Del altramuz ninguna duda tengo, como ni de la veza que se siembra para forraje, con tal que desde que se haya cortado verde se le eche inmediatamente

el arado, y lo que háya dejado la hoz lo destroce el arado y lo entierre ántes que se seque, pues esto sirve de estiércol; porque si las raíces de ella que se han dejado despues de haber cortado el forraje se secaren, quitarán al terreno todo el jugo y consumirán su fuerza: lo que tambien es verosímil que suceda en el haba y demas legumbres con que parece se engrasa la tierra: de suerte, que si no se le dá una labor al instante que se han recolectado estas legumbres, de ninguna utilidad serán á las semillas que en seguida deben sembrarse en aquel sitio. De todas las legumbres que se arrancan, dice Tremelio, que las más perjudiciales al terreno son el garbanzo y el lino, por la ponzoña que dejan en él; el uno porque es de naturaleza salada, y el otro por ser de naturaleza ardiente: lo que da tambien á entender Virgilio cuando dice <sup>1</sup>: «pues la cosecha de lino abrasa el campo, lo abrasa la de avena, lo abrasan las adormideras llenas de un jugo que provoca el más profundo sueño.» Y no hay duda que con estas semillas se infesta el campo, como tambien con el mijo y el panizo. Pero para todo el terreno que se aniquila con las cosechas de las legumbres de que he hablado, hay un remedio eficaz, que es ayudarlas con estiércol, restableciendo con esta especie de alimento las fuerzas que ha perdido. Y no se ha de hacer esto solamente por las semillas que se han confiado á los surcos del arado, sino tambien por los árboles y arbustos que se fertilizan en extremo con semejante sustento. Por lo cual, si es, como parece, de la mayor utilidad á los labradores, pienso que se ha de hablar de él con mucho cuidado, supuesto que los autores antiguos, áunque no lo han omitido, han tratado de él muy por encima.

## CAPITULO XV.

*De las especies de estiércol.*

Tres, pues, son los principales géneros de estiércol: el que proviene de las aves, el que proviene de los hombres y el que proviene de los cuadrúpedos. El de las aves se tiene por el mejor, y en esta clase el primero es el que se saca de los palomarés; en seguida el de las gallinas y demas aves, excetuando, sin embargo, el de las acuáticas ó nadadoras, como los patos y gansos, porque éste no sólo no es útil, sino que tambien es dañoso, y el ser más de nuestra aprobacion el de palomas es porque, espárcido moderadamente sobre la tierra, la hace fermentar. El segundo, despues de éste, es el que hacen los hombres, con tal que se mezcle con los otras inmundicias de la casería, porque él por sí es de una naturaleza muy cálida, y, por lo tanto, abrasa la tierra echándolo solo. Sin embargo, para los árboles es más á propósito la orina humana que hayas dejado añejar por seis meses; si la echares á las vides ó á los frutales, con ninguna otra cosa producen fruto más abundante, y no sólo esto, sino que mejora el gusto y el olor del vino y de las frutas. Puede tambien el alpechin añejo, que no tiene sal, servir mezclado con esta orina para dar un riego útil á los árboles frutales, y á los olivos principalmente, aunque empleado sólo les es tambien muy provechoso. Pero el uso de estos dos líquidos es más conveniente que nunca por el invierno, y aún por la primavera ántes de los calores del estío, con tal que las vides y los árboles estén tambien excavados. El tercer lugar lo obtiene el estiércol de los cuadrúpedos, y en él tambien hay diferencia, porque se tiene por el mejor el de los borricos, pues que estos animales mascan con muchísima lentitud, y de consiguiente digieren

con más facilidad y echan un estiércol bien cocido y apropiado para emplearlo inmediatamente en la tierra. Después de estos estiércoles de que acabamos de hablar, es el de ovejas; en seguida el de cabras, y después el de las demás bestias de carga y el del ganado vacuno; pero el de los cerdos pasa por el peor de todos. Y aún ha sido bastante provechoso para los sembrados el uso de la ceniza y del hollín. Pero el tallo del altramuz cortado tiene lugar igualmente de un estiércol excelente. Y no ignoro que hay también cierta clase de campo en que no se pueden tener ganados ni aves; mas, sin embargo, sólo á un labrador desidioso podrá faltarle estiércol, aún en este paraje; pues puede recoger toda clase de hojas, despojos de los setos y barreduras de las encrucijadas; puede cortar los helechos de la tierra del vecino (sin perjuicio de éste, ántes bien haciéndole favor) y mezclarlos con la basura del corral; puede hacer una hoya honda, y en ella juntar en un monton la ceniza y el cieno de las cloacas, la paja de los rastros y las demás cosas que se barren; esta hoya ha de ser como la que digimos en el primer volumen se había de hacer para recoger el estiércol, y en medio de ella se ha de clavar un pedazo de madera de roble para evitar que se oculten en el estiércol las serpientes venenosas. Esto se hará en donde no tiene ganados la heredad, porque donde hay rebaños de ellos, hay algunas oficinas que se deben limpiar todos los días, como la cocina y la quesera; y otras donde debe hacerse en los días lluviosos, como los tinados de los bueyes y los apriscos de las ovejas. Si la hacienda es solamente de pan sembrar, nada importa que no se separen las diferentes especies de estiércol; pero si está distribuida de manera que hay en ella árboles, tierras de labor, y también prados, se ha de poner aparte cada clase de estiércol, como el de las cabras y el de las aves. Las demás cosas se han de echar juntas en la hoya de que se ha hablado, y regarlas de continuo con mucha agua, para que las semillas de las yerbas

que se han mezclado con la paja y demas se pudran. Despues, en los meses del estío, conviene que todo el estercolero se remueva con rastros, no de otra suerte que si dieras un agostado á fin de que se pudra con más facilidad y sea apropósito para los campos. Y en efecto, tengo por poco cuidadosos á los labradores que no sacan en un mes de cada cabeza de ganado menor un carro de estiércol, y de cada una de mayor diez, y otros tantos de cada hombre, que puede recoger y echar en la hoya, no sólo sus propios excrementos, sino tambien las inmundicias del corral y del edificio. Tambien tengo que advertir que todo el estiércol que, recogido en tiempo oportuno, haya reposado un año, es muy útil para las siembras porque tiene toda su virtud y no cria yerbas; pero cuanto más añejo es aprovecha ménos, porque tiene ménos fuerza, y así que á los prados se eche lo más fresco que pueda ser, porque cria más yerba; y que esto conviene se haga el mes de Febrero en la creciente de la luna, pues esto tambien coadyuva algun tanto á la produccion del heno. Por lo demas, cuál deba ser el uso del estiércol en cada cosa lo diremos cuando tratemos de cada una en particular.

## CAPITULO XVI.

*En qué tiempos se han de estercolar los campos.*

Entre tanto, el que quisiere preparar las tierras para granos, si ha de hacer la sementera en el otoño, distribuirá en ellas montones pequeños de estiércol el mes de Setiembre; y si en la primavera, en cualquier tiempo del invierno, en la menguante de la luna; de suerte que haya diez y ocho carros por yugada en tierra llana, y en la pendiente veinticuatro, y como he dicho poco ántes, no extenderá los montones ántes de ir á arar. Pero si algun motivo ha impedido estercolar la tierra en tiempo conveniente, el segundo modo

de hacerlo es esparcir por la siembra, ántes de la escarda de almocafre, polvo de estiércol de aves, como quien siembra. Si éste no le hubiere, echar con la mano el de cabras, y revolverlo con la tierra por medio de almocafres; este procedimiento fertiliza las sementeras. Y no conviene que ignoren los labradores, que así como un campo que no se estercola se pone frio, del mismo modo se abrasa si se estercola demasiado, y que es más conveniente á un labrador hacer esto con frecuencia que con exceso. Ni hay duda que el terreno de mucha agua quiere más abundancia de él que el seco: el uno, porque estando frio con las continuas humedades, se deshiela por medio de él; el otro, porque teniendo calor por sí mismo con motivo de las sequedades, echándoselo con abundancia, se quema; por lo cual no conviene que le falte semejante materia ni que le sobre. Si con todo eso no encontrare el labrador ninguna especie de estiércol, le será muy provechoso hacer lo que hago memoria haber practicado muchas veces mi tio paterno, Marco Columela, labrador muy instruido y aplicado, que á los terrenos arenosos les echaba greda, y á los gredosos y muy densos arena, y por este medio, no sólo excitaba las sementeras á acudir mucho, sino tambien formaba unas viñas hermosísimas. Pues decia él mismo que no se debia echar estiércol á las viñas porque corrompia el gusto del vino, y que era mejor material para tener vendimias abundantes la tierra amontonada en los muladares, ó la de los setos, ó, finalmente, otra cualquiera tomada de otra parte y traída adonde se ha de echar. Por último, yo creo que si el labrador se haya destituido de todas estas cosas, á lo ménos no le faltará el facilísimo recurso de los ultramuces; que si los echa á la tierra hácia los idus de Setiembre, los cubre con el arado y luégo los corta en tiempo oportuno con el mismo, ó con la azada, le servirá como una capa de excelente estiércol. Pero el tiempo de cortar el altramuces en los terrenos areniscos es cuando haya echado la segunda flor, y en los

rojos cuando haya echado la tercera. En los primeros se entierra cuando está tierno para que se pudra prontamente y se incorpore con el suelo endeble; y en los segundos cuando está más récio, porque sostiene más tiempo los terrones duros y los mantiene levantados, para que calentándose con los soles del estío se deshagan.

## CAPITULO XVII.

### *Cómo se forman los prados.*

Y el labrador podrá ejecutar estos preceptos si no sólo hubiere acopiado los géneros de forraje que he referido, sino tambien heno en abundancia, para que pueda mantener mejor el ganado de la labor, sin el cual es difícil cultivar bien la tierra; y por tanto, le es precisa tambien la labor de los prados, á la cual dieron los antiguos romanos la primacía en los objetos del cultivo. Tambien le pusieron el nombre de *pratium*, que viene de *paratum*, porque desde luégo estaba preparado y no necesitaba gran cuidado. Marco Porcio hizo mencion tambien de las ventajas que tienen de no padecer con las tempestades, como otras partes del campo, y la de que, sin necesitar de gasto alguno, redituaban todos los años, no por un lado sólo, sino por dos, pues no rinden ménos en pasto que en heno. Debemos observar que hay dos géneros de prados, de los cuales uno es de secano y otro de riego. En la llanura fértil y pingüe no se necesita que entre arroyo á regarla, y pasa por mejor el heno que por su propia naturaleza se cria en un suelo jugoso que el que se produce á fuerza de aguas, las cuales, sin embargo, son precisas si la poca substancia de la tierra las exige; pues el prado se puede hacer tanto en la tierra apretada como en la suelta, aunque sea endeble, habiendo proporcion de regarla; y la llanura no debe tener una situacion honda, ni la

colina escarpada; lo uno para que no esté parada mucho tiempo el agua que se recoge en ella; lo otro para que no corra al instante despeñada. Sin embargo, un campo con mediana pendiente, si es pingüe ó de riego, puede hacerse prado. Pero sobre todo se tiene por buena para este objeto la llanura que teniendo un pequeño declive no deja parar las aguas de las lluvias ó de los arroyos que corren por ella, ó si le sobreviene alguna humedad va saliendo lentamente. Y así, si hay en alguna parte charcos de agua estancada, se ha de echar fuera por medio de atajeas. Porque tanto la abundancia como la escasez de aguas, son la perdicion de las yerbas.

## CAPITULO XVIII.

### *Cómo se cultivan los prados despues de haberlos formado.*

Pero el cultivo de los prados quiere más cuidado que trabajo. Este cuidado consiste, en primer lugar, en no dejar cepas, ni espinas, ni yerbas que tomen mucho incremento; arrancando unas ántes del invierno por el otoño, como las zarzas, el monte bajo y los juncos; otras la primavera, como las chicorias y las espinas que salen en el solsticio; en no consentir que pazcan en ellos los cerdos, porque socavan la tierra con el hocico y levantan los céspedes; ni tampoco el ganado mayor, sino cuando el suelo está muy seco, porque no estándolo se le sumen las pezuñas, pisean las yerbas y cortan sus raíces. Asimismo en socorrer con estiércol el mes de Febrero, en la creciente de la luna, las tierras más endebles y las que están en pendiente. Tambien se deben recoger todas las piedras; y si hay algunas cosas que estorben á las guadañas para sacarlas y llevarlas léjos y estorbar la entrada á los demas ganados, más temprano ó más tarde, segun la naturaleza de los sitios. Hay tambien

algunos prados que por su mucha vejez están cubiertos de un musgo antiguo ó grueso; los que suelen remediar los labradores sembrando en ellos semillas que sacan de debajo de las hacinas de heno, ó echando estiércol, ninguno de los cuales remedios es tan útil como esparcir repetidas veces ceniza, pues ésta destruye el musgo. Sin embargo, estos remedios son muy lentos, siendo el más eficaz de todos arar de nuevo el sitio. Pero los cuidados que acabamos de referir se han de emplear en los prados que hayamos adquirido ya formados. Mas si se han de formar nuevos ó renovar los antiguos (porque hay muchos, como he dicho que se envejecen ó se hacen estériles por descuido), conviene ararlos alguna vez, aún con la mira de sembrarlos de granos, porque estas clases de tierras, despues de haber estado descuidadas por mucho tiempo, dan abundantes cosechas. Aquel terreno, pues, que hayamos destinado para prado, despues de haberlo alzado en el estío, y dádole muchas rejas en el otoño, lo sembraremos de nabas ó de nabos, ó aunque sea de habas; despues, al año siguiente, de trigo; el tercero lo araremos bien, y arrancaremos de raíz todas las yerbas más fuertes, la zarzas y los árboles que hubiere, á no ser que el querer aprovechar el fruto de estos nos mueva á no arrancarlos; despues, sembraremos veza mezclada con las semillas del heno, en seguida desterronaremos con escardillos, é igualaremos el terreno, haciendo pasar por él unos zarzos, y esparciremos la tierra que estos amontonan al dar las vueltas, de suerte que en ninguna parte pueda tropezar el hierro de la guadaña. Pero esta veza no conviene segarla ántes que haya madurado muy bien y que haya dejado caer al suelo algunas semillas, entónces conviene que entre el segador, siegue y haga haces de la yerba segada, los que se sacarán; en seguida regar el terreno, si hubiere proporcion de agua, con tal, sin embargo, que la tierra sea muy densa, porque si es suelta no convendrá introducir grandes corrientes de agua en ella, ántes que esté apretada y sujeta con

las yerbas, porque el ímpetu de aquella, inundando la tierra descubre las raíces de las yerbas y no las deja que prendan, por lo cual no conviene que entren los ganados en los prados mientras están todavía tiernos, sino segar la yerba conforme vaya creciendo, pues, como ya he dicho ántes, cuando está blando el suelo se clavan las pesuñas en él, y cortando las raíces de las yerbas no las dejan extenderse ni espesarse. Sin embargo, en el segundo año, permitiremos que entre el ganado menor despues del corte del heno, con tal que la sequedad y la cualidad del terreno lo permita. En el tercero, cuando el prado esté más sólido y firme, podrán entrar en él tambien los ganados mayores. Pero, sobre todo, se ha de tener cuidado de echar estiércol mezclado con semillas del heno en los sitios más endebles, y principalmente en los más elevados, hácia los idus de Febrero, despues que se pone el sol por el lado donde sopla el favonio, pues que el sitio superior da este alimento á los inferiores, porque las lluvias que sobrevienen, ó el agua dirigida por mano del hombre, llevan consigo á la parte más baja el jugo del estiércol; y por esto los labradores prudentes aún en las tierras labradas echan más estiércol en las colinas que en los valles, á causa de que, como he dicho, las lluvias traen siempre la materia más pingüe á los sitios más bajos.

## CAPITULO XIX.

*Cómo se haya de cuidar y guardar el heno despues de segada.*

Pero el mejor tiempo de segar el heno es ántes que se seque, porque se recoge con más abundancia y da un alimento más agradable á los ganados. Y en el secarlo se han de guardar sus límites, porque no se ha de recoger muy seco, ni, por el contrario, verde: lo uno, porque cuando ha perdido todo el jugo es lo mismo que paja; lo otro, porque

si ha conservado demasiado, se pudre en la cámara; y muchas veces en calentándose se quema y ocasiona incendio. Algunas veces tambien, así que hemos cortado el heno, lo ha cogido de improviso la lluvia; y si se ha calado es inútil moverlo miéntras esté húmedo, y será mejor dejar que se seque al sol la parte superior: despues volverlo, y en estando enjuto por ambas partes, lo dispondremos en filas estrechas, y estando así iremos haciendo haces que ataremos. Y no tendremos detencion de modo alguno en amontonarlo dentro de la casería, y si no hubiere proporcion de llevarlo á ella ó de atarlo en manojos, á lo ménos convendrá formar hacinas de todo lo que se ha secado del modo que se debe, de manera que remate en punta. Pues de esta suerte se preserva el heno muy bien de las lluvias, y aunque no las haya, no es fuera de propósito hacer estas hacinas, para que si las yerbas tienen alguna humedad la suden y se consuma en los montones; por lo cual los labradores prudentes, aunque ya esté el heno en la casería, no lo hacinan ántes de haberlo dejado amontonado sin arreglo por unos pocos dias, para que se recueza y fermente entre sí. Pero ya viene despues de la siega del heno el cuidado de la recoleccion de los granos, y para poderla hacer bien se han de preparar ántes los instrumentos con que se ejecuta.

## CAPITULO XX.

### *De la formacion de la era.*

La era tambien, si fuere terriza, á fin de que sea bastante á propósito para que se trille en ella, en primer lugar se ha de rozar, en seguida se ha de cavar y regar con alpechin sin sal, al que se habrá mezclado paja, pues esto defenderá los granos del estrago de los ratones y hormigas; despues apriétese, allanándola con pisones, ó con una piedra

de molino que se haga rodar sobre ella, y echando paja se apisonará otra vez, y estándó así se dejará secar al sol. Sin embargo, hay tambien algunos que prefieren destinar para la trilla una parte de los habares inmediatos, y forman en ella una era perfecta, despues de haber segado y recogido las habas; porque al paso que van las bestias trillando estas mismas habas, se destrozan tambien las yerbas con el casco de sus piés, y de esta suerte queda aquel sitio limpio de ellas y queda hecho una era apropósito para las trillas.

## CAPITULO XXI.

### *De la siega y de la trilla.*

Pero cuando la mies estuviere madura, siéguese prontamente ántes que se queme con los calores del estío, que son excesivos al nacer la canícula, pues la tardanza es perjudicial: en primer lugar, porque se la comen los pájaros y los demas animales; en segundo, porque los granos y las mismas espigas, secándose las cañas y las aristas, se caen prontamente, y si sobrevienen huracanes ó remolinos de vientos, la mayor parte se revuelca. Por lo cual no se ha de dilatar la siega, si no se ha de hacer así que los sembrados esten uniformemente dorados, y ántes que los granos se endurezcan del todo, cuando empiecen á ponerse rojos, para que más bien engruesen en la era y en la hacina que en la tierra: pues es constante que si han segado á tiempo toman incremento despues. Pero hay muchísimos modos de segar: muchos cortan la caña por medio con guadañas, y estas ó de un filo sólo ó encorvado, ó con dientes; muchos quitan la espiga misma con horquillas, otros con rastrillos, y esto es muy fácil en el sembrado claro, pero en el espeso muy dificultoso. Mas si la mies se ha segado con hoces y guadañas, y lleva consigo parte de la caña, se amontona inmedia-

tamente en una hacina, ó se lleva al nubilario, y despues que se haya oreado como corresponde con el calor del sol, se trilla: en lugar de que si se han cortado solamente las espigas, pueden llevarse al granero, y despues al invierno apalealas ó trillar con bestias. Pero si sucede que se trille la mies en la era, no hay dda alguna que esta operacion se hace mejor con caballos que con bueyes; y si hay pocos pares podrás ponerles á cada uno un trillo ó un carro sin ruedas; pues estas dos cosas desbaratan las cañas muy fácilmente. Y si las espigas estn solas, es mejor apalealas con estacas y cribarlas con arneros. Pero cuando el grano est revuelto con paja, se separa lo uno de lo otro por medio del viento: para esto se tiene por excelente el Favonio que sopla suave y uniformemente en los meses del estío; sin embargo, sólo un labrador descuidado será el que lo espere, porque miéntas se est aguardando nos sorprende el rigor del invierno. Y así, los granos que se han trillado en la era se han de amontonar de manera que se puedan aventar con toda clase de vientos. Pero si por muchos días no soplare el viento por parte alguna, se acibarn con harneros, no sea que á una calma muy larga suceda una furiosa tempestad, que haga ilusorio el trabajo de todo el año. En seguida con vendrá limpiar otra vez los granos, que estn limpios, si se van á guardar para muchos años, pues cuanto más lo estn ménos riesgo tienen de que los roigan los gorgojos. Pero si se destinan para gastarlos inmediatamente, no es preciso volverlos á limpiar, y será bastante refrescarlos á la sombra y en seguida llevarlos al granero. El cuidado que se ha de tener con las legumbres; no es tampoco distinto del que se tiene con los demas granos, pues ellas tambien, ó se gastan al instante ó se guardan. Y h aquí el principal emolumento del labrador, recoger los granos que habia confiado á la tierra.

## CAPITULO XXII.

*De las cosas que se permiten á los labradores hacer en dias feriados, y de las que no se les permiten.*

Pero, como nuestros mayores han pensado que <sup>1</sup> lo mismo se debia dar cuenta del descanso que del trabajo, nosotros tambien creemos que se ha de advertir á los labradores lo que deben hacer, y lo que no han de hacer en los dias feriados. Pues hay cosas, como dice el poeta <sup>2</sup>, que permiten el derecho y las leyes ejercer en los dias de fiesta. Ninguna religion ha prohibido dar corriente á los arroyos, poner seto á una sementera, lazos á los pájaros, ni bañar el rebaño de ganado lanar en un rio de aguas saludables. Aunque los Pontífices niegan que se pueden cerrar con setos los sembrados en dia de fiesta, y prohíben que se bañen las ovejas para mejorar la lana, y sólo permiten que se haga por medicina, Virgilio, previno como era lícito bañar el rebaño en los dias feriados; y por esto añadió que se metieran en un rio de aguas saludables, pues hay enfermedades por cuya causa *es útil bañarlo*. Pero en las festividades tambien hay trabajos que permiten los ritos de nuestros mayores: estos son moler *la escaña* <sup>3</sup>, aviar las teas, hacer velas de sebo, cultivar la *viña arrendada*, limpiar y sacar el fango de las piscinas, balsas y hoyas antiguas <sup>4</sup>, repasar los prados, extender el estiércol, poner el heno con arreglo en las cámaras, recoger los frutos de los olivares arrendados, extender las manzanas, las peras y los higos, hacer queso, traer acuestas ó en mulo de albarda árboles para plantar, pero no se permite traerlos con mulo uncido á un carro, ni plantar los que se han traído, ni labrar la tierra, ni podar el árbol, y ni aun trabajar en la siembra como no hayas sacrificado ántes un cachorro, ni cortar heno, ni atar los haces de él, ni

conducirlos; ni tampoco es permitido por los ritos de los Pontífices hacer la vendimia en los días de fiesta, ni esquilas las ovejas sin haber hecho ántes el sacrificio del cachorro. Tambien es lícito hacer arroppe y arropar el vino; asimismo lo es coger las uvas y aceitunas para aliñarlas; no lo es cubrir con pieles las ovejas. Todo lo que hagas en el huerto con respecto á las hortalizas es permitido. No lo es enterrar un muerto en las fiestas públicas. Marco Porcio Caton dijo que no hay fiestas algunas para los mulos, los caballos ni los borricos. Y él mismo permite que se unzan los bueyes para traer leña y granos. Nosotros leemos en los ritos de los Pontífices, que no es permitido uncir los mulos en las fiestas denicales<sup>5</sup> solamente y que en las demas lo es. Tengo por cierto que algunos, viendo que en este lugar he hecho mencion de lo que se suele hacer y omitir en los días de fiesta, desearán que les diga los ritos que usaron los antiguos en las lustraciones y demas sacrificios que se hacen por los frutos de la tierra<sup>6</sup>: yo no reuso el trabajo de enseñarlos, pero lo dejo para un libro que tengo ánimo de componer luégo que haya escrito todo lo concerniente á la ciencia del cultivo<sup>7</sup>. Entretanto daré fin al presente tratado, para decir en el siguiente libro lo que han enseñado los autores antiguos sobre las viñas y sobre las vides maridadas á árboles, y además lo que yo mismo he descubierto despues.

---

## NOTAS AL LIBRO SEGUNDO.

---

### ADICION AL CAPÍTULO I.

Aun dada la clase de tierra conveniente para un producto determinado, una planta no puede llegar á un completo desarrollo y dar fruto si el suelo en que se quiere cultivar no contiene en cantidad suficiente y en estado de asimilacion ó de disolucion en el agua, todos los princi-

pios fijos que constituyen sus cenizas: la tierra sigue prestando sus fuerzas al cultivo, hasta que el continuo esquilmo la deja, si no se le abona, sin elementos nutritivos para la planta.

La fertilidad, pues, de las tierras en una época cualquiera, depende esencialmente de su composición química y del estado en que en él se encuentran los principios constitutivos de las plantas. Su fertilidad permanente será una función de la menor ó mayor facilidad con que el suelo puede reponer los principios nutritivos de que el cultivo se vaya privando; y la una y la otra dependen todavía de condiciones de otro orden, que son necesarias para que las plantas puedan absorber y asimilarse los principios nutritivos contenidos en el suelo.

#### NOTAS AL CAPÍTULO II.

1. Georg. lib. 2, núm. 204.
2. Caton, sin embargo, en el capítulo I de su obra de Agricultura no da á los prados sino el quinto lugar.
3. Georg. lib. 1, v. 250.
4. Omitió Columela hablar de las vides, en las cuales (como él mismo dice en el cap. 1, lib. 4) basta la profundidad de tres piés de tierra de igual bondad.

*Ad.* Siempre han tenido los agricultores nomenclatura para la distinción más ó ménos sencilla de sus terrenos, los que cultivan en uno ú otro concepto y los que por sus escritos tambien dan á conocer, segun las observaciones y experiencias, los objetos que en ellos se proponian, así como los pueblos cuentan siempre las clases de sus terrenos; y unos con sus tierras blancas y rojas, y otros con sus tierras fuertes y ligeras, han ido admitiendo insensiblemente distinta clasificación: segun Gasparin, la práctica ha hecho clasificaciones por un carácter único, que para ella comprendia todos los demas caracteres del suelo que con sideraba; y su utilidad era concreta al campo de observacion: pero ya sea que se imponga el trabajo individual, bien que no se hayan armonizado los esfuerzos de todos á dar un mismo sentido á los términos de una clasificación general, y que tal vez no se hayan tan poco entendido, es lo cierto que estamos en el caso de rehacer una clasificación entera, y para ello es preciso no perder de vista las propiedades agrícolas de las tierras, ni dejarse dominar por nociones científicas de otro orden. Lo que parecia con tal dificultad el Conde de Gasparin no sucede hoy ménos á nosotros, y es gran dificultad para todos armonizar la clasificación que establecen; unos, tomando como base la composición mineralógica de las tierras; por otros, sus propiedades físicas; recurren muchos á las relaciones geológicas; algunos el análisis químico, y los demas se atienen casi exclusivamente á la experiencia que suministran los resultados del cultivo de huertas, especies de plantas y demas cultivos.

Entretanto debe entenderse por terreno agrícola ó tierra vegetal,

al yacimiento en el cual sembrada una planta puede hacer crecer y fructificar, conservando en él todas sus condiciones indispensables para un cultivo sin alteracion alguna; de otro modo, se formaria ya otro yacimiento distinto del primero, es decir, una tierra distinta.

Pero lo que en sentir del señor Sanchez Tirado es esencialmente y en último término indispensable al agricultor, es saber la utilidad, el producto líquido que puede reportarle la explotacion de sus fincas por medio del cultivo de una ó de otra especie de plantas; para una buena clasificacion de terrenos agrícolas exige dicho Señor relacion de todas las condiciones que puedan influir en la calidad y cantidad de los productos y de todas las circunstancias á que resulte subordinado el importe total de los gastos; grado de fertilidad de las tierras para cada especie de plantas; dispendios del cultivo para cada una de ellas; términos del problema para una clasificacion acertada de las tierras.

Nos hallamos, pues, con un terreno y en él vemos una capa move-diza, compuesta sin duda de restos ó destrozos de rocas allí en otro tiempo existentes ó trasportadas despues, que constituye el suelo arable ó activo, como le llama Gasparin, en la cual se operan las labores del cultivo, cuyo espesor nunca pasa de 40 á 50 centímetros. Despues pone Gasparin el subsuelo agrícola, á que llama suelo inerte y que abraza todo el terreno que viene inmediatamente debajo del suelo agrícola en toda la profundidad hasta la primera capa impermeable, donde puede decirse que termina la influencia de la parte sólida del globo en la vegetacion de las plantas cultivadas. Pero dejando á un lado las consideraciones á que nos llevaria el análisis químico, mineralógico y hasta el metereológico de las tierras, segun la cantidad de elementos que en todas ellas pueden suministrarse á los plantas; de los sistemas de clasificacion de las tierras, segun los adelantos de las ciencias, el que más séquito parece ha tenido es el que toma por base la composicion mineralógica ó, mejor dicho, petrográfica de los terrenos. Partiendo del supuesto de que la buena tierra arable es una mezcla, en proporciones distintas, de arena, arcilla y caliza, con una mayor ó menor cantidad de *humus* ó mantillo, y que segun predomine una ú otra de estas sustancias reportan tierras de fertilidad y de valor diferente; podemos hacer las divisiones de las tierras en silíceas, arcillosas y calcáreas, dando con estas tres palabras todas las condiciones posibles para tener tierras silíceo-arcillo-calcáreas, silíceo-cálizo-arcillosas, cálizo-silíceo-arcillosas, etc., de cuyo valor debe juzgarse, teniendo en cuenta la variedad que hay de estos elementos en cada clase de tierra, cuyas proporciones son muy diversas.

Otros, como el Señor Muñoz de Luna, tomando por base la mayor ó menor riqueza de principios orgánicos, proponen examinar sus proporciones para clasificarlos, aceptando como base de ambos tipos por sus condiciones conocibles á primera vista y su cualidad húmica, segun la mayor oscuridad que tenga el líquido residuo del experimento

propuesto, estableciendo así una gradacion que no se determina sino por la mayor ó menor parte húmica del terreno: y así otros sistemas sin que la unidad de todos haya sido posible, ni aún para la Administracion general de los pueblos que tambien la ha dividido en clases.

#### NOTAS AL CAPÍTULO IV.

1. Plinio en el libro 18, cap. 20, dice que el terreno más denso, como es comunmente el de Italia, es mejor sembrado á la quinta reja, y el de Toscana á la novena.

2. Los romanos no ponian las fechas como nosotros por el número de los días del mes. Tenian en él tres épocas principales, á saber: los Idus, las Nonas y las Calendas. Los Idus dividian el mes en dos partes, y caian en los días *quinze* de los meses de Marzo, Mayo, Julio y Octubre, y *trece* de todos los otros, segun nuestro modo de contar. Las Nonas, llamadas así porque eran el dia noveno ántes de los Idus, eran por consiguiente el dia *siete* de los cuatro meses que hemos dicho primero, y el *cinco* de todos los otros, de donde venia la diferencia de las Nonas septimanas y quintanas. Las Calendas eran el primero de cada mes. Todos los días desde la una de estas épocas hasta la otra tomaban el nombre de la que venia inmediatamente despues. Así se decía tal dia ántes de las Nonas, tal dia ántes de las Calendas, tal ántes de los Idus, por consiguiente, siendo el dia séptimo ántes de los Idus de Febrero el siete del mismo mes, el dia que le precede es el seis.

3. Para esto es menester suponer que el año siguiente no se habrá remediado este mal, y que no se habrá dado á la tierra en ese año más que su preparacion ordinaria, por no haber hecho reparo en lo que causaba la esterilidad.

4. Efectivamente los lomos que están entre los surcos, como están más elevados que estos, son la parte más seca de la tierra labrada; en lugar de que siendo el surco la mas húmeda, porque en él se junta el agua de la lluvia, es tambien la parte más propia para recibir el grano.

#### NOTAS AL CAPÍTULO VI.

1. Traduzco *semen adorem* por *escaña*. Saboureux en la nota 1.<sup>a</sup> al cap. 34 de la obra de Caton de *Re rustica* pregunta qué es *ador*, y deja al cuidado de otros el referir á nuestros granos y á nuestras legumbres modernas todas aquellas cuyos nombres nos han dejado los antiguos: añade que quizá no habrá investigacion mas útil que ésta; pero que pide mucho conocimiento y lectura. El motivo que yo he tenido para creer que es la *escaña*, es, en primer lugar, que está encerrado su grano en una gluma fuerte y durable, como dice nuestro autor al fin de cap. 8 de este libro: en segundo el necesitarse para sembrarlo doble cantidad que de trigo; y en tercero el recibir ménos daño con la humedad, como asegura al fin de este capítulo: todo lo cual conviene perfectamente á la *escaña*, y no á otro grano alguno que yo sepa. De esta misma opinion

es D. Estéban Boutelou en una nota á sus *observaciones sobre la cebada ramosa* que se hallan en el tomo 20, pag. 177 y siguientes del *Semanario de Agricultura*, fundado en que la descripción del *far, adoreum* que hace Plinio en el lib. 18, cap. 7 de su *Historia natural*, cuadra perfectamente á la escanda. Sobre las cualidades de la escaña que en otras provincias de España se llama *escanda*, *esprilla: espelta ó carraon*, y sus variedades, se puede ver la última edición de Herrera, tomo 1, pag. 72 y siguientes: yo tengo sembradas ocho variedades que he debido á la generosidad del catedrático de Agricultura D. Antonio Sandalio de Arias.

2. Gesnero dice que *venucula* es equivocacion de los libreros, y cree debe restituirse *vermicula*, que significa entre los escritores de la Edad Media *roja*; y que *rutilum* que significa lo mismo, es *glosa ó explicacion* de *vermiculum*. Saboureux quiere mantener á pesar de esto la variedad *veniculum* que lo hace comun al *adoreum* blanco, y al rojo, contra lo literal del original, y quiere que se llame así á causa de las venas pequeñas que tiene.

3. De *alica*, y segun Gesnero es lo mismo: Plinio lo hace distinta especie de grano que el *adoreum*; pero tiene los mismos caracteres de éste. Tambien llama el mismo Plinio *alica* á una composicion hecha con granos de cea majados y una greda particular que se halla entre Puzzol y Nápoles.

*Ad.* Por mucho tiempo se ha creido que la produccion del trigo, una de las principales especies de cereales, era la medida del adelanto en Agricultura, y aún hoy dice el Sr. Lopez y Martinez, es muy comun este error en España, por lo que se gradua la riqueza del suelo por el trigo que produce, y es general la tendencia de los propietarios á dedicar sus fincas al cultivo de cereales, lo cual no sucede en pueblos más cultos.

Inglaterra, país cada dia más rico, disminuye anualmente el número de hectáreas consagrado á la produccion de cereales: segun datos estadísticos, en 1874 habia 1.452,120 hectáreas, 915,195 y 1.038,554 para la produccion de trigo, cebada y avena respectivamente, y en 1876 se cultivaron en las tres secciones 78.811 hectáreas ménos, dando la preferencia á los prados artificiales, y en proporcion análoga, y aún superior, creciendo las industrias agrícolas.

Es la avena otro de los cereales que no cita Columela, y del cual conócense muchas especies.

Mr. P. Duchartre, clasifica las secciones del grupo de las avenas en la forma siguiente:

Avena *sátiva-brevis-nuda*. Comprendiendo la 1.<sup>a</sup> la avena de Brie, de invierno, blanca de Georgia, de tres granos, Oriental ó de Hungría; la 2.<sup>a</sup> la avena corta, y la 3.<sup>a</sup> la avena desnuda pequeña y la desnuda gruesa ó de China.

Conócense varias clases de trigo, aparte de las que cita Columela, y

como variedades notables se citan el rojo de Escocia, el de Hungría, el trigo común de invierno, el salmonado, richello de Nápoles, de Saumur, cerrado de Tuurtall, aristado de primavera, erizo, racimal, sitespeguin de Extremadura, tremes de Sevilla, duro de Tagaurde, raspinegro de Sevilla, duro, de espiga comprimida, esprilla ó escaña menor, escanda ó escaña mayor, etc., etc. Igualmente se citan varias clases de cebada, entre las que hay la cebada ramosa, la desnuda, trifurcada, zeveriton ó de abanico, pamela ó de dos carreras, etc., etc., de cuyas especies no hablamos ahora por ser estudios propios de otro libro.

#### NOTA AL CAPÍTULO VII.

1. Daré siempre el nombre de legumbres á todas las plantas que llamaban los romanos *legumina*, conforme á la etimología de esta palabra, que se aplicaba entre ellos á todo lo que se cogia arrancándolo sin segar.

#### NOTAS AL CAPÍTULO VIII.

1. Georg. lib. I, v. 219.

2. Id. ibid. v. 214.

*Ad.* Depende la siembra, una vez que las semillas están preparadas, de la conveniencia tambien de varios agentes en el terreno; determinan la evolucion del gérmen encerrado en la semilla, además del contacto del aire y de la falta de luz, la humedad conveniente y cierto grado variable de temperatura determinado para cada especie; de estas dos circunstancias meteorológicas tan desigualmente repartidas en el curso del año y en la superficie del globo, depende la eleccion del momento en que debe hacerse la siembra. Y respecto al tiempo en que se debe verificar la siembra, lo dice el Sr. Abela fijándole en tres principios: 1.º No se debe sembrar sino cuando se cuente con el grado de temperatura que la semilla exija y con la dosis suficiente, lo cual puede repararse si se dispone de agua para regar. 2.º Cuando el terreno esté limpio de malas yerbas; y 3.º la época de la siembra debe ser tan alejada como sea posible de aquella en que la fructificacion tenga lugar.

#### NOTAS AL CAPÍTULO IX.

1. Cuando se siembra en el otoño se necesita ménos grano que si se siembra á la entrada del invierno. Pues este último no se puede fortificar por causa de los frios, ni echar muchos gérmenes, y las heladas pierden muchos granos: de suerte que si no se siembra una gran cantidad de ellos, la cosecha será mediana: en lugar de que el que se siembra primero y en un tiempo en que hace todavía calor, adquiere fuerza, y se extiende por debajo de tierra ántes de los frios, y como necesita mayor espacio para crecer se siembra más claro. Por lo mismo

cuando se siembra en tiempo lluvioso se echa más claro que en el seco, pues la sequedad hace tanto daño al grano como el frío, como que da á los animales subterráneos proporcion de roerlo.

2. Porque como las cañas del trigo son perpendiculares á la base de las colinas, no puede haber más cañas que lo que dé de sí dicha base.

3. No ocurre otra razon de esta diferencia, sino que disminuyendo la sombra y las raíces de los árboles la bondad del terreno, conviene compensar el perjuicio que resulta de esto con la abundancia de simiente.

4. Plinio en el lib. 18, cap. 12, núm. 3, dice: lo hay tambien bimestre (habla del trigo). Tanto se engaña Columela que ha creído no haber trigo que fuera propiamente tremesino. Pero ya dió á esto Harduino una buena respuesta, diciendo que Columela no negaba que hubiese trigo tremesino, sino que fuese diverso del que sembrándose en el otoño acude mejor. Este pasaje, dice Saboureux, puede probar lo que habia ya dicho en su prólogo, que Plinio procura morder sin razon á Columela.

5. Yerba puntera.

6. Virg. *Georg.* lib. I, v. 197.

7. Gesnero pone aquí una nota muy larga para probar que el *hordeum exastichum* es el centeno llamado en latin *secale*: porque este grano, dice, tiene en bondad el primer lugar despues del trigo: su caña es quebradiza; y su grano, como no está cubierto de cascarrilla, se cae pronto: por lo que como entre las plantas cereales no tengamos ninguna especie que se acerque más que el centeno á esta cebada exástica creo que es lo mismo. Saboureux se conforma con esta opinion, pero yo no, pues pienso que la cebada exástica es verdadera cebada, porque á ella y no al centeno convienen todas las propiedades que le atribuye Columela. El centeno no tiene la caña frágil, y la cebada sí. Aquel se siembra solamente en tierras endebles, y ésta en las que lo son y en las muy buenas. La única cualidad que no le conviene es la de tener los granos descubiertos, pero está la gluma tan adherida á ellos que pueden pasar por descubiertos. Y aún el mismo, Gesnero advierte que el centeno no tiene su es piga con seis órdenes como debia para llamarse *exástica*, ni tampoco es grano que se acostumbra dar á los caballos, como debia serlo para llamarse *caballuna* ó *cantherina*, y la cebada sí. No es Columela el único autor que hace mencion de la cebada exástica, pues la hace tambien Plinio en el lib. 18, cap. 7, donde asegura que la cebada tiene el grano muy desnudo. De los modernos, Linneo la hace una de las especies del género cebada; y don Claudio Boutelou en la 2.<sup>a</sup> adición al cap. 8, lib. 1 de la *Agricultura general de Herrera*, á la cebada ramosa, con cuya opinion me conformo, pues yo he sembrado esta cebada y tiene las seis ordenes.

8. Lib. 1, *Georg.* v. 137.

## NOTAS AL CAPÍTULO X.

1. De *septimontium*, que era una fiesta que se celebraba en Roma el mes de Diciembre poco ántes de los *Saturnales*, en memoria del día en que se había incluido en el recinto de la ciudad la séptima colina.
2. Esta palabra significa la acción de ocultarse, y se aplica al principio de la menguante de la Luna, que se verifica luégo que deja de preceder á los rayos del Sol que está diametralmente opuesto á ella, de suerte que no sólo no los precede, sino los sigue.
3. Lib. 1, *Georg.* v. 195.
4. Efectivamente la era (segun Varron lib. I, cap. 51, n.º 1.º), debe ser redonda, y de consiguiente el espacio más largo que hay en ella es el medio ó el diámetro.
5. De Aries, que significa *carnero*, porque se asemeja á la cabeza de este animal, como dice Plinio en el lib. 18, cap. 12.
6. Cartaginés.

## NOTAS AL CAPÍTULO XI.

- 1 Este lugar confirma tambien lo que se ha dicho en el prólogo, á saber: que la division por capítulos no es de Columela, que seguramente no había de continuar la oracion si hubiera querido empezar con estas palabras un nuevo capítulo.
- 2 Los antiguos distinguian dos especies de días, naturales y civiles. Los naturales estaban compuestos de veinte y cuatro partes iguales, contando desde la media noche de un día hasta la del siguiente, de suerte que contenian dos medias noches y el día claro intermedio: estas partes se llamaban horas equinocciales, segun dice Saboureux. Los civiles se componian de doce partes iguales, contando desde que salia el Sol hasta que se ponía, y estas partes se llamaban horas temporales ó vulgares. Aquí se trata de las horas de los días civiles, y así es fácil saber á cuál de las nuestras, que son iguales, corresponden las de Columela, que se alargan y se acortan segun las estaciones.

## NOTAS AL CAPÍTULO XII.

- 1 La semilla que no tiene dos lóbulos, ó la *mono cotiledon*.
- 2 La que tiene dos lóbulos, llamada *dicotiledon*.

## NOTA AL CAPÍTULO XIII.

- 1 Es decir que de estos cuarenta días se deben emplear veinte en terciar y otros veinte en cuartear al mismo tiempo que se siembra, pues se trata de un terreno que necesita cuatro rejas.

## NOTA AL CAPÍTULO XIV.

- 1 *Georg.* lib. I, v. 77.

## NOTA AL CAPÍTULO XV.

1 Labor que se da en San Lucar da Barrameda y otras partes á la tierra para prepararla al plantío de viñas: los romanos la llamaban *pastinatio*, y *repastinatio*; y á los instrumentos con que la daban *pastinum*. La de estos últimos, que es la misma, la describe nuestro autor en el cap. 18, lib. 3 de esta obra.

*Ad.* Se propone la ciencia en el dia manifestar los procedimientos más acertados para devolver á la tierra su fertilidad y conservar su buen estado de fuerzas productoras por medio de los abonos, en virtud de los cuales y bajo cuya forma se dan al terreno los elementos que extraemos del campo con las cosechas.

Además de los abonos que admite Columela, hay otros cuyo análisis presenta con un desarrollo notable el ingeniero D. Pedro Prado y Rubio, en la producción de muchos forrajes, idea que encuentra muy admitida en nuestros agricultores: halla suficiente cantidad de abonos; pero demuestra que, si bien dan resultados, no son absolutamente lo necesario. Indudablemente es un gran recurso en un país que como el nuestro, merced á la situación de su Agricultura, de su industria y vías de comunicación, no puede pedirse mayores adelantos todavía; lo es más y por hoy parece debe ser el medio de mayor producción de sustancias fertilizantes. Y si la adquisición de elementos nutritivos para dar al terreno esa fertilidad es en todo insuficiente, procurándolos exclusivamente con los abonos animales que consumen alimentos de nuestra misma explotación, esa cantidad, dice el citado escritor, será evidentemente menor si no ponemos en la preparación de los mismos todo el cuidado que reclama; y en ese caso tal sistema es un paliativo que á la larga no podía impedir la infecundidad de la tierra.

Ante todo, hay en todo terreno laborable dos clases de elementos inorgánicos ó procedentes del reino mineral unos, y orgánicos ó procedentes del animal ó del vegetal otros; y como todo principio orgánico haya de ser transformado en inorgánico para que pueda ser asimilado á la planta, hay que conocer esos elementos inorgánicos, los que más llaman hoy la atención tratándose de abonos. Estos en su forma simple son el carbono, oxígeno, hidrógeno, fósforo, calcio, potasio, silicio, sodio, hierro, magnesio, azufre, cloro y manganeso, etc.; todos los que hallándose en la tierra, bien en estado activo, ya pasivo, segun puedan ser ó no absorbidos, determinan tambien la potencia de la tierra, á la vez que su agotamiento agrícola y químico.

Sentados estos principios, hay que conocer los casos que presentan nuestros sistemas de abonos. Son dos, de los que el primero es aquel, y desgraciadamente el más general, en que al terreno no se le dan otros abonos más que los que la meteorización le proporciona, ó sean las labores; y el segundo, en el que se ayuda á las labores con alguna cantidad de elementos nutritivos, bajo la forma de abonos, proceden-

tes de sustancias orgánicas producidas en la misma explotación. Por el primer caso prueba el Sr. Prado el agotamiento de la tierra, presentando un caso bien sencillo, y en el que dado un cultivo, es más general de año y vez, en los cereales, agota el trigo, despues el centeno y luégo la planta forrajera, por una serie de cultivos cuyo gasto es distinto y en distintos sitios tambien del suelo, todas las fuerzas productoras se extinguen porque la meteorizacion no llega ni con mucho á sustituir la cantidad de elementos extraídos del terreno con los productos de estas cosechas. En el segundo caso entra ya el sistema conocido por abono, con los restos de cuadra ó de establo, ó bien lo que es poco usado valiéndose de los orgánicos vivos: en los primeros vemos la cama de los animales envuelta con los excrementos de los mismos é impregnada de sus deyecciones líquidas (estiércol); y los segundos son plantas verdes todavía, producidas en un sitio dado, y que cuando están ya en un período conveniente de desarrollo, se envuelven en la tierra; todo lo cual, formando parte y muy pequeña de los mismos productos extraídos al propio terreno, escasamente le compensa de la pérdida que ha sufrido.

Suele decirse que los vegetales viven tambien de la atmósfera y que la tierra tiene por sí elementos abundosos, que el agricultor no tiene que ocuparse en dárselos; pero estos no son todos los necesarios para la produccion, y así hay que darle nitrógeno, ácido fosfórico, potasa y cal, sin los que en mayor ó menor proporcion es sabido que no podrian desarrollarse muchas plantas que participan de estos elementos, para sus necesidades vegetativas y en las proporciones necesarias, porque de otro modo tampoco asimilarian en la cantidad necesaria los demas elementos que, si existen en la tierra, tienen en ellos mayor ó menor influencia y atraccion. De aquí que el cultivador no debe desperdiciar resto alguno, tanto orgánico como inorgánico, que pueda producirle alguna fertilidad, y de aquí tambien las dos grandes secciones de abonos que se admiten, en los que entran el yeso, la cal, la fosforita, las cenizas, nitratos, sales amoniacales, etc., aparte de las materias fecales de los animales y aún los restos de esos mismos animales cuyos cuerpos tan útiles recursos dan á la Agricultura.

Ahora, en cuanto al modo de aprovechar ese abono se hace por preparaciones en estorcoleros, que necesitan condiciones esenciales, como son: sustancia fermentescible, temperatura, humedad é influencia del oxígeno del aire, condiciones tambien precisas para toda descomposicion, y segun el predominio de uno y otro de estos agentes, así será líquida ó catalítica, gaseosa, ácida y pútrida; debiendo procurarse siempre la catalítica, en la que es menor la volatilizacion de principios amoniacales: todo lo cual exige condiciones de preparacion y que formula el Sr. Prado del modo siguiente:

1.º «Un estorcolero que tenga un suelo impermeable y ligeramente inclinado, con el objeto de que las sustancias líquidas de que hemos

hablado no se infiltren en el terreno. 2.º Que esté provisto de un depósito ó pozo donde poder recoger esas aguas. 3.º En buena disposición para evitar que las aguas de lluvia bañen y laven la masa orgánica depositada, cubriendo en tiempo de lluvias el estiércol almacenado con una ligera capa de yeso para fijar las sales volátiles, y muros laterales que eviten el acceso de avenidas. 4.º Que su situación sea susceptible de conservar una temperatura de 25 grados; y 5.º, que tenga una capacidad suficiente para que en ningun caso la altura de la masa acumulada exceda de dos metros.»

## ADICION AL CAPÍTULO XVIII.

Encuéntranse hoy nuestros campos más roturados, con un cultivo mucho mayor que el de la época en que tuvo su esplendor el honrado consejo de Mesta, y es causa de la situación aflictiva de los prados españoles, el divorcio que los agrónomos lamentan, existe entre la Agricultura y la ganadería; pero sea de esto lo que quiera, y de mayor importancia la conveniente union de ambas industrias, la verdad es que los prados casi han desaparecido, no procurándose sustituirlos después. Esta idea nos inicia la division de los prados en naturales y artificiales, explicando aquellos el Sr. Espejo de la Rosa, por terrenos cubiertos de producciones espontáneas de la naturaleza, susceptibles de alimentar á los ganados, ya se encuentren en las llanuras, en los valles, en las colinas ó en las montañas; pero que no elevándose más que algunas pulgadas sobre la superficie de la tierra, no se pueden segar, al ménos con provecho, ni pueden convertirse en heno; tales son los pastos propiamente dichos: segundo, las yerbas que crecen en las dehesas y en los montes, susceptibles de segarse y de formar heno, pero que han nacido también espontáneamente, que el viento ha esparcido sus semillas, que la tierra las ha recibido en su seno, que el rocío y la lluvia las ha humedecido y que el sol las ha vivificado, estos son los verdaderos prados naturales, los en que la mano del hombre no toca sino para arrancarles sus productos: tercero, los terrenos que por primera vez siembra el cultivador con yerbas de familias diferentes para abandonarlos luego, confiando á la naturaleza la resiembra de las semillas hasta llegar á constituir un prado permanente, que no sin fundamento podría llamarse prado artificial, puesto que su origen se debe al hombre, imitador de los procedimientos de la naturaleza; todo lo cual entra en la denominacion de prados naturales, debiendo tenerse presente que la finura de los pastos está en razon inversa de su abundancia; y cuya cantidad de alimentacion para una oveja es muy varia, segun la intensidad de los pastos: no ménos influye la finura de los pastos en la de las lanas de las ovejas y pelo de los caballos.

No es tan fácil tener prados artificiales: suponen estos gran capital y caudales de todo género, ante todo abundancia de aguas, ya proceda de manantiales, bien conducida por canales ó extraida en virtud

de pozos artesianos, cuando el clima por sí no sea suficiente; ésta es la primera necesidad de los prados artificiales; luégo, en una tierra de mediana calidad y buenos abonos, se obtienen prados artificiales, y con estos apropiados y abundantes pastos frescos y secos, los unos para la estacion del verano, los otros para alimentacion de los pequeños rebaños en el invierno.

Los prados artificiales, ya sean de plantas destinadas á ser pacidas, ya á ser segadas, ofrecen al cultivo la ventaja de que predisponen á la tierra para nuevas labores despues de haber recibido el doble beneficio del abono y el descanso. Estos prados pueden ser, segun su duracion, anuales, visuales ó vivaces y estacionales; pueden constituirse de plantas leguminosas; ó ya reciben la denominacion de *mejorantes* cuando sacan gran parte de su nutricion de la atmósfera y además abonan la tierra con el mantillo que forman sus hojas y raíces.

#### NOTA AL CAPÍTULO XXI.

1. Plinio, en el lib. 18, cap. 30, dice: el trigo miéntras más presto se siega más hermoso y más fuerte es. Aquí no dice lo que nuestro autor; pero Gesnero y Saboureux quieren que lo diga. El primero de estos, á quien copia el segundo, dice creer que los granos se engruesan en la era en el caso de que despues de la sequedad que los encogió venga aire un poco mas frio y húmedo, que penetrándolos los hincha, y de consiguiente se ponen más gruesos. Nosotros tenemos una experiencia muy constante de que el trigo crece en el granero, y yo he visto multar muchas veces la Superintendencia general de pósitos á las Intervenciones por compensacion de creces naturales. No así la cebada, que merma, como todos saben.

#### NOTAS AL CAPÍTULO XXII.

1. Ciceron, en la oracion por Plancio, cap. 27, cita con elogio este adagio, y dice haberlo escrito Caton en el principio de su libro *de los orígenes*. Por el contrario, Galba solia decir que á nadie se podia obligar á dar cuentas de su descanso.

2. Virg. *Georg.* lib. I, v. 268.

3. En un mortero para que soltara la gluma, pues el trigo la soltaba en la era.

4. Esto es lo mismo que dice Virgilio, dar corriente á los arroyos.

5. Estas fiestas eran particulares á las familias en que habia muerto alguna persona. Se cree que se llaman así por los diez dias que duraban.

6. Este es un objeto que parece pertenecer á la Agricultura, pues Caton no ha creído deberlo omitir en su obra sobre ella.

7. Si Columela ha escrito esta obra, no ha llegado á nosotros.

## LIBRO TERCERO.

---

### CAPITULO I.

*Qué especie de vid convenga á cada terreno y á cada clima.*

HASTA aquí hemos tratado del cultivo de los campos que se siembran, como dice el mejor de los poetas <sup>1</sup>. Pues nada nos impide, Publio Silvino, que habiendo de tratar de los mismos objetos que él, demos principio á este libro con el del segundo de su celebérrimo poema. Se sigue el cuidado de los árboles, que es parte y aún muy principal de la Agricultura. Las especies de ellos son diversas y muchas sus formas: porque hay variedad de ellos que (como dice el mismo autor <sup>2</sup>) vienen espontáneamente por sí mismos y sin ser violentados por hombre alguno, y otros muchos tambien vienen plantados por nuestra mano. Pero los que no se producen con el auxilio de los hombres y son silvestres y bravíos, llevan las frutas ó semillas naturales propias á cada cual: en lugar de que los que se cultivan son más á propósito para llevar frutos de que nos alimentemos. De esta especie, pues, se ha de hablar ántes, la cual se divide en otras tres. Porque de un renuevo procede, ó un árbol propiamente tal, como el olivo; ó un arbusto, como el rosal de los campos; ó una tercera clase de produccion, que no llamaré pro-

piamente árbol ni arbusto, tal es la vid <sup>3</sup>. Esta la antepone-  
mos justamente á todas las plantas, tanto por la dulzura de  
su fruto, como por la facilidad con que corresponde al cui-  
dado de los mortales, casi en todos los países y bajo todos  
los climas, exceptuando los glaciales ó los muy ardientes, y  
con tanta felicidad en las llanuras como en las colinas, no  
ménos en las tierras apretadas que en las sueltas, muchas  
veces tambien en las endebles como en las pingües, y en las  
secas como en las húmedas. Solamente esta planta es la que  
sobre todo tolera las dos intemperies del aire, bien esté bajo  
un cielo frio, bien bajo uno caloroso y sujeto á tempestades.  
Sin embargo, es interesante saber qué especie de viña pien-  
sas cultivar, y qué género de cultivo darle, segun la dife-  
rente posicion del país, pues no es á propósito un mismo  
cultivo para todo clima y terreno, y no sólo no es siempre una  
misma la especie de esta planta, sino que no es facil de decir  
cuál es la mejor de todas, enseñando la experiencia que en  
cada país las hay que le son más ó ménos propias. Tendrá  
por cierto el cultivador inteligente que el vidueño propio  
para llanuras es el que aguanta sin perjuicio las nieblas y la  
escarcha; para la colina el que tolera la sequía y los vientos:  
al campo pingüe y fértil dará la vid endeble, y que no sea  
naturalmente fecunda en demasía; al delgado la feraz, á la  
tierra apretada una vid fuerte y que eche muchos sarmien-  
tos; á la suelta y fértil una que los eche claros. Sabrá que  
en sitio húmedo no es bueno plantar vides cuyos racimos  
tengan granos tiernos y muy gruesos, sino de hollejo duro,  
pequeños y con muchos cuesquezueros, y que en el seco  
conviene poner vides de diferente naturaleza. Pero no igno-  
rará además el dueño del terreno que puede más que él la  
temperatura del aire, fria ó cálida, seca ó húmeda, abun-  
dante de granizo y ventosa ó sosegada, serena ó nebulosa:  
y que pondrá bajo la nebulosa y fria vides de dos especies,  
ó tempranas, la madurez de cuyos frutos se anticipará al in-  
vierno: ó de grano firme y duro cuyas uvas dejan caer la

flor con más seguridad en medio de las nieblas, y se sazonan con las heladas y escarchas como otras con los calores. Bajo del clima ventoso y tempestuoso plantará con confianza las mismas vides firmes y de grano duro: por el contrario, en el cálido, las que tengan el grano tierno y los racimos apretados<sup>4</sup>: al seco destinará las que se pudren con el agua y las rociadas continuas: al húmedo las que padecen con las sequías: al ocasionado á granizo las que tienen los pámpanos duros y anchos para que defiendan mejor el fruto; porque en lo que toca á los parajes sosegados y serenos, no hay clase alguna de vid que no les convenga, aunque las mejores son aquellas cuyos racimos y granos se caen prontamente. Pero si se ha de elegir sitio y clima á medida del deseo para viñas, el mejor (segun la opinion de Celso, que es muy conforme á la verdad) es el que no es apretado ni suelto, pero se acerca más á esto último: no endeble ni fertilísimo, sin embargo es más próximo al fértil: ni muy llano ni muy pendiente, pero semejante á una llanura elevada: ni seco ni aguanoso, sin embargo, moderadamente húmedo: que no tenga manantiales á flor de tierra ni en las entrañas de ella, pero que suministre humedad vecina á las raíces, y ésta que no sea amarga ni salada, para que no eche á perder el gusto del vino, ni atrase el crecimiento de las plantas con una especie de moho que las pone ásperas, si creemos á Virgilio que dice<sup>5</sup>: «pero la tierra salada y la que pasa por amarga es perjudicial á los frutos, ella no se suaviza labrándola; no conserva al vino su cualidad, ni á las frutas su reputacion.» Finalmente, la viña, como he dicho ántes, no quiere un clima glacial, ni por el contrario ardiente, pero le acomoda más el cálido que el frio; le hace más daño la lluvia que el buen tiempo; y es más amiga de un suelo seco que del demasiado lluvioso; le gusta un viento moderado y suave, y la perjudican las tempestades. Tales son las cualidades del clima y del suelo que son más apetecibles.

## CAPITULO II.

*Qué vides se hayan de poner en las inmediaciones del pueblo para uvas de comer, cuáles para vino. Nombres y cualidades de las vides más ó ménos generosas.*

Pero la viña se planta para comer su fruto ó para hacer con ella vino. Para comer la uva, no conviene poner viñas si no está tan inmediata al pueblo la tierra dondè se van á plantar, que tenga cuenta vender el fruto á los que lo compran, sin tener el trabajo de guardarlo, como se hace con la fruta: y en estando en este caso, se han de poner principalmente vides tempranas, jaenes purpúreas y teta de vaca, datilillos de Rhodas, de Lybia y cabrieles: y no sólo se deben plantar con este fin las que son recomendables por el sabor grato de su fruto, sino las que lo son por su hermosa vista, como las afestonadas, las tripedáneas, las de á onza ó unciarias, las cydonitas; tambien aquellas que para que sean durables en los tiempos de invierno se guardan en vasos, como las venúculas y las numisianas, que poco há se ha experimentado ser útiles para este objeto. Pero, cuando se trata de hacer vino, se elige una vid que produzca mucho fruto y crie mucha madera: lo primero contribuye á la utilidad del cultivador, y lo otro á la larga duracion de la planta. Mas la mejor es la que no se cubre muy temprano de hoja, deja caer pronto la flor y no madura el fruto demasiado tarde, se defiende al mismo tiempo fácilmente contra las escarchas, la niebla y la quemadura, y asimismo no se pudre con las lluvias, ni se destruye con las sequías. Tal la hemos de elegir, aunque sea medianamente fecunda, con tal que se tenga un terreno en que el vino sea de un sabor excelente y se venda caro: porque si es malo y ordinario, conviene plantar cualquiera vid, en siendo férax, para que

multiplicando el producto se aumente la renta. Pero por lo comun en cualquier terreno los llanos dan vino con más abundancia, aunque las colinas lo producen más agradable: y estas mismas son mas fértiles si el clima es templado y están expuesta al Norte; pero si lo están al Mediodia son mas generosos los vinos. Y no hay duda que es tal la naturaleza de algunas vides, que segun la posición de los lugares, unas veces son superiores y otras inferiores á ellas mismas. Solas las amíneas se dice que exceden en el gusto de sus vinos á todas las demas, en cualquier clima en que se hallen, con tal que no sea demasiado frio, aunque degeneren, por más que, comparadas entre sí, den unas veces vino de mejor gusto y otras de ménos bueno. Sin embargo de ser todas de un mismo nombre, no es una sola la especie de ellas. Hemos conocido dos especies de amíneas verdaderas, de las cuales la menor deja caer la flor más pronto y mejor que la mayor: es buena para maridarla con árboles y para aplicarla al yugo: para el primer caso quiere tierra pingüe, para el segundo mediana: se aventaja mucho á la mayor, porque resiste con más firmeza las lluvias y los vientos: pues ésta se pierde cuando está en flor, y más si está aplicada al yugo que estando maridada con árboles: por lo cual no es á propósito para viñas, y áun apénas para maridarla á árboles, sino en tierra muy pingüe y húmeda, pues en la mediana no prospera, y en la endeble mucho ménos. Se reconoce por la multitud de sus largos sarmientos, pámpanos y racimos, y por la magnitud de sus uvas: los cañutos son tambien más largos: la menor le excede en la abundancia de fruto, pero no en el gusto. Estas dos especies son ambas amíneas, pero hay tambien otras dos que son las amíneas dobles: estas se llaman gemelas, porque echan racimos dobles, dan un vino más áspero, de igual duracion al de las anteriores. La menor de ellas es muy conocida por todos, porque viste en la Campania las celebérrimas colinas del Vesubio y las de Sorrento: lozana en medio de los favonios del estío la incomodan los

vientos australes, y así en las demas partes de Italia no es tan á propósito para viñas como para el árbol, al paso que en los antedichos países el yugo mantiene muy cómodamente la madera y el fruto. Su racimo no es muy diferente del de la amínea pequeña verdadera, sino en que es doble, lo mismo que el de la doble grande se parece al de la verdadera grande, la cual, sin embargo, es mejor que la menor en ser más fecunda, áun en terreno mediano; en lugar que (como ya hemos dicho) aquella no corresponde sino en el muy pingüe. Algunos tambien celebran muchísimo la amínea borrosa, que se llama así, no porque ella sea la que se pone blanca solamente con la borra entre todas las amíneas, sino porque sus hojas están más blancas que las de todas las demas. A la verdad, da buen vino; pero es más ligero que el de las anteriores: tambien echa mucha madera, y por esto, á causa de la espesura de los pámpanos, deja caer ménos bien la flor muchas veces, y ella misma se pudre con frecuencia en estando el fruto maduro. Además de este número de amíneas que hemos referido, hay otra amínea singular, no desemejante á la gemela mayor al primer golpe de vista de sus pámpanos y tronco, pero algun tanto inferior en el gusto de su vino, aunque muy generoso: es preferible tambien á la próxima anterior por las buenas cualidades que le son propias: pues es más feraz, deja caer mejor la flor, sus racimos son apretados, blanquizcos y de grano más grueso, y no degenera en la tierra endeble, y así se numera entre las vides más fecundas. Las nomentanas van despues de las amíneas en la generosidad del vino, pero en la fecundidad áun las preceden, como que se cargan con frecuencia y conservan muy bien el fruto. Y en estas es tambien más feraz la menor, cuyo pámpano tiene ménos profundos los senos, y cuyos sarmientos son más rojos que los de las amíneas, y por este color se llaman *rebelianes*; y tambien *fecinias* porque su vino deja posar más heces que el de las demas. Pero esta incomodidad la recompensan con la multitud de uvas que

producen armadas en el yugo, pero mejor sobre el árbol. Sufren fuertemente los vientos y las lluvias, y dejan caer pronto la flor, y por lo mismo maduran más presto, aguantando toda incomodidad, fuera de la del calor: pues como sus uvas son de grano menudo y hollejo duro; se contraen con los calores. Gustan sobre todo del terreno pingüe, porque puede dar alguna fecundidad á sus uvas, que son naturalmente endebles y pequeñas. Las Eugénias<sup>1</sup> sufren muy cómodamente un suelo y un clima frio y húmedo, cuando están en la colina de Alba, pues mudando de lugar apénas corresponden á la derivacion de su nombre: y no ménos las de los Alobroges, que mudando de país mudan lo gustoso de su vino. Igualmente son recomendables por sus grandes cualidades las tres especies que hay de apianas ó moscateles<sup>2</sup>, todas feraces, y bastante idóneas para el yugo y para los árboles; pero más generosa la que tiéne los pámpanos lampiños: pues las dos que los tienen borrosos, aunque son semejantes entre sí por ellos y por los sarmientos, son desiguales en la calidad del vino, pues el de una de ellas adquiere el gusto á rancio más tarde que el de la otra. Son feracísimas en el terreno pingüe, en el mediano tambien son fecundas: el fruto es temprano, y por esto muy propias para los parajés frios: su vino es dulce, pero no á propósito para la cabeza, nervios ni venas. Si no se cogen temprano sirven de presa á las lluvias, á los vientos y á las abejas: de estas últimas han tomado el nombre de apianas, á causa del destrozo que hacen en ellas. Y estas que hemos referido hasta aquí, son las más célebres por lo exquisito de su gusto. Sin embargo, pueden tambien ser recomendables las viñas de segunda clase por su produccion y por su fertilidad; tales son la de Berri, y la Basílica ó Real, á la menor de las cuales llaman los españoles *cocolubis*, una y otra mucho más inmediatas á las primeras que todas las demas, pues su vino aguanta mucho tiempo, y á fuerza de años adquiere cierto grado de bondad. Ultimamente ellas exceden en fecundidad

á todas las que he referido ántes, y tambien en aguante, porque resisten con mucha fortaleza á los huracanes y á las lluvias, dan mucho vino y no degeneran en la tierra endeble. Sufren más bien el frío que el agua y ésta más cómodamente que las sequías, y con todo eso no las perjudican los calores. Despues de estas entran la *visula* y la *argitis* menor, les acomoda la tierra mediana, pues en la pingüe se vician por las demasiadas fuerzas que toman, y en la endeble son ruines y de poco fruto: son más amigas del yugo que de los árboles, pero la *argitis* fértil, aunque se encarama muy alta, produce en abundancia sarmientos largos y racimos gruesos. La *visula* es más á propósito para las ramas bajas de los árboles, echa sarmientos y pámpanos anchos, con cuya magnitud defiende muy bien el fruto del granizo: el cual si no se coge inmediatamente que está maduro, cae á tierra, y aún se pudre con las humedades ántes de caerse. Hay tambien las vides heluolas que algunos llaman varias; no son purpúreas ni negras, y su color rojo pálido que en latin es *helvius* les ha dado (si no me engaño) el nombre de heluolas. La uva más negra es la mejor por el mucho vino que produce, pero ésta de color más claro es más apreciable por el sabor del suyo: ni en la una ni en la otra tienen todos los granos un mismo color; ambas producen mosto blanco cuya cantidad es alternativamente mayor ó menor, de los dos años uno. Visten mejor el árbol, pero no dejan de cubrir bien el yugo: son fecundas aún en un terreno mediano, como tambien las precias mayor y menor; pero estas últimas son más recomendables por la generosidad de su vino: echan muchos sarmientos y maduran pronto. La albuel, como dice Celso, es más útil en la colina que en la llanura; en el árbol que en el yugo; y en lo alto de aquel más que en lo bajo: es abundante tanto en madera como en uvas. Las vides griegas, como las Mareóticas, las de Thaso, las Psithias, y las Saphorcias, así como tienen buen gusto, así son de poco producir en nuestros países, tanto por el corto número de

sus racimos como por la pequeñez de sus granos. Sin embargo, la inerticula <sup>3</sup> negra, que algunos griegos llaman amethysto <sup>4</sup>, puede estar colocada casi en la segunda clase, porque es de buen vino y no hace daño, de donde ha resultado tomar este nombre, porque pasa por inerte para atacar los nervios, aunque al paladar no es insípido. En la tercera clase pone Celso las que no son recomendables más que por su fecundidad, como las tres helvenacias, de las cuales las dos mayores de ninguna manera pasan por iguales en la poca bondad y abundancia de su mosto: una de ellas, que los habitantes de las Gálias llaman *emarco*, es de vino mediano; y la otra que llaman larga y también avara lo hace ordinario, y no en tanta abundancia como debía esperarse del número de racimos que promete cuando empiezan á dejarse ver. La más pequeña y mejor de las tres, se distingue muy bien por su pámpano, que lo tiene más redondo que las otras dos: y tiene su mérito, porque aguanta muchísimo las sequías; sufre los frios, con tal, no obstante, que no vengan con lluvias; porque en algunos países también se conserva su vino hasta ponerse rancio, y principalmente porque ella es sola la que hace recomendable por su fertilidad aún al terreno más endeble. Pero la espionia <sup>5</sup> es abundante de mosto, y fértil más bien por la magnitud que por el número de sus racimos; lo mismo sucede á la oleaginia <sup>6</sup>; á la murgentina, que también se llama Pompeyana; á la Numisiana; á la venucula <sup>7</sup>, que también se llama escrípula y esticula; á la Fregelana negra; á la merica; á la de Rhecia, y á la arcelaca mayor, que es la más abundante de todas las que hemos conocido, y que muchos creen falsamente ser argitis, porque estas que yo he conocido poco há, la pergulana <sup>8</sup> digo, la irciola y la fereola, no aseguraré fácilmente en qué clase se han de colocar, porque aunque sé que son bastante fecundas, no he podido, sin embargo, todavía hacer juicio de la bondad de su vino. También hemos hecho el descubrimiento de una vid temprana, que no habíamos conocido ántes de ahora, y se llama

en griego *draconcio*, comparable por su fecundidad y buen gusto de sus uvas á la arcelaca, á la basilica y á la de Berri, y en la generosidad del vino á las amíneas. Hay además muchas especies de vides cuyo número y nombre no podemos decir con certeza. Pues, como dice el poeta <sup>9</sup>, no es importante especificar su número: el cual querer conocerlo es querer saber cuántos granos de arena levanta el zéphiro en las llanuras de la Lybia. Porque todas las regiones y casi cada una de las partes de ellas tienen especies de vides que les son propias y á las cuales dan nombres en su idioma: algunas, én mudando de lugar, mudan el nombre: otras que por aquellas mudanzas de lugares, como hemos dicho arriba, han perdido su cualidad, de manera que no pueden ser reconocidas. Y por tanto, en esta misma Italia, para no hablar de toda la extension de la tierra, que tan dilatada es, áun las naciones vecinas entre sí no están acordes en los nombres que dan á las vides, y suelen darlos diferentes á una misma especie. Por lo cual, un maestro prudente no debe detener á sus discípulos con la investigacion de semejante nomenclatura; que no pueden conseguir, sino darles en general este precepto que han dado Celso, y ántes de él Caton <sup>10</sup>, que ningun género de vides se ha de plantar que no esté aprobado por su reputacion, y que ninguna se ha de conservar mucho tiempo, si no lo está por la experiencia; y donde las muchas proporciones del país nos convidaren á plantar vides afamadas buscaremos la que sea generosa, como dice Julio Grecino: donde nada hay que nos excite, ó no hubiere mucho, nos atendremos más bien á la feracidad, porque su mérito no será inferior al de las primeras en la misma proporcion que su abundancia será superior á la de ellas. Pero aunque yo haya sido ántes de esta opinion, diré despues en su lugar lo que pienso y no he manifestado. Pues mi objeto es dar á conocer cómo se pueden formar viñas que sean esquilmeñas y al mismo tiempo de vino exquisito.

## CAPITULO III.

*Que nada es más conveniente á los agricultores que el cultivo de la vid, y se satisface á los reparos que suelen oponerse.*

Ahora, ántes de tratar de la plantacion de las viñas, creo no será fuera de propósito poner cierta especie de cimiento al discurso que vamos á escribir, examinando é investigando de antemano si el cultivo de las viñas enriquece al padre de familia. Pues es casi supérfluo dar reglas sobre el modo de plantarlas, miéntras no se esté de acuerdo en si se han de tener absolutamente, que es lo primero: y esto son tantos los que lo dudan, que muchos reusan y temen tal plantío, y creen más apetecible poseer prados, pastos ó bosque tallar. Pues en razon de las vides maridadas á árboles ha habido no pequeña disputa entre los autores, desaprobando Saserna esta especie de cultivo, y aprobándolo altamente Tremelio. Pero á esta opinion daremos tambien en su lugar el valor que merezca. Entre tanto conviene manifestar ante todas cosas á los que están entregados á la Agricultura que es de mucha consideracion el producto de las viñas. Y dejando aparte aquella entigua feracidad de las tierras en que manifestó ántes Marco Caton y despues Terencio Varron haber dado cada yugada de viñas seiscientas urnas de vino, puesto lo asegura positivamente Varron en el primer libro de su *Tratado de las cosas del campo*, y que este producto no era comun solamente en un país, sino tambien en el campo de Faenza, y en las tierras que están ahora incorporadas al Piceno: y así esto es indubitable con respecto á aquellos tiempos. Pero ahora el campo de Nomento es sumamente célebre en este punto, sobre todo las haciendas que en él posee Séneca <sup>1</sup>, varon de excelente ingenio y ciencia,

pues es constante que cada yugada le ha dado ordinariamente ocho cúleos de vino. Pues parece cosa de prodigio lo que ha sucedido en nuestras haciendas de los Ceretanos; á saber, haber en la tuya una vid que haya pasado su producto del número de dos mil racimos, y en la mia ochenta plantas ingertas que á los dos años de esta operacion dieron siete cúleos de vino, y que las primeras viñas dieran cien ámphoras por yugada, cuando los prados, las dehesas y los tallares se rinden á razon de cien sextercios por yugada se tienen por de muy buen producto para su amo: pues los granos apénas podemos acordarnos de cuando han salido, á lo ménos en la mayor parte de Italia, á catorce por uno: ¿pues por qué están desacreditadas? No es seguramente, dice Grecino, por culpa suya, sino por la de los hombres. Primeramente, porque nadie pone cuidado en la eleccion de las plantas, y así los más ponen viñas del peor vidueño; en segundo lugar no crían los majuelos de manera que tomen fuerza y crezcan ántes que se les endurezca la corteza, y si por casualidad toman todo su incremento, las cultivan con poco cuidado. Ya desde el principio creen que nada importa la calidad del terreno en que van á plantar la viña; ántes bien escogen para esto la parte peor de la heredad, como si para este plantío fuera únicamente á propósito la tierra que ninguna otra cosa puede llevar. Pero ni conocen el método de ponerlas, y aunque lo conozcan no lo ponen en práctica: tambien rara vez preparan la dote para las viñas, esto es, los instrumentos para su cultivo; cuando si esto se omite, es causa de que siempre se empleen muchos jornales, y no ménos de que se apure la gaveta del padre de familia. Otros aspiran á un fruto muy abundante en el momento, y no tienen prevision para lo futuro, sino como si no hubieran de hacer más que salir del dia, podan tan largo las vides, y las cargan tanto de sarmientos, que no tienen cuenta con la posteridad. Habiendo incurrido en todos estos defectos, ó á lo ménos en muchos de ellos, todo lo quieren confesar

más bien que su culpa, y se quejan que sus viñas no les corresponden, cuando son ellos mismos los que las han perdido por su avaricia, por su ignorancia ó por su descuido. Pero si algunos acompañaren el cuidado con la ciencia, cogerán de cada yugada, yo no digo cuarenta ó á lo ménos treinta ámphoras de vino, como pienso, sino veinte, como dice Grecino, aunque haciendo un cálculo muy bajo, y superarán fácilmente en el aumento de su patrimonio á los que se dedican á su heno y á sus hortalizas. Y no yerra en esto, porque como buen calculador, tirada la cuenta ve que este género de cultivo es más conducente para aumentar el caudal. Pues por muy grandes que sean los gastos que exigen las viñas, sin embargo no es menester para siete yugadas más que el trabajo de un viñero: el cual cree el vulgo seguramente que se puede adquirir por poco dinero ó que se puede escoger de entre los pícaros que se venden en la almoneda: pero yo pienso, contra la opinion más comun, que un viñero de mucho precio es una cosa muy esencial; y aunque éste haya costado ocho mil sextercios, calculando yo que las siete yugadas se habrán comprado cada una en mil, y que la postura de las viñas con su dote, esto es, con los rodrigones y mimbres para atarlos, habrán importado dos mil, será el total de lo gastado veinte y nueve mil sextercios. A esto se agregan tres mil cuatrocientos y ochenta numos por el interes de seis por ciento en los dos primeros años, en que no llevan todavía fruto las viñas, porque están, por decirlo así, en su infancia. Que unidos estos intereses al capital hacen la suma de treinta y dos mil cuatrocientos y ochenta sextercios, cuya especie de deuda, si la quisiere imponer sobre sus viñas el dueño de ellas, como el usurero sobre su deudor, pactando un rédito perpetuo de seis por ciento al año, percibiría en cada uno mil novecientos y cincuenta <sup>2</sup> numos sextercios: en cuyo cómputo excede sin embargo el rédito de las siete yugadas de viña, arreglándonos á la opinion de Julio Grecino, al interes de los treinta

y dos mil cuatrocientos y ochenta sextercios. Porque por de más mala calidad que sean estas viñas, con todo eso, si se cultivan, dará seguramente cada yugada de ellas un cúleo de vino, y como las cuarenta urnas se venden en trescientos sextercios, que es el menor precio del vino, suman los siete cúleos dos mil y cien sextercios, suma que sin duda excede al interes del seis por ciento. Pero este cálculo que hemos hecho es con arreglo al cómputo de Grecino. Mas nosotros somos de opinion que se debe arrancar la viña que no lleve á razon de tres cúleos lo ménos por yugada. Y, sin embargo, hemos hecho la cuenta como si no hubiera barbados algunos que sacar de los claros cavados, cuando esto sólo paga con su valor todo el costo del terreno, con tal que el campo sea no de provincia, sino de Italia: y esto no debe dudarle persona alguna que haya examinado nuestro método y el de Atico. Nosotros plantamos en efecto entre los liños veinte mil cabezudos por yugada de viña; aquel pone cuatro mil ménos, y aunque su método se prefiera al mio, sin embargo, no habrá terreno alguno, por más malo que sea, que no rinda más de lo que haya costado. Supongamos que por descuido del cultivador se pierdan seis mil plantas, sin embargo no faltará comprador que dé con buena voluntad y con lucro tres mil sextercios por las diez mil restantes; cuya cantidad excede en una tercera parte á los dos mil sextercios que hemos dicho costar la yugada de viñas: aunque nuestro cuidado ha adelantado tanto, que los cultivadores me dan gustosos seiscientos sextercios por cada millar de barbados. Pero apénas otro tendrá esta ganancia. Pues tampoco habrá quien crea fácilmente que en nuestras haciendas hay tanta abundancia de vino como tú, Silvino, conoces. Y así he puesto al barbado un precio mediano y comun, á fin de poder traer más pronto á mi sentir sin que nadie se oponga, á los que por ignorancia tienen horror á esta especie de cultivo. Sea, pues, el producto de los barbados, ó sea la esperanza de las futuras vendimias, nos deben persuadir á

plantar viñas: y habiendo manifestado que es racional el ponerlas, vamos á dar ahora los preceptos para formarlas.

#### CAPITULO IV.

*Lo que debe observar el que forma viñas.*

El que quisiere formar viñedos debe procurar, sobre todo, no fiar esto al cuidado de otros más bien que al suyo, y debe no comprar barbados, sino plantar en su hacienda la clase de vid que sea más de su aprobacion, y hacer una almáciga de donde pueda sacar planta para cubrir de vides su campo. Porque las plantas extrañas, que se trasponen de diverso país, son ménos familiares á nuestro suelo que las indígenas, y por tanto teme como un hombre extranjero en un pueblo, la mudanza de clima y de terreno. Y no hay tampoco certeza de su generosidad, siendo dudoso si el que las ha plantado ha examinado ántes con cuidado y ha experimentado bien su especie. Por lo cual no se ha de tener por largo el espacio de dos años, dentro del que podamos hacer juicio si la planta debe trasponerse, pues siempre, como he dicho, será de la mayor importancia haber plantado especies exquisitas. Despues de esto tenga presente escoger con cuidado el terreno para las viñas, acerca del cual, así que haya formado su juicio, sepa que se ha de poner el mayor esmero en el agostado: y concluida ésta plantará la viña con no menor cuidado, y así que esté plantada se dedicará con una extremada aplicacion á su cultivo: pues éste es el punto principal y más importante de los gastos, porque en él consiste hacer juicio de si un padre de familia ha obrado mejor ó peor en confiar su dinero á la tierra, que ganar con él en la ociosidad. En este supuesto voy ya á tratar de cada una de las cosas que he propuesto por su orden.

## CAPITULO V.

*De las cualidades del terreno en que se ha de poner el plantel de vides, y cómo se ha de hacer.*

La almáciga no se ha de hacer en tierra endeble ni húmeda: sin embargo, conviene hacerla en una tierra jugosa y que sea más bien mediana que pingüe. Aunque casi todos los autores han destinado para este objeto el terreno más fértil, lo que yo de ninguna manera creo que sea ventajoso al cultivador; pues aunque las plantas puestas en un terreno fuerte prendan prontamente y arrojen, con todo, así que se han hecho barbados si se trasplantan á un terreno peor se desecan y no pueden crecer. Pero un colono prudente debe más bien trasplantar de la tierra peor á la mejor que desde la mejor á la más mala. Por esto en la eleccion de terreno se aprueba sobre todo la medianía, pues que está puesta en el confin de lo bueno y de lo malo. Porque bien sea que en lo sucesivo exija la necesidad que las plantas que estén para ello se pongan en terreno endeble, no sentirán gran diferencia cuando se hayan trasplantado á él desde uno mediano; bien sea que se hayan de plantar en uno más pingüe, arraigarán mucho más pronto y serán más fértiles. Por otra parte, no es conforme á razon formar el plantel en un terreno muy endeble, porque se pierde la mayor parte de los cabezudos, y los que quedan tardan mucho en ponerse á propósito para que se les trasplante. Por lo cual, un terreno mediano y moderadamente seco es el más propio para formar un plantel, y éste se debe labrar ántes con la azada, y dejando despues espacios de tres piés entre los liños por los cuales se cultivarán las plantas, pondrá seiscientos cabezudos en cada uno, en el supuesto de que tendrá doscientos y cuarenta piés de largo. Este número hace la suma de

veinte y cuatro mil plantas en toda la yugada. Pero ántes de esto es menester examinar y escoger los cabezudos: porque (como ya he dicho muchas veces) es como la base de esta plantacion poner la especie de vid más acreditada.

## CAPITULO VI.

*Cómo ha de ser el cabezudo, y de qué parte de la vid se ha de cortar.*

Pero en la eleccion se han de observar dos cosas, pues no es bastante que sea fecunda la madre de donde se toman las plantas, sino que se ha de examinar más particularmente si las partes del tronco de donde se toman son productivas y las más fértiles. Mas la fecundidad de una vid, cuya casta procuramos propagar, no se debe graduar solamente porque echa muchos racimos, pues esto puede provenir de la magnitud del tronco y multitud de los sarmientos, y que aunque tenga muchos racimos, no la diré ya feráz si se ve solamente uno en cada sarmiento. Pero si por cada uno de los vástagos cuelgan muchos racimos; si de cada una de las yemas brotan muchos sarmientos con fruto; si, finalmente, aún de lo duro <sup>1</sup> arroja vara con algunos racimos; si tambien está cargada con fruto de los nietos, ésta que sin duda es fértil, se debe destinar para escoger el cabezudo. Este es un sarmiento nuevo, nacido sobre una vara del año anterior, y por la semejanza que tiene con un martillo pequeño se llama en latin *malleolus*, que quiere decir martilluelo, porque sobresaliendo por ambos lados en la parte que se corta del sarmiento viejo, presenta la figura de un martillo. Este, somos de sentir que se ha de escoger de la cepa más fecunda en todo tiempo en que se podan las viñas, y ponerlo con cuidado en un terreno medianamente húmedo, y no pantanoso, dejando fuera de él tres ó cuatro yemas: con tal

que lo primero de todo sea examinar si la vid de que se toma es certera en dejar su flor, si engorda con dificultad la uva, si madura muy temprano ó muy tarde: porque en el primer caso se la comen los pájaros, y en el segundo la perjudican tambien las tempestades del invierno. Finalmente, semejante clase de vid no se comprueba con una vendimia sola; pues aún la que por su naturaleza es infecunda puede por la fertilidad del año ó por otras causas producir una vez con abundancia. Pero luégo que nos hemos asegurado de la bondad de una planta despues de muchos años de servicio, para explicarme así, ninguna duda se ha de tener de su fecundidad: y no se ha de extender sin embargo esta pesquisa más allá de cuatro años: pues este tiempo es el que ordinariamente se necesita para reconocer la fecundidad de las plantas, porque él es el que emplea el sol, siguiendo el orden de los signos, desde el principio de su carrera, para volver al mismo punto del zodiaco por donde la habia empezado. A cuyo período, que comprende mil cuatrocientos sesenta y un días, llaman los astrónomos *ápocatástasin* <sup>2</sup>.

## CAPITULO VII.

*Cómo has de examinar la fecundidad de la vid, y si esta cualidad la poseen exclusivamente ciertos vidueños.*

Pero tengo por cierto, Publio Silvino, que mucho tiempo há estás tú preguntando de quedo, de qué especie es esta vid fecunda que describimos con tanto cuidado, y si queremos hablar de alguna de aquellas que comúnmente se tienen por más feraces, pues los más ponderan la de Berri, muchos la Espionia, unos cuantos la Basilica, y algunos la Arcelaca. Nosotros tampoco defraudamos estos vidueños de nuestros elogios, pues son de muchísimo vino. Pero lo que nos hemos propuesto es hacer ver que se planten viñas

de tal especie que no lleven frutos ménos abundantes que los antedichos vidueños, y que además sean de un gusto exquisito, como las amíneas, ó á lo ménos de uno que no difiera mucho del de estas: yo sé que casi todos los cultivadores son de diverso sentir que el mio en este punto, y que siguen la opinion antigua que ha prevalecido ya por mucho tiempo acerca de las amíneas, creyendo que padecen una esterilidad natural: éste es mayor motivo para que hayamos de confirmar con muchos ejemplos nuestro método, que hemos tomado de muy arriba, y se halla condenado no ménos por la desidia que por la falta de reflexion de los cultivadores, y como obscurecido por las tinieblas de la ignorancia ha carecido de la luz de la verdad. Por lo cual no es fuera de propósito que nosotros expongamos, ante todas cosas, las razones que parece pueden corregir este error comun.

## CAPITULO VIII.

*Se confirma lo contrario con ejemplos.*

Si queremos, pues, Publio Silvino, mirar con los ojos perspicaces del entendimiento la naturaleza de las cosas, hallaremos que ella ha dictado una ley de fecundidad á los vegetales igual á la que ha dado á los hombres y á los demas animales, y que no ha concedido ventajas particulares á ciertas naciones y á ciertas comarcas, de manera que negase á otras del todo semejantes dones. A algunas naciones dió el de procrear una prole numerosa, como á los Egipcios y á los Africanos <sup>1</sup>, entre los cuales son frecuentes y casi de costumbre los partos de á dos; pero tambien quiso que hubiera en Alba mugeres de linaje italiano en la familia de los Curiacios <sup>2</sup>, de tan singular fecundidad, que cada una fué madre de tres nacidos en un parto. A la Germania le ha dado estimacion por sus ejércitos de hombres muy altos;

pero no ha defraudado á otras naciones de hombres de gran estatura; pues Marco Tulio Ciceron <sup>3</sup> es testigo que hubo un ciudadano romano, llamado Nevio Polion, que tenia un pié más de cuerpo que el de mayor corpulencia, y nosotros hemos tenido poco há proporcion de ver en el aparato de la pompa de los juegos del Circo, un hombre, judío de nacion, más alto que el germano de más cuerpo. Paso á hablar de los animales. Mevânia es célebre por lo alto de su ganado mayor; la Ligúria por lo pequeño del suyo: pero en Mevânia se ve alguna vez un buey bajo, y en la Ligúria un toro de mucha alzada. La India se dice que causa admiracion por los grandes cuerpos de sus fieras: con todo eso, ¿quién negará que en esta tierra nuestra se procrean animales feroces de igual tamaño? cuando vemos que han nacido elefantos dentro del recinto de nuestras murallas. Vuelvo á las especies de producciones de la tierra. La Mysia y la Lybia dicen que abundan de granos: y que, sin embargo, á las campiñas de Apulia y de Campania no les faltan ópimas mieses. Que el Tmolo y el Coryco son famosos por la flor de azafran: que la Judea y la Arabia lo son por sus exquisitas plantas olorosas; pero que á nuestra ciudad no le falta lo uno ni lo otro: pues que en muchos parajes de ella vemos ya la cásia <sup>4</sup> con hojas, ya el árbol del incienso, y jardines con flores de mirrha y azafran. Estos ejemplos nos prueban que la Italia corresponde muy bien al cuidado de los mortales, pues se ha habituado, mediante la aplicacion de los cultivadores, á producir los frutos de casi todo el orbe: de suerte que no tenemos duda con respecto á este fruto, que es como indígena peculiar y nativo de este suelo. Pues ni tampoco la hay que las viñas del campo Másico, de Sorrento, de Alba, y del Cécubo, en la generosidad del vino son las primeras de todas las que sostiene la tierra.

## CAPITULO IX.

*Cómo harás feraces las vides amíneas.*

Tal vez se deseará en ellas la fecundidad, pero la industria del cultivador puede ayudarlas á adquirirla: pues si la naturaleza, esta madre liberal de todas las cosas, ha enriquecido ( como he dicho poco ántes ) á cada nacion y á cada tierra con dones particulares, de manera que no obstante eso no ha defraudado absolutamente á las demas de semejantes ventajas, ¿ por qué hemos de dudar que haya observado la misma ley con respecto á las vides, y que aunque haya querido que algun vidueño sea singularmente fecundo, como el de Berri y el basilico, no haya hecho, sin embargo, al amíneo tan estéril, que entre muchos millares de sus vides no puedan encontrarse algunas, aunque muy pocas, tan fecundas como aquellas hermanas de Alba entre los habitantes de Italia? pero no sólo es esto verosímil, sino que la experiencia nos ha demostrado su verdad, como que hemos tenido en la heredad que poseimos nosotros mismos mucho tiempo há en el término de Ardea, en la del de Carseolo y en la del de Alba, vides amíneas con semejante nota de fecundidad, muy pocas en número á la verdad, pero tan fértiles que cada una de las armadas en yugo daba tres urnas de vino, y diez ámphoras <sup>1</sup> las emparradas: y no debe parecer increíble en las amíneas esta fecundidad; pues, ¿ cómo podía afirmar Terencio Varron, y ántes de él Marco Caton, que cada yugada de viñas daba á los cultivadores antiguos seiscientas urnas de vino, si hubiera faltado fecundidad á las amíneas, que eran las únicas que por lo comun conocian las gentes de aquel tiempo? á ménos que pensemos que hayan cultivado viñas de Berri ó basilicas, que hemos traído sin duda de provincias lejanas muy poco há, y que hemos

conocido ayer de mañana, siendo también cierto que cualesquiera viñas, en siendo muy antiguas, las tenemos por amíneas. Si alguno, pues, después de haber observado este vidueño en muchas vendimias, encontrare que las viñas son como las que yo he dicho poco há que he poseído, y las señala para elegir los cabezudos más feraces de ellas, éste podría criar unas viñas que fueran á un mismo tiempo generosas y esquilmeñas. Pues no hay duda que la naturaleza ha querido que la prole sea semejante á la madre, lo que hizo decir á aquel pastor en las Bucólicas<sup>2</sup>: «de esta manera sabía yo que los cachorros eran parecidos á las perras, y los cabritos á sus madres:» por lo mismo, los que se dedican á los sagrados combates<sup>3</sup> conservan con el mayor cuidado las crias de los caballos más veloces de tiro, y conciben la esperanza de las futuras victorias propagando la raza de este excelente ganado. Nosotros también fundamos la esperanza de una abundante vendimia en la elección de plantas sacadas de las amíneas más feraces, como las concebían de la victoria los que escogían las crias de las yeguas, que la habían conseguido en los juegos olympicos. Y no hay motivo para que el mucho tiempo que hay que invertir en esto arredre á nadie, pues toda la detención que hay que gastar es en el exámen de la planta. Pero luego que se ha comprobado su fecundidad, con mucha prontitud se multiplica por medio de los inertos. Tú, Publio Silvino, puedes ser testigo de la certeza de esto, como que te acordarás muy bien que yo inerté en el tiempo de dos años dos yugadas de viña con puas de una vid tuya temprana, que tienes en tu heredad de los campos Ceretános. ¿Qué número, pues, de vides piensas pueden plantarse con los cabezudos de estas dos yugadas, cuando ellas mismas son el resultado de una sola vid? Por lo cual, si (como he dicho) queremos emplear trabajo y cuidado, formaremos fácilmente con el vidueño amíneo, por el método referido, unas viñas tan feraces como las del de Berri y basilico: solamente convendrá observar,

cuando se vaya atras poner la planta que sea á un clima semejante al donde estaba, á un terreno de la misma naturaleza, y que se mantenga en la habitud á que estaba hecha: porque ordinariamente degenera si le es contraria la situacion del terreno, la cualidad del aire, ó tambien si se lleva desde el árbol al yugo. Y así trasplantaremos de sitios frios á frios, de cálidos á los que igualmente lo sean. Sin embargo, la vid amínea trasplantada de un clima frio á uno cálido; puede aguantarlo más bien que el frio si se trasplanta del cálido: porque toda especie de vid, y sobre todo la antedicha, quiere naturalmente el calor moderado más bien que el frio. Pero la cualidad del suelo ayuda tambien muchísimo, esto es, trasplantarla desde uno endeble ó mediano á otro mejor. Porque la planta acostumbrada al terreno pingüe de ninguna manera aguanta la esterilidad del otro, á ménos de que lo estercoles á menudo. Estos son los preceptos que hemos dado en general para la eleccion de los cabezudos. Ahora daremos otro particular para que no sólo se escojan de una vid muy fecunda, sino de la parte más fecunda de la vid.

## CAPITULO X.

*De cuál parte de la vid se han de escoger las plantas para que sean fértiles.*

Pero los sarmientos más feraces para planta no son, como han dicho los autores antiguos, la extremidad de lo que llaman cabeza de la vid, esto es, el último y más largo renuevo: pues en esto tambien se engañan los cultivadores. Y la primera causa del error es la hermosura y el número de los racimos que se ven de ordinario en el sarmiento más largo, lo cual no nos debe engañar: pues esto sucede, no por su fertilidad nativa, sino por la ventaja de su posicion, por-

que toda la savia y el alimento que le suministra el suelo, va discurriendo por las demas partes del tronco hasta llegar á la extremidad. Pues todo el alimento de la planta es traído como una especie de alma á la parte superior por una aspiracion natural, que se hace por en medio de la médula del tronco, como por en medio de un siphon de estos que los maquinistas llaman diabetes; y en llegando allí se detiene y se consume. Por lo cual los sarmientos más recios se hallan en la cabeza de la vid, ó en la parte de la caña vecina á las raíces. Pero estos últimos renuevos que salen de lo duro se han aprobado tambien por algunos por dos motivos; porque no tienen fruto, y porque se alimentan del jugo próximo de la tierra, que es el más entero y el más puro: y los de la extremidad tambien se han aprobado por otros, porque son fértiles y robustos, porque salen de la tierra, y (como dije arriba) todo el alimento que llega á ellos, no se distribuye en otra parte <sup>1</sup>. Los de en medio son tenidos por los más endeble, porque el jugo no hace más que pasar por ellos, siendo interceptado en parte por los inferiores, y atraído en parte por los superiores. No debe, pues, tenerse por fecundo el sarmiento de las extremidades, aunque lleve muchísimo fruto, pues por la fertilidad de su posicion se ve obligado á darlo: sino el que situado en medio de la vid no deja de producir, aunque en una posicion nada oportuna, y con un abundante fruto da pruebas de su fertilidad. Esta rama trasladada á otra parte rara vez degenera, como que pasa de un estado peor á otro mejor, pues bien se ponga en los entrelíños de una tierra agostada, ó bien se ingerte sobre un tronco de vid, se sácia con alimentos más abundantes que cuando estaba en un sitio falto de jugos. Y así observaremos tomar las plantas de los sitios referidos, que la gente del campo llama *humerosos* <sup>2</sup>, pero con tal que los hayamos visto ántes llevar fruto, pues si no lo tienen, aunque estén en una parte laudable de la vid, no creamos que ésta contribuya en cosa alguna para la feracidad del cabezudo; por

lo cual es muy poco fundada la opinion de aquellos cultivadores que creen importar muy poco examinar cuántos racimos ha llevado un sarmiento, como se tome de una vid fértil y no haya salido del tronco duro, al cual llaman *pampinario*. Pero esta opinion, que proviene de la ignorancia en la eleccion de las plantas, es causa, en primer lugar, de que las viñas sean poco fecundas, despues tambien demasiado estériles; pues, ¿quién ha prevenido en tan larga serie de años al cultivador que escoge los cabezudos lo que acabamos de decir? Por mejor decir, ¿quién no encarga este negocio á cualquiera, por más ignorante que sea, y al que no puede dar algun otro trabajo? Y así, esta costumbre es causa de que esta operacion, que es una de las indispensables, se cometa á los más ignorantes y á los de ménos confianza, porque (como he dicho) se aplica el más inútil y el que ningun otro trabajo puede soportar. Este, finalmente, aunque tenga algun conocimiento para la eleccion de los cabezudos, la disimula por falta de fidelidad, ó no hace uso de ella; y para poder completar el número que le ha mandado escoger el capataz nada hace con diligencia, nada con cuidado, y no tiene más objeto que cumplir la tarea que se le ha señalado: como que no ha recibido de sus maestros más que un precepto para saberlo, y despues de sabido ejecutarlo, que es no cortar para planta el sarmiento pampinario, y destinar para esto todos los demás. Pero nosotros hemos seguido al principio la razon, y ahora tambien la experiencia de un tiempo dilatado, y, en su consecuencia, no elegimos otra planta ni creemos que sea fructífera sino la que colocada en la parte productiva de la vid haya llevado fruto. Pues, á la verdad, la que ha brotado en un sitio estéril y se manifiesta fértil ó robusta, aunque sin fruto, no tiene más que una apariencia engañosa de fecundidad, y no posee virtud alguna para producir. La razon nos hace ver que esto es indubitablemente verdadero, si es cierto que, al modo que en nuestros cuerpos cada miembro tiene sus officios

particulares, así cada parte de las plantas fructíferas tiene funciones que le son propias. Vemos que se ha inspirado al hombre el alma como conductora y directora de sus miembros; que se le han dado los sentidos para discernir aquellas cosas que se indagan con el tacto, el olfato, el oído y la vista; que los piés se han puesto en el sitio en que están para andar, y los brazos en el suyo para abrazar, y para que no divague el discurso más de lo regular por todas las clases de ministerios de los miembros: nada pueden hacer las orejas de lo que es propio de los ojos, ni estos de lo que corresponde á las orejas, y que la facultad de engendrar no se ha concedido á las manos ni á los piés, sino que el Criador, queriendo que esta facultad fuese desconocida á los hombres, la encubrió en el vientre: para que este eterno artífice de las cosas, dotado de una razón divina, mezclara secreta y ocultamente, por decirlo así, los elementos sagrados del espíritu con los principios terrenos, y formara esta especie de máquina animada. Esta ley ha seguido para la creación de los animales y de los vegetales, y ésta para la formación de las diferentes variedades de vides, habiéndoles dado, como que es á un tiempo padre y madre de todas ellas, en primer lugar las raíces, como cierta especie de cimientos para que se mantuviesen sobre ellas como sobre piés; en seguida puso encima de ellas el tronco, como cierta estatura de cuerpo y un cierto continente; después la extendió por uno y otro lado en ramas como en brazos, de donde hizo salir tallos y pámpanos; y á unos de ellos dió frutos y á otros los vistió de hojas para cubrirlos y defenderlos. Si no escogemos, pues, de entre todos estos miembros, como hemos dicho, los que estando destinados á la producción están encargados del fruto, sino los que no teniéndolo son como cubiertas y sobrajes de aquellos, trabajaremos seguramente para tener sombra y no para tener vendimia. ¿Qué motivo hay, pues, para que si el sarmiento no ha nacido de lo duro, sino de lo tierno, lo condenemos

como estéril, áun para lo venidero, en caso de no tener fruto? Pues poco há inferia nuestro raciocinio, de que á cada parte del cuerpo se habia atribuido su funcion peculiar, esto es, la que le conviene: que tambien el cabezudo nacido en sitio oportuno tiene la virtud de la fecundidad, aunque entre tanto deje de tener fruto. Y no negaré yo que todo mi argumento se ha fundado en esta comparacion: pero aseguro firmemente que si un sarmiento no ha llevado fruto, aunque haya nacido de la parte fructífera de la vid, no tiene seguramente la vid productiva. Ni esto se opone á aquella comparacion: porque es evidente que algunos hombres, aunque tengan completos todos sus miembros, no pueden engendrar; y así no será increíble que si una vara nacida en un sitio productivo carece de fruto, haya de carecer tambien siempre. Y así, para volver al modo de hablar de los cultivadores, estos llaman á semejantes sarmientos que nada han llevado *capones*, lo que no harian si no sospechasen que son inhábiles para llevar fruto: cuya misma denominacion me sugirió el pensamiento de no elegir cabezudos que no hubiesen producido fruto, aunque hubiesen nacido en parte acreditada de la vid, no obstante que yo sepa tambien que estos no son absolutamente estériles, pues no puedo negar que, áun los pampinarios que han brotado de lo duro, adquieren fecundidad al siguiente año; y por esto se dejan para tornillos á fin de que puedan producir. Pero hemos descubierto que semejante produccion no es tanto del mismo tornillo como de su madre. Pues por estar unido á su tronco, que es naturalmente feraz, mezclado todavía con los alimentos y con las semillas fecundas de su madre, mantenido, por decirlo así, en en el seno de ésta, aprende poco á poco á llevar fruto. Pero la rama que habrá sido desgajada inmadura é intempestivamente de la cepa, ántes de haber llegado, por explicarme así, á la edad de la pubertad fijada por la naturaleza, respecto á estar como en la infancia, no está á propósito, no digo para la concepcion, pero

ni aún para el coito; y así, si se pone en la tierra ó se ingerta en un tronco ó rama cortada á este efecto, pierde del todo la facultad generativa, ó á lo ménos se le disminuye. Por lo cual yo estoy muy persuadido que se ha de cuidar al escoger las plantas, de tomar en la parte fructuosa de la vid aquellos sarmientos que con el fruto que han dado ya prometen fecundidad para lo porvenir. Y, sin embargo, no nos contentemos de los que habrán llevado cada uno un racimo, sino prefiramos sobre todo á los que se distinguen por frutos muy numerosos. ¿Por ventura, no alabaremos al pastor de ovejas que propaga la raza de la madre que ha parido dos corderos de una vez; y al cabrero que echa á sus cabras machos nacidos de madres que han tenido partos de á tres? Sin duda, como si hubieran los hijos de corresponder siempre á la fecundidad de sus madres. Sigamos nosotros tambien este mismo método en las vides, tanto más que estamos asegurados por la experiencia que las semillas examinadas con el mayor cuidado degeneran alguna vez por cierta malignidad natural; y esto nos inculca el poeta como á sordos á la voz de la verdad, diciendo: «he visto que las semillas escogidas mucho tiempo há, y examinadas con mucho cuidado, degeneran no obstante, á ménos que todos los años tuvieran los hombres el cuidado de escoger las más medradas; tal es el destino de todas las cosas, empeorarse y retrogradar.» Lo cual se ha de entender haberse dicho, no sólo de las semillas de las legumbres, sino de todo lo que pertenece á la Agricultura. Si la observacion hecha por largo espacio de tiempo nos ha hecho ver, lo que ciertamente es así, que el cabezudo que ha llevado cuatro racimos de uvas, si despues se ha cortado y puesto en la tierra, degenera de tal suerte de la fecundidad de la madre que alguna vez lleva uno ménos y otras dos. Pero ¿hasta qué punto creemos que descacerán aquellos que no habrán producido más que dos ó tal vez uno, cuando estaban unidos á la madre, pues que los más feraces temen muchas veces la traslacion? Y así,

yo confieso fracamente, que soy más bien demostrador que interventor de este método; para que nadie piense que trato de defraudar á nuestros mayores del elogio que han merecido: pues no hay duda que ellos han sido del mismo sentir, aunque en ningun otro escrito se haya dado á conocer, á excepción de los versos que hemos copiado de Virgilio, sin embargo que los preceptos que da en ellos son relativos á las semillas de las legumbres. En efecto, ¿por qué deseaban la vara que salía de lo duro, ó la saeta cortada de un cabezudo fecundo que ellos mismos habian aprobado, si creian que era indiferente el sitio donde se escogia la planta? Pero porque no dudaban que la fuerza de la fecundidad estaba, por decirlo así, en miembros determinados de la vid, por esto condenaron muy prudentemente al pampinario y á la saeta como inútiles para la plantacion. Lo cual, si es así, no hay duda que hayan ellos reprobado tambien mucho más el sarmiento que, habiendo nacido en sitio fructífero, no hubiese llevado fruto. Pues si creian que la saeta, esto es, la parte superior del cabezudo, se habia de reprobar, siendo ella misma parte de una rama fructífera, cuanto más hace ver la misma razon que haya sido reprobada por estos una vara si es estéril, aunque haya salido de la mejor parte la vid. A no ser, sin embargo, que creyeran (lo que es un disparate) que una vara que habia sido inútil unida á la madre se habia vuelto fructífera cuando se habia separado de ella, se habia trasplantado y estaba privada del alimento materno. Hemos tratado esto tal vez con más extension de lo que exigía la prueba de esta verdad: pero con mucho ménos de lo que pedía la extraviada é inveterada opinion de la gente del campo.

## CAPITULO XI.

*Qué cualidades se han de tener en consideracion en el terreno que destinares para viña.*

Vuelvo ahora á tomar el hilo de mi discurso, para concluir lo que resta de lo que he propuesto. Al cuidado de la eleccion de cabezudo se sigue la labor del agostado, con tal, sin embargo, que estemos seguros de la calidad del suelo: porque no hay duda que ella contribuye muchísimo á la bondad y á la abundancia de los frutos. Y ántes de examinar el suelo, creemos que lo más importante de todo es elegir, si hay proporcion, más bien un campo erial que uno que haya llevado cosechas de granos ó criado árboles maridados á vides: pues por lo que hace á las viñas que se han destruido por su mucha vejez, convienen todos los autores en que son malísimas si las queremos plantar otra vez, porque el suelo por bajo está embarazado y como enredado con las muchas raíces y no ha perdido todavía la ponzoña ni aquella corrupcion que causa la vejez, con lo que embotada la tierra como con cierta especie de veneno, pierde su vigor. Por cuya causa se ha de elegir más bien un terreno erial, el cual, aunque tenga matas ó árboles se desmonta fácilmente, porque todo lo que nace espontáneamente no interna ni profundiza con sus raíces, sino las desparrama y extiende sobre la superficie de la tierra; las cuales, despues de cortadas con hierro y arrancadas, lo poco que queda debajo de tierra se puede sacar con rastros, amontonarlo y colocarlo para que pueda ésta fermentar. Pero si no hubiere tierra montuosa, la mejor despues de ésta es la labrada que no tenga árboles: si ni ésta hubiere, se destinará para viñas una arboleda muy clara ó un olivar <sup>1</sup> que no hayan estado maridados con vides. La última clase (como he dicho) es la que ha estado

de viña. Sin embargo, si la necesidad obliga á plantarla, primero se deben arrancar todas las cepas que queden: en seguida estercolar todo el terreno con estiércol seco, y si éste no lo hubiere, con otro de otra clase que sea muy fresco; despues cavarlo, amontonar sobre la tierra todas las raíces que se hayan sacado y quemarlas; en fin, cubrir otra vez la tierra cavada con bastante estiércol antiguo, que no cria yerbas, ó con tierra sacada de los vallados. Pero luégo que las tierras desmontadas están libres de árboles, es menester considerar ántes de agostarlas si son ó no á propósito para plantío; y esto se reconoce con muchísima facilidad por las plantas que nacen espontáneamente en ellas. Pues no hay un suelo tan desprovisto de plantas que no crie algunas, como perales silvestres, ciruelos, ó á lo ménos zarzas. Porque aunque estas sean especies de arbustos espinosos, suelen crecer con fuerza y fertilidad, y llenarse de fruto. Si los viéremos, pues, no desecados ni ásperos, sino lisos, limpios, altos y fecundos, conoceremos que la tierra que los cria es buena para plantío. Pero estas observaciones son generales y adaptables á toda clase de arbustos: mas para hacer juicio de si un terreno es propio para viñas, se ha de considerar si la tierra es muelle y medianamente suelta, que hemos dicho llamarse *pula*<sup>2</sup>, y no porque ella sola sea á propósito para viñas, sino porque lo es más que todas. Pues, ¿qué cultivador hay, áunque sea mediano, que ignore que aún la toba<sup>3</sup> más dura y el carbon, luégo que se han quebrantado y amontonado sobre la superficie de la tierra se ablandan y se hacen polvo con las tempestades y las heladas, y no ménos con los calores del estío, y que refrigeran muy bien por aquella estacion las raíces de las vides, y no dejan que se evapore el jugo, lo cual es muy esencial para alimentar la planta? Por la misma causa suelen tambien aprobarse el cascajo suelto, el terreno pedregoso y los cantos movibles, con tal, sin embargo, que todo esto esté mezclado con tierra pingüe, pues si lo están con endeble, se desechan absolutamente. Pero

áun el sílex, según mi opinión, es amigo de las viñas siempre que tenga por encima una capa mediana de tierra, porque siendo fresco y conservando bien la humedad no deja que se sequen las raíces cuando aparece la canícula. Higino, siguiendo á Tremelio, asegura que las faldas de las montañas que hubieren recibido la tierra vegetal que cae de las cimas, y los valles que se levantan con las tierras que acarrearán las crecientes de los ríos y las inundaciones, son particularmente á propósito para viñas, de lo que yo no disiento. La tierra gredosa pasa por útil para la vid: porque la greda pura de que se sirven los alfareros y que algunos llaman arcilla, le es muy contraria, y no ménos el cascajo sin mezcla de tierra buena; y, en general, como dice Julio Atico, todo lo que deseca la planta, y esto es el terreno muy húmedo, el salobre, el amargo ó el falta de humedad y el muy seco. Sin embargo, los antiguos aprobaron la arena gruesa, negra ó roja que esté mezclada con tierra húmeda, porque el terreno en que se encuentra carbon, han dicho, que como no lo ayudes con estiércol, ponía las viñas endebles. La tierra roja, como dice el mismo Atico, es pesada y dificultosa para que prenda la planta por medio de sus raíces. Pero así que ha asido la vid la alimenta bien: mas es difícil de labrarse, pues no se puede cavar cuando está húmeda, por ser muy glutinosa, ni cuando está demasiado seca por ser excesivamente dura.

## CAPITULO XII.

*Lo que ha enseñado Julio Grecino acerca de la tierra propia para viña.*

Pero para no andar ahora divagando por infinitas especies de terrenos, no será fuera de propósito referir una especie de fórmula que escribió Julio Grecino, con arreglo

á la cual se han fijado los límites dentro de los cuales están comprendidas las tierras propias para viñas. Pues el mismo Grecino dice de esta manera: «que hay alguna tierra que es cálida ó fria, húmeda ó seca, suelta ó apretada, ligera ó pesada, pingüe ó delgada: pero que la vid no puede aguantar el terreno demasiado cálido, porque la abrasa, ni el muy frio porque no deja extenderse las raíces que están heladas y como pasmadas por el excesivo frio; ni el húmedo, porque cuando las vides arrojan con el calor moderado atraen de la tierra más húmeda de la que es menester, la cual las pudre. Por el contrario, dice, que la demasiada sequedad priva á las plantas de su natural alimento, y que ó las mata del todo ó las pone ásperas y secas: que la tierra muy apretada no embebe las aguas llovedizas ni recibe con facilidad las influencias del aire: que se abre muy fácilmente y hace grietas, por las cuales penetra el sol hasta las raíces de las plantas, que comprime y ahoga, por estar como presas y encerradas en ella: que la suelta con exceso, deja pasar las aguas como por un embudo, y con el sol se le evapora el agua enteramente y se seca: que la tierra pesada apénas puede superarse con cultivo alguno: que la ligera apénas hay uno que la sostenga: que la muy gruesa y muy fértil es mala por su lozanía, la delgada y ténue por su falta de jugo. Es menester, dice, en medio de estas diversas desigualdades, un gran temperamento, que tambien se necesita en nuestros cuerpos, cuya buena salud se conserva con una determinada y como equilibrada proporcion de cálido y de frio, de húmedo y de seco, de espeso y claro. Y con todo eso, dice, que este temperamento no debe estar en equilibrio en la tierra que se destina para viñas, sino que debe correr la balanza á un lado más que á otro; de suerte que sea más cálida que fria, más seca que húmeda, más suelta que apretada; y del mismo modo respecto á otras cualidades semejantes á que dirija su atencion el que va á plantar viñas: cuyas cualidades son más provechosas (en mi opinion) si son ayudadas por el clima.»

Entre los antiguos se movió una disputa sobre á qué parte del cielo deben mirar las viñas. Saserna aprueba en primer lugar la exposicion á Levante, en seguida la del Mediodía y despues la de Poniente: Tremelio Escrofa cree que la principal es al Mediodía: Virgilio desecha expresamente la de Poniente en estos términos <sup>1</sup>: «no miren tus viñedos al sol cuando se pone.» Demócrito y Magon alaban la parte septentrional del cielo, porque piensan que las viñas que miran hácia ella se hacen muy fértiles, pero que en la bondad del vino las vencen las demas. A nosotros nos ha parecido lo mejor prescribir en general que en los parajes frios se espongan los viñedos al Mediodia, y en los de moderado calor á Levante, con tal, sin embargo, que no esten infestados por los vendavales y solanos, como lo están las costas marítimas en la Bética. Pero si los países estuvieren sujetos á dichos vientos, será mejor la exposicion hácia donde sopla el Aquilon ó el Favonio. En las provincias ardientes, como Egipto y Numidia, será mejor no exponerlos si no al septentrion. Despues de haber examinado diligentemente todos estos puntos, vamos en fin á tratar del agostado.

### CAPITULO XIII.

#### *Cómo se agosta la tierra.*

Pero es menester manifestar el método con que se ha de hacer, tanto á los cultivadores que han de labrar las viñas á la moda de Italia, como á los que las han de cultivar á la de las provincias; porque en los países lejanos no se practica esta labor de volcar la tierra; sino que comunmente se plantan las viñas en hoyos ó en zanjas. En hoyos se ponen de esta manera: los que tienen costumbre de poner la vid en hoyos, despues de cavado el suelo por casi tres piés de largo, dos de hondo, y el ancho determinado por el instrumento

de que se sirven, extienden de un lado y otro los cabezudos, de suerte que las cabezas esten hácia el medio del hoyo, y encorvándolos en los dos frentes ó testers opuestos los enderezan; en seguida lo vuelven á cubrir todo de tierra, y dejando fuera de ella dos yemas igualan lo demas; cuyos hoyos siguen haciendo en la misma línea, dejando intervalos sin labrar del mismo largo y ancho que ellos hasta concluir el liño. En seguida, dejando el intervalo arreglado á la costumbre que tiene cada cultivador de labrar, ya sea con arado, ya con azada, forman otro liño que siguen en los mismos términos. Y si la labor es solamente de azada, el menor entrelíño que se debe dejar es de cinco piés, y el mayor de siete; pero si es de bueyes y arado, el menor será de siete piés, y será de suficiente anchura el de diez piés. Algunos, sin embargo, disponen toda la viña en tresbolillo á diez piés de distancia de vid á vid, para poder arar la tierra en surcos rectos y al través como las de sembradura. Este género de viña no conviene al cultivador, sino en donde por ser el suelo muy sustancioso toma la vid un incremento grande. Pero los que temen el gasto del agostado, más quieren imitarlo en alguna parte, forman zanjas de seis piés de ancho, dejando entre ellas espacios iguales sin labrar, y despues de haberlas cavado á tres piés de hondo, levantan la tierra á la misma altura sobre los bordes, y en los lomos de esta tierra van poniendo las vides ó cabezudos, siguiendo la direccion de la zanja. Algunos obran con más economía, y la hacen de dos piés y nueve pulgadas de hondo, y cinco piés de ancho; despues dejan sin labrar un espacio tres tantos más ancho, y hacen del mismo modo la zanja siguiente, y de esta manera hasta ocupar todo el terreno destinado para la viña; y así que han concluido ponen en el lomo de la tierra que han sacado de la zanja barbados ó sarmientos nuevos acabados de cortar, poniendo entre las plantas ordinarias muchos cabezudos, los cuales, así que se han fortificado, los propagan poniéndolos en hoyos que hacen en el terreno que dejan

sin labrar entre las zanjás, y arreglan la viña por intervalos iguales. Pero estos métodos que hemos referido de plantar las viñas se han de adoptar ó desechar segun la naturaleza ó fertilidad de cada país. Ahora me he propuesto manifestar el método de agostar un terreno. Y en primer lugar, sea el que destinamos á viñas plantado de árboles ó erial, se debe sacar de él y quitar de en medio toda mata y todo árbol, para que no detenga despues al cavador, ó no se apriete el suelo despues de cavado con el peso de los árboles que estarán tendidos sobre él, ni lo pisoteen los que entren á sacar las ramas y los troncos. Pues no es de poca importancia que la tierra agostada esté muy mullida, y si puede ser nadie ponga el pié en ella, para que estando movida con igualdad, ceda con blandura á las raíces de la nueva planta por cualquiera parte que se extiendan, para que no haga retroceder lo que aumenten por su dureza, sino las reciba, por decirlo así, en su tierno seno nutricio, se empape de las aguas del cielo, las distribuya á las plantas para alimentarlas, y conspire con todas sus partes á criar su nueva prole. La llanura sa ha de cavar á la profundidad de dos piés y medio, el terreno pendiente á la de tres, y á la colina más escarpada aún á la de cuatro, porque si no se hace á lo agostado un lecho mucho más hondo de tierra labrada en este sitio que en lo llano <sup>1</sup>, corriéndose la tierra de la parte superior á la inferior, apénas quedaria la suficiente cantidad de tierra mullida en el agostado. Por otro lado, no me parece bien que en lo más bajo de los valles se ponga la viña á ménos profundidad que la de dos piés, porque es mejor no plantarla que dejarla como suspendida en la superficie de la tierra. A no ser, sin embargo, que la humedad pantanosa que se encuentra á flor de tierra, como sucede en el término de Rávena, impida cavar á más profundidad que la de pié y medio. Esta operacion no debe comenzarse, como hacen los más de los cultivadores de nuestros días, ahondando poco á poco la zanja, y llegando sucesivamente por el segundo ó tercer grado á la

profundidad que han determinado dar al agostado, sino cavando sin interrupcion hasta todo el hondo que debe tener, gobernándose por un cordel que se pondrá para que los lados salgan derechos, arreglando detras de sí<sup>2</sup> la tierra conforme la vayan cavando hasta llegar á la profundidad prescrita. En seguida se ha de ir adelantando el cordel con igualdad por todo el espacio de la ducha, y se ha de hacer que tenga en lo hondo la misma anchura con que empezó en lo alto. Pero es menester que haya un sobrestante inteligente y cuidadoso que haga se lleve la márgen de la zanja perpendicular<sup>3</sup>; que ésta se desocupe y procure que la tierra sin labrar que está contigua á la zanja se confunda con la que se ha movido ya en ésta, cuando llegue el caso de que se labre, como he prevenido en el libro anterior, cuando enseñaba el modo de arar y prescribí que no se pasasen en ninguna parte por alto los escaños, ni se cubriese el terreno duro con los terrones de encima. Nuestros mayores habian inventado una especie de máquina para regular este trabajo: esta es una regla en medio de la cual hay una varilla, cuyo largo es igual á la profundidad que debe tener la zanja; de suerte que puesta la regla en el suelo de ésta llega la varilla al borde. Esta especie de medida la llama la gente del campo *cigüeña*, pero tambien cabe en ella fraude, porque hay muchísima diferencia de ponerla perpendicular á ponerla inclinada<sup>4</sup>, por lo cual hemos añadido ciertas piezas á esta máquina que dirimiesen las contestaciones y disputas que pueda haber. Porque hemos cruzado dos reglas en forma de X griega, de manera que sus extremidades disten entre sí tanto como el ancho que el cavador ha de dar á la zanja; en medio de la X donde las reglas se tocan, hemos fijado aquella antigua *cigüeña* de manera que se mantenga como sobre una base, encima de la cual estuviera puesta perpendicularmente, en seguida hemos puesto sobre la varilla que está fijada en medio de la regla un nivel de artesano. Compuesto así este instrumento, en habiéndolo introducido en la zanja termina

sin injusticia las contestaciones que puede haber entre el propietario y el destajero. Porque la estrella que hemos dicho parecerse á la letra griega, mide y nivela con exactitud el suelo de la zanja; pues por la posición de la máquina se conoce si está inclinado ó si está llano, como que el nivel puesto sobre dicha varilla manifiesta lo uno ó lo otro, y no permite que se engañe el sobrestante del trabajo. Medido y nivelado de esta suerte, el agostado va adelante siempre como un barbecho, y á medida que se va caminando con la cuerda, se ocupa tanto espacio como debe tener de largo y ancho la zanja. Hé aquí el modo más aprobado de preparar el terreno.

#### CAPITULO XIV.

*De cuántas maneras se pone la viña, bien sea en las provincias, bien en Italia.*

Después de esto se sigue la plantación de la viña, que es tiempo de hacerla en la primavera ó en el otoño. Es mejor en la primavera, si el clima es lluvioso ó frío, ó es un campo pingüe, ó una llanura como de vega y húmeda: al contrario lo es en el otoño, si la cualidad del aire es seca, si es cálida, si es un campo endeble y árido, si es una colina estéril y escarpada: y los días de la postura de primavera son cuarenta poco más ó menos, desde los idus de Febrero hasta el equinoccio, y la de otoño desde los de Octubre hasta las calendas de Diciembre. Pero hay dos modos de plantar, ambos usados por los labradores: de cabezudos, y de barbados. Los cabezudos están más en práctica en las provincias, porque no procuran tener almácigas, ni usan criar barbados. Este plantío lo reprueban con razón los más de los cultivadores de Italia, porque el barbado tiene muchísimas ventajas sobre el cabezudo, pues se pierde menos,

como que por su fortaleza aguanta con más facilidad el calor, el frío y los demás temporales: crece también más pronto, de que resulta que más pronto también esté en estado de llevar fruto: y por otro lado, ningún peligro hay en trasplantarlo muchas veces. Sin embargo, el cabezudo puede plantarse desde luego en lugar de barbado en la tierra suelta y franca; pero la apretada y pesada quiere seguramente vid hecha.

## CAPITULO XV.

*Que es mejor ponerlas en el terreno agostado, que en hoyos ó zanjias abiertas en el erial ó inculto.*

Se planta, pues, la viña en una tierra agostada, que se haya limpiado ántes, gradado y allanado, dejando cinco piés entre cada liño, si el terreno es endeble: si es mediano seis; pero en el pingüe se han de dejar de siete los intervalos, para que queden desocupados mayores espacios, por donde se extiendan los muchos y largos sarmientos que tendrán las vides. De esta suerte será muy fácil marcar la tierra para formar una viña en tresbolillo. Para esto es menester coser á un cordel pedazos de púrpura ó de otra cualquiera tela de color vivo, á distancia entre sí de otros tantos piés como hayas destinado de ancho á los entrelíños: luego que el cordel esté señalado de esta manera, se extiende por la tierra agostada, y junto á cada pedazo de tela se clava una caña, y de esta suerte se dirigen los liños con intervalos iguales. Hecho esto, se pone el cavador á trabajar, y dejando alternativamente un espacio de los señalados en el liño, abrirá desde una caña á la que le sigue un hoyo que no tenga menos de dos piés de hondo en los sitios llanos; dos piés y nueve pulgadas en los pendientes, y hasta tres piés en los escarpados. Hechos los hoyos á esta profundidad, se ponen

los barbados de suerte que esten tendidos desde el medio del hoyo en direcciones contrarias, y se enderecen en los dos testeros opuestos aplicados cada uno á una caña. Lo que debe hacer el que planta es, lo primero, trasladar desde el plantel la planta muy reciente, y si puede ser en el mismo momento que quiera ponerla, procurando sacarla con cuidado y entera: en seguida podarla enteramente, como si fuera una vid vieja, dejándola reducida á un sarmiento sólo muy fuerte, y alisarle los nudos y las cicatrices: si tambien se lastimaren algunas raíces al sacarlas (lo que se evitará con mucho cuidado), cortarlas: finalmente, ponerla encorvada de manera que las raíces de las dos vides no se enderecen entre sí, pues esto es fácil precaverlo poniendo transversalmente en el suelo del hoyo algunas piedras que el peso de cada una no pase de cinco libras. Estas parece que separan de las raíces las aguas del invierno y las preservan de los calores del estío, como lo escribe Magon: al cual, siguiendo Virgilio, previene que se defiendan y se fortifiquen las plantas en estos términos <sup>1</sup>: «Echa en el hoyo piedras esponjosas ó conchas inútiles», y poco despues: «y ya se ha encontrado quien cargue las plantas nuevas con una piedra grande ó con el peso de un tiesto grueso: esto es un defensivo contra las lluvias y contra la ardiente canícula, cuando cretea los campos con la sequedad.» Y el mismo autor cartaginés prueba que el orujo de la uva mezclado con estiércol da fuerzas á las plantas puestas en el hoyo, porque el primero la provoca y excita á echar raicillas nuevas, y el último suministra calor en los inviernos frios y húmedos á los hoyos, y en el estío da alimento y humedad á las plantas. Pero si el terreno donde se pone la vid parece endeble, piensa que se debe echar en los hoyos tierra pingüe que se traiga de léjos: lo cual si convenga nos lo enseñará el precio de los víveres en el país, y el valor de los jornales.

## CAPITULO XVI.

*Cuánta profundidad será suficiente darle al agostado.*

Una tierra agostada poco húmeda conviene para la plantacion; sin embargo, mejor es poner la planta en un terreno seco que en uno cenagoso: y cuando la parte de ella que sale fuera del hoyo se ve que tiene muchos canutos, se corta lo que hay de más en la punta, dejando dos yemas sobre la tierra, y el hoyo se llena con ella: en seguida, allanado lo agostado, se han de plantar cabezudos entre las vides ordinarias, y será suficiente ponerlos en el espacio desocupado que media entre las vides, y sobre una misma línea: pues de esta suerte, no sólo ellos se fortificarán mejor, sino que quedará algun terreno libre para el cultivo de las plantas ordinarias. Despues, siguiendo la misma línea en que están colocados los barbados, se han de plantar cabezudos á razon de cinco en cada pié, para poder recurrir á ellos, en caso de ser necesario reemplazar los barbados que se pierdan: el primer pié se ha de tomar á medio de distancia del liño, para que esten retirados por ambas partes con intervalos iguales. Julio Atico piensa que para una plantacion de esta naturaleza hay suficiente con diez y seis mil cabezudos. Nosotros plantamos cuatro mil más, porque gran parte se pierde por descuido de los cultivadores, y miéntras más plantas de estas se ponen más se aclaran las demas yerbas.

## CAPITULO XVII.

*Cómo y de qué manera se ha de poner la vid.*

No ha sido muy pequeña la disputa que ha habido entre los autores sobre la postura de la planta. Algunos creyeron

que todo el sarmiento, como se habia quitado de la madre, era bueno para plantarlo, y dividiéndole en trozos de á cinco y aun de á seis yemas, pusieron muchos en la tierra. Lo que yo de ninguna manera apruebo, y me conformo más bien con los que han negado ser la parte superior del sarmiento idónea para llevar fruto, y admitiendo solamente la que está unida al sarmiento antiguo desecharon toda la saeta. La gente del campo da este nombre á la extremidad superior del sarmiento, ó porque se ha alejado más de la madre, y parece haber saltado léjos de ella, ó porque adelgazada por la punta tiene figura de saeta. Los cultivadores más inteligentes han sido de opinion que ésta no debia plantarse, sin darnos la razon de su modo de pensar, sin duda porque estando muy instruidos en la Agricultura les parecia evidente y que saltaba á los ojos de todos: pues todo sarmiento fecundo echa fruto con abundancia hasta la quinta ó sexta yema; en la parte restante, por largo que sea, ó deja de echar, ó los racimos que muestra son muy pequeños; por cuya causa los antiguos se quejaban con razon de la esterilidad de la punta. Pero el cabezudo se plantaba por ellos de manera que el sarmiento nuevo llevase unida alguna parte del viejo: mas la experiencia ha condenado este método: porque todo lo que se habia dejado de la madera antigua se pudria pròntamente con la humedad luégo que se metia en la tierra y estaba cubierto con ella, y su corrupcion acarrea la pérdida de las raíces tiernas, que estaban inmediatas, apénas comenzaban á salir; lo cual cuando habia sucedido, se desecaba la parte superior de la planta. En seguida Julio Atico y Cornelio Celso, autores los más célebres de nuestra edad, siguiendo á los dos Sasernas, padre é hijo, cortaron todo lo que habia quedado del sarmiento viejo por el mismo punto por donde nace el nuevo, y de esta suerte metieron en tierra el sarmiento con su cabeza.

## CAPITULO XVIII.

*Qué debe observar el que la pone.*

Pero Julio Atico no metia en tierra la antedicha planta, sin torcerle ántes y encorvarle la cabeza, para que no se escapase del pastino. Así llaman los cultivadores á un instrumento de hierro con dos puntas, con el cual se ponen las plantas, de donde tambien ha resultado llamarse repastinadas las viñas viejas que se arrancaban para volverlas á plantar: pues éste era el modo propio de nombrar la viña antigua que se habia sacado y plantado nuevamente de lo mismo: ahora el uso comun, ignorante de la antigüedad, llama repastinado á todo terreno que se prepara por la labor para plantarlo de viñas. Pero volvamos al asunto. El modo de plantar de Julio Atico es, en mi opinion, defectuoso, en cuanto admite el cabezudo con la cabeza torcida, y para evitar esto no hay una razon sola. Primeramente, porque ninguna planta que se ha maltratado y quebrado ántes de ponerla en la tierra, ase mejor que si se ha plantado entera, ilesa y sin detrimento: en segundo lugar, todo lo que se ha metido en tierra encorvado y mirando hácia lo alto de ella, cuando llega el tiempo de sacarlo resiste á los esfuerzos del cavador como si fuera un anzuelo, y clavado en la tierra á manera de garfio se quiebra más bien que dejarse arrancar; pues la madera en aquella parte que se ha lastimado al plantarla por haberla torcido y encorvado es fácil de quebrarse: por lo cual pierde la mayor parte de las raíces, que igualmente se quiebran. Pero aún dejando aparte estas incomodidades, á lo ménos no puedo disimular una, que es muy contraria á este método, pues tratando poco há de la extremidad del sarmiento, que dije llamarse saeta, sacaba la consecuencia de que el fruto se producía dentro de la quinta ó

sesta yema más inmediatas al sarmiento viejo. Pues esta parte fecunda la desperdicia el que retuerce el cabezudo, porque la parte que se dobla tiene tres ó cuatro yemas, y las dos ó tres restantes de fruto se sumen enteramente en la tierra, donde quedando sepultadas no echan vástagos sino raíces: de esta suerte sucede, que lo que evitaríamos, aunque fuese en el plantío de un saucedal, lo adoptemos en semejante cabezudo, que es preciso hacerlo más largo, si lo queremos plantar torcido: y no hay duda que en este caso se dejan en él las yemas inmediatas á la extremidad superior, que son infecundas, y de ellas brotan renuevos, ó estériles ó, á lo ménos, no tan feraces, que la gente del campo llama *recemarios*. Y qué ¿no es muy interesante que el cabezudo que se planta arraigue por el mismo sitio por donde estaba unido á la madre, y que se cicatrice prontamente? Si esto no se verifica, se atrae por la médula de la vid que está abierta, como por un tubo, demasiada agua, y ésta misma pone el tronco hueco y facilita en él escondrijos á las hormigas y á otros animales que pudren las cañas de las vides: pero esto es lo que les sucede á las plantas que se han retorcido: pues como al arrancarlas se han quebrado sus partes inferiores, se ponen con las médulas abiertas: é introduciéndoseles las aguas y los referidos animales, se envejecen prontamente. Por lo cual, el mejor modo de plantar un cabezudo es ponerlo derecho, cuya cabeza, así que se ha metido entre los gavilanes de la azada, se retiene fácilmente con lo estrecho de su boca y se hunde: este sarmiento así hundido arraiga con más brevedad: pues echa igualmente raíces por la cabeza, que es el sitio por donde se ha cortado: las cuales en habiendo crecido cierran la cicatriz, y por otra parte la misma herida, como está vuelta hácia abajo, no recibe tanta agua como la que está encorvada y vuelta hácia arriba, la cual deja pasar por la médula, como por un embudo, todas las aguas llovedizas que caen sobre ella.

## CAPITULO XIX.

*Qué longitud debe tener el cabezudo.*

La longitud que debe tener el cabezudo no es muy fija: porque si tiene muchas yemas se ha de hacer más corto, y si tiene pocas más largo: sin embargo, no ha de tener más de un pié, ni ménos de nueve pulgadas; si fuera más pequeño padecería con la sequedad en los estíos, pues estaría á flor de tierra: si fuera más largo se introduciría muy profundamente en la tierra, y sería muy dificultoso arrancarlo cuando hubiese crecido. Pero esto se entiende en lo llano, pues en lo pendiente, donde la tierra se corre, puede ponerse de un pié y un palmo. En el sitio de valle y llanura húmeda, plantamos también cabezudo trigemme, el cual tiene poco ménos de nueve pulgadas de largo, y sin embargo más de medio pié. Y á éste no le dicen trigemme porque absolutamente no tengã más de tres yemas, pues cerca de la incision, por donde se le ha separado de su madre, está lleno de ellas, por lo comun; sino porque, á excepcion de estas de que está poblado en la misma cabeza, tiene además tres articulaciones y otras tantas yemas. Además de lo que he dicho advierto al que fuere á plantar cabezudo ó barbado que evite el viento fuerte y el sol, para que no se desequen, de cuyos dos peligros se preservan cómodamente, poniendo delante alguna ropa ó cualquiera género de cubierta tupida. Sin embargo, es mejor escoger para plantación un dia sin aire, ó que á lo ménos el que corre sea ligero: porque del sol fácilmente se preservan con sombrajos. Pero ántes de concluir este tratado, es menester decir alguna cosa sobre asuntos de que no hemos hablado todavía: á saber, si se han de tener viñas de muchas especies, y si teniéndolas han de estar separadas y distinguidas particularmente, ó confusas

y mezcladas sin orden. Trataremos ántes de lo que hemos propuesto primero.

## CAPITULO XX.

### *Cuántas especies de vides se han de poner.*

Un cultivador inteligente debe plantar la vid de la casta que sea más de su aprobacion, sin entremeter planta alguna de otra, y aumentar siempre su número lo más que pueda; pero uno pródigo debe poner de diferentes vidueños, pues nunca es el año tan apacible y templado que no moleste con alguna incomodidad á alguna especie de vid, pues si es seco, la viña que prevalece con la humedad, padece; si es lluvioso, la que le conviene la sequedad; si es frio y sujeto á heladas, la que no puede resistir la quemadura; si es ardiente, la que no aguanta el calor. Y para no individualizar ahora los daños que pueden originarse de mil clases de temporales, siempre hay alguna cosa que ofenda á las viñas: de donde se sigue, que si no hemos plantado más que de un solo vidueño, en haciendo el tiempo que le es dañoso, nos privaremos de toda la vendimia, pues no tendrá recurso alguno el que no tenga plantas de diversos vidueños. Pero si formáremos viñedos de diversas especies, alguna de ellas quedará ilesa y llevará fruto. Y, sin embargo, éste no ha de ser motivo que nos obligue á tener muchas variedades de vides; sino la que hayamos hecho juicio ser la mejor aumentemos su número cuanto podamos, en seguida la que más se le acerque, despues las que son de tercera y áun de cuarta clase, de suerte que nos contentemos con una especie de quaternion de vides selectas; pues basta tentar la suerte de la vendimia por cuatro, ó á lo más por cinco vidueños. En cuanto á la segunda cuestion que había yo propuesto ahora poco, no dudo que se hayan de distribuir las viñas por especies, y colocarlas cada cual en cuadros particulares, dídidos

por sendas y lindes. Y el no dudar yo que esto deba hacerse, no es por haber podido conseguir de mis trabajadores que lo ejecutaran, ni porque alguno de los que más lo han aprobado lo haya puesto en práctica ántes que yo; porque es la más difícil de todas las operaciones rústicas, pues exige una suma atencion en la eleccion de las plantas, y algun conocimiento para discernir las especies; en cuyas cosas es menester de ordinario la mayor felicidad y prudencia: pero algunas veces (como dice el divino autor Platon) la belleza de una cosa nos excita á correr tras ella, aunque la flaqueza de la humana naturaleza no nos permita conseguirla. Sin embargo, si vivimos bastante, y si se juntan la ciencia y las facultades con la voluntad, llevaremos esto al cabo sin mucha dificultad. Aunque el tiempo de nuestra vida en que hemos de perseverar en este proyecto no ha de ser muy pequeño absolutamente si hemos de discernir un gran número en algunos años; pues no todo tiempo permite hacer este discernimiento; porque las vides que no se pueden distinguir por la semejanza de su color, de su tronco y de sus vástagos, se dan á conocer por su fruto cuando está maduro y por sus pámpanos. Cuya atencion, sin embargo, no afirmaré que pueda tenerla otro que el mismo padre de familia; pues confiarla al capataz, ó aunque sea al viñador, es cosa de un hombre descuidado; siendo así que muy pocos cultivadores hayan conseguido una cosa mucho más fácil, cual es conocer la cepa de uva tinta, aunque el color de ésta se puede discernir por el más falto de atencion.

## CAPITULO XXI.

*Si se han de plantar los cuadros cada uno con distinto vidueño, sin mezclar unos con otros.*

Con todo eso, me ocurre un medio único de hacer con mucha prontitud lo que hemos propuesto, si las viñas son

antiguas, que es ingertar con separacion las vides de cada cuadro con diferentes especies de puas, en cada cual las de un vidueño: de esta suerte recogeremos en pocos años muchos millares de cabezudos de las cepas ingertas, y pondremos las plantas de diferentes especies distribuyéndolas por suertes. Muchos son los motivos de utilidad que pueden obligarnos á hacer esto: y, para empezar por el de ménos consideracion, el primero es que en todas las operaciones de la vida, no sólo en las relativas á la Agricultura, sino en las que lo son á otra arte cualquiera, agradan más á un inteligente las cosas que están distinguidas segun sus especies particulares, que las que están como tiradas por diversas partes y confundidas, por decirlo así, en un monton. El segundo es, que si un hombre, áun el ménos versado en la vida rústica, viene á una tierra plantada como correspondē, admirará con el mayor placer la liberalidad de la naturaleza, cuando por un lado se le presenten las vides de Berri cargadas de fruto, por otro sus iguales las heluolas <sup>1</sup>, aquí las arcelacas, allí tambien se junten las espionias ó basilicas; y que la tierra que dará todos los años estas fértiles producciones, como una madre perpétuamente preñada, presentará á los mortales su seno lleno de mosto para alimentarlos. En medio de este espectáculo verá brillar el otoño cargado por todas partes de frutas de varios colores, favorecido por Baco que lleva sus sarmientos doblados con el peso de los racimos de uvas blancas, amarillas, rojas, ó de las que resplandecen con el color de púrpura. Pero aunque estos objetos agraden muchísimo, sin embargo, la utilidad excede al placer. Pues tambien el padre de familias va á ver el espectáculo que le presenta su heredad con tanto más gusto quanto ésta es más fértil, y lo que dice el poeta hablando de este sagrado númen. «Y á donde quiera que el Dios volvió su cabeza está hermoso», podrá aplicarse al dueño, pues adonde quiera que se dirigen sus ojos cuando está presente, en aquella parte se produce el fruto con más

abundancia. Pero omito lo que puede tambien suceder en las viñas que no están separadas por especies, y paso á otras cosas que han de llamar más la atencion. Las vides de diferentes especies, ni dejan la flor á un mismo tiempo, ni llegan sus uvas á madurar juntas. Por cuya causa el que no tiene separadas sus viñas por vidueños, es preciso que sufra una de estas dos incomodidades, ó recoger el fruto tardío con el temprano, lo que causa luégo la acidez, ó si espera que madure el tardío perder la vendimia del temprano que ordinariamente se destruye con el pillaje de los pájaros y con el destrozo de las lluvias y los vientos. Pero si quisiere coger aparte y por intervalos el fruto de cada vidueño, es menester, en primer lugar, que se exponga á ser engañado por los vendimiadores, pues no puede poner á cada uno un manijero que lo observe y que le mande no cortar las uvas verdes con las maduras: además áun aquellas vides que maduran á un tiempo, en siendo de diversos vidueños, el gusto de la mejor se echa á perder por el de la peor, y confundido en uno el de muchas, no podrá conservase mucho tiempo. Y por esto la necesidad obliga al viñero á vender pronto su vino; siendo así que lo venderia mucho más caro si pudiera dilatar la venta hasta cumplir el año, ó á lo ménos hasta el estío. Tiene además esta separacion por vidueños una comodidad suma, porque el viñador dará á cada uno más fácilmente la poda que le corresponda cuando sepa de qué vidueño es el cuadro que va á podar, y esto es dificultoso en las viñas de diferentes especies mezcladas, porque la mayor parte de la poda se hace en un tiempo en que las viñas no tienen ni áun pámpanos que las puedan dar á conocer. Pero importa mucho que el podador deje más ó ménos sarmientos segun la naturaleza de cada especie de plantas; y que las excite podando largo, ó las contenga haciéndolo corto. Además no es de ménos importancia la parte del cielo á que está expuesta cada especie de viña, pues no acomoda á todas la exposicion cálida,

ni, por el contrario, á todas la fria; sino que cada una tiene su propiedad particular; de suerte que unas se fortifican hácia el Mediodia, porque se deterioran con el el frio: otras apetece el lado del Norte, porque padecen con el calor; y algunas gustan de la temperatura de Levante ó Poniente. Estas variedades las observa, segun la situacion y posicion de los lugares, el que separa los vidueños por cuadros. Tambien saca otra utilidad no pequeña en hacer la vendimia con ménos trabajo y gasto; porque coge á tiempo las uvas que maduran primero, y difiere sin pérdida la recoleccion de las que no han madurado todavía; ni el fruto pasado se junta con el que está en su punto de madurez para hacer precipitar la vendimia, ni obligan á buscar cortadores á cualquiera precio que se encuentren. Asimismo es de una ventaja grande poder guardar aparte el vino de cada especie y gusto, sin mezclarlo, sino en toda su pureza, bien se haya hecho con uva de Berri, bien con basilica, bien con espiónica, cuyas especies de vinos, habiéndose echado así en las vasijas, como no hay en ellos cualidades contrarias, adquieren fama á fuerza de años; pues despues de quince años ó algunos más no se puede conocer en el gusto lo ordinarios que son; pues es propio de casi todo el vino adquirir bondad con el mucho tiempo. Por lo cual es utilísima, como nos hemos propuesto hacer ver, la separacion de los vidueños, la cual, si á pesar de esto no pudieres conseguir, el segundo partido que puedes tomar es no plantar juntas otras vides de especies diferentes que las que den frutos que se asemejen en el gusto y maduren al mismo tiempo. Puedes tambien si gustas de frutas poner tallos de higueras ó perales y manzanos en los últimos liños, en la orilla de la viña que está expuesta al septentrion, para que no den sombra cuando hayan crecido: en teniendo dos años se ingertarán, ó se trasplantarán si están fuertes y son de buena cualidad. Esto es lo que tenia que decir sobre la plantacion de las viñas; resta la parte más importante, que

es enseñar el modo de cultivarlas, de lo que trataremos á la larga en el volúmen siguiente.

## NOTAS AL LIBRO TERCERO.

### NOTAS AL CAPÍTULO I.

1. Virg. *Georg.* lib. II, v. 1.
2. El mismo allí.
3. Plinio en el lib. 14, cap. 1.º, dice que la vid fué contada con razon por los antiguos entre los árboles, á causa de su magnitud, porque de una vid se hizo una imágen de Júpiter.
4. Estas viñas no pueden prevalecer sino en un clima de esta cualidad, porque como sus granos se tocan unos á otros, se pudririan en un terreno húmedo, y no madurarían en uno frío.
5. *Geog.* lib. II, v. 238.

### NOTAS AL CAPÍTULO II.

1. Nombre griego que en castellano significa *excelentes*.
2. Apianas, de las abejas que les tienen mucha aficion, así como nosotros las llamamos *moscateles* por las moscas.
3. Sin fuerza.
4. De á *privativo* y *vesvöo* que significa estar borracho, porque no embriaga el vino que se hace de ellas.
5. Plinio en el lib. 14, cap. 2, dice que algunas personas la llaman *espinea* de *espina*.
6. Plinio en el lib. 14, cap. 2, dice que se llaman así por la semejanza que tienen sus granos con las aceitunas, que en latin se llaman *olee*.
7. Esta palabra, que se lee de mil maneras diferentes en los manuscritos, tanto de Plinio como de Columela, podria bien significar las líneas que estaban trazadas sobre las uvas: lo mismo quiere decir *escriptula* que parece ser como debé escribirse, y no *escripula* ni *escirpula*.
8. De *pergula*, parra, vid propia para emparrados.
9. *Georg.* lib. II, v. 103.
10. Este pasaje no se encuentra hoy en Caton.

### NOTAS AL CAPÍTULO III.

1. Lucio Anneo Séneca, apellidado el Filósofo, natural de Córdoba, hijo de Marco, célebre declamador y hombre sabio: el hijo tambien lo fué, y asimismo maestro de Neron, quien, miéntras se gobernó por

sus consejos, fué las delicias del género humano, despues le quitó la vida y fué un mónstruo de crueldad y de disolucion. Muchas obras de este grande hombre han llegado á nuestro tiempo.

2. En realidad no recibiria más que  $1348 \frac{4}{5}$ .

#### NOTAS AL CAPÍTULO VI.

1. Efectivamente esta vara suele ser estéril, por lo que la llaman sarmiento pampinario.
2. Es decir, conversion ó restablecimiento del Sol. Este período está formado con arreglo al año Juliano, que es de 365 dias y 6 horas, las cuales al cabo de cuatro años dan un dia entero para completar los 1461. ¿Pero qué tiene que ver este período con la fecundidad de las plantas? Sin embargo, hasta nuestros dias han llegado las vanas observaciones de los años bisiestos: quizá no se encontrará un capataz por estos pueblos que quiera plantar un olivar ó una viña en estos años.

#### NOTAS AL CAPÍTULO VIII.

1. Los antiguos, y entre otros Plinio, atribuian esta fecundidad á las aguas del Nilo, cuyo efecto, segun ellos, se hacia sentir no sólo en las tierras, sino tambien en las mujeres.
2. Columela nos manifiesta aquí, y aún más bien al principio del capítulo siguiente, lo que nos han dejado ignorar los historiadores antiguos, cuando nos han contado la historia de los Horacios y los Curia-cios; esto es, que sus madres eran hermanas é hijas de un ciudadano de Alba, de la familia de estos últimos.
3. En las obras que nos quedan de Ciceron no se encuentra esta noticia, que se habrá sacado de un libro que habia compuesto sobre las cosas maravillosas, citado por Plinio en el lib. 31, cap. 2. Este autor dice en el lib. 7, cap. 16, que no se sabia exáctamente la estatura que tenía, pero sí que se le miraba como un prodigio, y que estuvo expuesto á ahogarse por el concurso de gentes que habia atraido la curiosidad para verlo.
4. Este es el árbol de la canela. Si se cultivaba en Roma, ¿cómo pudo ignorarlo Plinio, y decir en el cap. 32 del lib. 16 que no prendia sino en los países septentrionales de Italia? Sin embargo, yo creo á Columela sin tener á Plinio por embustero: pues Roma era muy grande, y no es extraño que esto se ocultase á Plinio.

#### NOTAS AL CAPÍTULO IX.

1. Teniendo el ánphora dos urnas, ¿cómo es posible que una cepa que producía solamente tres sobre el yugo produjese veinte armada en parra? Yo confieso que ésta puede dar más bien que el yugo la facilidad de extenderse á los sarmientos de una misma cepa; pero la proporción de veinte á tres me parece excesiva. Se advierte en los

números una negligencia extremada de parte de los escribientes de los libros antiguos. Este ejemplo pueba que no se les puede corregir sin tener el don de adivinar.

2. Tytiro en la égloga I de Virg. v. 23.

3. Se contaban cuatro de estos combates sagrados entre los griegos: los de Neméa, instituidos en honor de Júpiter; los Pythios, en honor de Apolo; Istmicos, instituidos por Theséo en honor de Neptuno, ó segun otros en el de Palemon; y los Olympicos en el de Júpiter Olympico.

## NOTAS AL CAPÍTULO X.

1. Columela piensa que una vez que el jugo de la planta ha llegado á su extremidad se para allí y no se reparte: sistema contrario al de la circulacion. Es verdad que no está suficientemente averiguado si la sávia y jugos propios de las plantas circulan, pero todos los físicos y naturalistas más acreditados convienen en que una porcion de sávia asciende para que broten y se desenvuelvan las ramillas, y que otra porcion de la misma sávia vuelve á bajar para que se desplieguen y crezcan las raíces.

2. De *humerus*, hombro.

## NOTAS AL CAPÍTULO XI.

1. Aunque el olivo no esté comprendido entre los árboles que enseguida cita Columela, sin embargo se ve por Plinio en el libro 17, cap. 13, que los antiguos maridaban la viña á este árbol con tal que no diese demasiada sombra, y de este pasaje se infiere lo mismo.

2. Vocablo latino que significa *negrużca* y tambien *polla* ó tierna; y parece deberse tomar en este último sentido.

3. Especie de piedra blanda y desmenuzable.

## NOTA AL CAPÍTULO XII.

1. *Georg.* lib. II, v. 298.

## NOTAS AL CAPÍTULO XIII.

1. Es fácil conocer por qué las colinas necesitan un agostado más profundo que el de la llanura, si nos hacemos cargo que son semejantes á un triángulo rectángulo, pues como las plantas se han de poner, no en ángulos rectos á la hipotenusa, sino perpendiculares á la misma base, el pié de ellas no puede estar asegurado sino en cuanto esté más profundamente metido en la tierra.

2. De aquí se infiere que el instrumento llamado *pastinum* es una especie de azada ó azadon que se tira hácia adelante para cavar la tierra. Porque los que cavan con pala, apoyando el pié sobre ella, echan delante de sí la tierra á medida que la mueven, y no la echan detras de sí, pues ellos mismos van andando hácia atras.

3. Para que sea tan ancha por arriba como por abajo. Si las márgenes de dos zanjas que se tocan por lo alto no están derechas sino en plano inclinado, se dejará entre ellas un escaño en forma de prisma triangular, cuyo ángulo agudo, estando en lo alto y la base en el fondo, no se percibe fácilmente con la vista.

4. En efecto, si en colocándola en la zanja se inclina más á un lado que á otro, mide una profundidad menor que si estuviera perpendicularmente.

NOTA AL CAPÍTULO XV.

1 *Georg.* lib. II, v. 33.

NOTA AL CAPÍTULO XXI.

1 Las que tienen el color entre rojo y blanco.

---

## LIBRO CUARTO.

---

### CAPITULO I.

*Se establece, contra la opinion de Atico y de Celso, que no es suficiente profundidad la de dos piés en los hoyos para plantar viñas.*

Habiendo tú, Publio Silvino, leído á muchos aficionados á la Agricultura el libro que yo he escrito sobre el plantío de las viñas, dices haberse hallado algunos, que á la verdad han celebrado los demas preceptos que hemos dado. Pero han censurado dos: el primero, haber yo prevenido que se hagan los hoyos demasiado hondos, habiendo añadido nueve pulgadas á la profundidad de dos piés señalada por Celso y Atico: el segundo, haber destinado con poca inteligencia, segun dicen, á cada barbado un solo apoyo, cuando estos mismos autores han permitido, con ahorro de gasto, que con dos ramas separadas y de un mismo barbado se cubran dos apoyos seguidos en un liño: cuyas dos objeciones se fundan más bien sobre un juicio equivocado que sobre uno verdadero. Porque (para refutar ántes lo que he propuesto primero) si nos hemos de contentar con un hoyo de dos piés, ¿para qué damos un agostado tan profundo á la tierra, habiendo de poner la vid á una profundidad tan pequeña? Dirá alguno que esto es para que haya por bajo de ella tierra

mullida, cuya dureza no desvie ni rechace las raicillas nuevas que se van introduciendo en la misma. Tambien puede suceder esto en un hoyo de dos piés y medio de hondo, si se cava el terreno con un azadon, pues el suelo fermentado é inchado con la cava y la rellenadura del hoyo tiene más de dos piés y medio de tierra movida, y por esto deja á las raíces lugar donde se extiendan: porque la tierra en lo lleno está siempre más levantada cuando está movida que cuando no lo está. Y á la verdad, la postura de las plantas no exige que se les deje por bajo un lecho profundo de tierra mullida, sino que á las vides basta dejarles medio pié de esta tierra por bajo de las raíces, para que reciba los incrementos de estas como en un seno hospital y materno. Tomemos un ejemplo de esto en las vides que se maridan á árboles, pues cuando abrimos los hoyos y plantamos en ellos los barbados, dejamos debajo de estos muy poca tierra mullida. Es pues la causa más cierta de dar el agostado más hondo el que las vides destinadas á yugos crecen mejor cuando se ponen en hoyos más profundos: pues los de dos piés ni aun apénas los pueden aprobar los cultivadores de las provincias, los cuales ordinariamente dejan sus vides bajas y junto á la tierra, cuando las que se destinan al yugo han de estar aseguradas sobre fundamentos más profundos; pero si suben más arriba necesitan más ayuda y más tierra. Y por esto, para las que se han de maridar á árboles, nadie hace hoyos de ménos hondo que tres piés. Pero los cultivadores sacan poco provecho de las dos principales utilidades que ofrece una postura poco profunda: estas son crecer más pronto las plantas que no se fatiguen oprimidas por el mucho peso de la tierra, y hacerse más fértiles las que están más superficiales. Pues estas dos razones de Julio Atico se convencen con el ejemplo de las vides maridadas á árboles, las cuales seguramente son mucho más fuertes y fértiles; lo que no les sucederia si las plantas enterradas á mayor profundidad padeciesen. Y ¿á que viene decir que la tierra agos-

tada, al instante que se ha mullido y dilatado se levanta como si estuviera en fermentacion, cuando despues, sin que haya pasado mucho tiempo, se sienta condensándose y se separa de las raíces, que quedan como nadando en la superficie del suelo? Pero esto sucede ménos veces en nuestro método de plantar la viña, pues la ponemos más honda. Porque en cuanto á lo que se dice que las plantas padecen en lo profundo con el frio, tampoco lo negamos nosotros. Mas la profundidad de dos piés y nueve pulgadas no es la que puede producir este efecto; cuando principalmente (como hemos dicho poco ántes) la plantacion de la vid para maridarla á árboles, aunque más profunda, se liberta de esta incomodidad.

## CAPITULO II.

*Que no conviene cubrir dos estacas con un barbado sino á cada planta se ha de destinar un apoyo.*

Aquella otra opinion en que están de que se cubren con ménos gasto dos estacas con los sarmientos de una sola vid, es falsa. Pues ó se pierde la cepa, en cuyo caso quedan dos estacas desocupadas, y es menester reemplazarla por dos barbados, que con su número aumentan el gasto del cultivador; ó vive esta cepa, y (como muchas veces sucede) ó es de uva negra, ó poco fértil, entónces no hay falta de fruto en una estaca sola, sino en muchas. Los más inteligentes en las cosas del campo creen que una vid seria ménos fértil aunque fuera de vidueño generoso, si estuviera dividida de esta manera sobre dos estacas, porque formaria con sus sarmientos una especie de zarzo. Y por esto el mismo Atico ordena que las viñas viejas se propaguen más bien por medio de mugrones, que no hundiéndolas enteramente: porque los mugrones arraigan con facilidad, de suerte que

cada vid se sostiene sobre sus propias raíces, que se deben mirar como sus fundamentos. Pero la que está enteramente tendida, habiendo como enrejado y enredado la capa inferior del terreno, hace una especie de zarzo, se obstruye con una multitud de raíces enlazadas entre sí, y perece, no de otra manera que si estuviera cargada de muchos sarmientos. Por lo cual yo preferiria en todo caso probar poniendo dos plantas más bien que una sola, y no adoptar como ahorro lo que por todos lados me puede acarrear mucho mayor dispendio. Pero lo que hemos tratado en el libro anterior exige ya que demos principio á lo que hemos ofrecido tratar en éste.

### CAPITULO III.

*Que si el plantío nuevo de viña no se ayuda con gran cuidado y diligencia, pròntamente se pierde.*

En todo género de gastos la mayor parte de los hombres, como dice Grecino, tienen más ánimo para empezar obras nuevas, que para cuidarlas cuando se han concluido. Pues algunos construyen casas sacándolas de cimientos, y despues de haberlas acabado no las adornan. Otros fabrican navíos con actividad, y despues de hechos no tienen la misma para equiparlos y marinarlos. Estos tienen pasion por comprar ganados, aquellos por comprar esclavos, pero no se toman la pena de mantenerlos; tambien hay muchos que con su inconstancia destruyen los beneficios que han hecho á sus amigos. Y para que esto no nos cause admiracion, Silvino, no falta quien crie con mezquindad los hijos que ha tenido de su matrimonio y á fuerza de promesas, y descuide de su educacion con respecto á las ciencias ó á los ejercicios corporales. ¿Qué pretendo yo inferir de estas cosas? que seguramente incurren tambien en esta misma falta por lo comun los cultivadores que abandonan por diferentes

motivos las viñas que han puesto con la mayor perfeccion, ántes de haber tomado su incremento. Unos hay que huyen del gasto que se repite todos los años, y tienen por muy cierto que el principal rédito y el más seguro es no expender cosa alguna, como si fuera absolutamente preciso plantar viñas para abandonarlas por avaricia en lo sucesivo. Algunos hay que creen ser mejor poseer grandes viñedos que tenerlos bien cultivados. Yo he conocido ya á muchísimos que estaban persuadidos á que el campo se ha de cultivar, pero que es indiferente hacerlo con buenos ó malos métodos. Pero yo no sólo soy de sentir que ninguna clase de campo puede ser fructuosa si no se cultiva con el mayor cuidado é inteligencia, sino que esto se verifica en las viñas más que en otro alguno. Pues la vid es una planta tierna, débil y que no puede aguantar cosa alguna que la perjudique, que comunmente se consume por el mucho trabajo y abundancia, y que parece víctima de su fecundidad, si no se la moderas. Sin embargo, así que se ha fortificado algun tanto, y como que ha tomado un vigor juvenil, sufre el descuido del cultivador. Pero si al majuelo no se le dan las labores correspondientes, hasta que haya tomado su incremento, se reduce á una extrema debilidad, y se consume de tal manera que no hay gastos que puedan alcanzar á restablecerlo. Por consiguiente, se han de poner, por decirlo así, sus fundamentos con el mayor cuidado, y arreglar sus miembros desde el primer día de haberse plantado, como se arreglan los de los niños recién nacidos, lo cual si no lo hiciéremos, viene á inutilizarse todo el gasto, y no se volverá á presentar otra vez la oportunidad de hacer cada cosa á su tiempo habiéndolo dejado pasar. Créeme, Silvino, como á experimentado: la viña que está bien plantada, es de buen vidueño, y si se labra por un buen cultivador nunca ha dejado de recompensar con gran usura el gasto que se ha hecho en ella. Y esto nos lo demuestra Grecino en el libro que escribió de las viñas, no sólo por la razon, sino tam-

bien por un ejemplo, quando refiere haber oido decir muchas veces á su padre, que un tal Paridio de Vetera, vecino suyo, habia tenido dos hijas y una tierra plantada de viña, de la qual habia dado la tercera parte en dote á la hija mayor quando la casó, y sin embargo, habia solido coger igual cantidad de fruto de las dos terceras partes que ántes del todo: que despues habia casado la hija menor, dándole la mitad de lo que le quedaba, y que tampoco haciendo esto habia disminuido nada del producto antiguo. De lo qual ¿qué conjetura saca sino que la tercera parte que le quedaba de la posesion se habia cultivado despues mejor que ántes toda ella?

#### CAPITULO IV.

*Que es conveniente tender la vid en el suelo del hoyo, y despues de encorvarla se ha de aplicar (enderezándola desde lo hondo de él) á una caña que se clavará.*

Con que, Publio Silvino, plantemos tambien nosotros las viñas con grande ardor, y cultivémoslas con mayor aplicacion. Y para plantarlas, el modo que hay más ventajoso es solamente el que hemos dado á conocer en el libro anterior, y que consiste en tenderlas en un hoyo, formado en el terreno agostado, casi desde el medio de él hasta sus extremidades, donde se levantarán perpendicularmente y se aplicarán á unas cañas. Y, sobre todo, se ha de observar que el hoyo no tenga hechura de pilon, sino que sus bordes esten perpendiculares, formando ángulos bien expresados. Porque la vid que se ha puesto inclinada y como recostada en un pilon, está expuesta á recibir heridas quando despues se excava. Pues miéntras más profundiza el cavador la excava al rededor de la vid, más la hiere si está inclinada, y algunas veces la corta. Con que tengamos pre-

sente aplicar el sarmiento al rodrigon, trayéndolo derecho desde el fondo del hoyo, y guiarlo de esta manera hasta lo alto. Despues hagamos las demas cosas, como hemos prevenido en el libro anterior. Y en seguida podremos allanar la tierra al rededor del sarmiento, dejando fuera dos yemas. Despues de haber puesto el cabezudo entre los liños, mullir el agostado con frecuentes cavas y reducirlo á polvo. Pues los cabezudos, los barbados y las demas plantas que pusiéremos, se fortificarán si la tierra muelle y enternecida les da su jugo sin comunicárselo á las yerbas inútiles, y la dureza del suelo no las comprime miéntras están todavía nuevas.

### CAPITULO V.

*Que desde que se plante el majuelo se ha de cavar todos los meses; que no se ha de dejar que nazcan yerbas en él, y que se han de despampanar los barbados de manera que queden reducidos cada uno á un sarmiento.*

Pero para decir la verdad, no se puede fijar el número de veces que se ha de voltear el terreno con las azadas, estando todos de acuerdo en que, quanto más frecuente es la cava, es tanto más provechosa. Pero como en razon de los gastos es menester ceñirse á un número determinado de labores, los más han creido que es suficiente desde las calendas de Marzo hasta las de Octubre cavar los majuelos de treinta en treinta dias, y arrancar de ellos todas las yerbas, especialmente las gramas, las cuales, si no se cogen á mano y no se echan sobre la superficie de suelo, por poco que queden cubiertas de tierra, reviven, y de tal suerte abrasan las plantas que las ponen ásperas y desecadas.

## CAPITULO VI.

*Que se han de despampanar los cabezudos.*

Finalmente, háyase plantado la viña de cabezudo ó de barbado, lo mejor es formarla de manera, desde el principio, que se le quite todo lo supérfluo, despampanándola con frecuencia, y no consentir que suministre fuerzas y todo el jugo nutricio más que á un sarmiento: sin embargo, primeramente se dejan dos, para que si el uno se pierde casualmente, haya el recurso del otro; luégo que, en seguida, se hayan endurecido un poco, se quitará á cada planta el peor. Y para que los que se han dejado no los derriben las ventiscas, convendrá asegurarlos, conforme vayan subiendo, con una atadura blanda y floja, hasta que se agarren á los apoyos con sus zarcillos, que les tienen en lugar de manos. Si la escasez de jornaleros no permitiere hacer esto con los cabezudos, los cuales creemos que tambien se han de despampanar: pero á lo ménos en las vides ordinarias se ha de hacer sin falta, para que no se debiliten con la multitud de varas, á ménos que no tratemos de proveernos de mugrones para en adelante, sino que cada una crie un sarmiento; cuyo crecimiento debemos excitar aplicándole un apoyo bien largo, por el cual vaya subiendo hasta pasar por encima del yugo del año siguiente y encorvarse para llevar fruto. En llegando á esta altura se les quebrarán las puntas para que más bien tomen fuerzas engruesándose, que no que se debiliten con una longitud supérflua. Sin embargo, despampanaremos el mismo sarmiento que hemos dejado para tronco, desde junto al suelo hasta la altura de tres piés y medio, y quitaremos muchas veces todos los nietos que hubieren nacido dentro de este espacio. Pero convendrá dejar intacto todo lo que hubiere brotado de ahí para

arriba. Pues es más á propósito cortar con la podadera en el otoño próximo la parte superior, que despampanarla en el estío: porque del sitio de donde has quitado un nieto, inmediatamente arroja otro, y nacido éste no se deja ninguna yema en la planta que brote con fruto el año siguiente.

## CAPITULO VII.

*Que el tiempo oportuno de despampanar es cuando se quitan los renuevos fácilmente con el dedo.*

El tiempo propio de despampanar es cuando los sarmientos están tan tiernos que se echan abajo tocándolos ligeramente con el dedo, pues si se han endurecido demasiado, ó es menester desgajarlos con mayor esfuerzo, ó cortarlos con la podadera; uno y otro debe evitarse, lo uno porque destroza la madre, lo otro porque la hiere, cosa muy perjudicial en una planta verde y todavía inmadura. Pues la herida no se queda solamente en el sitio por donde ha pasado el corte de la podadera, sino que como se ha impreso muy profundamente la deseca por mucho espacio <sup>1</sup> durante los calores del estío, de manera que hace morir una parte no muy pequeña del cuerpo de la madre. Y por esto, si fuere necesario aplicar la podadera á sarmientos que ya esten duros, se han de cortar un poquito retirados de la madre, y se han de dejar como los tornillos, para que reciban el daño que ocasionará el calor hasta el nudo por donde salen los renuevos laterales; porque su violencia no pasa más allá. En el cabezudo hay el mismo modo de despampanar y de excitar el sarmiento á alargarse, si queremos servirnos de él desde que tenga un año, lo que yo he hecho muchas veces. Pero si nos hemos propuesto no servirnos de él hasta que tenga dos años, luégo que lo hayas reducido á un sarmiento, y éste tenga más de un pié de largo con-

vendrá despuntarlo para que se fortifique más por la cabeza y sea más robusto. Y éste es el primer cultivo de las vides despues de su plantacion.

### CAPITULO VIII.

*Que se ha de excavar la vid por el otoño.*

El tiempo siguiente pide un cuidado más extenso, segun han escrito Celso y Atico, que son los autores que han aprobado más nuestra edad en la Agricultura: pues se ha de excavar ó abrir la vid despues de los idus de Octubre, ántes que empiecen los frios; esta labor descubre las raicillas que han salido en el estío y estaban cubiertas, las cuales el labrador inteligente las corta con la podadera. Pues si ha dejado que se fortifiquen, se pierden las inferiores, y sucede que la viña extiende sus raíces sobre la superficie del terreno, las cuales se infestan con el frio, y con los calores se encienden de manera que obligan á la madre á padecer una terrible sequedad al salir la canícula. Por lo cual cuando hicieres la excava se han de cortar las raíces que hubieren salido más arriba de la profundidad de pié y medio. Pero no se ha de hacer este corte del mismo que el de la parte superior de la vid. Pues no se ha de alisar la herida, ni se ha de aplicar la herramienta de modo alguno á la misma madre, porque si cortares la raíz por junto al tronco, ó nacerán más de la cicatriz, ó el agua de las lluvias del invierno que para en las pozas de la excava, con los hielos de aquella estacion quemará las heridas todavía nuevas, y penetrará hasta la médula. Para que esto no suceda, convendrá desviarse cerca de un dedo del mismo tronco, y cortar las raicillas á esta distancia; las cuales, quitadas con estas precauciones no brotan más, y defienden al tronco de otro cualquier daño. Concluida esta labor, si el invierno

es benigno en aquel país, se ha de dejar la vid abierta; pero si fuere violento, y no permite que esto se haga, se han de allanar dichos hoyos ántes de los idus de Diciembre. Mas si hubiere sospechas de que han de hacer frios muy grandes, ántes de cubrir la vid, has de echar sobre sus raíces un poco de estiércol, ó de palomina, si hay más comodidad de ésta, ó seis sextarios de orina añeja preparada para emplearla en esto. Y en los cinco años primeros convendrá excavar la viña todos los años hasta que se haya fortalecido; mas luégo que el tronco haya tomado pié, se ha de hacer esta labor cada tres años, con corta diferencia. Pues se causa ménos daño con el hierro á las cañas de las vides, y no salen tan pronto las raicillas del tronco envejecido.

## CAPITULO IX.

*Que despues de excavada la vid se pode, y cómo se ha de hacer esta labor para que no la perjudique.*

Despues de la excava se sigue la poda, que (segun el precepto de los autores antiguos) se debe hacer de suerte que la vid quede reducida á una sola vara. Cuya poda no debe hacerse junto al nudo, para que la yema no se quede sin brotar, sino casi por la mitad del canuto se hace el corte con la podadera oblícua, no sea que si la cicatriz está horizontal se quede parada en ella el agua llovediza que le cae encima. Pero tampoco conviene que esté la herida inclinada hácia el lado donde se halla la yema, sino al opuesto, para que lllore más bien sobre la tierra que sobre el brote: porque la humedad que correria de ella cegaria la yema y no la dejaria echar hojas.

## CAPITULO X.

*Cuál es el mejor tiempo de podar.*

De podar hay dos tiempos: mas el mejor es el de la primavera (como dice Magon), y esto ántes que la vid brote, porque como está llena de humedad, recibe el corte con facilidad y sale éste liso é igual, y no resiste á la podadera. A este autor lo han seguido Celso y Atico. Nosotros somos de sentir que no se ha de contener el incremento de las plantas nuevas con una poda corta, á no ser que sean muy endebles, y que no se han de podar siempre en primavera. Pero en el primer año en que se han plantado se han de ayudar con frecuentes cavas y despampanos todos los meses miéntras tienen hoja, y á fin de que tomen fuerzas y no mantengan más que un sarmiento, el cual, luégo que lo hayan criado, creemos que se debe limpiar en el otoño, ó si es más conveniente en la primavera, y que se ha de libertar de los nietos que habia dejado el despampanador en la parte superior, y ponerla así en el yugo. Pues la vid que con el vástago del primer año se ha levantado más arriba de éste, es lisa, derecha y sin cicatriz, lo cual, sin embargo, sucede rara vez y á muy pocos cultivadores. Y por esto dichos autores han sido de sentir que se cortasen enteramente las primicias de la vid. Y, á la verdad, no es en todos los países la mejor poda la de la primavera; pero en los parajes expuestos al sol, y donde los inviernos son templados, la mejor y más natural es la del otoño, pues es el tiempo en que por una ley divina y eterna dejan las plantas caer el fruto con la hoja.

## CAPITULO XI.

*Cómo se ha de cortar el cabezudo.*

Pienso que esto es lo que se ha de hacer, ya sea que hayas puesto barbado, ó ya sea cabezudo: pues la experiencia ha condenado la antigua opinion de que no se habian de tocar con hierro los cabezudos de un año, porque tienen horror al corte; temor vano que tuvieron Virgilio<sup>1</sup>, Sarserna, los Estolones y los Catones: los cuales, no sólo erraban en dejar intactos los sarmentillos de las plantas el primer año, sino que cuando se habia de cortar el barbado al cabo de dos, lo cortaban entre dos tierras, al ras de la union del tronco con la raíz para que brotase de lo duro. Pero la experiencia, maestra de las artes, nos ha enseñado á arreglar los brotes de los cabezudos desde el primer año, y á no dejar que la vid fértil en hojas supérfluas se espese demasiado; y, por el contrario, á no rebajarla tanto como ordenaban los antiguos, cortando todo lo que salia de la tierra: lo que seguramente les es muy contrario. En primer lugar, porque cortando las plantas de esta manera, la mayor parte de ellas mueren, como si hubieran recibido un golpe superior á sus fuerzas, y aún las que han podido resistir llevar sarmientos ménos fecundos; como que, por confesion de todos, los pampinarios que brotan de lo duro las más de las veces carecen de fruto. Se ha de tomar, pues, un medio, y no cortar el cabezudo entre dos tierras, ni excitarlo, por el contrario, á que crie un vástago muy largo: sino, señalando un pulgar del año anterior, dejar por encima de la misma union con el sarmiento viejo una ó dos yemas de las cuales eche brotes.

## CAPITULO XII.

*Cómo se ha de rodrigar la vid, y del canterio.*

Despues de la poda se sigue el cuidado de poner apoyos á la vid; pero este primer año no exige todavía una estaca fuerte ni una pértiga; pues yo he notado que una vid tierna se sostiene por lo comun más bien sobre un apoyo mediano que sobre una estaca fuerte; y así aplicaremos á cada vid dos cañas viejas, no sea que si son nuevas echen raíces, ó, si lo permite la situacion del país, se clavarán astiles viejos, á cada uno de los cuales se han de atar pértigas atravesadas hácia la parte más baja del liño: á cuya clase de yugo llama la gente del campo *canterio*. Este importa que esté donde lo pueda asir inmediatamente el sarmiento que sale poco más abajo de la curvatura de la vid, para que tenga facilidad de extenderse más bien horizontal que perpendicularmente, y que resista los vientos con ménos dificultad, apoyado en el canterio. Y este yugo convendrá levantarle á cuatro piés hasta que la viña se fortifique.

## CAPITULO XIII.

*Cómo se ha de atar la vid.*

A la postura de los apoyos se sigue el cuidado de atar la vid. La obligacion del que ha de hacer esto es llevarla derecha hasta el yugo: si está puesta junto á la estaca, como han querido algunos autores, observará no seguir al atarla la curvatura de ésta, si por casualidad está ladeada, porque esto hace á la vid torcida, pero si se dejare algun espacio entre la cepa y la estaca (como ha parecido á Atico y á

otros cultivadores, y á mí no me desagrada), se ha de arri-  
 mar á la cepa una caña derecha y sujetarla á ella por me-  
 dio de muchas ataduras, y de esta manera guiarla al yugo.  
 Importa muchísimo la cualidad de las ataduras con que se  
 afianzan las plantas, pues mientras la viña es nueva se le  
 han de poner ataduras muy blandas: porque si la atares con  
 varetas de saúce ó de olmo, se cortará ella misma con-  
 forme vaya engruesando. Con que la mejor atadura es de  
 retama, de junco cortado en las lagunas, ó de espadaña.  
 Sin embargo, no sirven muy mal para este uso las hojas de  
 las cañas, secándolas á la sombra.

#### CAPITULO XIV.

*Que á los cabezudos se ha de poner canterio, y qué altura  
 se ha de dar á éste.*

Pero tambien se ha de dar el mismo cultivo á los cabe-  
 zudos, esto es, que así que se hayan podado á una ó dos  
 yemas en el otoño, ó en la primavera ántes de brotar, se  
 aten al yugo. A estas se les ha de poner el canterio más  
 cerca de la tierra que á las vides ordinarias: y no debe  
 tener más altura que la de un pié, para que los sarmientos  
 todavía tiernos tengan donde agarrarse con sus zarcillos, á  
 fin de que no los arranquen los vientos. En seguida el ca-  
 vador con fuertes labores de azada volteará la superficie del  
 terreno, desmenuzándolo con igualdad. Esta cava corrida  
 es muy de nuestra aprobacion: pues la que en España lla-  
 man de invierno, y se hace quitando la tierra de las vides  
 y llevándola al medio de los entreliños, nos parece supér-  
 flua, porque ya ha precedido la excava del otoño, que ha  
 descubierto las raicillas superficiales, ha llegado hasta las  
 más profundas y les ha transmitido las aguas del invierno.  
 Pero el número de las cavas ha de ser el mismo que el del

primer año, ó se ha de dar una ménos. Porque, á la verdad, el suelo se debe labrar á menudo, hasta que las vides con su incremento le hagan sombra, y no dejen crecer la yerba por bajo de ellas. El despampano de este año debe ser como el del anterior, pues todavía se ha de contener, por decirlo así, la puericia de las plantas, y no se le ha de dejar más que un vástago: tanto más, á la verdad, cuanto su tierna edad no puede aguantar la carga de fruto y de madera á un mismo tiempo.

## CAPITULO XV.

*Cómo se ha de poblar el majuelo y se han de echar los mugrones.*

Pero cuando al cabo de un año y seis meses ha llegado á la vendimia, inmediatamente despues de haber cogido el fruto se ha de poblar, y propagar los cabezudos subsidarios que se habian puesto para este efecto, y si no los hay se han de atraer de las vides que están en los liños mugrones á otras estacas, pues es de la mayor importancia que, cuando está todavía nuevo el plantío, se cubran todos los apoyos y que no se replante el majuelo cuando se ha de coger fruto de él. Es una especie de mugron cuando se encorva la vid por encima de la tierra cerca de su apoyo, y hundida en aquella se guía desde el hoyo á una estaca que está desocupada. En seguida echa con mucha fuerza renuevos de la parte arqueada, que aplicados inmediatamente á su apoyo, se les hace llegar al yugo. Despues el año siguiente se corta la parte superior de la curvatura, hasta llegar á la médula; no sea que el sarmiento amugronado atraiga á sí todas las fuerzas de su madre, y para que se habitúe poco á poco á alimentarse con sus propias raíces. Cuando tenga dos años, se corta por cerca del vástago que se dejó en la parte arqueada; en seguida se da una cava

honda al rededor de esta planta nueva separada de su madre, y dejando allí un hoyo pequeño, se corta ésta entre dos tierras en su fondo, y se cubre para que eche raíces hácia abajo, porque si se corta sobre la superficie del suelo sin precaucion, brotará por la punta que está cerca de ella, lo que se trata de evitar. Y no hay tiempo más á propósito para cortar los mugrones que desde los idus de Octubre hasta los de Noviembre, para que fortifiquen sus raíces en los meses de invierno. Pues si hiciéremos esto en la primavera, cuando empiezan las ramas á arrojar, destituido repentinamente de los alimentos de la madre, pierde las fuerzas.

## CAPITULO XVI.

*En qué tiempo se ha de trasplantar el barbado.*

El mismo método se observa en la trasplantacion del cabezudo: pues al segundo otoño, si la calidad del clima y del terreno lo permite, se planta muy á tiempo, si se ha arrancado á este fin, despues de los idus de Octubre; pero si lo impide la mala disposicion de la tierra ó del aire, no será tiempo de hacerlo hasta la primavera inmediata: y no se ha de dejar mucho tiempo en las viñas porque consume las fuerzas del terreno y perjudica á las plantas que están en los liños, que se fortificarán tanto más fácilmente quanto más pronto se liberten de la compañía de los barbados; pero en la almáciga se puede conservar la vid de tres y aún de cuatro años, cortándola enteramente ó podándola corta, porque no se trata en estas almácigas de tener cosecha. Luégo que la viña que se ha puesto pase de treinta meses, esto es, al tercer otoño, se le han de poner apoyos más fuertes inmediatamente, y esto no se ha de hacer por capricho ú á la ventura. Porque ó se clava la estaca cerca del tronco,

en cuyo caso se retirará de él cerca de un pié, para que no oprima ó hiera la raíz, y para que el cavador cave por todos lados al rededor de las plantas; y se ha de poner de manera que reciba la violencia de los frios y de los aquilones y proteja la vid, ó se pone en medio del entreliño, y en este caso, ó se ha de meter en la tierra, ó haciendo ántes un agujero en el suelo con una estaquilla se ha de introducir bien hondo, para que sostenga con más facilidad el yugo y el fruto. Pues por lo que hace al rodrigon cuadrado, mientras más cerca se pone del tronco es más estable, aunque no esté muy metido en tierra, porque como la toca, es sostenido por ella, y la sostiene mutuamente. En seguida se han de atar á los rodrigones yugos más fuertes, que se harán con varales de sauce, ó con muchos hacecillos de cañas, por decirlo así, para que esten tiesos y no se blandeen con el peso de los frutos. Porque ya deberán dejarse á cada planta dos sarmientos, á no ser, sin embargo, que la pequeñez de alguna cepa exija que se pode más corta, á la cual se dejará un sarmiento sólo, y éste con pocas yemas.

## CAPITULO XVII'.

*Cómo se ha de hacer el yugo de cañas, y que despues de los primeros dos años se han de seguir dando las mismas labores que en ellos.*

Los varales hacen el yugo más firme y se necesita para formarlos ménos trabajo. Los yugos de cañas emplean más jornales, porque tambien se atan por muchas partes, poniendo las puntas de las unas con las cabezas de las otras; para que todo el yugo sea igualmente grueso; porque si las puntas se juntan en un lado sólo, gravada la debilidad de este lado con su peso, echa á tierra el fruto ya maduro y lo expone á que se lo coman los perros y las fieras. Pero cuando

se ha arreglado el yugo con muchas cañas hechas haz, de manera que sus puntas esten vueltas alternativamente á diferentes lados, sirve por casi cinco años. Y no es distinto el método de la poda y el de las demas labores del que se ha seguido en los primeros dos años; pues se ha de hacer con cuidado la excava de otoño, y no ménos se han de aplicar mugrones á las estacas desocupadas; porque no se ha de pasar un año tan sólo sin repetir esta labor. Pues las cosas que plantamos nosotros no pueden ser inmortales; sin embargo, el medio que tenemos de proveer á su perpetuidad es sustituir otras plantas á las que se han perdido, y no dejamos que toda la especie vaya á parar á su total ruina por la negligencia de muchos años. Se han de dar asimismo frecuentes cavas, aunque se puede dar una ménos que el año anterior. Los despampanos se han de hacer tambien muchas veces, y no es suficiente quitar á la vid la hoja superflua una ó dos veces en todo el estío. Pero sobre todo se han de echar abajo cuantos renuevos hubieren brotado por bajo de la cabeza <sup>2</sup> del tronco: asimismo, si cada yema hubiere echado por bajo del yugo dos sarmientos de una vez, aunque muestren abundancia de fruto, se les ha de quitar uno para que el otro se levante con más fuerza y crié mejor el fruto que le quede. A los cuarenta y un meses, concluida que sea la vendimia, se ha de podar la vid de manera que, dejando muchos sarmientos, se distribuya en forma de estrella. Pero el deber del podador es acortar la vid hasta dejarla un pié por bajo del yugo, para que todo lo tierno que hubiere brotado por encima de la cabeza al través de los brazos, se excite, y encorvándose por encima del yugo se precipite hácia la tierra, de suerte que no pueda llegar á ella. Mas es menester poner límites á esto en proporcion á las fuerzas del tronco y no dejar más ramas de las que pueda sostener la vid. Por lo comun en esta edad, siendo fértil el terreno y el tronco, quiere tres sarmientos y rara vez cuatro, que se deben repartir por el aligador por otras tantas partes, pues de nada sirve

cruzar el yugo y dividirlo formando estrella, si no se le aplican los sarmientos en la misma forma. La cual no ha sido, sin embargo, de la aprobacion de todos los cultivadores; pues muchos se han contentado con arreglar las ramas de un modo sencillo: pero tiene más consistencia, así para sostener los sarmientos como para llevar el fruto, la vid que atada al yugo por un lado y otro está retenida por un contrapeso igual, como por cierta especie de áncoras: además, cuando está sostenida por todos lados, extiende sus sarmientos en más brazos, y los abre con más facilidad que cuando tiene una porcion de ramas amontonadas confusamente sobre un simple canterio. Sin embargo, si la viña no está plantada con mucho desahogo, ó que es poco fértil, ó está bajo de un clima que no está sujeto á tempestades, podrá contentarse con un yugo: pues donde hay mucha abundancia de lluvias y las tempestades son fuertes; donde por las muchas aguas está la vid poco firme; donde, estando como suspendida sobre colinas escarpadas, necesita muchos apoyos, se deberá fortificar por todos lados, y sostenerla como por un batallon cuadrado. Pero en los parajes cálidos y muy secos se ha de extender el yugo hácia todas partes, para que los sarmientos que salen de todas las ramas se reúnan, y condensándose en forma de bóveda cubran con su sombra la tierra que está sedienta. Por el contrario, en los países frios y ocasionados á heladas se han de ordenar sobre una línea sola; pues de esta manera la tierra se asolea con más facilidad, el fruto madura muy bien y goza de un aire más saludable; los cavadores juegan con más libertad y comodidad las azadas, los viñadores tienen más á la vista el fruto y los vendimiadores lo recogen más cómodamente.

## CAPITULO XVIII.

*Cómo se han de dividir las viñas en cuadros separados por sendas.*

Pero cuando se quisieren poner las viñas en orden, se separan cuadros por medio de sendas, que cada uno tenga cien cepas, ó, como algunos quieren, se distribuirá todo el terreno por suertes de á media yugada. Cuya distribucion, además de la comodidad que les proporciona de tener más sol y viento las vides, facilita más que el amo las vea y entre en la viña, cosas muy útiles para la heredad, y fija el juicio para regular los jornales que se han dado, pues no nos podemos engañar en estando divididas las yugadas en porciones iguales. Y además, la distribucion por cuadros, á medida que su extension es menor, disminuye, por decirlo así, la fatiga, y al mismo tiempo excita á los que están dando las labores á despacharlas pronto: pues lo inmenso del trabajo que tenemos por hacer, por lo comun, nos desalienta. Tambien es de alguna utilidad conocer las fuerzas y producto de cada parte de las viñas, para hacer juicio de cuales se han de cultivar más y cuales ménos. Asimismo estas sendas facilitan á los vendimiadores y á los que reparan los yugos y los apoyos la amplitud conveniente, para que por ellas se acarreen los frutos y los rodrigones.

## CAPITULO XIX.

*A qué altura se debe levantar el yugo.*

En cuanto á la posicion del yugo hasta qué altura se ha de levantar de la tierra, baste decir que su menor elevacion

es de cuatro piés, y la mayor de siete. Y esto último, no obstante eso, se ha de evitar en las plantas nuevas. Pues no deben levantarse desde el principio á esta altura, sino que se han de conducir á ella por una larga serie de años. Pero cuanto más húmedo es el suelo y el clima y los vientos más apacibles, tanto más se debe levantar el yugo, porque la fertilidad de las vides permite que se eleven más, y el fruto, estando retirado de la tierra, se pudre ménos, y éste es el único modo de que goce de los vientos que secan pròntamente las nieblas y el rocío pestilencial, y que contribuyen muchísimo á hacer caer la flor y á la bondad del vino. Por el contrario, la tierra endeble, pendiente, y la abrasada por el calor, ó la que está expuesta á la violencia de las tormentas, quiere yugo más bajo. Pero si todas las cosas son á medida de nuestro deseo, la altura regular de la viña es de cinco piés: y no hay duda, sin embargo, que las vides dan el mosto de tanto mejor gusto cuanto más elevados son los yugos á que se levantan.

## CAPITULO XX.

*Cómo se ha de llevar la vid al yugo cuando sea tiempo de hacer esta maniobra.*

Despues de puestas rodrigones á la viña, y de haberla echado sobre el yugo, se sigue el cuidado del aligador, el que debe poner todo su conato (como dije arriba) en conservar el tronco derecho, y que no siga la comba del rodrigon, para que la deformidad de los apoyos no dé á la vid una configuracion semejante á la suya. Porque el tronco que es derecho tiene la médula del mismo modo, y por ella, como por una especie de camino, pasan los alimentos que suministra la madre tierra sin rodeo ni estorbo, y llegan á lo alto de la planta. Pero las que están encorvadas y torcidas no se empapan con igualdad en el jugo de la tierra, por estor-

barlo los nudos, y por retardar su llegada la comba, como podria hacerlo un mal paso. Por lo cual, luégo que la vid ha subido en línea recta hasta lo alto de la estaca, se afianza á ella con una atadura para que con el peso de su fruto no se aplome ni se encorve. En seguida, desde el sitio que se ha atado más cerca del yugo, se distribuyen los brazos hácia diversas partes, y los sarmientos de fruto que están por encima se encorban hácia abajo con otra atadura, despues de haberlos hecho pasar sobre el yugo, y así lo que cuelga de éste se llena de fruto, y por otra parte la curvatura hace que broten sarmientos cerca de la atadura. Algunos extienden por encima del yugo la parte que nosotros echamos hácia abajo, y la sujetan á él con muchas ataduras de minbre: cuyo método creo que no se ha de aprobar. Pues las lluvias, ni las heladas, ni los granizos no hacen tanto daño á los sarmientos que están colgando hácia abajo como á los que están atados, y puestos como de frente á los malos temporales: sin embargo, estos mismos sarmientos que se han dejado colgando deben atarse ántes que maduren los frutos, cuando empieza á pintar la uva y está todavía en agraz, á fin de que se pudran ménos con los rocíos, y que no las destrocen las fieras y los vientos. Junto á las lindes y las sendas se han de torcer los sarmientos hácia dentro, para que los que pasan no les hagan daño. Y éste es el modo de conducir al yugo la vid regular. Pues la que es endeble ó corta se ha de podar á dos yemas, á fin de que eche un sarmiento más fuerte y que pueda subir desde luégo hasta el yugo.

## CAPITULO XXI.

*Cómo se ha de formar la vid y conservar siempre nueva.*

La viña que tiene cinco años no tiene otra poda que la conveniente para continuarle la forma que le hemos desig-

nado arriba, é impedirle que se extienda por alto, sino hacer que la cabeza del tronco esté cerca de un pié más baja que el yugo, y que se distribuya por cuatro brazos, que algunos llaman *duramentos*, en otras tantas partes. Será bastante que á cada uno de estos brazos se le deje un sarmiento para fruto hasta que las viñas tengan toda su robustez. Pero cuando algunos años despues hayan llegado, por decirlo así, á la edad juvenil, no es fijo el número de sarmientos que se les ha de dejar. Porque la fertilidad del terreno exige muchos, y la esterilidad ménos. Supuesto que la vid viciosa, si no se la reprime dejándola llevar fruto, deja mal la flor y toda se vuelve madera y pámpanos; la endeble, por el contrario, padece en cargándose mucho. Y así en un terreno pingüe se podrán dejar dos sarmientos á cada brazo; y sin embargo no se han de cargar más que con los correspondientes á que una vid sola mantenga ocho: á no ser que la excesiva fertilidad del terreno exigiere más. Pues la que tiene más número del que acabamos de decir, parece más bien párra que cepa. Y no debemos consentir que los brazos sean más gruesos que el tronco, sino siempre que se pudieren dejar sarmientos de los que salen por los lados de los brazos, se cortarán estos con frecuencia para que no superen el yugo, sino que se vaya renovando continuamente la vid con ramas jóvenes, las que, si crecieren suficientemente, se pongan sobre el yugo; pero si alguna se quebrare ó fuere de poca longitud, y estuviere en parte apropósito para que desde ella se pueda renovar la viña el año siguiente, pódese, dejándola hecha pulgar, al cual unos llaman *custodio*, otros *resex*, algunos *presidiario*: éste es un sarmiento de dos ó tres yemas, del cual, así que han salido ramas de fruto, se corta todo lo que hay de él para arriba en el brazo viejo, y de esta suerte brota la vid por un vástago nuevo. Y este método, por el cual se habrán puesto las viñas en buen estado, se ha de observar siempre.

## CAPITULO XXII.

*Cómo se han de renovar las viñas viejas.*

Pero si hubiéremos adquirido viñas formadas de otra manera, y por haber estado descuidadas muchos años hubieren subido más arriba del yugo, se deberá examinar de qué largo son los brazos que pasan de dicha medida. Porque si fueren de dos piés ó poco más, se podrá poner todavía en el yugo toda la viña, con tal que su estaca esté aplicada al mismo tronco: pues aquella se desvia de la vid, y se clava en tierra sobre el mismo liño en el espacio que media entre dos de sus brazos: despues de lo cual, ladeando la vid, se conduce á la estaca y de esta manera se ata al yugo. Pero si sus brazos se alargaren mucho más, ó se extendieren hasta la cuarta, ó aún hasta la quinta estaca, se restablecerán, pero con mayor gasto, por medio de mugrones; pues por este medio, que es muy de nuestro gusto, se propagará la viña con mucha prontitud. Sin embargo, si la superficie del tronco está vieja y corroída, exige esto mayor trabajo; pero si está robusta y entera, con ménos hay bastante. Porque despues de haber excavado la vid, se le echa en el invierno mucho estiércol, se la poda corto, y entre los tres ó cuatro piés de altura sobre la tierra se le hace una herida con la punta de la podadera en la parte más verde de la corteza: en seguida se voltea la tierra con frecuentes cavas para que pueda excitarse la vid y arrojar renuevos, sobre todo por la parte que ha sido herida. Pero muchas veces sale un gérmen de la cicatriz, que si crece mucho se deja para vara, si se queda más corto para pulgar y si es demasiado pequeño para alarife: este último se puede formar, aunque sea del más corto filamento. Pues cuando ha brotado de lo duro un sarmiento, aunque no tenga más que una ó dos hojas, con

tal que llegue á madurar, si no se ha cortado ni escamondado en la primavera siguiente dará un sarmiento récio: el cual, así que se ha consolidado y formado cierta especie de brazo, se puede cortar la parte del duramento que habia subido sobre el yugo y atar á él la que queda. Muchos, con la mira de ahorrar tiempo, desmochan esta clase de vides por más arriba de cuatro piés sobre la tierra, sin temer nada de este corte: porque de ordinario la mayor parte de las plantas se presta naturalmente á echar nuevos brotes por junto á la cicatriz. Pero nosotros, á la verdad, no aprobamos este método: pues que una herida muy grande si no tiene por encima madera sana, por cuyo medio pueda consolidarse la cicatriz se deseca bien pronto con el calor del sol, y despues se pudre con los rocíos y las lluvias. Sin embargo, cuando hay precision de cortar absolutamente una vid, conviene excavarla primero, y en seguida cortarla un poco por bajo de tierra para que la que se le eche por encima la ponga al abrigo del calor del sol, y dé paso á los retoños que saldrán de las raíces, á fin de que puedan maridarse con sus apoyos, ó si hay algunos desocupados en la inmediacion, cubrirlos con sus mugrones. Pero esta operacion no deberá hacerse (como hemos dicho) si las vides no están puestas bien hondas, de suerte que no tengan las raíces vacilando en la superficie, y si no fueren de buen vidueño: pues de otra suerte se emplea el trabajo en valde; porque las degeneradas, aunque se hayan renovado, conservarán su antigua calidad, y las que apenas estarán asidas á la superficie de la tierra, perecerán ántes de tomar fuerza. En el primer caso será mejor ingertarlas con puas fructuosas, y en el segundo arrancarlas de cuajo y plantar otras nuevas, con tal que la bondad del suelo lo persuada; pero si se han deteriorado por vicio de éste, no creemos que se deban restablecer de modo alguno. Los vicios del terreno, que por lo comun llevan las viñas á su destruccion, son la poca sustancia y esterilidad, la tierra salada ó amarga, la humedad, la situacion despeñada y

escarpada, la muy sombría y privada de los rayos del sol, los valles arenosos, la toba tambien arenosa, la arena gruesa más esteril de lo regular, y no ménos el cascajo sin tierra y puro, y si hay alguna tierra de propiedades semejantes á estas que no suministra alimento á la vid. Pero si está libre de estas incomodidades y otras semejantes, se puede arrancar y plantar de nuevo del modo que hemos enseñado en el libro anterior. Por el contrario, los viñedos de mala especie, que por su esterilidad carecen de fruto, aunque esten robustos, se corrigen (como hemos dicho) por la incision, de la cual hablaremos en su lugar <sup>2</sup>, cuando llegemos á tratar de ella.

### CAPITULO XXIII.

#### *Cómo se han de podar las viñas.*

Ahora, supuesto que parece que hemos hablado poco de la poda de las viñas, vamos á tratar con más cuidado de esta labor, que es la parte más necesaria de todas las que nos proponemos dar á las viñas. Somos, pues, de sentir que si en el país donde cultivamos, lo permite la benigna y moderada suavidad del clima, se comience la poda despues de haber hecho la vendimia, hácia los idus de Octubre, con tal, sin embargo, que hayan precedido las lluvias del equinoccio, y los sarmientos hayan adquirido la madurez regular. Pero si una temperatura fria y con heladas anuncia un invierno rigoroso, diferiremos esta labor hasta los idus de Febrero, y esto se podrá hacer si la posesion fuere de poca cavida: pues donde la extension de nuestra hacienda nos niega la eleccion del tiempo, convendrá podar la parte más vigorosa de la viña durante los frios, la más endeble en la primavera ú otoño, y tambien las vides expuestas al Sur en el solsticio de invierno; las que lo están al aquilon por la primavera y otoño.

Y no hay duda, que es tal la naturaleza de estos arbustos, que cuanto más temprano se hayan podado dan más madera, y cuanto más tarde más fruto.

#### CAPITULO XXIV.

*Qué cosas ha de observar y cuáles ha de evitar el buen viñero en la poda de la viña.*

En fin, siempre que el viñero haya de dar esta labor, ha de observar tres cosas principalmente. La primera, llevar la mira, cuanto sea posible, de que produzca fruto; la segunda, escoger ya desde entónces para el año siguiente los sarmientos más fértiles; y, por último, asegurar á la viña la más larga duracion. Pues cualquiera de estas cosas que se omita acarrea al dueño un perjuicio grande. Pero como la vid está dividida en cuatro partes, mira á otras tantas plagas del del cielo; y como estas plagas tengan cualidades contrarias entre sí, piden tambien arreglos diversos en las viñas en razon de su exposicion. Por lo cual, los brazos que están expuesto á los septentriones deben recibir muy pocos cortes: y, sobre todo, si se podaren cuando ya amenazan los fríos, con los cuales se quemán las cicatrices. Y así sólo se ha de dejar un sarmiento próximo al yugo, y un tornillo por bajo que renueve la vid el año siguiente. Pero, por el contrario, hácia el Mediodia se dejarán muchas ramas que hagan sombra á la madre, cuando padezca con los calores del estío, y no dejen que el fruto se seque ántes de madurar. En cuanto á la exposicion de Levante y de Poniente no hay, á la verdad, una diferencia grande en la poda, porque en ambas recibe la vid el sol por igual número de horas. Y así, el número de sarmientos que se ha de dejar es el que dictare la fertilidad del terreno y de la misma planta. Estos son los preceptos generales de la poda: los que siguen se han de observar en

particular. Porque para comenzar por la parte más baja de la vid, como por sus fundamentos (para explicarme así) siempre se ha de desviar con un azadoncillo la tierra que tiene alrededor del pié; y si está unido á las raíces el renuevo, que la gente del campo llama *suffrago*<sup>1</sup>, se ha de arrancar con cuidado y alisar con el hierro para que despida las aguas del invierno. Pues es mejor quitar los brotes que salen del corte, que dejarlo lleno de nudos y desigual. Porque en el primer caso se cicatriza pronto la herida, y en el segundo se excava y se pudre. Despues de haber cuidado los piés (por decirlo así) se han de registrar las mismas cañas y los troncos, para no dejar sarmiento alguno pampinario que haya brotado del medio de ellos, ó algun tumor semejante á una verruga, á no ser que la vid haya subido más alta que el yugo y necesite rebajarse. Pero si la parte del tronco que se ha cortado se ha quedado seca del todo por el ardor del sol, ó la vid se ha puesto hueca con las aguas, ó los insectos dañosos que se introducen por la médula convendrá limpiarla con la azuela de toda la madera muerta; despues rasparla con la podadera hasta lo vivo para que se cicatrice en lo verde del tronco. Y no es difícil untar las heridas, despues de haberlas alisado, con tierra que hayas humedecido ántes con alpechin. Porque esta especie de untura desvia de la vid la carcoma y las hormigas, y la preserva del sol y de las lluvias, por lo que se consolidan más pronto y se conserva el tronco verde. Asimismo se ha de quitar hasta lo vivo la corteza seca y hendida, que está colgando por lo alto del tronco; porque libertada la vid de esta especie de inmundicias se recupera mejor, y deja su vino ménos heces. Igualmente se ha de quitar y raspar con el hierro el musgo que tiene liadas y comprimidas las cañas de la vid como con grillos, y con la suciedad y orrura antigua los debilita. Y esto es lo que hay que hacer en la parte inferior de la vid. Y no ménos se prescribirá en seguida lo que se ha de observar en la cabeza. Las heridas que se hacen

á la vid en lo duro deben ser oblicuas y redondas, porque se recuperan más pronto, y miéntras no se hayan cicatrizado, dejan correr más cómodamente el agua: las horizontales reciben más agua y la retienen. Esta es una falta que ha de evitar sobre todo el viñero. Corte los sarmientos chupones, los viejos, los que han salido en mal sitio, los torcidos, los que miren hácia abajo; deje los nuevos y los fructuarios que sean derechos; conserve los brazos tiernos y verdes; corte con la podadera los secos y viejos; pode los espolones de los tornillos de un año. Cuando la vid haya subido á la altura de casi cuatro piés, fórmele otros tantos brazos, cada uno de los cuales esté mirando á cada una de las partes del yugo cruzado: en seguida, si la vid fuere muy endeble, deje un sarmiento á cada brazo, y si fuere más grueso dos, y despues de puestos en el yugo lo dejará caer hácia abajo; pero convendrá tener presente no permitir haya sobre la misma línea y en un mismo lado del brazo dos ó más sarmientos, pues es muy perjudicial á la vid que todas las partes de un brazo no trabajen igualmente, y que no suministre iguales porciones de jugo nutricio á sus hijos, si no se le saca por un lado sólo todo el jugo, de que resulta que la vena cuyo jugo se agota queda seca como si la hubiera herido un rayo. Se llama *focáneo* el sarmiento que suele salir en el seno de la horquilla, que forman dos brazos de la vid, y por eso le da la gente del campo este nombre, pues naciendo entre dos de los brazos en que se divide la vid, tienen sitiadas sus fáuces, por decirlo así, é intercepta los alimentos de uno y otro. Este sarmiento, pues, tienen los mismos buen cuidado de cortarlo, y de alisar el corte ántes que se fortifique. Sin embargo, si ha tomado tanta fuerza que ha hecho padecer á uno ú á otro brazo, se corta el que está más débil de los dos, y se le sustituye el mismo focáneo. Pues cortado el brazo, la madre da fuerzas con igualdad á una parte y á otra. Despues pon-

drás un pié por bajo del yugo la cabeza de la vid, desde la cual se desplegarán (como he dicho) los cuatro brazos, sobre los cuales se renueve la misma todos los años, cortando los sarmientos antiguos y dejando en su lugar nuevos, cuya eleccion se debe hacer con inteligencia. Pues donde hay mucha abundancia de ellos, ha de procurar el podador no dejar los más inmediatos á lo duro; esto es, al tronco y á la cabeza; ni, por el contrario, los más retirados: pues aquellos contribuyen muy poco para la vendimia, porque producen un fruto escaso, respecto á que son semejantes á los pampinarios, y estos apuran la vid, porque la cargan de demasiado fruto, y se extienden hasta una segunda ó tercera estaca, lo que hemos dicho ser vicioso. Por lo cual será lo mejor dejar los sarmientos que se hallen en medio del brazo, para que no nos hagan perder la esperanza de la vendimia ni desustancien su planta. Algunos, movidos de codicia, hacen producir fruto á la vid, dejando los sarmientos de la extremidad y los de en medio, y podando tambien para tornillo el más cercano á lo duro: lo cual de ninguna manera pienso que se ha de hacer, si no lo permiten las fuerzas del suelo y del tronco: porque se cubren de tantas uvas, que no pueden llegar á madurarlas si no hay fertilidad en la tierra y en el tronco. El subsidiario ó custodio no se debe dejar de pulgar, cuando los sarmientos de que se esperan los frutos próximos están situados en lugar conveniente: pues luégo que los hayas atado y los hayas encorvado hácia la tierra, los excitarás á que arrojen sarmientos por bajo de la atadura. Pero si la vid se hubiere extendido más léjos de lo que permite la costumbre de los cultivadores, y que arrojando por la cabeza se hubiere adelantado con sus brazos á los caballetes de los yugos extraños, dejaremos junto al tronco un tornillo vigoroso y muy grande de dos ó tres nudos: para que el sarmiento que arroje esta especie de pulgar el año siguiente se forme de él un brazo, á fin de

que podada de esta suerte la vid se renueve y se contenga dentro de los límites de su yugo. Pero para dejar este tornillo se han de observar sobre todo estas cosas. Primeramente, que el corte no esté horizontal ni mirando al cielo, sino más bien oblicuo é inclinado hácia la tierra, pues de esta suerte se defiende por sí mismo de las heladas, y se oculta del sol: en segundo lugar, que este corte no sea semejante á una saeta, sino á los cascós de las bestias<sup>1</sup>, porque aquel se deseca más pronto y en mayor extension; éste sólo cesa de crecer, pero más tarde y por ménos espacio. Y sobre todo se ha de evitar una cosa que veo practicarse muy viciosamente. Pues sin más objeto que el que el tornillo esté bonito cortan el sarmiento junto al nudo para que sea más corto aquel y semejante al pulgar. Pero esto es muy perjudicial, porque la yema que está junto al corte padece con las heladas y el frío, y después con el calor. Y así lo mejor es cortar el sarmiento subsidiario ó tornillo por la mitad, poco más ó ménos, del cañuto, inclinando el corte hácia el lado opuesto á la yema para que no llore sobre ella, como hemos dicho ya, y la ciegue cuando va á brotar. Pero si no hubiere de qué formar un tornillo, se ha de ver si hay con qué hacer un alarife, que aunque se pode muy corto, á manera de verruga, dé en la primavera inmediata un sarmiento que dejemos para brazo ó para fructuario. Si ni áun éste se encuentra, se ha de herir la vid con un hierro en aquella parte de donde queremos hacer brotar sarmientos. En fin, soy de sentir que los sarmientos de fruto, que preparamos para la vendimia, se han de limpiar muy bien de zarcillos y de nietos. Mas se ha de observar distinto método en el corte de estos que en el de los que salen del tronco. Pues lo que sale de lo duro se corta aplicando fuertemente la podadera, y se alisa el corte para que se cicatrice más pronto; por el contrario, todo lo que ha salido de lo tierno se corta un poco más largo: pongo por ejemplo el nieto, porque ordinariamente tiene en el lado

una yema, por la cual se ha de mirar para que no se corte con la podadera, pues si la podas más al casco aplicándole la podadera, ó se quita toda la yema, ó se hiere: por lo cual el sarmiento que arrojare, en llegando el tiempo de la germinacion, será endeble y poco fructuoso: además padecerá más con los vientos, sin duda porque salió sin vigor de la cicatriz. Pero la longitud de estos mismos sarmientos que hemos de dejar es difícil determinarla. Sin embargo, la mayor parte de los cultivadores los preparan de modo que tengan la longitud suficiente para pasar por encima del yugo, encorvarse y caer por él, sin llegar á la tierra. Nosotros creemos que se ha de examinar más por menor, en primer lugar, la naturaleza de la vid: porque si es robusta sostiene sarmientos más largos; en segundo, si el terreno es pingüe, porque si no lo es, por más robusta que sea la vid, la haremos morir prontamente, debilitada con sarmientos muy largos. Pero la longitud de estos no se estima por su medida, sino por el número de sus yemas: porque cuando son mayores los espacios que hay entre los nudos, se pueden dejar crecer hasta que casi lleguen á la tierra, pues á pesar de esto echará pocos renuevos: mas cuando aquellos son cortos y las yemas muchas, aunque no es largo el sarmiento, se cubre de muchos vástagos, y produce fruto en abundancia. Por lo que el sarmiento de esta clase es de toda precision acortarlo para que no se cargue la vid de ramas de fruto muy altas. Y ha de examinar el viñero si la vendimia del año anterior ha sido grande ó no; pues despues de haber producido la vid muchos frutos se debe dejar descansar, y por lo tanto podar corto, y despues de haber tenido cosecha escasa, se ha de podar largo. Sobre todo lo demas, creemos que toda esta labor se debe ejecutar con herramientas duras, muy delgadas y afiladas: pues una podadera obtusa, gruesa y blanda detiene al podador, y hace ménos trabajo con más fatiga, porque ó se dobla el filo, lo que sucede á la herramienta blanda, ó tarda más en pene-

trar como se verifica en la obtusa y gruesa, y entónces se necesita de más esfuerzo, y tambien los cortes ásperos y desiguales despedazan la viña, pues la operacion no se hace con un solo golpe, sino con muchos: de lo que resulta frecuentemente, que lo que se habia de cortar se quiebra, y que la vid, despedazada y llena de desigualdades, se pudra con las aguas y las heridas no se sanen. Por lo cual se ha de hacer al podador el más estrecho encargo para que saque á su herramienta un filo largo, y de tanto corte, si puede ser, como el de una navaja de afeitar, y que no ignore de qué parte de la podadera se ha de servir para cada operacion, pues yo he sabido que muchas personas por ignorar esto han destruido los viñedos.

## CAPITULO XXV.

### *Figura de la podadera.*

Pero la figura de la podadera está dispuesta de suerte que la parte más inmediata al mango se llama *cuchillo*, por la semejanza que tiene con este instrumento; la que está encorvada, *seno*; la que baja de la curvatura, *tranchete*; la que la sigue y está engarabitada, *pico*; la que tiene por encima esta última en forma de media luna, *hacha*, y el que está inclinado hácia adelante en el remate, se llama *punta*. Cada una de estas partes tiene sus funciones particulares, con tal que el viñero sepa manejar esta herramienta. Pues cuando debe cortar alguna cosa, apoyando la mano delante de sí, se sirve del cuchillo, cuando tirar del seno, cuando alisar del tranchete, cuando excavar del pico, cuando dar un golpe del hacha, cuando limpiar algun sitio de abertura estrecha, de la punta. Pero la mayor parte de esta labor, que se hace en la viña, debe ejecutarse más bien tirando hácia sí que dando golpes: porque el corte que se hace

del primer modo, se alisa con una vez que pase el instrumento, pues el podador lo aplica ántes y corta lo que ha determinado cortar. Pero el que da golpes á la vid, si ha herrado alguno (lo que sucede muchas veces), hiere con muchos la planta. Por consiguiente, es más segura y más útil la poda que se hace (como he dicho) tirando el podador de la podadera hácia sí, que la de golpe.

## CAPITULO XXVI.

*Del cuidado que se ha de tener en poner apoyos y aplicar al yugo la viña.*

Concluidas estas operaciones, se sigue (como ya hemos dicho ántes) el cuidado de apoyar la viña y de ponerla sobre el yugo; y para hacer lo primero con más estabilidad es mejor el rodrigon que la estaca, y aquel no cualquiera, pues el mejor es el que se hace de madera de olivo, de encina y de alcornoque, y si hay algunos robles, que son semejantes á estos últimos, hendida con cuñas: el segundo lugar lo obtiene la estaca rolliza, de las cuales, las más aprobadas son las de enebro, las de laurel y las de ciprés. Tambien sirven para esto los pinos silvestres, y asimismo se aprueba el sahuco para el mismo destino. Sin embargo, estos apoyos y otros semejantes se han de reparar despues de la poda, y las partes de ellos que estuvieren podridas se han de acepillar, los sanos se han de volver, otros se han de quitar, que son los que están carcomidos, ó más cortos de lo que se necesita, y se han de poner en su lugar otros que sean á propósito, los caidos se han de levantar y los ladeados se han de enderezar. Si el yugo no necesita renovarse, póngansele ataduras nuevas, si pareciere que se debe rehacer de nuevo, ántes que la vid se aplique al rodrigon, fórmese con varaes ó cañas, y entónces, por último,

atemos la vid al rodrigon junto á la cabeza y por bajo de los brazos, como hemos prescrito para la vid nueva; y esto no convendrá hacerlo todos los años en un mismo sitio, no sea que la atadura apriete y corte el tronco. En seguida se distribuirán los brazos en cuatro partes por bajo de la estrella formada por el yugo, y se atarán los sarmientos nuevos sobre éste, sin forzar en nada su naturaleza, sino encorvándolos ligeramente, segun se preste cada uno, para que no se quiebren cuando se doblan, ó no se arrollen las yemas ya hinchadas y prontas á brotar. Y cuando dos sarmientos se echaren por una misma parte del yugo, habrá en medio de ellos un varal, á fin de que dejándose caer por el que formará el tejado del yugo, tomen con sus puntas la direccion hácia la tierra, como si se hubieran sumergido desde el caballete de este tejado. Para que esto se haga con perfeccion, tenga presente el aligador que no ha de retorcer el sarmiento, sino atarlo despues de haberlo encorvado, y que toda la madera que puede dejarse caer hácia abajo se ha de poner sobre el yugo, para que más bien esté apoyada en el varal que colgando de la atadura. Pues he reparado muchas veces que la gente del campo pone por ignorancia los sarmientos por bajo del yugo, y los atan de manera que los sarmientos que están colgando de la atadura de mimbre, cuya viña, en recibiendo el peso del sarmiento y de los racimos, se quiebra.

## CAPITULO XXVII.

*Que se saquen de la viña los sarmientos y los fragmentos de los yugos, y de la cava y despampano.*

Ordenadas de esta manera las viñas, nos daremos prisa á limpiarlas, y á sacar de ellas los sarmientos y los fragmentos de los yugos. Los cuales, sin embargo, no se deben

recoger si no está el suelo seco, para que la tierra pisoteada cuando está hecha barro no dé mayor trabajo al cavador, el que se debe enviar á las viñas pròntamente cuando todavía no se han movido. Porque si lo envias cuando han empezado á brotar, serás causa de que caiga al suelo gran parte de la vendimia. Por consiguiente, se ha de dar á las viñas una cava muy profunda, ántes que arrojen á la salida del invierno y entrada de la primavera, para que broten con más lozanía y abundancia, y luégo que se cubran de pámpanos y uvas se ha de disminuir el número de los sarmientos miétras están tiernos y jóvenes. Y el mismo viñero, que ántes los ha echado abajo con el hierro, los echará ahora con la mano, quitará las sombras y derribará los pámpanos supérfluos: pues es de la mayor importancia que esta labor se dé con inteligencia, porque el despampano áun es de más utilidad á la vid que la poda; á causa de que aunque ésta les aprovecha mucho, las hiere, sin embargo, al cortarlas, y éste cura con más piedad sin hacer heridas, y hace más fácil la poda del año siguiente. Deja asimismo ménos cicatrices á la vid, porque la parte de ella de donde se ha separado lo verde y lo tierno pròntamente se restablece. Fuera de que los sarmientos que tienen fruto se fortifican mejor, y las uvas asoleándose se sazonan con más comodidad. Por lo cual un viñero que sea prudente y muy hábil, debe discurrir y examinar en qué sitios deberá dejar sarmientos para el año siguiente, y no quitar sólamente los que no tienen fruto, sino tambien los que lo tienen, si su número se hubiere multiplicado excesivamente; supuesto que sucede que algunas yemas echan de una vez dos ó tres vástagos, á las cuales conviene quitarles uno ú dos, á fin de que tengan más facilidad para alimentar cada una el único que le queda. Pues un cultivador sabio debe calcular si se ha cargado de más fruto del que puede sostener. Y así no debe quitar sólamente la hoja supérflua, lo cual se debe hacer siempre, sino á las veces derribar alguna parte del fruto para aliviar

á la vid agoviada bajo el peso de su fertilidad. Y esto lo hará por varios motivos el despampanador diestro, aunque no haya más fruto del que pueda madurar; pues si la vid estuviere fatigada por una serie continuada de cosechas abundantes en los años anteriores, justo será que se deje descansar y reponerse, y proveer por este medio á que haya rama en los años sucesivos. Por lo tocante á quebrar las puntas de los sarmientos para reprimir la lozanía de la vid, quitar los que salen de una parte dura ó del tronco, á no ser que se haya de conservar uno ú dos para renovar la vid, arrancar de la cabeza asimismo todo lo que brota entre los brazos, quitar los que están en ellos mismos, y siendo estériles ocupan inútilmente á la madre, son cosas que puede hacer cualquiera, aunque sea un muchacho.

## CAPITULO XXVIII.

*Cuándo se ha de despampanar la viña, y cuántas cavas se han de dar, y en qué tiempos.*

Pero el tiempo que se ha de elegir con preferencia para el despampano es ántes que la vid muestre su flor, bien que se puede tambien repetir despues que la haya dejado caer. Por consiguiente, el espacio medio de los días en que se forman las uvas, nos niega la entrada en las viñas, porque no conviene mover el fruto miéntras está en flor; pero desde que ha salido de la infancia y está, por explicarme así, en la adolescencia, conviene atarlo, despojarlo de todas las hojas, darle cavas frecuentes, porque se hace más grueso con los polvos. Y no niego que la mayor parte de los maestros de Agricultura anteriores á mí han estado contentos con tres cavas; de los cuales es uno Grecino, que dice así: «puede parecer suficiente cavar una viña hecha tres veces». Celso tambien y Atico convienen en que hay tres movimientos naturales en

la vid, ó, por mejor decir, en toda especie de árbol; uno para germinar, otro para florecer y el tercero para madurar. Estos movimientos, pues, piensan que se excitan con las cavas. Pues la naturaleza no llega completamente al objeto de sus deseos, si para ayudarla no empleas el trabajo junto con el estudio. Y éste es el cuidado de cultivar las viñas que finaliza con la vendimia.

### CAPITULO XXIX.

*Del ingerto de la vid, en qué tiempo se debe hacer y cómo se ha de cuidar.*

Vuelvo ahora á la parte de este tratado, en que prometí dar reglas para ingertar las vides y cuidar los ingertos. El tiempo de ingertar ha dicho Julio Atico ser desde las calendas de Noviembre hasta las de Junio, que es el tiempo que asegura se puede conservar una pua sin brotar; y de esto debemos inferir que ninguna parte del año hay exceptuada, si hay proporcion de sarmiento que no haya brotado. Yo, á la verdad, concederia que esto pudiera hacerse en otros géneros de plantas que son de corteza más firme y jugosa. Pero no corresponde á mi sinceridad disimular que ha habido demasiada indiscrecion en permitir á los cultivadores de viñas ingertarlas durante el espacio de tantos meses. No porque yo ignore que el ingerto que se hace á la vid en el solsticio de invierno prende algunas veces; sino porque debemos enseñar á los que aprenden, no lo que resulta por casualidad de uno ú dos experimentos, sino lo que sucede comunmente y por razones ciertas. En efecto, si se ha de hacer el ensayo en corto número, en el que el mayor cuidado remedia á la temeridad, podré conformarme hasta cierto punto; pero cuando la inmensidad de la obra que hay que hacer ocuparia toda la atencion del cultivador, áun el más aplicado, debe-

mos remover todo escrúpulo. A la verdad, es contrario á esto lo que prescribe Atico; pues él mismo dice que por el solsticio de invierno no es bueno podar la viña: en lo que tiene razon, porque aunque esta operacion la perjudica ménos, en tiempos de frio todas las plantas están pasmadas, y por causa de las heladas no mueven la corteza para que consolide la cicatriz. Y con todo eso el mismo Atico no prohíbe que se ingerte en este tiempo mismo, y prescribe que se haga desmochando enteramente la vid, y hendiéndola en el mismo sitio en que se ha desmochado. Y así, el mejor tiempo de ingertar es cuando ya hacen dias templados despues del invierno, cuando mueven naturalmente las yemas y la corteza, y cuando no amenaza frio que pueda quemar el ingerto ó la herida de la hendidura. Sin embargo, yo permitiria á los que tienen prisa ingertar la vid por el otoño, porque la cualidad del aire no es desemejante á la del de la primavera. Pero en cualquier tiempo que quiera alguno ingertar, sepa que no tiene que tener otro cuidado para la eleccion de las puas que el que hemos prescrito en el libro anterior para la de los cabezudos. Luégo que haya escogido puas de vidueño excelente, fecundas y las más maduras, escoja tambien un dia templado y que no corra viento. En seguida examine si la pua es rolliza, si su cuerpo es sólido, si la médula no es fungosa, si tiene muchas yemas y si los entrenudos no son largos: pues es de la mayor importancia que no sea largo el sarmiento que se ingerte, y que tenga muchas yemas por donde brotar. Y así, si los cañutos son largos es preciso cortar la pua á una yema ó cuando más á dos, para que no la formemos más larga que lo suficiente, y que pueda aguantar las tempestades, los vientos y las lluvias sin moverse. La viña se ingerta cortándola ó dejándola entera, y horadándola con una barrena. Pero el primer modo de ingertar es el más frecuente y el más conocido por casi todos los cultivadores de viñas; el segundo es más raro y practicado por pocos. Por consiguiente, trataré en primer lugar del que está más

en uso. La vid se corta comunmente sobre la tierra; sin embargo, algunas veces tambien se corta por bajo de ella, en cuyo sitio es más sólida y con ménos nudos. Cuando se ha ingertado junto á la tierra, se entierra el ingerto hasta la punta; pero si se ha ingertado más levantado sobre ella, se cubre la hendidura con barro bien amasado, y se lia con musgo por encima, lo cual la preserva de los calores y de las lluvias. Se corta la pua de suerte que, no siendo desemejante á una flauta, una la hendidura: debajo de la cual conviene que en la vid haya un nudo que haga veces de atadura, y no deje pasar esta hendidura adelante. Aunque este nudo esté cuatro dedos distante del corte, convendrá que se lie ántes que se hienda la vid, para que cuando se haga camino á la pua con el tranchete de la podadera no se abra la hendidura más de lo regular. Y la pua no debe adelgazarse más que tres dedos, y se adelgazará de suerte que esté lisa por la parte que se le hace esta operacion; y se hace de manera que por un lado llegue á la médula, y por el opuesto pase poco de la corteza dándosele la figura de cuña, de modo que aguzada por abajo sea por un lado más delgada y por otro más gruesa, é ingerida por la parte más delgada, se apriete por el lado más grueso y toque por ambas partes la hendidura, pues si una corteza no se aplica á la otra de forma que por ninguna parte pase la luz, no puede incorporarse. No es una sola la clase de ataduras que hay para el ingerto: unos se sirven de mimbre, otros lian la hendidura con corteza, la mayor parte lo lia con junco, que es lo más á propósito; porque la mimbre, luégo que se ha secado, penetra y corta la corteza, por lo cual son más de nuestra aprobacion las ligaduras blandas, las cuales, luégo que han rodeado al tronco, se aprietan metiendo entre ellas y el árbol cuñas de caña. Pero el principal cuidado que se ha de tener, es que ántes de esta operacion se excave la vid y se corten las raíces someras y las sierpes, despues de lo cual se cubra el tronco. Y éste, luégo que el ingerto haya asido, pide tam-

bien otro cuidado: pues cuando brote se ha de despampañar muchas veces, y quitarle con más frecuencia los renuevos que arroje de los lados y de las raíces. En seguida se debe atar lo que brota el ingerto, no sea que éste, movido por el viento, venga á tierra, ó que el brote todavía tierno se desgaje. Luégo que haya tomado incremento, se le han de quitar los nietos; á no ser que se les deje para mugrones, por estar aquel sitio sin cepas. En seguida, luégo que esten los sarmientos en estado de podarlos, se les aplicará en el otoño la podadera. Pero el método que se observa en la poda de los ingertos es que, donde ningun mugron se necesita, no se lleve al yugo más de un sarmiento, y el otro se corte al ras del tronco, pero de manera que nada se quite de lo duro. No se ha de despampañar la vid ingertada de otra manera que el barbado nuevo, pero se ha de podar de suerte que se le deje poca madera hasta el cuarto año, tiempo en el cual la herida del tronco estará cicatrizada; y éste es el modo de ingertar la vid por hendidura y de cuidar el ingerto. Pero en el que se hace de barreno, conviene, en primer lugar, examinar cuál es la vid más fructuosa de la inmediacion, de la que atraerás un sarmiento como los que se pasan de un árbol á otro sin separarlos de la madre que los alimenta, y lo introducirás por el agujero que habrás hecho en la vid que vas á ingertar: pues éste es el modo más seguro y más cierto de hacerlo, porque aunque no prende en la primavera próxima, en la segunda, sin duda, luégo que ha engruesado, está en la necesidad de prender; despues se separa de la madre, y en seguida se corta la parte superior de la vid ingertada hasta el sitio donde se ha puesto el ingerto. Si no hay proporcion de atraer este sarmiento sin separarlo de la madre, se escoge el más nuevo que se pueda encontrar y se separa de la vid, y raspado ligeramente, de suerte que tan sólo se le quite la corteza, se ajusta al agujero, y estando así se embarra la vid cortada para que el tronco entero se emplee en alimentar esta vid de otro vidueño, lo que, á la ver-

dad, no sucede en estos sarmientos largos de que hemos hablado, que se alimentan del seno materno mientras crecen. Pero el instrumento con que los antiguos horadaban la vid es diferente del que la experiencia me ha hecho conocer ahora ser más á propósito para esta operacion. Porque la barrena antigua, que era la única que conocian los cultivadores de los tiempos pasados, hacia serrin y quemaba la parte que habia horadado, pero despues de quemada aquella parte, rara vez reverdecia ó se unia con la primera, ni la pua que se habia ingertado en ella así. Además que nunca se sacaba el serrin tan perfectamente que no quedase alguno pegado dentro del agujero, el cual con su interposicion impedia que el cuerpo de la pua se aplicase al de la vid. Nosotros, habiendo discurrido para esta clase de ingerto una barrena que llamamos *gálica*, la hemos hallado mucho más á propósito y más útil, porque horada de tal manera el tronco que no quema el agujero: pues no hace serrin sino virutas, sacadas las cuales queda el agujero liso, el cual toca con más facilidad en toda su superficie el sarmiento que se ha introducido en él, respecto á no interponerse el serrin que formaba la barrena antigua. Por consiguiente, tened concluida la incision de las vides hácia el equinoccio de primavera, y en los sitios áridos y secos ingertadlas en vid negra; en los húmedos en blanca. No hay necesidad de multiplicar los ingertos sobre un mismo tronco, con tal que sea su grueso tan mediano que una sola pua pueda cubrir la herida luégo que haya engruesado, ó que no haya sitio vacío que necesite se ponga una vid nueva en lugar de otra que se haya perdido: lo cual, cuando sucede, una de las dos puas se acoda, y la otra se deja ir al ytigo para llevar fruto. Y no es inútil criar los sarmientos que nazcan en el arco de un mugron que hayas echado, para poder despues, si conviniere, amugronarlos ó dejarlos para que lleven fruto.

## CAPITULO XXX.

*De lo que se ha de plantar para proveerse de apoyos, yugos y mimbres.*

Despues de haber dado los preceptos que nos han parecido más útiles para el establecimiento y cultivo de las viñas, se debe manifestar el modo de proveerse de apoyos, yugos y mimbres: pues estas cosas se preparan de antemano como cierta especie de dote para las viñas, de las cuales, si carece el cultivador, no tiene motivo para formar viñedos, habiendo de buscar fuera de su heredad todas las cosas que son precisas: y no sólo, como dice Atico, el precio de su compra aumentaria el gasto de la viña, sino que su adquisicion sería muy molesta, por haber de acarrearlas en un tiempo tan contrarió como el del invierno. Por lo cual, se han de plantar mimbrales, cañaverales, bosques comunes, ó plantados expresamente de castaños. Cada yugada puesta de mimbres, en sentir de Atico, puede dar para atar veinte y cinco yugadas de viña: cada yugada de cañaverál puede surtir de yugos á veinte de viña: y la yugada de castañar dará estacas para tantas yugadas de viña como surte de yugos la de cañaverál. La mimbre ó sauce viminal, que es lo mismo, se cria muy bien en un terreno de riego ó en el pantanoso, y, sin embargo, no se cria mal en el llano y pingüe. Y éste debe voltearse con la azada hasta dos piés y medio de hondo (pues así los previenen los antignos). Y no importa cuál ha de ser el género de mimbre que pongas, con tal que sea muy flexible. Sin embargo, se cree que hay tres géneros principales de sauce: el Griego, el Gálico y el Sabino, que muchísimos llaman Amerino. El Griego es el de color amarillo, el Gálico de purpúreo rancio y vareta muy delgada: el sauce Amerino tiene la vareta delgada y roja. Se plantan por estacas ó por tallos. Estos, en siendo de un

grueso regular, que sin embargo no exceda el de una pesa de dos libras, son muy buenos para plantarlos, pero se han de meter en tierra hasta que su extremidad quede en la superficie del suelo. Las estacas de pié y medio, despues de haberlas introducido en la tierra, se cubren ligeramente con una poca de la movida. La tierra de riego quiere mayores distancias entre las plantas, y es bueno que sean de seis piés en tresbolillo: la de secano más pequeñas, pero de suerte que los que las cultivan puedan llegar á ellas con facilidad. Los entreliños es suficiente que tengan cinco piés de ancho en este caso, pero las plantas en el mismo liño estarán á dos piés de distancia una de otra. Se plantan ántes que germinen, cuando todavía no han tenido movimiento las varetas, que convendrá cortar de los árboles ya enjutas, porque si se hace cuando están cubiertas de rocío, prosperan poco, y así, se huye de los días lluviosos para escamondar los sauces. En los primeros tres años se han de cavar los saucedales muy amenudo, como se hace con los majuelos: despues, en habiendo tomado fuerzas, están contentos con tres cavas, cultivándolos de otra manera descaecen próntamente, pues, aunque se ponga cuidado se pierden muchísimos sauces, y en lugar de estos se deben propagar otros por medio de mugrones que se tomarán de las plantas inmediatas, cuyas puntas se encorvarán y enterrarán para con ellas reemplazar todo lo que se habrá perdido. Despues, en teniendo el mugron un año, se separará de su planta para que pueda sacar, como la vid, el alimento de sus propias raíces.

### CAPITULO XXXI.

#### *De la retama y de los mimbrones.*

Los sitios muy secos en que no áse esta clase de árboles, quieren retamas: la atadura que se hace de ella, al paso

que es bastante firme, es tambien muy flexible. Se siembra su grana: la cual, luégo que ha nacido, ó se trasplanta un barbado de ella á los dos años, ó se deja despues de pasado este tiempo, y se puede segar todos los años por junto á la tierra como las mieses. Las demas ataduras, como, por ejemplo, las de zarza <sup>1</sup>, piden mayor trabajo, pero indispensable en caso de necesidad. El sauce *mimbron* para vigas quiere casi el mismo terreno que para mimbres, *mimbre ó mimbrea*: sin embargo, se da mejor en la de riego y se planta de estacas, á las que no se deja más que un varal: así que han arrojado, se cavan amenudo, se les quita la yerba y no se deshoja ménos que la viña, para que se excite más bien á la longitud que á la latitud de las ramas: cultivando de esta suerte se corta, por último, al cuarto año. Pues el que se destina para ataduras puede cortarse cuando tenga un año á dos piés y medio sobre la tierra, para que eche varetas del tronco y se arregle en brazos como la viña baja; pero si el terreno es muy seco será mejor cortarle á los dos años.

## CAPITULO XXXII.

### *De los cañaverales y de su cultivo.*

La caña se pone en tierra cavada con el azadon á ménos profundidad, pero es mejor hacerlo con la azada. Como quiera que sea muy vivaz y no le sea contrario terreno alguno, se pone con mejor éxito en el suelto que en el apretado, en el húmedo que en el seco, en los valles que en las pendientes; y con más comodidad en las orillas de los rios, en las lindes y en setos que en medio de las heredades. Se siembra un tubérculo de la raíz, se pone un trozo de la misma caña, ó se tiende toda ella en la tierra. El tubérculo enterrado á tres piés de distancia de los otros da en ménos de un año una caña madura. El trozo y la caña entera echan

más tiempo. Pero, bien sea que se pongan trozos de á dos piés y medio, bien cañas enteras tendidas, es menester que las puntas queden fuera de la tierra, porque si están enteramente cubiertas se pueden rodar ellas. El cultivo de los cañaverales en los tres primeros años no es distinto del de las demas plantas de que hemos hablado: cuando en seguida se han envejecido se ha de agostar la tierra otra vez. Y su vejez ha llegado cuando se ha secado con el moho y el descuido de muchos años, ó cuando se ha expesado de suerte que sólo produce cañas delgadas y semejantes á los carrizos. Pero en el primer caso se deben arrancar enteramente; en el segundo se pueden cortar algunas entremedias y aclararlas, á cuya labor llaman las gentes del campo castracion: sin embargo, esta reparacion del cañaveral es á ciegas, pues no se ve en la tierra lo que se ha de quitar ni lo que se ha de dejar: no obstante, es más tolerable castrar la caña ántes de cortarla porque los carrizos indican lo que se ha de arrancar. El tiempo de cavar la tierra y plantarla de cañas es ántes que germinen los tubérculos de estas; se cortan despues del solsticio de invierno, pues hasta este tiempo están tomando incremento, y se paran cuando se han endurecido con los frios del invierno. Se han de dar al cañaveral tantas cavas como á las viñas; pero su esterilidad se ha de socorrer con ceniza ó con otra especie de estiércol: por lo cual muchos pegan fuego al cañaveral despues de haberlo cortado.

### CAPITULO XXXIII.

#### *De los castaños y de las encinas.*

El castaño se acerca á la naturaleza de los robles, por lo tanto es apropósito para proveer de apoyos á las viñas. Pues la castaña sembrada en una tierra agostada nace prontamente. Y así se corta la planta á los cinco años, se re-

nueva como el sauce, y la estaca que se hace de ella dura casi hasta el corte siguiente <sup>1</sup>. Necesita una tierra obscura y suelta, y no le es contraria la arena gruesa húmeda ni la toba deshecha: le acomodan las pendientes sombrías y septentrionales: teme el terreno denso y el rojo. La tierra seca y agostada hasta dos piés y medio de hondo se siembra por todo el invierno desde el mes de Noviembre: las castañas en el liño están á distancia de medio pié una de otra, pero los liños tienen entre sí espacios de cinco piés. La castaña se pone en surcos cavados á nueve pulgadas de profundidad, y luégo que están sembrados, ántes de allanarlos, se elevan cañas al lado de cada castaño para que, sirviendo de señales se pueda cavar y escardar á mano con más precaucion. Así que tienen piés que poder trasplantar, lo que se verifica á los dos años, se arrancan algunos de en medio de los liños de manera que queden dos piés de vacío entre cada arbolito para que la espesura no debilite las plantas. Pero el sembrarlas espesas es por varios accidentes que pueden sobrevenir, pues algunas veces se seca la castaña por falta de humedad, ó se pudre por abundancia de aguas: otras veces se devastan por los animales subterráneos, como los ratones y los topos, y por este motivo muchas veces se despueblan los castañares nuevos, y cuando se han de repoblar vale más, si hay proporcion, de hacerlos abajar un varal de un árbol inmediato, á manera de mugron, para propagarlo, que arrancarlo y plantarlo. Pues aquél, como no se ha movido de su lugar, arroja con fuerza: pero la que se ha arrancado de raíz y se ha plantado otra vez, no se restablece hasta pasados dos años. Por lo cual es una cosa averiguada que semejantes bosques se forman mejor con castañas que con barbados. Sembrando las castañas á las distancias que se han escrito arriba, caben en cada yugada dos mil y ochocientos ochenta castaños que darán fácilmente, como dice Atico, doce mil apoyos. Porque los trozos cortados de la parte de la rama más

inmediata al tronco suministran ordinariamente rodrigones que cada uno tiene la cuarta parte del trozo partido de alto á bajo, y los más retirados, que llaman segundos, dos que cada uno tiene la mitad. Esta especie de apoyo hendido dura más tiempo que la estaca cilíndrica. Lo mismo se cava la tierra y se pone que la viña. Se debe escamondar cuando tenga dos años y aún cuando tenga tres: pues se le debe aplicar dos veces el hierro al principio de la primavera. Puede también ponerse la encina de un modo semejante, pero se corta dos años más tarde que el castaño, por lo que la razón pide que se gane más bien tiempo, poniendo ésta con preferencia: si no es que los montes llenos de malezas y de cascajo, y aquellas tierras que hemos dicho arriba, pedirán más bien bellota que castaña. Hasta aquí he tratado copiosamente y no sin utilidad, á mi parecer, de las viñas de Italia y de sus adminículos, para manifestar en seguida el cultivo que dan á las viñas los viñeros de las provincias, y no ménos el de las vides maridadas á árboles, tanto en nuestro país como en la Galia.

---

## NOTAS AL LIBRO CUARTO.

### NOTA AL CAPÍTULO VII.

1. Tanto por causa de la solución de continuidad que se causa á la corteza, como porque la sávia se extravasa por las aberturas que ha hecho la podadera á los conductos por donde pasa.

### NOTA AL CAPÍTULO XI.

1. *Georg.* lib. 2, v. 362 y 363.

### NOTAS AL CAPÍTULO XVII.

1. ¿Para qué haber desunido las diferentes especies de yugos y empezado aquí un capítulo? Y he repetido muchas veces que las divisio-

nes por capítulos no son de nuestro autor. No es menester más prueba que ésta.

2. Llama *cabeza del tronco* á la misma distribucion de los brazos, donde suele haber algun nudo, que es como la cabeza.

#### NOTAS AL CAPÍTULO XXII.

1. Como sucede en algunos ingertos cuya herida se cicatriza con tanta mayor facilidad cuanto la sávia, que tiene siempre su tendencia hácia lo alto, la consolidada poco á poco con la madera superior, ó á lo ménos no la deja secarse.

2. Véase el capítulo XXIX.

#### NOTAS AL CAPÍTULO XXIV.

1. Serpes.

2. Efectivamente, en el primer corte la herida es larga, y la parte que se ha dejado y la ha recibido delgada: en el segundo es la herida pequeña y más redonda, y la parte que la ha recibido más gruesa. Es, pues, preciso que en aquella se seque más pronto la parte herida y que muera; pero en ésta, no sólo no muere tan fácilmente, pues esto de ningún modo sucede, sino solamente deja de crecer.

#### NOTA AL CAPÍTULO XXXI.

1. Plinio en el lib. 3, cap. 37, pone las zarzas en el número de las plantas que sirven para atar las vides, pero con tal que se les quiten las espinas.

#### NOTA AL CAPÍTULO XXXIII.

1. Esto es hasta otros cinco años, pues pasados se puede cortar de nuevo el castaño.

*Ad.* Entre las cupulíferas está el castaño, de bello aspecto y de un crecimiento rápido y gran corpulencia. Sus raíces, dice el Sr. Llana, ménos profundas que las del haya y ménos resistentes que las de la encina, atraviesan en su desarrollo el suelo en sentido oblícuo, por cuyo motivo no puede crecer ni desarrollarse fácilmente en los terrenos cuyo subsuelo son rocas y se halla extratificado horizontalmente.

Las hojas de este árbol son oblongas, lanceoladas y dentadas, tienen gran consistencia y pueblan abundantemente las demas. Las flores monoicas, presentan los dos sexos separados en el mismo individuo; el fruto es plano convexo ó más bien globuloso, y á las veces irregular y anguloso. Su madera es muy buena para construccion, y su ramaje sirve para carbon.

## LIBRO QUINTO.

---

### CAPITULO I.

*Cómo deberás medir las diferentes formas de campos que te se presenten.*

**M**E has dicho, Silvino, que en los libros anteriores que yo te había escrito sobre la formación y cultivo de las viñas, faltaban algunas cosas, que echaban ménos los aficionados á las labores del campo: y no niego que he omitido algunas, aunque he hecho una indagación exacta de lo que han dejado por escrito los cultivadores de nuestro siglo y los antiguos; pero cuando he prometido dar los preceptos de Agricultura, no he asegurado, si no me engaño, que había de decir todas las cosas que contuviese la inmensidad de esta ciencia, sino la mayor parte. Porque aquello no cabe en la capacidad de un hombre sólo; pues no hay ciencia ni arte alguna que se haya llevado á la perfección por el ingenio de un hombre. Por lo cual, así como á un cazador que va persiguiendo fieras en un bosque dilatado no se le puede pedir más que el que coja muchas, y á ninguno se ha culpado por no haberlas cogido todas, así también á nosotros nos basta haber enseñado la mayor parte de una materia tan difusa, como la que hemos emprendido tratar, siendo así que las cosas que se echan ménos en nuestra obra son

extrañas á nuestra profesion: como, por ejemplo, nuestro Marco Trebelio, cuando poco há pretendia que yo diese reglas para medir las tierras, porque estaba entendido en que demostrar el modo con que hemos de agostar un terreno y enseñar como hemos de medirlo despues de agostado, son dos cosas muy semejantes y que deben ir juntas, la cual decia yo que no era funcion del labrador, sino de agrimensor, principalmente cuando los arquitectos que tienen precision de saber el método de tomar las medidas, ni aún se dignan hacerlo con los edificios de que ellos mismos han dado el plan, despues que se han acabado; sino que creen que una cosa es la que corresponde á su profesion, y otra distinta la que es del cargo de los que miden los edificios que se han construido ya, y hecha la cuenta calculan el valor de la obra. Por lo cual, con tanta más razon se ha de disimular á nuestra profesion, si sólo llega hasta el punto de decir el modo con que se ha de hacer cada cosa; y no cuánto sea lo que se haya hecho. Pero como tú tambien, Silvino, quieres, á fuer de amigo, que yo te dé los preceptos de las medidas, condescenderé con tus deseos, con tal que no dudes que esto es más bien cosa de géómetras que de gentes del campo, y que me disculpes si hubiere cometido algun error en una cosa cuya ciencia no me atribuyo. Mas para entrar en materia, digo, que todas las medidas se reducen á la del pié, que consta de diez y seis dedos. El pié multiplicado da progresivamente pasos, actos, climas, yugadas, estadios y centurias, y en seguida tambien otras medidas mayores; el paso tiene cinco piés; el acto menor, como dice Marco Varron <sup>1</sup>, tiene cuatro piés de ancho y ciento y veinte de largo; el clima es de sesenta piés hácia todas partes; el acto cuadrado se termina por todos lados con ciento y veinte piés, éste duplicado hace la yugada, que ha tomado este nombre por estar juntos los dos actos. Mas á este acto llama la gente del campo de la provincia Bética *acnua*; y al espacio de treinta piés de ancho, y ciento y ochenta

de largo llaman los mismos *porca*. Pero los Galos llaman *candeto* en las superficies urbanas al espacio de cien piés, y en las rústicas al de ciento y cincuenta, y tambien *arepennis* á la media yugada. Por consiguiente, como he dicho, dos actos hacen un yugada de doscientos y cuarenta piés de largo, y ciento y veinte de ancho, cuyas cantidades, multiplicadas entre sí, dan el producto de veinte y ocho mil y ochocientos piés cuadrados. En seguida viene el *estadio*, que tiene ciento veinte y cinco pasos de largo, esto es, seiscientos veinte y cinco piés, que multiplicados por ocho hacen mil pasos, que son cinco mil piés. Ahora llamamos *centuria* (como dice el mismo Varron) á una medida de doscientas yugadas, que ántes se llamaba así por tener ciento<sup>2</sup>: mas aunque despues se ha duplicado, ha conservado su nombre antiguo, al modo que las tribus, llamadas así al principio por haberse dividido el pueblo romano en tres partes, las cuales, sin embargo, multiplicadas al presente conservan el nombre antiguo. Ha sido conveniente explicar de antemano estas palabras, que no son ajenas ni distantes de los cálculos que vamos á dar. Vamos ahora á nuestro propósito. No hemos puesto aquí todas las partes en que puede dividirse la yugada, sino solamente aquellas que entran en la estimacion del trabajo que se ha dado; pues seria supérfluo tratar de las menores, por las que ningun salario ni jornal se paga. Con que la yugada (como hemos dicho) tiene veinte y ocho mil y ochocientos piés cuadrados, que hacen doscientos ochenta y ocho *escripulos*. Pero para empezar por la parte más pequeña, esto es, por el medio escripulo, que es la quingentésima-septuagésima-sexta parte de la yugada; éste tiene cincuenta piés, y es su medio escripulo; la parte ducentésima-octava, cien piés, esto es, el escripulo; la parte centésima-cuadragésima-cuarta, doscientos piés, esto es, dos escripulos; la parte septuagésima-segunda, cuatrocientos piés, esto es, la *séxtula*, en la cual hay cuatro escripulos; la parte cuarta cuadragésima-octava, seiscientos piés, esto es el *sicílico*, en el cual hay seis escripu-

los; la parte vigésima-cuarta, mil y doscientos piés, esto es, *media onza*, en la cual hay doce escrípulos; la parte duodécima, dos mil y cuatrocientos piés, esto es, la *onza*, en la cual hay veinte y cuatro escrípulos; la sexta parte, cuatro mil y ochocientos piés, esto es, el *sextante*, en el cual hay cuarenta y ocho escrípulos; la cuarta parte, siete mil y doscientos piés, esto es, el *cuadrante*, en el cual hay setenta y dos escrípulos; la tercera parte, nueve mil y seiscientos piés, esto es, el *triente*, en el cual hay noventa y seis escrípulos; la tercera parte, más la duodécima, esto es, el *quincunce*, en el cual hay ciento y veinte escrípulos; media yugada, catorce mil y cuatrocientos piés, esto es, una *mitad*, en la cual hay ciento cuarenta y cuatro escrípulos; media yugada y una duodécima parte, diez y seis mil y ochocientos piés, esto es, el *septunce*, en el cual hay ciento sesenta y ocho escrípulos; dos terceras partes, diez y nueve mil y doscientos piés, esto es, el *bes*, en el cual hay ciento noventa y dos escrípulos; tres cuartas partes, veinte y un mil y seiscientos piés, esto es, el *do drante*, en el cual hay doscientos diez y seis escrípulos; media yugada y una tercera parte, veinte y cuatro mil piés, esto es, el *dextante*, en el cual hay doscientos y cuarenta escrípulos; dos terceras partes y una cuarta, veinte y seis mil y cuatrocientos piés, esto es, el *deunce*, en el cual hay doscientos sesenta y cuatro escrípulos; la yugada, veinte y ocho mil y ochocientos piés, esto es, el *as*, en el cual hay doscientos ochenta y ocho escrípulos. Si la superficie de una yugada formara siempre un rectángulo, y al medirla se le encontraran doscientos y cuarenta piés de largo sobre ciento y veinte de ancho, seria muy fácil el cálculo; pero como se disputa sobre heredades de figuras diferentes, presentaremos las especies de cada género, que nos servirán como de fórmulas, que serán aplicables á todas.

## CAPITULO II.

*Continuacion del anterior.*

Todo campo es cuadrado, ó rectangular; ó en forma de cuña, ó triangular, ó circular, ó tambien presenta la forma de un semicírculo, ó de un arco de círculo; asimismo algunas veces la de un polígono. La medida de un cuadrado es muy fácil, porque como es por todos lados de un mismo número de piés, se multiplican dos lados entre sí, y el producto da el número de piés cuadrados que contiene. Como, por ejemplo, hay un terreno de cien piés por todos cuatro lados; multiplicamos ciento por ciento, resultan diez mil. Diremos, por consiguiente, que este terreno tiene diez mil piés cuadrados, que hacen un triente y una séxtula de yugada, por cuya proporcion convendrá calcular el trabajo que se ha dado. Pero si fuere más largo que ancho, como, v. gr., la figura de la yugada, esto es, doscientos y cuarenta piés de largo, y ciento y veinte de ancho (como dije poco ántes), multiplicaremos los piés de la longitud por los de la latitud de esta manera: ciento y veinte veces doscientos y cuarenta, son veinte y ocho mil y ochocientos. Diremos que la yugada de tierra tiene estos mismos piés; é igualmente se hará con todos los terrenos cuya longitud sea mayor que su latitud. Pero si tuviere la forma de una cuña, como, por ejemplo, si tiene cien piés de largo<sup>1</sup>, veinte piés de ancho por un lado y diez por otro, en este caso sumaremos las dos latitudes, que harán el total de treinta. Su mitad es quince, que multipliremos por la longitud, y sacaremos un mil y quinientos piés. Por consiguiente, diremos que éste es el número de piés que hay en aquel terreno en forma de cuña, cuya parte de yugada será media onza y tres escrípulos. Pero si debieres medir un

triángulo equilátero <sup>2</sup>, seguirás este método: sea un terreno triangular de trescientos piés por cada lado, multiplicado este número por sí mismo, el producto es noventa mil, toma su tercera parte, esto es, treinta mil, toma también la décima, esto es, nueve mil; suma ambas partidas, el total será treinta y nueve mil, éste es el número de piés cuadrados que diremos haber en este triángulo, cuya medida es una yugada, un triente y un sicílico. Pero si el terreno fuere un triángulo con los lados desiguales, que tiene un ángulo recto, se ordenará la cuenta de otra manera. Sea la línea de un lado de los que forman el ángulo recto de cincuenta piés, y la del otro de ciento; multiplica estas dos cantidades entre sí, cincuenta veces ciento hacen cinco mil, su mitad son dos mil y quinientos, cuya parte hace una onza y un escrípulo de yugada. Si el campo fuere redondo, de suerte que tenga figura circular, ajusta los piés que tiene de esta manera. Sea un área redonda, cuyo diámetro tenga setenta piés; multiplica este número por sí mismo, setenta por setenta hacen cuatro mil y novecientos; multiplica este total por once, resultan cincuenta y tres mil y novecientos piés; divide este producto por catorce, saca de cociente tres mil ochocientos y cincuenta piés. Estos son los que digo haber cuadrados en aquel círculo <sup>3</sup>, cuya cantidad hace onza y media y dos escrípulos y medio de yugada. Si el terreno fuere un semicírculo, cuya base tenga ciento cuarenta piés, y la latitud de la curvatura, esto es, el radio, setenta, vendrá multiplicar ésta por la base, setenta veces ciento y cuarenta, son nueve mil y ochocientos, que multiplicados por once hacen ciento siete mil y ochocientos; la décima cuarta parte de este total es siete mil y setecientos <sup>4</sup>. Estos piés diremos que hay en el semicírculo, que hacen un cuadrante y cinco escrípulos de yugada. Pero si fuere ménos que un semicírculo, mediremos el arco de esta manera. Sea un arco, cuya base tenga diez y seis piés, y su latitud cuatro, sumo la base y la latitud, el total es veinte, que multiplicados por

cuatro hacen ochenta, la mitad de estos es cuarenta. Tambien tomo la mitad de la base, que es ocho piés, y multiplicada por sí misma hace sesenta y cuatro; saco la décima-cuarta parte, que es cuatro piés y un poco más, añado esto á los cuarenta, la suma será cuarenta y cuatro piés; estos digo que son los piés cuadrados que hay en el arco <sup>5</sup>, y hacen medio escrípulo de yugada ménos una vigésima-quinta parte <sup>6</sup>. Si fuere de seis ángulos, se reduce á piés cuadrados de esta manera. Sea un exágono, cuyos lados tengan todos á treinta piés; multiplico un lado por sí mismo: treinta veces treinta son novecientos; tomo la tercera parte de este producto que es trescientos, tomo además la décima, que es noventa, la añado á la anterior, y hace la suma de trescientos y noventa; ésta se ha de multiplicar por seis, porque hay seis lados, cuyo producto es dos mil trescientos y cuarenta. Por consiguiente, diremos que hay este número de piés cuadrados <sup>7</sup>. Y así habrá una onza de yugada ménos seis décimas partes de escrípulo.

### CAPITULO III.

*Cuántas plantas quepan en una yugada distribuidas á tres piés de distancia entre sí, ó á mayores hasta diez piés de una á otra.*

Conocidos, pues, bien estos principios de semejante cálculo, haremos sin dificultad las medidas de las tierras, cuyas especies todas es cosa dilatada y árdua exponer ahora. Al presente voy á añadir á lo que he dicho otras dos fórmulas de que se sirven con frecuencia los labradores en la colocacion de las plantas. Sea un terreno de mil y doscientos piés de largo y ciento y veinte de ancho: en él se han de colocar las vides de manera que se dejen cinco piés entre los liños. Pregunta, ¿cuántas plantas se necesitan cuando se quiere

que esten en el liño á cinco piés de distancia unas de otras? Saco la quinta parte de la longitud, que son doscientos y cuarenta, y la quinta de la latitud, esto es, veinte y cuatro: á cada una de estas dos cantidades, añado siempre una unidad por la planta de la extremidad de los liños que llaman angular: de consiguiente, se hace una suma de doscientos cuarenta y uno, y otra de veinte y cinco. Multiplica estas sumas de esta manera: veinte y cinco veces doscientos cuarenta y uno son seis mil y veinte y cinco. Tantas son las plantas que se necesitan. Del mismo modo si las quisieres poner á seis piés de distancia, tomarás la sexta parte de la longitud de mil y doscientos, que es doscientos, y la sexta parte de la latitud de ciento y veinte, que es veinte. A cada una de estas cantidades añadirás la unidad que dije por las plantas angulares, lo que hará doscientos y uno, y veinte y uno. Estas sumas las multiplicarás entre sí veinte y una veces doscientos y uno, y de esta suerte harás cuatro mil doscientos veinte y uno, y dirás que se necesitan otras tantas plantas. Asimismo, si las quisieres poner á siete piés, tomarás la séptima parte de la longitud y de la latitud: añadirás las unidades angulares, y del mismo modo, y por el mismo orden hallarás el número de plantas que se necesitan. Finalmente, sea el que fuere el número de piés que has de dejar de intervalo entre cada planta, has de multiplicar por él la longitud y la latitud del terreno, y has de añadir las antedichas unidades. Siendo esto así, se sigue que la yugada de tierra que tiene doscientos y cuarenta piés de longitud y ciento y veinte de latitud, poniendo las plantas á tres piés de distancia (que es el menor intervalo que se deja cuando se ponen las vides), necesitará de ochenta y una plantas para la longitud, y veinte y cinco para la latitud, estando en ella alineadas á cinco piés de distancia, cuyos números, multiplicados entre sí, hacen dos mil y veinte y cinco plantas. O si estuviere la viña puesta á cuatro piés de distancia en ambas direcciones, tendrá el liño á lo largo sesenta y una plantas,

y á lo ancho treinta y una, cuyos números hacen en la yugada mil ochocientas noventa y una vides. O si estuviere puesta á cuatro piés de distancia á lo largo, y á cinco á lo ancho, el liño de la longitud tendrá sesenta y una plantas, y el de la latitud veinte y cinco. Pero si el plantío es á cinco piés tendrá el liño de lo largo cuarenta y nueve plantas, y el de lo ancho veinte y cinco: cuyos dos números multiplicados entre sí hacen mil doscientos veinte y cinco. Pero si se quisieren poner las vides en un terreno de la misma cabida á seis piés de distancia, no hay duda que se han de dar á la longitud cuarenta y una vides, y á la latitud veinte y una; que multiplicadas entre sí hacen el número de ochocientas sesenta y una. Mas si se quiere poner la viña á siete piés de distancia, recibirá el liño á lo largo treinta y cinco plantas y á lo ancho diez y ocho, cuyos números multiplicados entre sí hacen seiscientas y treinta, por lo que diremos que se ha de prevenir igual número de plantas. Y si se plantare la viña á ocho piés, recibirá el liño de la longitud treinta y una plantas, y por la latitud diez y seis, cuyos números multiplicados entre sí hacen cuatrocientos noventa y seis. Pero si las plantan á nueve piés, tendrá el liño á lo largo veinte y siete plantas, y á lo ancho catorce: estos números, multiplicados entre sí, hacen trescientas setenta y ocho. Mas si se plantaren á diez piés, al liño á lo largo le cabrán veinte y cinco plantas, y á lo ancho trece, los cuales números, multiplicados el uno por el otro, hacen trescientas veinte y cinco. Y para no llevar el cálculo al infinito, se pondrán las plantas en la misma proporcion que quiera cada cual dejar más largos los intervalos. Baste ya con lo que se ha dicho de la medida de las tierras y del número de plantas que necesitan. Ahora vuelvo al orden que me he prescrito.

## CAPITULO IV.

*Del cultivo de las viñas en las provincias.*

He observado que hay muchos géneros de viñas en las provincias: pero de las que yo mismo he conocido, las que se tienen por las mejores son las que semejantes á arbolitos tienen la caña corta y se mantienen por sí solas sin apoyo: despues de estas, las que sostenidas por apoyos se ponen sobre yugos separados cada una: á estas llama la gente del campo *cantheriadas*: en seguida vienen las que están rodeadas de cañas clavadas en el suelo, y cuyos sarmientos, aplicados á estas cañas que les sirven de apoyos, se encorvan formando emparrados circulares: á estas las llaman algunos *characatas*. La última clase es la de las vides tendidas, y que al salir la cepa de la tierra, se extienden por ella como si las hubieran tirado. Pero el modo de plantarlas es en todas casi uno mismo, pues las plantas se ponen en hoyo ó en zanja, porque los cultivadores de las naciones extranjeras no entienden de agostado; el cual, sin embargo, es casi supérfluo en aquellos países en los cuales el terreno está mullido y suelto naturalmente, porque éste (como dice Virgilio, *Georg.* lib II, v. 184) lo imitamos arando, ó tambien agostándolo. Y así, la Campania, aunque puede tomar este ejemplo de nosotros, como que es nuestra vecina, no usa dar esta labor á la tierra porque la franqueza de su suelo necesita ménos trabajo. Pero si en algunas provincias lo muy compacto del terreno exige mayor gasto de parte del cultivador, lo que nosotros hacemos agostando la tierra, él lo consigue haciendo una zanja, esto es, para poner las plantas en un terreno más bien labrado.

## CAPITULO V.

*De las diferentes clases que hay de ellas, y del cultivo de cada cual.*

Pero para tratar de cada una de las especies de viñas que he propuesto, lo iré haciendo por el orden con que las he nombrado. La vid que se mantiene por sus propias fuerzas sin apoyo, si la tierra es suelta, se ha de poner en hoyo: si es muy densa, en zanja: pero tanto los hoyos como las zanjas son muy ventajosas si en los países templados y donde los estíos son muy ardientes se hacen un año ántes de plantar las viñas. Sin embargo, se ha de examinar primero la bondad del suelo, pues si las plantas se han de poner en el que sea endeble y ligero, se debe hacer el hoyo ó la zanja al mismo tiempo de la plantacion. Si se hace el hoyo el año ántes de ésta, es suficiente que tenga tres piés de largo y de hondo, y dos de ancho; pero si hemos de dejar los entreliños de cuatro piés de ancho, tenemos por más cómodo que los hoyos tengan esta misma medida en ancho y largo, y con solos tres de profundidad. Mas las plantas se aplicarán á los cuatro ángulos poniendo debajo tierra desmenuzada, despues de lo cual se cubrirán los hoyos. Y en cuanto á los entreliños, solamente tenemos que prevenir que tengan entendido los cultivadores, si han de labrar las viñas con el arado, que los dejen más anchos, y si con las azadas más angosto. Y no han de ser más anchos que de diez piés, ni más estrechos que de cuatro. Sin embargo, muchos disponen los liños de manera que en línea recta dejan dos piés, y cuando más tres, entre planta y planta; por el contrario, los entreliños los hacen de mayor extension para que ande por ellos el cavador ó el arador. Pero el cuidado de la plantacion no debe ser otro que el que he pres-

crito en el tercer libro. Sin embargo, el cartaginés Magon añade á este método una cosa, y es, que las plantas se pongan de manera que no se llene desde luégo el hoyo enteramente de tierra, si no que se deje desocupada la mitad, poco más ó menos, y en los dos años siguientes se vaya llenando poco á poco: pues cree que de esta suerte se obliga á la vid á que eche raíces hácia abajo. Yo no negaré que esto se haga con utilidad en los terrenos secos; pero donde el país es húmedo ó el cielo lluvioso, no creo que deba hacerse, porque la mucha agua que está parada en estos hoyos medio llenos de tierra mata las plantas ántes que se fortifiquen. Por lo cual pienso que es más útil llenar los hoyos así que se han puesto las plantas, mas luégo que hayan asido convendrá excavarlas cuidadosa y profundamente, al instante que haya pasado el equinoccio de otoño, y despues de haberles cortado las raicillas, si hubieren echado algunas en la superficie del suelo, cubrirlas al cabo de pocos dias. Pues de esta suerte se evitarán ambas incomidades, la de que no se exciten las raíces á salir en la parte superior, y la de que las plantas que todavía tienen poca fuerza padezcan con las lluvias inmoderadas. Pero cuando hayan tomado ya fuerzas no hay duda que las aguas del cielo les sirven de muchísima utilidad. Y así, en los parajes en que lo permita la suavidad del invierno, convendrá dejar las vides descubiertas, y tenerlas excavadas en toda esta estacion. En cuanto á la cualidad de las plantas que se han de poner, no están conformes los autores: unos creen que es mejor plantar la viña desde luégo con cabezudos; otros con barbados, sobre lo cual ya he manifestado mi modo de pensar en los libros anteriores. Y, sin embargo, añado ahora que hay ciertas tieras en las cuales no se dan tan bien las vides trasplantadas, como las que se ponen de asiento; pero esto sucede raras veces. Por consiguiente, se ha de observar y examinar con cuidado lo que lleva cada país y lo que rehusa producir<sup>1</sup>. Conviene, pues, arreglar la planta que se ha puesto, esto es,

el cabezudo ó el barbado, de manera que dé una cepa que se mantenga derecha sin apoyo, pero esto no se puede hacer desde luégo. Pues si no pones apoyo á la vid mientras está tierna y endeble, los sarmientos caerán á tierra conforme vayan saliendo. Y por eso, al poner la planta se le aplica una caña que proteja, por decirlo así, y mantenga su infancia, y la lleve á tanta altura como quiera darle el cultivador: la cual seguramente no debe ser muy considerable, pues no se debe dejar pasar de pié y medio. Así que en seguida toma fuerza y puede sostenerse ya sin apoyo, recibe su incremento por la cabeza ó por los brazos. Porque de esta cultura hay tambien dos especies; unos aprueban más las viñas que sólo tienen cabeza, y otros las que están distribuidas en brazos. Los que gustan armar la viña de esta última manera, conviene que conserven todo lo que habrá arrojado la vid nueva al rededor de la cicatriz que le habrán hecho al cortarla por lo alto, y la distribuyan en cuatro brazos de un pié de largo, de manera que miren á todos los puntos cardinales del cielo. Pero estos brazos no se dejan inmediatamente al primer año con todo su largo, para que no se cargue la vid mientras todavía está endeble, sino al cabo de muchos podas se les hace llegar á esta medida. Despues conviene se dejen cierta especie de cuernos, que salgan de los brazos, y que de esta suerte se extienda la vid entera por todas partes en redondo. El método de la poda es el mismo que en las viñas yugadas; pero se diferencia en una cosa, y es que en lugar de sarmientos más largos se dejan pulgares de cuatro ó cinco yemas, y en lugar de subsidiarios, tornillos de dos yemas. En la vid que digimos con cabeza, se corta el sarmiento que rodea á la misma madre al casco, dejándole una ó dos yemas adherentes al tronco. Pero esto se puede hacer con seguridad en las tierras de riego ó en las muy pingües, cuando sus fuerzas pueden dar á un tiempo fruto y madera. Los que dan esta forma á sus viñas las cultivan principalmente con el arado,

y siguen este sistema de quitar los brazos de las vides, porque no teniendo las cabezas cosa alguna que sobresalga, no están expuestas á que las perjudiquen el arado ni los bueyes. Pues en las que están distribuidas en brazos, sucede comunmente que las ramillas de las vides se quiebran con la pierna ó con las astas de los bueyes, tambien muchas veces se verifica lo mismo con la esteva, cuando el gañan cuidadoso se empeña en llegar con la reja hasta el liño, y en labrar lo más inmediato que puede ser á las cepas. Y este cultivo se da á las vides con cabeza, ó á las distribuidas en brazos ántes que broten. Luégo que esto se verifica, viene el cavador, y labra con las azadas las partes donde no ha podido llegar el gañan. En seguida, luégo que la vid echa sarmientos, entra el despampanador, quita los supérfluos y deja los fructíferos; los cuales, así que se han endurecido los atan en forma de corona: esto se hace por dos motivos: el uno, no sea que, si se dejan crecer con libertad, se extiendan viciosamente y atraigan á sí todo el alimento: y el otro, para que atada la vid de esta manera, dé entrada libre al gañan y al cavador para que la labren. Pero el modo de despampanar será éste: en los sitios sombríos, húmedos y frios se despojará el verano la vid y se quitarán los pámpanos á los sarmientos para que el fruto pueda madurar y no se pudra con la humedad; pero en los secos, calientes y abrigados, por el contrario, se cubrirán los racimos con los sarmientos, y si la vid tuviere pocos se resguardará el fruto con hojas, y alguna vez con paja, que se traerán de otra parte al efecto. Marco Columela, mi tio, varon instruido en las bellas artes y cultivador aplicadísimo de la provincia Bética, hacia sombra á las vides hácia el nacimiento de la canícula con esteras de palma, porque en el tiempo en que aparece esta constelacion, algunas partes de aquella provincia son, por lo comun, tan infestadas del aire solano, que los habitantes llaman *Vulturno*, que si no se hace sombra á las vides con algunas cubiertas se quema el fruto como si hubiera pasado

la llama por ellas. Y éste es el cultivo de la vid distribuida en brazos y de la que sólo tiene cabeza. Pues la que se pone sobre un yugo sólo, ó la que se le dejan crecer los sarmientos para aplicarlos á cañas que le sirven de apoyos redondeándolas en forma circular, exigen poco más ó menos el mismo cuidado que la vid yugada. Con todo eso, he advertido que algunos enterraban en la superficie del suelo, á modo de mugrones, unos sarmientos largos de las vides characatas, sobre todo cuando son del vidueño heluenaco, que despues los enderezaban otra vez aplicándolos á cañas y los dejaban para fruto: á estos los llaman *mergos* nuestros cultivadores, y los galos *candosoccos*, y los cubren con tierra por un motivo sencillo; y es, porque creen que ésta da más alimento á estos sarmientos de fruto. Y así, despues de la vendimia, los cortan como inútiles y los separan de la cepa. Pero nosotros mandamos que estas mismas varas, luégo que se hayan separado de la madre, se pongan en lugar de barbados, si hubiere algunos sitios desocupados en los liños, por haberse perdido algunas plantas, ó si alguno quisiere poner un majuelo, porque las partes de los sarmientos que han estado enterradas tienen seguramente bastante cantidad de raíces, que desde que han sido plantadas en lo hoyos, prenden al instante. Resta hablar del cultivo de la viña tendida, que no se debe emprender como no sea en un clima muy sujeto á vientos, porque da á los cultivadores un trabajo difícil, y porque nunca se saca de ellas vino de gusto generoso. Pero donde la cualidad del país admite sólomente este cultivo, se pone el cabezudo en hoyos de dos piés, y luégo que ha brotado se reduce á un sarmiento sólo, el cual el primer año se corta, dejándole dos yemas; despues, el siguiente, así que ha echado más sarmientos se deja crecer uno y se suprimen los demas. Y así que el que se ha dejado ha dado fruto, se poda en términos que, estando tendido en tierra, no pase del claro del entreliño; y no hay gran diferencia entre la poda de la

viña tendida y la de la que está derecha, sino que á la primera se le deben dejar los sarmientos más cortos, y los tornillos tambien han de quedar muy cortos, á manera de alarifes; pero despues de la poda, que en esta clase de viña se ha de hacer indispensablemente en el otoño, se doblará toda entera hácia el otro entrelieño, y de esta suerte aquella parte que habia estado ocupada se cava ó se ara, y así que esté labrada se le echa otra vez la misma vid para que la otra parte pueda tambien labrarse. Sobre el modo de despampanar esta viña no están muy de acuerdo los autores: unos dicen que no se ha de despojar de hojas la vid para que proteja mejor el fruto contra la injuria de los vientos y de las fieras; otros quieren que se despampane con más moderacion para que la vid no se cargue de hojas enteramente supérfluas, y, sin embargo, pueda cubrir y proteger el fruto, cuyo método me parece á mí tambien más conveniente.

## CAPITULO VI.

### *De los árboles y vides maridadas á ellos.*

Pero ya hemos hablado bastante de las viñas: ahora es menester dar preceptos acerca de los árboles. El que quisiere tener una arboleda maridadá á vides, poblada y distribuida á iguales distancias y fructuosa, tendrá cuidado que no se ponga clara por perderse los árboles; sino que sacará los que padezcan con la vejez ó la tempestad, y en lugar de ellos sustituirá plantas nuevas: lo que podrá conseguir con facilidad, si tuviere preparada una almáciga de olmos: la cual no tendré inconveniente en prescribir á continuacion cómo se ha de hacer y de qué especies de olmos. Todos están acordes en que hay dos especies de olmos, de Galia y de nuestro país: aquel se dice Atinio, y éste de la tierra. Tremelio Escrofa ha opinado falsamente que el olmo Atinio

no llevaba *samera* (que es la grana de este árbol), pues sin duda cria muy poca, y por lo mismo parece á muchos estéril, estando como están escondidas las granas entre la hoja que echa al primer brote, y así nadie la pone de simiente, sino de sierpes. Pero este olmo es mucho más frondoso y alto que el de la tierra, y da una hoja agradable á los bueyes, con la cual, si has mantenido mucho tiempo á este ganado y despues tratas de darle la de los de la otra especie les causa fastidio. Por lo que, si pudiere hacerse, plantaremos todo el campo sólomente de la especie *Atinia*: si no, procuraremos, al arreglar las hileras, poner alternativamente y en igual número de la tierra y *Atinios*. De esta suerte usaremos siempre de hoja mezclada, y atraído el ganado con esta especie de condimento, consumirá más pronto la comida que necesite. Pero á la vid parece que el árbol que más bien la sostiene es el durillo, en seguida el olmo, en tercer lugar tambien el fresno. El durillo, por dar poca hoja y no ser útil para el ganado, lo han desechado la mayor parte de los cultivadores. El fresno, que es muy agradable á las cabras y á las ovejas, y no útil para los bueyes, se planta con justo motivo en los sitios ásperos y montuosos, en los cuales no se da bien el olmo. Este lo prefieren los más, porque sostiene la vid muy cómodamente, da á los bueyes un pasto muy de su gusto, y prospera en muchas especies diferentes de terrenos. Y así, el que se propone criar una arboleda nueva para maridar con vides, preparará de antemano almácigas de olmos ó de fresnos, del modo que vamos á manifestar en seguida: pues los durillos es mejor plantar desde luego de asiento tallos en la arboleda. Despues, en un suelo que sea pingüe y medianamente húmedo, cavaremos la tierra con la azada, y gradándola y mulléndola muy bien, la distribuiremos por la primavera en tablas. En seguida echaremos en estas tablas la *samera* que ya estará de color rojo, y habrá estado muchos días tendida asoleándose, de suerte, sin embargo, que tenga algun jugo y humedad: la *samera* se

echará tan espesa que se cubran enteramente las tablas. Y en este estado cerneremos sobre ella con una criba tierra desmenuzada, hasta que tenga dos dedos encima, regaremos ligeramente las tablas, y las cubriremos con paja para que no piquen los pájaros las puntas de los tallos que vayan naciendo. Despues, así que las plantas hayan acabado de nacer, recogeremos la paja y arrancaremos la yerba á mano: lo que se ha de hacer con tiento y cuidado para no arrancar al mismo tiempo las raíces de los olmos, que todavía están tiernas y cortas. Y estas mismas tablas las arreglaremos tan estrechas, que los que les han de arrancar las yerbas alcancen con facilidad al medio de ellas: pues si fueren más anchas se les hará daño, como tambien á las mismas plantitas que se pisarán. En seguida conviene rociar de cerca, más bien que regar, las almácigas durante el estío, ántes de salir el sol ó á la tarde; y cuando las plantas tengan tres piés de alto se trasladarán á otra almáciga; y para que no echen raíces muy profundas (lo cual trae mucho trabajo en lo sucesivo, cuando queremos mudar las plantas á otra almáciga diferente), convendrá abrir unos hoyuelos no muy grandes, á distancia de pié y medio unos de otros: despues se anudarán las raíces si son cortas, y si son más largas se retorcerán en redondo en forma de corona, y despues de untarlas con boñiga de buey se pondrán en los hoyuelos y se pisotearán todo al rededor con cuidado. El mismo método se ha de seguir con las plantas que se han cogido con su tallo: lo que es preciso hacer con el olmo Atinio, que no se siembra de samera. Pero este olmo se planta mejor en el tiempo de otoño que en el de primavera, y sus ramillas se quitan con la mano poco á poco retorciéndolas, porque en los dos primeros años teme el corte con hierro. Finalmente, al tercero se limpia con una podadera afilada, y luégo que está en estado de trasplantarse se pone bien desde el tiempo de otoño, en que la tierra se habrá mojado bastante con las lluvias hasta la primavera, ántes que la raíz del olmo se descortece al arran-

carlo. Despues se harán hoyos de á tres piés en todas direcciones, si la tierra es suelta: pero si fuere densa, se prepararán zanjas de la misma profundidad para que reciban los árboles. Y además se cuidará, si se han de plantar los olmos en terreno abundante de rociadas y nebuloso, que se dirijan sus ramas á Levante y á Poniente, para que el medio de los árboles, donde está aplicada y atada la vid y donde se apoya, reciba más sol. Mas si tratamos tambien de sembrar granos, se pondrán estos árboles á cuarenta piés de distancia unos de otros, siendo el terreno fértil; y si es endeble, sólo se retirarán veinte piés <sup>1</sup>. En seguida, cuando empiecen á ponerse grandes, se han de arreglar con el hocino, y formar los órdenes de ramas horizontales, que en latin se llama *tabulata*. Pues con este nombre suelen los cultivadores distinguir las ramas y troncos que salen hácia afuera, y estos los acortan ó los alargan con el hierro para que las vides se extiendan con más libertad; esto en el terreno pingüe, aquello en el endeble. Los tablados no han de estar á ménos de tres piés de distancia unos de otros, y se han de formar de manera que la rama superior no esté en la misma línea que la inferior, pues ésta quebrantará el sarmiento que germine y caiga de la superior y le echará abajo el fruto. Mas cualquier árbol que hubieres plantado no conviene podarlo en los dos primeros años. Despues, si el olmo toma un incremento pequeño, en la primavera, ántes que suelte la corteza <sup>2</sup>, se ha de descabezar por junto á la ramilla que pareciere más brillante, dejando, sin embargo, en el tronco por encima de ella nueve pulgadas, al cual llevada y aplicada se atará, á fin de que corregida y tomando la direccion del tronco provea de cabeza al árbol. En seguida convendrá cortar al cabo de un año este pedazo de tronco, que se habia dejado sobre la ramilla y alisar el corte. Pero si el árbol ninguna rama tuviere á propósito para esto, será bastante dejarlo de nueve piés de alto, cortándole toda la parte superior, para que las ramas nuevas que arroje esten al abrigo del daño del ganado. Y si

pudiere hacerse convendrá cortarlo de un sólo golpe, y si no aserrarlo y alisar el corte con el hocino y cubrirlo con barro amasado con paja para que no se pudra con el sol ó con las lluvias. Un año ú dos despues, cuando las ramillas nuevas hubieren tomado bastante fuerza, convendrá cortar las superfluas y dejar las que sean á propósito para arreglarlas. En el olmo que desde que se plantó ha sido de buen medro se deben quitar los nudos á las ramas más altas. Pero si las ramillas fueren robustas, se han de cortar de manera que quede un pedazo de ellas fuera del tronco. Luégo que en seguida el árbol haya tomado toda su fuerza, se ha de cortar y alisar todo aquello adonde se pueda llegar con el hocino, sin tocar al cuerpo de la madre. El olmo nuevo se ha de formar de esta manera: en el terreno pingüe se han de dejar sin ramas ocho piés sobre la tierra; en el endeble siete: por encima de este espacio se ha de distribuir el árbol en tres partes por su circunferencia, á cada una de las cuales se dejará una rama para formar el primer tablado. En seguida, despues de haber dejado tres piés por encima desocupados, se han de arreglar otras ramas de modo que no esten puestas en las mismas líneas que las anteriores, y bajo del mismo método se deberá arreglar el árbol hasta lo alto. En la limpia se ha de procurar no dar mucha longitud á los espolones que se dejarán al cortar las ramas, ni, por el contrario, atusarlos tanto que se haga daño al mismo tronco ó se le descortece, porque el olmo que se le quita parte de la corteza del tronco está poco frondoso. Tambien se ha de evitar que se haga de dos llagas una, pues á semejante cicatriz no la cubre con facilidad la corteza. El cultivo de este árbol es continuo, y no sólo se ha de arreglar con cuidado al principio, sino que se ha de cavar al rededor de su tronco, y cortar con el hierro ó desgajar con la mano un año sí y otro no todas las hojas que habrá echado, para que la demasiada sombra no sea perjudicial á la vid. En seguida, cuando el árbol se hubiere puesto viejo, se horadará junto á una rama

hasta la médula, para que por allí tenga salida la humedad, que se habrá juntado de la parte superior. Tambien conviene plantar la vid junto á él, ántes que haya tomado toda su fuerza. Pero si maridares á un olmo nuevo una vid nueva la sostendrá: si le aplicáres una vid vieja, ésta matará á su compañero. De tal suerte conviene que los árboles y las vides que se les maridan sean iguales en edad y en fuerza. Mas á fin de maridar una vid á un árbol, se debe hacer para el barbado un hoyo, si es en tierra ligera, de dos piés de ancho y otro tanto de hondo, y si es en tierra densa de dos piés y nueve pulgadas, y de seis piés de largo, ó cuando ménos de cinco: y ha de estar éste retirado del árbol no ménos de pié y medio. Pues si lo juntares á las raíces del olmo prenderá mal la vid, y áun cuando haya prendido, se oprimirá en creciendo el árbol. Este hoyo, si hay proporcion, hazlo en otoño para que se ablande con las lluvias y con las heladas. En seguida, al rededor del equinoccio de primavera, se han de poner dos vides en cada hoyo á distancia de un pié una de otra, para que cubran más pronto el olmo, y se cuidará de no ponerlas con vientos del Norte, ó mojadas con el rocío, sino secas. Esta observacion prevengo que se tenga, no sólo en la plantacion de las vides, sino tambien en la de los olmos y los demas árboles: como tambien que cuando se sacan de la almáciga, se les señale por un lado con lapiz colorado, para recordarnos que no demos á los árboles distinta posicion de la que tenian en ella, pues es de la mayor importancia que miren á la parte del cielo á que están acostumbrados desde pequeños. Pero en los sitios que están expuestos al sol, donde el clima no es muy frio ni demasiado lluvioso, el mejor tiempo de plantar los árboles y las vides es el otoño despues del equinoccio. Mas se han de poner de manera que echemos medio pié de la tierra de la superficie labrada con el arado debajo de las plantas, desentredemos todas las raíces, las estercolemos, según mi opinion; despues de plantadas las cubramos con tierra labrada,

y la pisoteemos al rededor del mismo tronco de la planta. Las vides conviene ponerlas en la extremidad del hoyo más retirada del árbol, dejar extenderse los sarmientos á lo largo de él, en seguida levantarlos y aplicarlos al mismo, y resguardarlos con un seto de los insultos del ganado. Pero en los parajes cálidos se han de aplicar las vides al árbol por el lado del Norte, en los frios por el del Mediodia; en un clima templado, ó por el de Levante ó por el de Poniente, para que no sufran todo el dia el sol ó la sombra. Celso piensa que es mejor en la primera poda despues de la plantacion abstenerse del hierro, y rodear al árbol con los mismos vástagos retorcidos en forma de corona, para que la curvatura arroje sarmientos, y se puede emplear el año siguiente el más fuerte de estos para formar la cabeza de la vid. Pero á mí me ha enseñado una larga experiencia ser mucho más útil aplicar á las vides la podadera desde el principio, y no dejar que se hagan un bosque de sarmientos inútiles. Y tambien pienso que el primero que se le deje se corte á la segunda ó tercera yema, para que arroje vástagos más robustos: los cuales, luégo que hayan llegado al primer tablado, en la poda inmediata se distribuirán en todas sus ramas, dejando por otra parte siempre un sarmiento, que se excitará á subir al tablado superior, y que se aplicará al tronco del árbol para que se dirija hácia su cima. Y á la vid que se halla ya maridada al árbol, le imponen los cultivadores una ley fija: muchos pueblan de sarmientos los tablados más bajos, con la mira de tener más abundancia de frutos y más facilidad en el cultivo. Pero los que van tras de la bondad del vino excitan la vid á subir á lo más alto de los árboles, y conforme va echando sarmientos nuevos así van extendiéndolos á las ramas más altas, de manera que lo más alto de la vid siga lo más alto del árbol, esto es, que los dos sarmientos más elevados se apliquen al tronco del árbol con direccion á su cima, y á medida que cada rama se haya fortificado, reciba la vid. En las ramas más gruesas del árbol se pondrán más

número de sarmientos, que estarán separados unos de otros, y en las más delgadas se pondrán ménos; y la vid nueva se atará al árbol con tres cordeles: uno en la caña del árbol, á cuatro piés de distancia de la tierra: otro que coge la vid por la parte más alta; y el tercero que la abraza por el medio. No conviene poner el cordel más bajo porque quita las fuerzas á la vid <sup>3</sup>: sin embargo, algunas veces es preciso: la primera, cuando el árbol está desmochado y sin ramas <sup>4</sup>: la segunda cuando la vid, llena de vigor, se extiende con lozanía <sup>5</sup>. Lo demas que se ha de observar en la poda es cortar todos los sarmientos antiguos que han tenido fruto en el año anterior, dejar los nuevos, quitándoles todos los zarcillos y los nietos; y si la vid es fértil dejar caer por las puntas de las ramas del árbol más bien los últimos sarmientos que otros; si es endeble los más inmediatos al tronco; y si es mediana los de en medio: porque el último sarmiento lleva muchísimo fruto, y el más inmediato apura y extenúa muy poco á la vid. Y es de la mayor utilidad á las vides desatarlas todos los años, porque se limpian con más comodidad y se refrescan <sup>6</sup>: cuando se lian por otro sitio reciben ménos daño y convalecen más pronto. Y conviene que estos mismos sarmientos se pongan sobre los tablados, de suerte que esten colgando atados por la tercera ó cuarta yema, y que no se les apriete la atadura no sea que se corten con ella. Pero si el tablado está tan léjos que no se puede conducir á él cómodamente el sarmiento, lo ataremos á la vid por encima de la tercera yema. El motivo que tenemos para prevenir que se haga esto, es porque la parte del sarmiento que se ha dejado caer del tablado se llena de fruto; pero la que está atada se dirige hácia arriba y da madera para el año siguiente. Mas de estos mismos sarmientos hay dos géneros, uno que nace de lo duro, el cual, porque comunmente el primer año da hojas sin fruto, lo llaman *pampinario*: al otro, que nace de un sarmiento de un año, por producir fruto inmediatamente, lo llaman *fructuario* <sup>7</sup>. Para tener siempre

abundancia de estos en la viña se han de atar las partes del sarmiento á tres yemas, para que todo lo que está por bajo de la atadura arroje madera. Cuando en seguida la vid ha aumentado su fuerza con los años, se han de hacer pasar á los árboles inmediatos sarmientos largos, y estos conviene cortarlos á los dos años, haciendo pasar al mismo tiempo otros más tiernos, porque aquellos con su vejez fatigan la vid. También ha sido alguna vez conveniente, cuando la vid no puede abrazar todo el árbol, hundir en tierra alguna parte de ella, que se ha encorvado al intento, y excitar á subir al mismo árbol dos ó tres vástagos de este mugron, para que estando rodeado de más número de vides, se cubra más pronto. A la vid nueva no conviene dejarle pampinario, á no ser que haya salido de un sitio donde sea necesario para maridar una rama que haya perdido los que la cubrían. A las vides viejas les son útiles los sarmientos pampinarios que les hayan nacido en un sitio conveniente, y es muy bueno dejarles la mayor parte cortándolos á la tercera yema, porque el año siguiente dan madera. Todo sarmiento nacido en un sitio conveniente, que se ha quebrado cuando se podaba ó cuando se ataba la vid, no se debe quitar con tal que le quede alguna yema, porque al año siguiente criará un sarmiento más fuerte aunque no haya quedado más de una sola. Se llaman sarmientos precipitados los que nacidos de varas de un año se atan á lo duro. Estos llevan muchísimo fruto, pero son muy perjudiciales á la madre. Y así, no conviene precipitar el sarmiento sino de la extremidad de las ramas, ó si la vid subiere más arriba de la cima del árbol. Pero si alguno quisiere dejar esta especie de rama, con la mira de tener mucho fruto, lo doblará, despues lo atará y lo precipitará. Pues detras del sitio que se habrá doblado echará muchos sarmientos, y precipitándolos atraerán ménos á sí las fuerzas de la vid, aunque den fruto en abundancia. Mas el sarmiento precipitado no conviene dejarlo más que un año. Hay otra especie de sarmiento que

nace de uno nuevo y se ata á la parte tierna de éste para dejarlo colgando; lo llamamos *materia*: éste produce bastante fruto y sarmientos nuevos; y aunque se dejen dos varas de una misma cabeza, se llaman ambas *materia*. Más arriba he enseñado la fuerza que tiene el pampinario. El focaneo es el que nace de en medio de dos brazos como de en medio de una horca. Este sarmiento he observado que es el peor de todos, porque no lleva fruto y extenúa los dos brazos entre que se ha nacido, por lo cual se ha de quitar. Muchos han creído falsamente que una vid fuerte y viciosa se hace más feraz si se carga dejándole muchos sarmientos. En lo que se han engañado, pues teniendo muchas varas echa de ellas muchos pámpanos, y cubriéndose de infinidad de hojas deja caer peor la flor, retiene más las nieblas y los rocíos, y pierde toda la uva. Yo pienso, pues, que la vid que sea fuerte se distribuya en las ramas del árbol, que se extienda en forma de radios, dispersando sus sarmientos largos en los árboles inmediatos, que se precipiten los demas, y si se enviare demasiado se dejan sueltas las materias: éste es el método de hacer la vid más feraz. Pero así como una arboleda con vides es recomendable cuando está espesa por su fruto y hermosura, del mismo modo cuando se aclara por la vejez es inútil y fea. Y para que esto no suceda, un padre de familia que sea cuidadoso debe, inmediatamente que cualquier árbol venga á ménos por la vejez, arrancarlo para substituir en su lugar otro nuevo, dándole una vid, no tanto de barbado, aunque tenga proporcion, quanto de mugron tomado de los más inmediatos, que es mucho mejor. El método de una y otra manera de propagacion es semejante al que hemos ya enseñado. Y baste con los preceptos que hemos dado sobre los árboles maridados á vides al uso de Italia.

## CAPITULO VII.

*De la arboleda Gálica á que se maridan vides.*

Hay tambien otra especie de arboleda maridada á vides, que está en uso en las Galias y se llama *rumpotina* <sup>1</sup>. Esta desca árboles bajos y de pocas hojas. Para lo cual parece muy á propósito el durillo: éste es un árbol semejante al cornejo. Y áun tambien muchas personas ponen para esto mismo el cornejo, el carpe y el fresno silvestre, y alguna vez tambien el sauce. Pero éste no se ha de poner sino en sitios húmedos, donde otros árboles ásen con dificultad. Se puede tambien poner el olmo, de manera que se descabece cuando esté todavía tierno para que no pase de quince piés de alto. Pues yo he advertido que el rumpotino está ordinariamente formado de manera que los tablados se disponen en los sitios secos y pendientes á ocho piés de altura, y en los llanos y húmedos á doce. Pero por lo comun este árbol se divide en tres ramas, á cada una de las cuales se les dejan muchos brazos por ambos lados, y se les cortan casi todas las varetas al tiempo de la poda de la vid, para que no hagan sombra. Si no se siembra trigo entre los árboles *rumpotinos* se deja claro de uno á otro por ambos lados veinte piés; pero si se trata de tener cosecha de granos, se dejan por un lado cuarenta piés y por otro veinte <sup>2</sup>. Lo demas del cultivo se da por el mismo orden que en la arboleda con vides á uso de Italia, esto es, que se ponen las vides en hoyos largos, que se labran con el mismo cuidado, que se distribuyen sobre las ramas de los árboles que se hagan pasar de unos á otros, y se enlacen entre sí nuevos sarmientos largos y se corten los antiguos. Pero si un sarmiento largo de estos no llega á su inmediato, se atará una vara

á los dos. Cuando despues el fruto los encorve con su peso se sostendrán con apoyos que se les pondrán por debajo. Pero esta clase de arboleda, y todos los demas árboles, miéntras más profundamente se aran y se les cavan los piés más abundantes dan los frutos. Lo cual, si sea conveniente al padre de familia hacerlo, lo hace ver el producto.

## CAPITULO VIII.

*Del olivo, de sus variedades, y qué terreno sea conveniente para plantarlo.*

No obstante, el cultivo de todo árbol es más sencillo que el de las viñas, y el olivo, que es el primero de todos los árboles, es, entre todas las plantas, el que necesita ménos gasto. Pues aunque no lleva fruto todos los años de seguida, sino por lo comun uno si y otro no, merece la mayor consideracion, porque se sostiene con un cultivo ligero; y cuando no tiene fruto apénas exige gasto alguno, y por poco que se cultive multiplica inmediatamente el fruto: cuando se descuida por muchos años no descaece como la viña, y entre tanto en aquel mismo tiempo da algun producto al padre de familia, y cuando se le vuelve á dar cultivo en un año se reforma. Por esto hemos determinado dar preceptos exactos para este género de árbol: creo que hay muchas variedades de olivas como las hay de vides; pero á mi noticia sólamente han llegado diez: la *Pausia*, la *Algiana*, la *Liciniana*<sup>1</sup>, la *Sergia*, la *Nevia*, la *Culminiana*<sup>2</sup>, la *Orquis*<sup>3</sup>, la *Regia*<sup>4</sup>, la *Circites*<sup>5</sup> y la *Murtea*<sup>6</sup>, de las cuales la aceituna más agradable es la *Pausia*, la más hermosa la *Regia*<sup>7</sup>, y ambas son mejores para comerlas que para aceite, sin embargo de que la *Pausia*, miéntras está verde da aceite de un gusto superior; en añejándose se echa

á perder. Tambien es mejor coger la Orquis y el Radio para comer que para aceite, la Liciniana da el mejor aceite, la Sergia en más abundancia. Y, por lo comun, toda la aceituna más grande es mejor para comerla, y la más pequeña para sacar aceite. Ninguna de estas clases aguanta la temperatura muy ardiente ni la muy fria: y así, en los parajes muy cálidos aman las colinas que están al Norte, y en los frios las que están al Mediodia. Pero no quieren los sitios muy bajos, ni los muy elevados, sino más bien pendientes moderadas, como las que vemos en Italia en el país de los Sabinos, ó por toda la provincia Bética. Este árbol creen muchos que no vive, ó no es fértil á más distancia del mar que la de sesenta millas, pero en algunos parajes que están más distantes prevalece bien. La Pausia aguanta grandemente los calores, y la Sergia el frio. El terreno mejor para las olivas es el que tiene el fondo de cascajo, y la capa de encima de arcilla mézcladada con arena gruesa. No merece ménos aprobacion el suelo donde hay arena pingüe. La tierra densa, si es húmeda y pingüe, recibe tambien con comodidad este árbol. La greda se ha de desechar enteramente, sobre todo si nacen en ella manantiales y está siempre parada el agua. Igualmente le es contrario el terreno que no tiene más que arena estéril y cascajo pelado. Pues aunque no muere en él, no obstante, nunca toma vigor. Sin embargo, se puede plantar en tierras de granos, ó donde se han criado madroños ó coscojas. Por lo que hace á la encina, ésta, áun despues de cortada, deja raíces dañosas al olivar, cuya ponzoña mata estos árboles. Esto es lo que he tenido que deciros en general sobre toda la especie de este árbol. Ahora voy á explicar, por partes, su cultivo.

## CAPITULO IX.

*De los plánteles de olivos y de su cultivo en ellos; del trasplante y del cultivo despues de éste.*

La almáciga para el olivar se preparará al aire libre, en un terreno medianamente fuerte, pero jugoso, no denso ni suelto; sin embargo, es mejor en el suelto. Este género de tierra es por lo comun negra: la cual, luégo que la hayas agostado á tres piés de profundidad, la dejarás fermentar, cercándola ántes con una zanja profunda para que no entre el ganado: en seguida quitarás á los árboles unas ramas nuevas, largas y brillantes, que puedas abarcar con la mano y de las más fértiles, y de ellas cortarás estacas muy frescas, de suerte que no lastimes la corteza ni otra parte alguna, sino la que la sierra cortare. Y esto se consigue con facilidad si pones una horquilla por bajo de la rama que se va á cortar, y cubres aquella parte de la horquilla sobre que se va á poner la rama con heno ó paja, para que se asierre suavemente y sin perjuicio de la corteza. En seguida se cortarán estas estacas de pié y medio de largo con la sierra, y sus cortes de ambas partes se alisarán con el hacha, y se señalarán con lápiz colorado para ponerlas en la tierra en la misma posicion en que estaban sobre el árbol, y de suerte que se dirijan por su extremidad inferior hácia la tierra, y por la punta hácia el cielo, pues si se entierran en modo inverso, nacen con dificultad, y aunque hayan adquirido mucho vigor serán perpétuamente estériles. Pero será conveniente untar las cabezas y las partes inferiores de las estacas con estiércol mezclado con ceniza, y enterrarlas enteramente de manera que estén cubiertas con tierra mullida á la altura de cuatro dedos. Pero se entierran con dos señales, una por cada parte: estas son de cualquier

árbol, y se ponen á muy corta distancia de ellas: se unirán entre sí por las puntas con una atadura, no sea que si están separadas se echen abajo fácilmente. Esto es útil hacerlo para prevenir la ignorancia de los cavadores, y que cuando determinares labrar la almáciga con los azadones ó con los escardillos no se lastimen las estacas que se habrán plantado. Hay algunos que creen ser lo mejor plantar las yemas de los olivos, arreglándolas con una cuerda por un método semejante; pero, sea de un modo ó de otro, se debe hacer despues del equinoccio de primavera, y escardarse la almáciga las más veces que se pueda el primer año, el segundo y los siguientes labrarla con los rastros cuando hayan ya tomado fuerzas las raicillas. Pero convendrá abstenerse de podarlas en los dos primeros años, y dejar á cada una el tercero dos ramillas, escardando á menudo la almáciga. Al cuarto año se cortará la rama más endeble de las dos. Cultivados de esta suerte los arbolitos por cinco años, están buenos para trasplantarlos. Se colocan las plantas en el olivar con mucha oportunidad, si el terreno es seco y nada pantanoso, por el otoño; ó por la primavera, poco ántes que arrojen, si es pingüe y húmedo; y se les preparan un año ántes hoyos de á cuatro piés; y si el tiempo no da lugar, ántes que se pongan los árboles se quemarán los hoyos con paja para que la ablande el fuego, como debian haberlo hecho el sol y las heladas. El intervalo menor que debe haber entre los liños, si el terreno es pingüe y propio para sembrar granos, es de sesenta piés por un lado y cuarenta por otro; y si es endeble y no bueno para siembras, de veinte y cinco. Pero los liños conviene dirigirlos hácia la parte de donde viene el viento Favonio, para que se refresquen con él en el estío. Estos mismos arbolitos pueden trasplantarse de esta manera: ántes de arrancar uno, señalarás con lápiz encarnado la parte que mira al Mediodia, á fin de que se plante del mismo modo que estaba en la almáciga. En seguida se dejará al rededor de él un pié de tierra, y de esta

suerte se sacará con su césped; y para que éste no se desbarate al arrancar la planta conviene enlazar entre sí unas varetas medianas y aplicarlas al césped que se está sacando, sujetándolas con mimbres, de tal manera, que estrechada la tierra con ellas se retenga como si estuviera encerrada. Desarraigado en seguida el arbolito, se sacudirá el césped ligeramente, se atará á unas varas que se le pondrán por debajo, y se trasplantará. Antes de ponerlo en el hoyo convendrá cavar con azadones el suelo de éste: en seguida echar dentro tierra de la que habrá sido labrada en la superficie con el arado; si es pingüe, poner debajo unos granos de cebada, y si hay agua parada en los hoyos se ha de sacar enteramente ántes que se pongan en ellos los árboles: en seguida se han de echar piedras menudas ó cascajo mezclado con tierra pingüe, y puestas las plantas se han de rebajar todo al rededor de los lados de los hoyos, y poner entre la tierra un poco de estiércol. Pero si no conviene plantar el árbol con su tierra, entónces será lo mejor despojar el tronco de todas sus hojas, alisar los cortes, untarlos con estiércol y ceniza, y ponerlos en un hoyo ó en una zanja. El tronco más á propósito para trasplantarlo es el que tiene el grueso de un brazo; pero se puede tambien trasplantar el que sea mucho más grueso y robusto: el cual conviene ponerlo de manera que quede una parte muy pequeña de él fuera del hoyo, si no tiene peligro de parte del ganado, pues brota con más pujanza. Si, no obstante esto, no se pudieren evitar de otra suerte los insultos del ganado, se elevará más el tronco para que esté libre de ellos. Y tambien se han de regar las plantas cuando han llegado las sequedades, y no se les ha de llegar con hierro hasta que hayan pasado dos años; y en el primero se les deben quitar todos los renuevos, sin dejarle más que un tallo sólo, que será más alto que el buey de masalzada, para que cuando éste are no se lastime el anca ú otra cualquiera parte de su cuerpo. Es tambien muy bueno res-

guardar con setos las plantas despues de haberlas puesto, y distribuir en seguida el olivar, cuando ya está formado y en estado de producir, en dos partes que se cubran de fruto alternativamente cada una su año, pues el olivo no lo da con abundancia dos consecutivos. Cuando el terreno en que está plantado el olivar no está sembrado, echan brote los olivos; cuando se siembra llevan fruto, y así distribuido, como hemos dicho, da todos los años igual producto. Pero se ha de arar lo ménos dos veces al año, y se le han de cavar los piés profundamente con azadones. Porque como la tierra se abre con los calores despues del solsticio, se ha de procurar que el sol no penetre por estas grietas hasta las raíces de los árboles. Despues del equinoccio de otoño se han de excavar, de manera que, si están en pendiente, se hagan regueras por la parte superior que conduzcan agua cenagosa hasta el tronco. En seguida se han de arrancar todos los años todas las sierpes que nacen al pié del árbol, y de tres en tres se han de alimentar con estiércol ó con alpechin. Y estercolando el olivar por el mismo método que he propuesto en el libro segundo, aprovechará á los granos que se sembraren en él; pero si no quieres buscar más que la utilidad de los árboles plantados, deben echarse á cada uno seis libras de estiércol de cabras, un modio de ceniza, ó un congio de alpechin, para que, mezclado con la tierra, caliente en el invierno las raíces. El alpechin se ha de echar á los que esten sanos, porque si por el invierno sobrevinieren gusanos ú otros animales, se matan con este líquido. Muchas veces tambien, tanto en sitios secos como en húmedos, se infestan los árboles con el musgo, del cual, si no lo libertares con el hierro, no se cubrirá el olivo de fruto ni de mucha hoja. Tambien conviene podar el olivar, aunque con intermision de muchos años, porque debe tenerse presente el proverbio antiguo, que dice: «que el que ara el olivar le pide el fruto, el que lo estercola se lo ruega con instancia, y el que lo corta lo obliga á que lo dé.» Pero será bastante hacerlo de ocho en

ocho años, no sea que se corten una ú otra vez las ramas de fruto. Suélen tambien los árboles, aunque esten frondosos, no llevar fruto. Estos conviene horadarlos con una barrena gálica, ó introducir en el agujero ún trozo de acebuche verde: de esta manera el árbol, como fertilizado por una semilla fecunda, queda más feraz <sup>1</sup>. Pero tambien se ha de ayudar sin excavarlo, con alpechin sin sal, con orina añeja de cerdo, ó con la de hombre: ambas se suministran con moderacion, porque para el árbol más grande habrá bastante con una urna como no se le mezcle otra tanta agua. Suelen tambien las olivas negar el fruto por vicio del terreno, que se remediará de esta manera: las excavaremos haciendo á sus piés pozas hondas, despues las rodearemos de cal, más ó ménos, segun la magnitud del árbol; pero el más pequeño exige un modio. Si no se hubiere adelantado nada con este remedio, se debe acudir al recurso del ingerto. Pero despues diremos de qué modo se ha de ingertar el olivo. Alguna vez tambien hay en este árbol una rama un poco más frondosa que las demas, la cual, si no la cortares, todo el árbol se deteriorará. Lo que hemos dicho hasta aquí de los olivos es suficiente. Resta el cultivo de los árboles frutales, vamos á dar preceptos en seguida para él.

## CAPITULO X.

### *De los arboles frutales, su plantío y cultivo.*

Antes de plantar los árboles frutales conviene que cerques con albarradas, con seto ó con una zanja perpendicular el sitio de la arboleda, para que estorbe la entrada, no sólo al ganado, sino al hombre: porque si éste manosea <sup>1</sup> muchas veces las cimas de los árboles, ó el ganado las roe, no pueden tomar jamás incremento. Y es útil distribuir estas plan-

tas por clases, sobre todo para que la endeble no sea oprimida por la más fuerte, porque no son iguales en fuerza ni en magnitud, y toman su incremento en espacio desigual de tiempo. La tierra que es á propósito para las vides, es tambien útil para los árboles. Un año ántes que quieras plantarlos abre los hoyos: de esta manera se ablandará la tierra con el sol y con las lluvias, y lo que se ha puesto asirá pronto. Pero si quisieres hacer los hoyos y plantar los árboles en un mismo año, ábrelos con dos meses de anticipacion, y en seguida caliéntalos con paja que quemarás dentro de ellos: si los hicieres más anchos y abiertos, serán más hermosos y más abundantes los frutos que cojas. Pero estos hoyos se han de hacer á semejanza de ollas, cuyo fondo es más ancho que la boca, para que las raíces se extiendan más y penetre por su boca angosta ménos frio en el invierno y ménos calor en el estío, y asimismo para que la tierra de que se les habrá rellenado no se arrastre por las lluvias si el terreno está en pendiente. Pon los árboles claros para que cuando hayan crecido tengan espacio suficiente para extender las ramas: pues si los pusieres espesos no podrás sembrar debajo cosa alguna, ni ellos serán fructuosos si no los entresacares: por lo cual conviene dejar de entreliños cuarenta piés, ó lo ménos treinta. Escoge plantas gruesas, no ménos que el astil de un azadon, derechas, altas, lisas, sin heridas y con la corteza entera: estas asirán bien y pronto. Si las tomares de ramas antiguas, escógelas tambien de las que llevan todos los años frutos buenos y más abundantes, y más bien de las que están expuestas al sol que de las que están privadas de él por la sombra de las ramas ó de las plantas. Pero ántes que trasplantes los arbolitos, nota á qué vientos estaban ántes dirigidos; despues aplica tus manos para trasplantarlos de un terreno pendiente y seco á uno húmedo. Cuida, sobre todo, de ponerlo con tres brazos y de tres piés de alto cuando ménos. Si quisieres poner en un mismo hoyo dos ó tres arbolitos, procura que no se toquen

unos con otros, porque con el contacto mútuo, ó se podrirán ó los matarán los gusanos. Cuando pusieres las plantas, mete por la derecha y la izquierda hasta lo hondo del hoyo unos hacecillos de sarmientos del grueso de un brazo, de suerte que asomen un poco sobre la tierra, por cuyo medio puedas con poco trabajo suministrar en el estío agua á las raíces. Los árboles y plantas que las tengan, pónlas en el otoño, esto es, hácia las calendas y los idus de Octubre. Las estacas y ramas pónlas al principio de la primavera, ántes que broten los árboles. Y para que las polillas no incomoden á las de higuera, pon en lo hondo del hoyo unos trozos de lentisco con las puntas hácia abajo. No plantes este árbol cuando hace frio. Ama los sitios abrigados, los pedregosos, los cascajosos y algunas veces los peñascosos. Presto se hace grande si hicieres los hoyos anchos y abiertos. Las varias especies de higueras, aunque se diferencian en el sabor de su fruto y en su porte exterior, se plantan de un mismo modo, pero se ha de tener consideracion á la diversidad de terrenos; en los que son frios y acuosos, por el otoño se ponen higueras tempranas para coger el fruto ántes de las lluvias; en los cálidos plantarás higueras de invierno. Pero si quisieres hacer tardía una higuera, aunque ella no lo sea por su naturaleza, echa abajo las brevas ó el primer fruto, y producirá otra vez otro, que se conservará en el árbol hasta el invierno. Alguna vez tambien, cuando han empezado á echar hojas las puntas de las ramas de las higueras, es provechoso cortar con hierro sus extremidades; de esta manera se hacen los árboles más fuertes y más fértiles, y siempre será conveniente, desde que las higueras comiencen á cubrirse de hojas, desleir almagra en alpechin y echar esta composicion á la raíz mezclada con estiércol humano. Esto hace que el fruto sea más abundante y que la pulpa esté más llena y mejor. Pero, sobre todo, se han de plantar higueras de Livio, de Africa, de Calcis, de Chio, de Lydia, Calistruthias, Mariscas, de Rhodas, de la Libia,

de Invierno, y tambien todas las que prometen dos, y las que prometen tres frutos al año. Planta el almendro, que es el árbol que brota primero, hácia las calendas de Febrero; quiere un terreno duro, cálido y seco, pues si los pusieres en terreno de diferente cualidad, se pudre comunmente. Antes de sembrar la almendra remójala en agua de aloja que no esté demasiado dulce: de esta suerte, cuando el almendro esté grande dará fruto de sabor más agradable, y entre tanto se cubrirá de hojas mejor y más pronto. Pon tres almendras en triángulo de suerte que disten entre sí un palmo á lo ménos <sup>2</sup>, y que la que esté en el vértice <sup>3</sup> mire al punto del cielo de donde sopla el viento Favonio. Cada una de las tres no dará más que una raíz sola y un solo tallo; y cuando aquella llega al fondo del hoyo rechazada por la dureza de la tierra, se encorva, y extendiéndose, arroja otras raíces á manera de ramas. A la almendra y á la avellana las podrás hacer Tarentinas ó mollares de esta suerte. En el hoyo que le hubieres destinado, echarás tierra desmenuzada hasta la altura de medio pié, y allí sembrarás semilla de cañaheja. En habiendo ésta nacido, hiéndela, y en su médula introducirás una almendra ó una avellana mondada, y estando así cúbrela con tierra. Esto lo harás ántes de las calendas de Marzo, ó aunque sea entre las nonas y los idus de este mes. En el mismo tiempo conviene sembrar la nuez, el piñon y la castaña. El granado es bueno plantarlo desde este tiempo hasta las calendas de Abril. Pero si su fruto es ágrío, ó ménos dulce, se corregirá de esta manera: echa á sus raíces estiercol de cerdos, de hombres y orina añeja: esto hará más fértil el árbol; en los primeros años pone el fruto vinoso, y al cabo de cinco dulce y de pipa tierna. Nosotros hemos desleido en vino una porcion muy pequeña de asafétida y con ella hemos untado las extremidades del árbol, y esto ha corregido la acidez de las granadas. Para que estas no se abran, el remedio es tres piedras, si al plantar el árbol las colocares junto á su misma raíz. Pero si ya lo tuvie-

ses plantado, siembra una cebolla albarrana cerca de su raíz. Otro remedio hay que se aplica cuando están ya maduras, y es torcerles las ramillas, por cuyo medio están colgando de los árboles. De este mismo modo se conservarán todo el año sin podrirse. Planta el peral en el otoño ántes del solsticio de invierno, veinte y cinco días lo ménos ántes de éste. Para que sea fértil conviene, luégo que esté grande, excavarlo profundamente, hendirle el tronco junto á la misma raíz y en la hendidura introducirle una cuña de tea de pino que se dejará allí: en seguida, luégo que se haya cubierto la excava, se echará ceniza sobre la tierra. Pero se ha de cuidar de plantar en las huertas de árboles frutales perales de las mejores especies. Estos son los de Palombara, los Reales, los de Señi, los de Taranto, los que se llaman Syrios, los Purpúreos, los Soberbios, los Hordeáceos, los Anicianos, los Nevianos, los Favonianos, los Lateritanos, los de Dolábela, los de Turrano, los de Fruto grande, los Melares, los Tempranos, los de Vénus, y algunos otros cuya enumeracion sería ahora larga. Se han de buscar además diferentes especies de manzanos, principalmente los de Escandio, los de Matio, los peros, los manzanos de Sextio, los de Pelusio, los de Ameria, los colorados, los Melapios; y tambien los membrillos, de que hay tres especies, los pequeños, los Chrysomelianos y los Zamboos. Todos los cuales, no sólo traen deleite al paladar, sino salubridad. Igualmente los servales, los albaricoques y los duraznos, no son los que tienen ménos estimacion. Plantarás los manzanos, los servales y los ciruelos desde mediados de invierno hasta los idus de Febrero. El plantío de los morales es desde estos idus hasta el equinoccio de primavera. La algarroba, que algunos llaman ceratio, y el durazno, plántalos por el otoño ántes del solsticio de invierno. El almendro, si fuere poco fértil, horádalo y métele una piedra, que dejarás cubrirse con su corteza. Conviene despues de haber labrado y estercolado la tierra de las huertas, hácia las calendas de

Marzo, poner sobre los caballones de las tablas ramas de todas especies de árboles. Se ha de tener cuidado de que, mientras las plantas tienen las ramillas tiernas, se despampanen, por decirlo así, y se reduzcan á un solo tallo el primer año: y cuando haya entrado el otoño, y ántes que el frío queme las cimas, conviene quitarles todas las hojas, y estando de esta manera cubrirlas con canutos gruesos que tengan por un lado los nudos enteros y les sirvan como de sombreros, preservándose de esta suerte las varetas que están todavía tiernas del frío y de las heladas. En seguida, pasados dos años, bien quieras traspantarlos y distribuirlos en liños, bien ingertarlos, puedes hacer ambas cosas con bastante seguridad.

## CAPITULO XI.

### *De los ingertos.*

Toda pua se puede ingertar en todo árbol, si no es semejante en la corteza á aquel en que se ingerta; pero si tambien produce frutos parecidos á los de éste y en el mismo tiempo, se ingerta admirablemente y sin escrúpulo. Pero los antiguos nos han enseñado tres especies de ingertos. Uno, por el cual el árbol cortado y hendido recibe puas cortadas de otro árbol <sup>1</sup>. Otro, por el cual las admite entre la corteza y la madera <sup>2</sup>; estas dos clases de ingertos se hacen la primavera. El tercero es, por el que recibe la misma yema con un pedacito de corteza sobre una parte de su cuerpo, que han despojado de la suya, á éste llaman algunos cultivadores *empestracion* y otros *inoculacion* <sup>3</sup>. Esta especie de ingerto se hace muy bien en el estío. Luégo que hayamos manifestado el modo de hacer estos ingertos, enseñaremos tambien uno de nuestra invencion. Ingerta todos los árboles luégo que empiecen á desarrollar las yemas, y en la creciente de luna;

pero el olivo, hácia el equinoccio de la primavera hasta los idus de Abril. El árbol de que quieras ingertar y de que has de tomar puas para la incision, procura que sea tierno, fértil y con muchos nudos, y cuando empiecen á hincharse las yemas, toma las puas del grueso del dedo pequeño, y con dos ó tres brazos de ramillas de un año, que miren al nacimiento del sol y esten intactas. El árbol que quisieres ingertar lo has de aserrar con precaucion por la parte que esté más brillante y sin cicatriz, cuidando de no lastimar la corteza; en seguida, cuando hayas cortado el tronco, alisarás el corte con una herramienta afilada, despues introducirás una cuña delgada de hierro ó de hueso entre la corteza y la madera, no ménos de tres dedos, pero con precaucion para que no lastimes ó rompas la corteza. En seguida raspa por un lado en las puas que quieras introducir con una podadera afilada una parte igual al lugar, quedará la cuña que se habrá clavado de suerte que no hagas á las médulas, ni á la corteza de la otra parte, daño alguno. Luégo que tengas preparadas las puas, saca las cuñas y mételas en los agujeros que has hecho con ella entre la corteza y la madera. Introducirás dichas puas hasta donde hubiere llegado la raspadura, de tal manera que quede fuera del árbol medio pié y no más. En un árbol podrás ingertar bien dos puas, ó más, si el tronco es más grueso, dejando entre ellas un espacio de cuatro dedos; lo que harás segun la magnitud del árbol y la bondad de la corteza. Así que hayas puesto en un árbol todas las puas que pueda recibir, lo atarás con una corteza de olmo, con un junco ó con una mimbre; despues untarás todo el corte con barro bien amasado con paja, y lo mismo harás con el espacio que hay entre las puas, de manera que queden descubiertos cuatro dedos de estas lo ménos; en seguida pónle encima musgo, que atarás de suerte que no se introduzca la lluvia. Algunos hay, sin embargo, que quieren más bien hacer lugar en el tronco del árbol con una sierra para poner las puas y alisar con una navaja bien

aflada las partes que han aserrado; y hecho esto, ajustar dichas puas. Si quieres ingertar un árbol pequeño, córtalo por abajo de modo que no quede fuera de tierra más de pié y medio, y despues de haberlo cortado, alisa con cuidado el corte; hiende muy ligeramente el tronco por el medio con una navaja aflada, de manera que la hendidura sea de tres dedos, en seguida introducirás en ella una cuña, para separar sus labios, y pondrás puas raspadas por una parte y por otra, de suerte que su corteza esté al nivel de la del árbol. Luégo que hayas ajustado con cuidado estas puas, saca la cuña, ata y unta el árbol, como he dicho arriba, en seguida amontona tierra todo alrededor de él hasta el mismo ingerto, esto lo defenderá muy bien del viento y del calor. El tercer género de ingerto, como es muy delicado, no conviene á toda especie de árboles; pero ordinariamente lo reciben los que tienen la corteza húmeda, jugosa y fuerte, como la higuera. Pues echa mucha leche y tiene la corteza récia, y, por consiguiente, se ingerta muy bien por este método. Escoge en el árbol de que quieres tomar el ingerto unas ramas nuevas y brillantes, y observa en ellas una yema bien aparente y que tenga esperanza segura de brotar; hazle una señal alrededor de dos dedos cuadrados, de suerte que quede la yema en medio, y hecho esto corta la corteza con una navaja siguiendo la señal, despréndela con cuidado, de suerte que no hagas daño á la yema. Escoge en seguida igualmente la rama más brillante del otro árbol que vas á ingertar, corta en ella un pedazo de corteza del mismo tamaño que la primera y quítala, dejando descubierta la madera; en seguida aplica la corteza que tienes preparada á la parte que has despojado de la suya, de modo que corresponda exactamente á ella. En habiendo hecho esto así, átaló todo bien alrededor de la yema, cuidando de no hacer daño al mismo gérmen. En seguida untarás las junturas y las ataduras con barro, dejando un intervalo hasta la yema, para que esté en libertad y la

atadura no la apriete. Corta las sierpes y las ramas superiores del árbol ingertado, para que no haya cosa alguna que pueda hacer llamada al jugo, ó para que no se emplee éste más que en alimentar el ingerto. Pasados veinte y un días desátalo, y de este modo se ingerta tambien grandemente el olivo. Ya hemos enseñado la cuarta especie de ingerto, cuando tratamos de las vides; por tanto es supérfluo repetir en este lugar el método que enseñamos de ingertar de barrena. Pero como los antiguos hayan negado que toda especie de pua puede ingerirse en todo árbol, y hayan establecido como una ley invariable la decision de que hemos usado poco ántes, diciendo que solamente pueden prender aquellas puas que son semejantes al patron ó árbol en que se ingertan, por su corteza exterior é interior y por su fruto; hemos creído deber disipar el error de esta opinion, y manifestar á la posteridad el método de poder ingertar toda especie de pua en toda especie de árbol. Y para no fatigar al lector alargando más este libro, pondremos un ejemplo que pruebe poderse ingertar toda especie de pua sobre todo árbol. Haz un hoyo de cuatro piés en todas dimensiones, tan retirado de un olivo que lo último de sus ramas pueda llegar á él. Pon en el mismo una higuera pequeña, teniendo el mayor cuidado en que tome fortaleza y brillo. Tres años despues, cuando la higuera habrá tomado ya bastante incremento, encorvarás la rama del olivo que parezca más brillante, y la atarás á la caña de la higuera; y hecho esto, y habiéndole cortado todas las más de las ramillas, dejarás solamente las que quieras ingertar; en seguida desmocharás la higuera, alisarás el corte y la hendirás por medio con una cuña, despues rasparás por ambos lados los tallos del olivo, sin mudarlos de la posicion en que están unidos á su madre, y preparados así los introducirás en la hendidura de la higuera, saca la cuña y ata con cuidado los tallos, para que ninguna fuerza los saque. De esta manera, al cabo de tres años se une la higuera con el olivo, y al cuarto, cuando se

hayan incorporado bien, se separan los tallos del último de su madre, como se hace con los mugrones; de este modo ingerirás toda pua en todo árbol. Pero ántes de dar fin á este libro, ya que en los anteriores hemos tratado de casi todas las especies de plantas, ahora es tiempo de hablar del cítiso <sup>4</sup>.

## CAPITULO XII.

### *Del cítiso.*

Será muy útil que haya en la heredad la mayor porcion posible de cítiso: porque es muy provechoso para las gallinas, las abejas y las cabras, y tambien para los bueyes y toda clase de ganados: pues los engorda pronto y da mucha leche á las ovejas: é igualmente puedes emplearlo ocho meses en calidad de forraje verde, y despues en la de pasto seco. Además prende presto en cualquier terreno, aunque sea muy endeble; y aguanta cualquier contratiempo sin detrimento. A la verdad, si las mujeres tienen falta de leche, conviene echar en agua cítiso seco, y así que haya estado en ella toda la noche, al día siguiente se exprimirá el jugo, y se mezclarán tres heminas de él con un poco de vino, y se le darán á beber: de este modo, ellas estarán buenas y los niños se pondrán robustos con la abundancia de leche. Y la siembra y plantío del cítiso se puede hacer en el otoño hácia los idus de Octubre, ó en la primavera. Luégo que hayas labrado bien la tierra harás unos tablares pequeños, en los cuales sembrarás el otoño la simiente del cítiso, como se siembra la de albahaca: en seguida arreglarás por la primavera las plantas de suerte que disten entre sí por todos lados cuatro piés. Si no tuvieres semilla, pon por la primavera cogollos de cítiso y arrímales alrededor tierra estercolada. Si no viniere la lluvia los regarás los quince días inmediatos,

y al instante que empiece á echar la hoja nueva lo escardarás, y tres años despues lo cortarás y se lo darás al ganado. Para el caballo hay bastante con quince libras de cítiso verde, para el buey con veinte: á los demas ganados se les da á proporcion de sus fuerzas. Tambien se puede plantar el cítiso de estaca con bastante oportunidad ántes del mes de Setiembre, porque prende fácilmente y nada le hace daño. Cuando se les da seco á los animales ha de ser en menor cantidad que verde, porque tiene mayor virtud: y ántes lo remojarás en agua y lo mezclarás, despues de haberlo secado, con paja. Cuando quieras secar el cítiso, lo cortarás hácia el mes de Setiembre, luégo que principie á engruesar su semilla, y lo tendrás al sol algunas horas hasta que se marchite: en seguida lo acabarás de secar á la sombra, y en estando seco lo guardarás. Basta haber dado hasta aquí preceptos en orden á los árboles: en el siguiente volúmen los daré acerca del cuidado y de los remedios del ganado.

---

## NOTAS AL LIBRO QUINTO.

---

### NOTAS AL CAPÍTULO I.

1. Estas palabras no se leen en el dia en la obra *de las cosas del campo* de Marco Varrón, pero sí las que siguen, de que infiero que allí falta algo.
2. ¿Y por qué no se ha de decir *de cien heredios*, que cada uno tiene dos yugadas, y es la cuenta de Varrón en el lib. I, cap. 10, núm. 3 de dicha obra?

### NOTAS AL CAPÍTULO II.

1. Aquí se debe observar, que por la longitud de un campo en forma de cuña no entiende Columela la de sus lados; en este caso su

método sería falso. Llama longitud la altura de la cuña, que siempre se mide por una perpendicular que se baja desde la base superior á la inferior, y en este sentido su método es exacto, pues su procedimiento se reduce á este principio, cuya verdad se extiende á todos los casos particulares. Para valuar la superficie de un terreno en forma de cuña, multiplica la altura por la semisuma de sus bases superior é inferior. La prueba de este principio se halla resolviendo el terreno en dos triángulos y un rectángulo; aunque sería más sencilla si se resolviera en dos triángulos, tirando una diagonal sola desde la extremidad de una de las bases á la extremidad opuesta de la otra.

2. ¿Cuánto más fácil era, y cuánto más cierto seguir en este caso el cálculo comun de los geómetras, por el cual se encuentra la superficie de un triángulo multiplicando la base por la mitad de la altura? no siendo verdadero el resultado de 39.000 pies que da Columela, sino aproximado.

3. Sale más exacto el cálculo multiplicando el radio por la mitad de la circunferencia, ó ésta entera por la mitad del radio.

4. Esta superficie se encuentra mejor siguiendo el método de la nota antecedente.

5. El medio de que se valen los geómetras para medir la superficie de este arco, que ellos llaman *segmento*, es medir la del sector, cuyos radios intercepten el mismo arco; de la extremidad de uno de estos radios se tirará una línea recta á la del otro, que se llama *cuerda*, se mide la superficie del triángulo que forman estas tres líneas, y deduciéndola de la del sector, lo que resta es la del segmento.

5. La vigésimaquinta parte de un escrípulo es cuatro piés; habiendo cuarenta y cuatro en la superficie del segmento, faltan seis piés para cincuenta, que es el medio escrípulo, y no cuatro.

7. Columela resuelve el exágono en seis triángulos iguales, y repite seis veces la operacion que hizo para medir la superficie del triángulo y por la misma razon que se dió en la nota segunda, sale más exacta la medida haciéndola como allí se indicó.

#### NOTA AL CAPÍTULO V.

1. Virg. *Georg.* lib. I, v. 53.

*Ad.* Este cultivo, que ha sido en España una inmensa riqueza, reúne hoy todos los grados, desde la más alta perfeccion hasta el atraso y abandono más deplorables: en su vasto estudio reúnen para imitar á Columela y suplir lo que hoy más que entónces se conoce en el cultivo de la vid los conocimientos de los terrenos vitícolas, la reproduccion del plantío, el laboreo y cuidados que requiere la viña, la fabricacion del mosto, y los medios que en la esfera económica y administrativa pueden determinar un estado más próspero de la vinitura española.

Sabido es que en este cultivo influyen sobremanera ciertas propiedades físicas del terreno, como el poder retentivo de la humedad y del calor en proporciones convenientes; la composición mineralógica tampoco le hostiliza, y son conocidos muchos terrenos por la clase de estos productos: sobre suelos graníticos, dice con una erudición notable el Sr. Fernandez de la Rosa, crecen los viñedos del Ermitage y algunos de Beaujolois; sobre pizarras arcillosas los de Málaga y Anjou; sobre estas mismas, mezcladas con gran proporción de sílice, los célebres de Johannisberg; sobre gravas y fragmentos cuarzosos, los del Medoc; sobre margas y calizas jurásicas, los de Borgoña y de la Cote d'Or; sobre la creta, los de Champagne; sobre detritus basálticos, los de Tokay; sobre lavas volcánicas, los de Marzala y Siracusa; sobre margas y calizas terciarias, y sobre aluviones antiguos y modernos, los de Jerez, el Puerto y Sanlúcar de Barrameda. Si á esto se reune las influencias telúricas, las variedades del viñedo, la actividad y esmero del cultivo, fácilmente llegarán á comprenderse las excelentes producciones de este arbusto.

Ocurre el segundo extremo en la importancia de la preparacion que precede á las plantaciones de la vid, el *agostado*, cuya época el mismo nombre lo indica, es el procedimiento más apropósito, y esta labor que rompe la tierra hasta un metro y aún más de profundidad, da al suelo aptitudes físicas muy especiales, por su perfecto mullimiento, por su meteorizacion, por su capacidad para retener la humedad, por la éstirpacion de toda planta nociva y por la aereacion, que permite el hondo arraigué de la cepa, supera este procedimiento á la roturacion con poderosos arados y al traspalado y plantacion ó barra.

Reproducense las vides por sarmientos, por barbados, por mugrones, por el ingerto y por la semilla; los cuatro primeros son de reproduccion gemípara y el último ovípara ó natural: casi desconocido y poco practicado este método último, ofrece grande interes y algunas contradicciones en escritores agrónomos posteriores á Columela. Pero sea que no lo conocian ó que no le habian ensayado bien, es lo cierto que por la semilla podemos obtener la produccion de variedades nuevas, la renovacion de las que degeneran y en las que amengua la fuerza vegetativa y la extincion de las enfermedades hereditarias. Por el primer concepto pudiese conseguir alguna casta especial, ya por la calidad, ya por la abundancia, ya por la rápida maduracion de sus frutos; por el segundo, se alcanzaria una regeneracion, un aumento de vigor y de vida en las desde remota fecha cultivadas, y por el tercero, se evitaria esa perpetuidad de la accion desorganizadora que transmiten ciertas criptógamas parásitas, mucho más fácilmente en las reproducciones por fraccionamiento. Tales son los resultados que Rojas Clemente halla de este sistema, y sin que la naturaleza hubiese por este medio en gran escala verificado la diseminacion de la vid, no tendríamos ese prodigioso número de variedades que ya Virgilio

comparaba á las arenas de la Libia y á las ondas del mar Jonio.

En cuanto á las labores y cuidados que son indispensables para su buen cultivo, el Sr. Fernandez de la Rosa lo describe de un modo admirable, y no se desarrolla, dice, vigorosa y lozana, ni áun en aquellas colinas más amadas de Baco, ni da su más etéreo néctar la preciosa planta de que tratamos, si no fecunda el trabajo el fértil y profundo suelo en que se extienden sus raíces. No ménos de cinco veces se remueve cada año la tierra del viñedo, penetrando más ó ménos en su seno el hierro de la azada. Se abre ó alumbra ántes de las primeras lluvias del invierno; se cierra é iguala la superficie cavando bien, cuando en la sazón conveniente, el arbusto se dispone ya á desplegar sus hinchadas yemas aéreas, y á arrojar nuevas raíces que han de tomar su nutrimento en las someras capas; se da el golpe lleno, cuando importa remover, sin que cambie de lugar, la endurecida costra, y destruir las vegetaciones adventicias que se desarrollan al templado ambiente de la primavera; y, por último, se bina y rebina en los rigores del estío, desnudando la haz del campo y áun comprimiéndola luego para que ni el calor la penetre, ni la evaporacion le robe el tesoro de su humedad y frescura.

Los cuidados y operaciones que hoy completan este cultivo son: la replantacion de marras, la poda, la deserpia, la castra y recastra, el levantar varas y algunas otras accesorias.

Siéntase como axioma, que es preciso cortar el racimo en la época de su perfecta maduracion; cada variedad de uva llega á su madurez en distinto período, y á veces esta diferencia es de cuarenta dias, lo que se debe tener presente: aún hoy reina en este punto la rutina, no obstante de fijarse en el colorido del pedúnculo y el sabor azucarado del grano y otras reglas para conocerlo; lo cual es tan importante, como que determina en gran parte el resultado y la calidad del vino. Se recoge despues la uva cortando primero la dañada, luego las más adelantadas, que por dias, y segun el propósito del productor, se llevan y conservan en el almijar, y despues de soleados se llevan al lugar donde se pisan ó se prensan, con orujo ó sin él, segun las costumbres de cada vinista.

Queda, pues, á la administracion en la parte rentística y en el impulso que tanto puede levantar la iniciativa particular; pero hay además otras razones que abogan por el adelanto de nuestra cultura, y lo es sobremanera el hacer más fácil la vida del campo, aproximarnos más á las necesidades de la tierra, seguir sus pasos de cerca y como oír su clamores en el suave susurro de los prados: la casa de campo es en todos conceptos otro elemento poderoso y que tantas conveniencias ofrece á todas estas explotaciones agrícolas.

Este arbusto, sementero, vivaz y trepador, tiene fuerza para resistir un frio de 12° centígrados, bajo cuya temperatura empieza á resentirse, sin embargo, su madera hiéndese hasta las raíces cuando recibe la im-

presion de una helada repentina. Es vigorosa tambien bajo la influencia del calor, pues vegeta en una atmósfera de 46°, y en cuanto á la sequía, resiste terrenos áridos y aún ardientes, de mediano fondo, escasa cohesion y poca fuerza para retener la humedad, donde, si no perecen, padecen y pierden sus hojas y frutos, se secan y mueren otros árboles mucho más robustos y cuyas raíces profundizan más la tierra.

Esta hermosa planta que unos presentan oriunda de Etiopía, de donde la pasaron con el nombre de Kazan á la Arabia, á la India, á Egipto, á las costas del Mediterráneo, que prosperó en Siria en la costa Jónica, en Grecia, en las Galias y en España, forma hoy tambien una riqueza poderosa en América: pues si estas parecé que no tienen la antigüedad que las de Europa, se nota entre los americanos gran preferencia á propagar este cultivo, que limitado á California hasta ahora, se ha extendido pasando á los Estados de Santa Clara, Sonora y orillas del rio Sacramento hasta el Nordeste de las montañas que limitan su cuenca; y sin ocuparme de otras regiones de aquel litoral, citaré como de las numerosas plantaciones hechas en el territorio expresado, con sarmientos procedentes de Europa, se han desarrollado con notable lozanía, manteniéndose, á pesar de las diferencias de suelo y clima, las mismas cualidades que tenían en Europa. En el último año han entrado en las bodegas ocho millones de galones de vino (treinta y dos millones de litros) solamente de este comercio, habiéndose aprovechado mucha parte de fruto en consumo de uva.

Solamente en California se registran ya más de veinte mil hectáreas dedicadas al cultivo de la viña, surtiendo de vino, no solamente una gran parte del Continente americano, sino que ha alcanzado hacer bastante exportacion á las Indias orientales, con algunos ensayos de remesas á ciertos puntos de Europa. Igualmente se ha hecho artículo de exportacion en Australia y en las provincias de Victoria, Australia meridional y Nueva Gales: asombra el resultado que obtienen desde el año 1858 en que puede decirse empezó la explotacion de este cultivo. Ha tomado tal importancia esta produccion, que en Avignon se proyectó fundar escuela de viñas americanas, con el objeto de comprobar las excelencias que se le atribuyen como productoras de racimos y forraje, para lo que poseía ya dicha escuela diversas variedades de cepas americanas, tales como de Luisiana, Rulandes, Isabela, Concord, Catarra, Norton-Virginia, Cuninghans, Fambelin, Herbemont, Jucker, Cinthiana, Cliton y Taylor.

No obstante de confesar Prince en 1830 y Nardar en 1867, enólogos americanos, la dificultad de clasificar y establecer un orden en las variedades de sus viñas por el inmenso número de sus variedades, el profesor de botánica, la gran autoridad americana sobre vides, Mr. Gray, admite cuatro especies distintas del género propiamente *Vitis*, que son: la *Vitis Labrusca* de Linneo, *Æstivalis* y *Cordifolia*

de Michaux, y la *Vulpina* de Linneo. Otros no admiten la *Vulpina* y ponen en su lugar la *Rotundifolia* de Mechaux. Y De Candolle reconoce en este continente la *Vitis Caubesea*, presentando una clasificacion completa, por más que alguno las ha reconocido tambien en la Florida, en la Georgia, en la Carolina, Virginia, Pensilvania, Ohio y en todo el Estado de Nueva-York, donde las hay silvestres y cultivadas. El Sr. Moncada da su preferencia á la *Delaware* por que es la más generalmente adoptada en aquellos Estados, la más cultivada en en el grande Oeste y está sustituyendo á las demas variedades cultivadas, pertenece á la *Æstivalis*; y sigue luégo como más admitida la de *Concord*; siempre la misma, siempre fuerte en todas las localidades, abundante, de gran racimo, de grano grueso y compacto, y podada con inteligencia, el número de sus racimos iguala al de sus pámpanos, sus sarmientos pesados, aunque flexibles, parecen pulimentados.

Viene, pues, á terminar esta sucinta adicion alguna idea de una enfermedad, probablemente nueva en Europa, mucho más grave que la piral de la vid y que el *oidium tuckeri*, y que está á punto de aniquilar por completo los viñedos: tal es la invasion de la Filoxera: nombre que dice extenuacion en las hojas, hemíptero de la familia de los afídios, provisto de una trompa destinada á chupar los jugos contenidos en las raíces de la vid, bajo cuya epidérmis vive, se reproduce y muere, despues de algunos días de existencia, agotando por su abundante y rápida multiplicacion los gérmenes del vegetal, que se seca y perece en seguida. Y ya proceda de los Estados Unidos, bien de la India; ya esté en la tierra, y en la planta como quieren otros, es lo cierto que significa decaimiento y que aparece sobre la planta como el hongo que pulula sobre los vegetales muertos, y como los gusanos en el cadáver. No otro cuadro ofrece á nuestra vista el viñedo de Francia, algo de la América, y en otras comarcas de Europa ha tomado carta de naturaleza; así, vemos que destruye los viñedos de Portugal, de Austria y Grecia; que castiga los del Canton de Vaud, en Suiza, y penetra en los invernáculos de Inglaterra é Irlanda, llegando á mostrarse en los viñedos de la Isla de Madera, recientemente plantados, despues de su destruccion por el *oidium* y la piral, hace unos veinte años próximamente.

Amenazados gran parte de nuestros viñedos é invadidas algunas hectáreas españolas, el Sr. Conde de las Almenas, en un interesante y profundo estudio sobre esta materia, dice, con acierto, que todavía no se ha pronunciado en este punto la última palabra; los doctos se han propuesto librar el viñedo de un insecto que así le devasta, y enumerando los remedios para matarlos se hace cargo de todas las materias y formas ensayadas á este fin. Y en tanto proponen algunos la aclimatacion de otros insectos en antagonismo natural con la Filoxera, se hace cargo tambien de los efectos producidos por los cuerpos insolubles y productos vegetales, las disoluciones de los cuerpos alcalinos ó

calinos, muchos de los cuales, ó matan la vid ó no pueden emplearse por la gran cantidad de agua que exigen: otros acuden á la calidad de los abonos no dañosos á las vides, pero de difícil y costosa aplicacion; y recorriendo todos los procedimientos practicados, expone los preventivos, que importa conocer por ser los que desde luégo podemos aplicar en nuestros viñedos. En los días serenos y calurosos, dice el expresado escritor, se ven volar inmensas legiones de filoxeras aladas ó apteras en busca de viñas sanas en que saciar su apetito; los insectos ponen sus huevos sobre las hojas, y su descendencia directa ó indirecta debe llegar á las raíces por el camino más corto, ó sea á lo largo de la cepa. Y como más conveniente, propone el Sr. Conde de las Almenas, en otoño y primavera, embadurnar la cepa con petróleo, alquitran ó brea, ó reemplazar estas sustancias por el jabon verde mezclado con sulfato de cobre, de modo que se transforme en jabon de cobre insoluble, con ó sin adición de petróleo, ó emplear la arena bien apretada al rededor de la cepa, en la superficie del suelo, porque á través de ella no pueden circular los insectos; y cuando se presentan en grandes masas como dispuestas á invadir un plantío, aconseja tambien el Sr. Conde de las Almenas, si no para matarlos, al ménos para hacerlos cambiar de direccion, los polvos napolitanos que sirven para combatir los insectillos tehámeros: los polvos de pelitre ó camomila, ó la bencina, ó el petróleo en forma de lluvia, ó el insecticida Vicat, que debe sus propiedades activas al sulfuro de carbono; los polvos pueden administrarse con los azufradores que se emplean para combatir el *oidium*.

Recuerda otro procedimiento, como es la regeneracion del viñedo por semillas; y como de resultados más felices, señala el remedio de la sumersion de la viña filoxerada, procurando la asfixia subterránea, y si bien reconoce la gloria de Mr. Jaucon en concebir este remedio, le señala con certeza clarísima las dificultades que le acompañan en la práctica.

Asimismo habla tambien otro escritor del remedio en virtud del cual, arrancando y quemando las viñas infestadas consigue extirparlo, pero tambien le señala sus dificultades é ineficacia; pues si bien la ciencia pide que desaparezca la viña infestada, el insecto se propaga lentamente y por muy variados pasos y saltos, llegando á vérselo en regiones muy distantes de las que podían contagiar á las nuevamente infestadas. Así, pues, considerando hoy los vinicultores que la filoxera es un efecto, se proponen regenerar la vid, modificándola en sus condiciones constitutivas, pero de ningun modo extinguiendo las vides, y de aquí la aclimatacion de las vides y cepas americanas.

Pero dejando este punto, puede establecerse una proporcion en que se demuestra lo que fué Italia, segun nos dice Columela, y lo que es hoy respecto al cultivo de la vid. En la actualidad posee Italia cerca de 1.600.000 hectáreas de viñas, que producen por término medio al

año 25 hectólitros cada una ó un total de 40.000.000 de litros, cuyo valor medió se eleva á la suma total de liras..... 880.000.000

Este fecundo cultivo produce además:

1. <sup>o</sup> Producto de la destilacion de aguardiente.....	30.000.000
2. <sup>o</sup> Destilacion de vinos inferiores....	44.000.000
3. <sup>o</sup> Forraje verde (hojas, pámpanos, etc.).....	14.000.000
4. <sup>o</sup> Estiércol.....	10.000.000
5. <sup>o</sup> Leña....	53.000.000

TOTAL..... 1.031.000.000

La importancia de este producto se conoce al comparar que solamente con él basta para el sostenimiento de 880.000 familias de cuatro personas, ó sea poco más de una sétima parte de la poblacion total de Italia. La produccion equivale á un quinto del total rendimiento agrícola, que se acerca á 4.600.000 liras y sostiene á 17 millones de habitantes, que representa la poblacion rural con los propietarios que habitan en las ciudades.

#### NOTAS AL CAPÍTULO VI.

1. Se trata de terreno en que se siembran granos: éste, ó es fértil de suerte que haya esperanza de que los árboles tomen mayores incrementos, y así se han de distribuir á mayores distancias, para que no hagan daño á las mieses con la demasiada sombra; ó es endeble, en el cual se crían más pequeños los árboles, y por eso se han de plantar ménos retirados unos de otros.

2. Aquí creo que se indica le nota del tiempo, como poco más arriba, en el número 3, habia dicho ántes que la raíz se descortee al arrancarla, pues consta que cuanto más lleno de sávia está el árbol, con tanta mayor facilidad se le quita la corteza.

3. Apretándola mucho en esta parte, por la cual debe pasar toda la sávia.

4. Porque en este caso la vid tiene necesidad de estar bien sujeta, á causa de no encontrar ramas que poder abrazar.

5. Porque entónces conviene reprimirla estrechándole los canales de la sávia.

6. En efecto, la atadura ó cordel quema y corta la vid.

7. Es decir, *rama de fruto*.

#### NOTAS AL CAPÍTULO VII.

1. De la palabra *rumpi*, que significa entretejido de ramas de vides de árboles en árboles.

2. Quizá será el motivo porque los árboles distribuidos de esta ma-

nera, dirigidos por lo comun al Favonio, están expuestos al sol una vez todos los días, á lo ménos por un lado, por medio de estos espacios desiguales, para que las raíces puedan calentarse; lo que no podría conseguirse tan fácilmente si las distancias fueran iguales por todos lados.

## NOTAS AL CAPÍTULO VIII.

1. El padre Harduino, en sus notas á Plinio, lib. 15, cap. 3, dice que este nombre le viene de Licinio Craso.

2. Tanto ménos podemos saber la etimología de este nombre cuanto es incierto: Varron llama esta aceituna *colminia*, Columela *culminiana*, Plinio y Paladio *cominia*.

3. Palabra tomada del griego, y significa *testículo*.

4. Seria extranjera, pues este epíteto lo daban los romanos á los frutos de los países extranjeros donde habia reyes.

5. De la palabra griega *xexis* que significa *lanzadera de tejedor*.

6. Sin duda porque esta aceituna era semejante á las bayas de myrto ú arrayan.

7. En el cap. 17 del *tratado de los árboles* ha dado nuestro autor la preferencia sobre la régia, áun en cuanto á la hermosura, á otras tres variedades; á saber: la Liciniana, la Orquis y la Pausia. Pero es verosímil que allí hablase del árbol, como se puede inferir del título de este tratado, en lugar de que aquí habla del fruto.

*Ad.* Nadie como Gasparin ha sabido ponderar la importancia del Olivo. Comparable á la produccion del trigo, sin más elementos que los que hay en las tierras pobres, revístese de una riqueza que le da una superioridad incontestable.

Reconócele así tambien el Sr. Abela y demuestra claramente que España posee en gran escala este elemento de riqueza, aparte de que, por sus condiciones climatológicas, sabemos cuán apta es para el cultivo de los árboles. La temperatura media general del territorio no suele descender de 10° á 17° centígrados, y alcanza en algunos puntos, como en Sevilla y en Mótril, hasta 22°, cifra que ya caracteriza climas calientes y en los que los cultivos arbustivos son el gran elemento de la Agricultura en los climas templado-secos, y aún en mayor grado en los que hasta pueden llamarse cálidos. Entre los cultivos arbustivos corresponde el primer lugar al olivo y á la vid. Está en todas las situaciones de más fácil mercado, y en aquella donde el clima no permita el cultivo del olivo; y el último en todos los puntos donde la temperatura favorezca su vegetacion y en que el mercado no estimula la explotacion vinícola.

Establécese en este punto alguna comparacion entre la vid y el olivo, respecto á la utilidad y mejor adaptacion de aquella en diversos terrenos y climas, y al poco gasto que exige éste para dar sus pro-

ductos, recomendándose el cultivo de ambos por muchas razones.

En cuanto á sus especies, aparece el *Olea prima omnium arborum*, como dice Columela: celebrado por los poetas de todos los tiempos, símbolo constante de paz y bien andanza; la mitología le atribuye origen divino, creacion de la diosa Minerva. Otro autor establece cuatro divisiones con el nombre de tribus, en la familia de las *Oleaceas*, á la cual corresponde el olivo: la tercera, denominada *Olineas* y caracterizada por ofrecer plantas con fruto carnoso-dupráceo, de semillas albuminosas, es la que constituye el *Olea* de Columela. Despues señalan el género y secciones respectivas de este árbol, los autores Gasparin, y principalmente De Candolle en su libro el *Prodromus*; de todas las que señala es la principal la *Europaca* (Linn.), de hojas oblongo-lanceoladas, enterininas, arregonadas, lampiñas por el haz y blanquizco-escamosas por el envés. Racimos axilares, derechos al florecer, de fructificacion incierta y frutos elipsoideos. Arbol corpulento, espontáneo en Oriente, de donde se transportó á la Europa austral, á las islas del Mediterráneo y al Africa boreal, en cuyos territorios se cultiva y crece, además silvestre por la dimension natural de sus semillas.

Los brotes tiernos del olivo son vigorosos, derechos, redondeados, lisos, de un color verdoso-agrisado, tanto más matizado de gris oscuro á medida que la edad de los vástagos avanza; estos se hallan cruzados irregularmente en el sentido de su longitud de unas vetas ó rayas blanquecinas muy finas; el endurecimiento de la capa cortical va ofreciendo rugosidades bien marcadas, más señaladas é irregulares en el tronco y ramas cuanto más viejo es el árbol. El tronco del árbol explotado no suele alcanzar mayor diámetro que unos 40 centímetros; pero en los olivos muy viejos, este grosor viene á ser mucho más considerable, y en el término de Jaen existen algunos árboles de la variedad llamada *lechín*, de los que dos hombres no pueden abarcar completamente el tronco: las hojas siempre verdes del olivo suelen morir al tercer año; pero la nueva hoja reemplaza pronto á la antigua, y como además la renovacion va siendo sucesiva, el árbol no se desnuda normalmente jamás, ostentando sin interrupcion el mismo aspecto y matiz que le es propio. Examinando el Sr. Abela la aceituna, la describe del modo siguiente: Primero, encuentra una cutícula ó epidérmis muy delgada y trasparente fuertemente adherida á la pulpa. Segundo, la pulpa carnosa constituida mientras está verde, de un tejido herbáceo muy unido, cuyas celdillas contienen jugo acre. La accion reductiva de la clorofila, obrando sobre el agua y el ácido carbónico, parece debe producir la condensacion del hidrógeno carbonado resultante, dando lugar á conversion del jugo acre en los ácidos grasos, formando el aceite. Tercero, el hueso ó cuesco, leñoso, duro y fuerte, de gran espesor, dejando una cabidad relativamente pequeña para la almendra. Cuarto, la almendra, semilla albuminosa.

Todas estas partes reunidas forman el preciado fruto del olivo, cuya pulpa contiene en peso:

Agua de vegetacion.....	51,25
Fibras y restos vegetales.....	14,38
Aceite.....	9,39

El huesco contiene:

Aceite del hueso.....	?
Restos leñosos.....	20
Aceite de la almendra.....	0,62
Restos de la almendra.....	0,16
Pérdidas.....	4,20

De este análisis llégase á deducir que la proporción de aceite es de un 10 por 100 del peso total y 34 por 100 los residuos sólidos ó el orujo.

Segun afirma el mismo Gasparin, este orujo, en el estado seco, da un 7 por 100 de azoe, y 8 por 100 de ácido fosfórico, lo que representa excelentes condiciones como abono para el mismo olivo y para otras plantas. La raíz, cuando es tierna, se hunde profundamente en la tierra: llegan á desarrollarse hasta el grueso del brazo humano y en la longitud de 3 y de 4 metros; pero á la vez tiende á arraigarse superficialmente buscando la conveniente aereación que favorece tambien el desenvolvimiento radicular.

#### NOTA AL CAPITULO IX.

1. No se piense que esto es una especie de ingerto, sino una medicina, pues el trozo que se introduce por medio del tronco se corta por ambas partes.

#### NOTAS AL CAPITULO X.

1. En el libro *de los árboles*, cap. 18, en lugar de *manu hominis tractata*, que he traducido *si el hombre manosea las cimas de los árboles*, se lee *cacumina manu præfacta*, que significa *quebradas con la mano*.

2. Parece que aquí se debe añadir lo siguiente, tomado del libro *de los árboles*, cap. 22: *y la parte más aguda ó la punta esté hácia abajo, porque de allí echará las raíces*.

3. Para saber cuál está en el vértice del triángulo, en caso de ser equilátero, es menester suponer que la que está en dicho punto está sobre una línea perpendicular, y las dos restantes se hallan con las cabezas inclinadas hácia ella de esta manera.

*Ad.* Precisamente llega un punto entre los que más se manifiestan el orden providencial que reina en la naturaleza. Su importancia el mismo Columela ensalza, y otro distinguido escritor, el Sr. Abela, reconoce y manifiesta tambien la gran consideración que todos los

agrónomos de las regiones meridionales, sobre todo, han tenido con los árboles, pues en los terrenos ocupados por ellos rara vez encuentran las plantas herbáceas el sedimento que necesitan, y es más propio para vegetales leñosos y de largas raíces, donde halláremos el agricultor de tales países. En los climas secos, dice el citado autor, una ley suprema de la naturaleza impone la necesidad de preferir los árboles que pueden extraer la humedad de las más profundas capas del terreno laborable, puesto que la vida vegetativa es el resultado de fuerzas extremadamente variables, con especialidad en las acciones del calor y de la humedad.

La diversidad de formas y de tamaños es inmensa desde el Ecuador á los Polos; de los llanos á la cúspide de las montañas, y de los parajes influenciados por grandes masas de agua á aquellos otros en que la sequedad es uno de sus más permanentes atributos. Y siguiendo por este precioso campo de observaciones, manifiesta que, las más delicadas organizaciones vegetales no salen de las zonas templadas donde coexisten el calor y la humedad en el grado más conveniente. En las regiones excesivamente ardientes ó demasiado frias, las yerbas disminuyen en notable proporción y aumentan los vegetales leñosos de más duros tejidos, capaces de resistir las elevaciones ó descensos de temperatura. Rastreros ó achaparrados, representantes de la vegetación arbustiva hácia el Ecuador, forman las avanzadas del numeroso ejército vegetal sobre la superficie de nuestro planeta. Más allá de estos límites sólo se encuentran los desiertos de nieves ó los desiertos de ardientes arenas, donde la vida se extingue ó apenas demuestra embrional representación.

Y la misma ley de distribución del calor sobre la tierra que marca un descenso de temperatura en sentido inverso de la latitud y de las altitudes, produce un aumento constante en la variedad de especies y en la corpulencia de los vegetales, desde los Polos hácia el Ecuador. Presenta el distinguido escritor Sr. Abela, la creciente progresión de los árboles, empezando por el naranjo que apenas pasa de los 37 grados de latitud al interior de los valles de Andalucía, llega por las costas del Mediterráneo á remontarse hasta los 40 grados: siguen hasta más altas latitudes el olivo, la vid y otros; aquél llega hasta los 43 grados; ésta á los 51 junto al Rhin, cultivándose en Persia á los 29 grados y en Canarias á los 27 grados de latitud. La encina y el haya subsisten en las costas occidentales de Scandinavia á los 50 grados, límite septentrional de la zona templada, por cima del cual suben el pino y el abeto hasta los 70 grados de latitud, de los que tenemos en España muchos representantes que pueblan abundantemente las amentáceas y bastante las coníferas.

Sigue el Sr. Abela exponiendo sus observaciones segun el clima, y al llegar al Mediodía de Europa, en la zona templada caliente, donde los frutales salen de sus abrigos y donde la viña domina poderosamente

los más variados terrenos, va haciéndose cargo de la vegetación, y en este punto cree difícil la conservación de los prados: y en efecto, la falta de lluvias mantiene secas dilatadas extensiones durante largos períodos, en los cuales la vegetación herbácea perece. El cultivo de las plantas anuales tiene por consecuencia que limitarse á las estaciones húmedas, en los parajes que disfrutan suficiente frescura y donde la higroscopicidad de los terrenos permite más larga duración vegetativa.

Nótase esto especialmente al Sur de la región, que invaden el olivo, la higuera, el granado y el moral. En tales climas las yerbas pierden de su importancia cuanto crecen los árboles. Aquí, como dice muy acertadamente el Sr. Abela, no se pide á las semillas ni líquidos oleosos ni alcohólicos; el de oliva sustituye al aceite de granos, y el vino reemplaza ventajosamente á la cerveza. Bajando algo más en las costas del Mediterráneo, bordadas por las auriaureáceas, quedan los perfumados aromas del azahar y la frescura insustituible de sus dorados frutos. Esta cohorte de limoneros y naranjos, entre la cual se insinúa con incierto frutear la palmera, asume ya el principio de una vegetación tropical, exuberante y espléndida. El maíz se presenta dando abundantísimas cosechas; el sorgo sustituye á la remolacha, y son ya grandes gramíneas las que forman la menuda familia de esta vegetación. Pronto los colosos de los árboles pedirán el principal lugar en las zonas juxta-tropical y tórrida. Donde las plantas monocárpicas, que no mueren sofocadas por el calor, han de convertirse en vivaces, con mayor desarrollo, más duras y leñosas.

La mayor variedad de especies vegetales se encuentra al entrar en las zonas tropical y ecuatorial. Representase en tales latitudes la gradación vegetativa, desde las ardientes llanuras hasta los hielos que blanquean en la cima de altísimas montañas. Arriba las rojizas tintas de las nieves son producidas por sencillísimas vegetaciones, como la del *Protococcus nivalis*; y donde los estrellados copos empiezan á desaparecer, realzan los gentianas y las saxifragas, con sus corolas rosadas, azules ó verdosas. Abajo aquellas que eran en los frijos sencillas organizaciones, se convierten en helechos arbóreos y en una porción de gigantes cuyos verdes penachos forman una elevadísima bóveda de hojas debajo de la bóveda azul del cielo. Allí el trigo no puede ya madurar sus granos; el maíz y arroz son los cereales aprovechables; la caña de azúcar se muestra con gran superioridad entre las gramíneas. Los árboles preponderan por completo; la palmera, la higuera de Indias, el cocotero y las ananas dan en sus frutos la base de una alimentación agradable: el *Artocarpus inciso* merece el nombre de Arbol del pan, por la nutrición de sus productos: el moral y el algodonerero proporcionan materias textiles.

Para preservar los árboles contra las heladas, suele abrirse alrededor del tronco un hoyo ó foso de un metro de diámetro, cuya cavidad

llegue á las raíces gruesas, se rellena de estiércol bien pasado, que apisonado suavemente y cubierto despues con la tierra, se sostiene un estado normal en la sávia, y es gran preservativo contra las heladas retrasadas.

Grandes extractos exigen tambien las observaciones que podriamos adicionar respecto á otras enfermedades, como á los sistemas de plantacion, preparacion de suelos y otras partes de este estudio: no seria, por otra parte, inoportuno presentar aquí algunos datos relativos al origen de algunos frutales, los más conocidos, pero esto nos llevaria mucho espacio, más del que deben ocupar unas adiciones, por lo que prescindimos de dar esos datos tan curiosos.

La edad á que puedan llegar los árboles, segun experiencias practicadas en el dia, puede fijarse con alguna exactitud: siguiendo el orden de mayor longevidad, el ciprés de siduus dura su vida 6.000 años; el baobab, 5.000; el árbol drago, 5.000; el tejo, 3.000; el cedro del Líbano, 3.000; los grandes árboles de California, 3.000; el castaño, 3.000; el olivo, 2.500; la encina, 1.600; el naranjo, 1.500; el plátano oriental, 1.200; la col palmito, 700; la lima, 600; el fresno, 600; la palma de cacao, 300; el peral, 300; el manzano, 200; la palma de vino del Brasil, 150; el abeto de Escocia, 100, y el bálsamo de Galaad, 50.

#### NOTAS AL CAPITULO XI.

1. Ingerto de pua.
2. De corona.
3. De escudete.
4. El cítiso es la alfalfa árbol, segun el señor Arias en las *adiciones al Herrera*, tom. 2, pag. 444.

*Ad.* Es la teoría de ingertos muy varia y amena hoy que el arbolista, hortelano y jardinero, no sólo se ocupan de él con especial estudio para dar más variedad y mejorar la calidad de los frutos, sino tambien para embellecer los jardines, imprimir otra forma á las plantas y hacer que ostenten diversidad de flores y hojas en una misma y se enlazan, corren y enredan en los setos vivos para defender los cuadros, huertas y heredades de más extension.

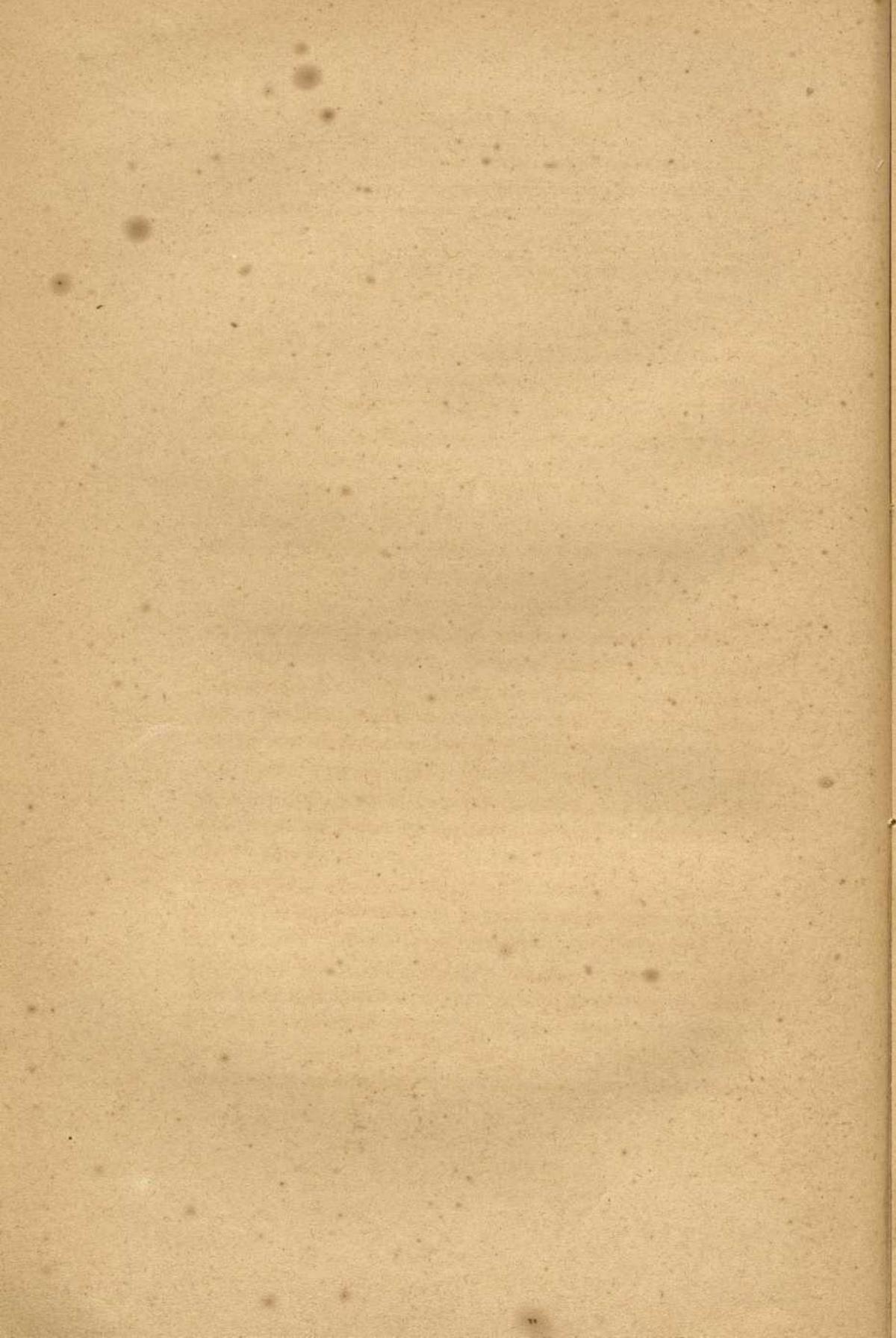
Se hallan para esta operacion establecidas ciertas leyes, en virtud de las que la superposicion de una rama, estaca, ó pua en planta no responde sino en las especies análogas ó de iguales frutos, cuidando de que las celdillas generatrices del patron esten en inmediato contacto con la zona de la planta que se ingerta.

No obstante de la fuerza que lleva consigo la confusion de los dos individuos en un solo cuerpo, y de que la sávia resulta de los principios nutritivos absorbidos por las raíces en la tierra y por las hojas en el espacio; tanto el patron como el ingerto, dice el Sr. Navarro y Soler, conservan su propio y peculiar desarrollo, en completa sepa-

racion hasta la vejez de la planta, desde el punto mismo de contacto de ambos.

Los métodos más conocidos hoy son con rama ó pua, con yema y boton de fruto, por aproximacion, y tambien los ingertos herbáceos: todos los cuales tienen en lugar; de corteza, de corteza y madera, de yema y boton, de fruto, con corteza y sin ella.

---



## LIBRO SEXTO.

DE LOS BUEYES, CABALLOS Y MULOS, Y DE SUS MEDICINAS.

---

### PREFACIO.

*De la union que hay entre la ganadería y la labor, y de las excelencias del bucy.*

Yo sé, ¡oh Publio Silvino! que algunos labradores entendidos han condenado la cria de ganados, y que han desechado con la mayor constancia la profesion de los pastores, como contraria á la suya. Y yo no niego que esto lo han hecho con alguna razon, considerando el objeto que se propone el pastor, como opuesto al del labrador: pues que éste tiene su mayor complacencia en tener un terreno muy bien labrado y limpio de yerbas, y aquel en tener uno inculto y lleno de ellas: éste tiene su esperanza en el fruto de la tierra, y aquel en el del ganado: de que resulta que la copia de yerbas, que es lo que abomina el labrador, es lo que, por el contrario, apetece más el pastor. Pero, sin embargo, en estos deseos tan opuestos hay cierta especie de sociedad y de union: lo uno, porque comunmente es de más utilidad aprovechar el pasto de nuestra heredad con ganado propio que con el ageno, y lo otro, porque con el copioso abono que se consigue con el estiércol de los rebaños, abun-

dan los frutos de la tierra. Y no hay tampoco país alguno en que, si se producen granos, no se ayuden las operaciones conducentes á esto, tanto con el auxilio de los ganados como con el de los hombres: por lo cual, los jumentos <sup>1</sup> han traído el nombre de la cosa misma, á causa de que ayudan nuestro trabajo, bien sea conduciendo cargas, bien arando la tierra. Y así, yo pienso que conviene conocer tan perfectamente la cria de los ganados como el cultivo de los campos, segun lo previnieron los antiguos romanos. Pues en la Agricultura, la industria de apacentar ganados áun es la más antigua y al mismo tiempo la más lucrativa; por lo cual los nombres latinos de *pecunia* y *peculium*, que el primero significa *la moneda* y el segundo lo que suena, y tambien el pegujar, parecen haberse derivado de *pecus*, que significa *ganado*: porque esto fué solamente lo que poseyeron los antiguos, y en algunas naciones es ésta todavía la única especie de riqueza que se acostumbra á tener: y, á la verdad, entre nuestros cultivadores, ninguna cosa les produce más el dia de hoy. De cuya opinion fué tambien Marco Caton, que consultando con él uno en qué parte de la industria rural se ejercitaría para poderse poner en poco tiempo rico, le respondió, que en apacentar bien el ganado: y preguntándole otra vez, qué haria en segundo lugar para sacar utilidad de bastante consideracion, le aseguró que la sacaria si lo apacentaba medianamente bien. Pero me es molesto referir <sup>2</sup> de un varon tan sabio lo que cuentan algunos autores, y es: que preguntándole el mismo qué era lo que tenia en la Agricultura el tercer lugar en razon de lucrativo, habia asegurado que el apacentar el ganado, aunque fuera mal: cosa muy extraña, cuando es mayor la pérdida que hace un pastor desidioso é ignorante que la ganancia que tiene uno entendido y diligente. Por lo que hace á la segunda respuesta, no hay duda que la utilidad del ganado es superior al descuido mediano del dueño de él. Por este motivo, Silvino, nosotros, siguiendo los preceptos de nuestros ma-

yores, hemos trasmitido tambien á la posteridad esta parte de la industria rural con todo el cuidado que hemos podido. Por consiguiente, como hay dos especies de cuadrúpedos, de las cuales la una la adquirimos para que nos acompañe y ayude en nuestros trabajos, como el buey, la mula, el caballo y el asno; y los de la otra que los tenemos para nuestra diversion, para nuestra utilidad y para la custodia de los demas, como la oveja, la cabra, el cerdo y el perro: hablaremos primero de la especie de los que son partícipes de nuestros trabajos. Y no hay duda en que, como dice Varron<sup>3</sup>, debe superar en honor á los demas animales el buey, sobre todo en Italia, que se cree haber traído de éste su denominacion, porque los griegos antiguamente llamaban á los toros *italos*, y más todavía en esta ciudad, en la que se sirvieron al construirla de este animal, tanto machos como hembras, para trazar con el arado las murallas y las puertas<sup>4</sup>: tambien por decirse que en Athénas fué ministro de Céres<sup>5</sup> y de Triptolemo: porque tiene lugar en el cielo entre las más refulgentes constelaciones: porque además en el dia es el más laborioso compañero del hombre en la Agricultura: al cual tuvieron tanta veneracion los antiguos, que fué un crimen tan capital entre ellos haber quitado la vida á un buey, como habérsela quitado á un ciudadano. Por éste, pues, demos principio á la obra que hemos prometido.

## CAPITULO I.

### *De la compra y adquisicion de los bueyes, y de su forma.*

No es fácil que yo diga lo que se ha de buscar y lo que se ha de evitar en la compra de los bueyes, supuesto que estos animales tienen la talla, las propiedades y el color del pelo segun es el país y el clima; unas formas tienen los de Asia,

otras los de las Gálias, y otras los del Epiro; y no sólo se encuentra esta diversidad en las diferentes provincias, sino en las varias partes de Italia. La Campania por lo comun cria bueyes blancos y pequeños, pero no inhábiles para el trabajo y para el cultivo de su patrio suelo. La Umbría los cria grandes y blancos, tambien los cria rojos y no ménos estimados por su bravura que por sus cuerpos. La Etruria y el Lacio, rehechos, pero fuertes para el trabajo. El Apennino, durísimos y que sufren todo mal rato, y al mismo tiempo no de buena presencia. Cuyas cualidades, como quiera que sean tan varias y tan diversas, el labrador, sin embargo, debe seguir para la compra de los novillos unos preceptos como comunes y ciertos, que el cartaginés Magon dió, segun nosotros lo exponremos en seguida. Se han de comprar bueyes nuevos, cuadrados, que tengan los miembros grandes, las astas largas, negras y fuertes, la frente ancha y crespada, las orejas erizadas, los ojos y los belfos negros, las narices romas y abiertas, el cerviguillo largo y carnosó, la papada grande y que baje hasta cerca de las rodillas, el pecho ancho, las espaldas espaciosas, la barriga gruesa y como de vaca preñada, las costillas largas, los lomos anchos, el espinazo derecho y llano ó aunque esté abajado, las ancas redondas, las piernas ricias y derechas, pero más bien cortas que largas, las rodillas no malas, las pezuñas grandes, las colas muy largas y pobladas de cerdas, el pelo en todo el cuerpo espeso y corto, el color rubio ú oscuro, el tacto del cuerpo muy suave.

## CAPITULO II.

*De cuánta edad y cómo se han de domar.*

Los becerros que son de esta suerte conviene, mientras son todavía nuevos, acostumbrarlos á manosearlos, y á

atarlos á los pesebres para que haya ménos trabajo al domarlos y ménos peligro. Pero yo soy de parecer que no se domen ántes de los tres años, ni despues de los cinco, porque aquella edad es todavía tierna, y ésta es ya muy dura; pero los que se cogen cerriles de la manada conviene domarlos de esta suerte. Ante todas cosas, se preparará un establo espacioso, donde el domador pueda andar de una parte á otra con facilidad, y de donde pueda salir sin peligro. Delante del establo no habrá estrechuras algunas, sino un campo raso ó un camino bien ancho, para que, cuando se echan fuera, tengan libertad para correr, y que con el miedo no se enreden en los árboles ó en otra cualquier cosa que esté al paso y se lastimen. En el establo habrá pesebres grandes, y encima de ellos se pondrán vigas atravesadas á siete piés del suelo y á modo de yugos, para que se puedan atar á ellas. Escogerás, para empezarlos á domar un día sin tempestades y que no sea de fiesta <sup>1</sup>, y los atarás por las astas con cordeles de cáñamo. Pero los lazos que se les echan para cogerlos han de estar envueltos en pieles con sudana, para que no se lastimen las frentes tiernas por bajo de las astas. En seguida, así que hayas cogido los novillos, los llevarás al establo y los atarás á estacas, de suerte que tengan una poca libertad y estén separados unos de otros á alguna distancia, no sea que se lastimen rifando los que están inmediatos. Si son demasiado fieros, los dejarás un día y una noche que desfoguen, y luégo que hayan quebrado la cólera, hágaseles salir, conduciéndolos á mano, de suerte que los retengan con cordeles, uno que vaya delante y muchos que irán detras, y los seguirá paso á paso otro que llevará una maza de sauce y les dará con ella de cuando en cuando unos golpes ligeros para reprimir sus esfuerzos. Pero si fueren pacíficos y sosegados, los podrás hacer salir del establo, aun el mismo día que los haya atado, ántes de la tarde, y enseñarlos á andar despacio y sin espantarse, por espacio de

una milla: cuando los haya traído á casa los atará cortos á las estacas, de manera que no puedan mover la cabeza. Ultimamente, así que esten atados, te llegarás á ellos con agrado, y adulándolos, por decirlo así, con el tono de la voz, no por detras ni por un lado, sino de frente, para que se acostumbren á mirar cara á cara al que se les arrima. En seguida les frotarás las narices para que se habitúen á conocer el hombre por el olor. Despues, tambien conviene manosearle todo el pellejo y rociárselo con vino para que se familiaricen más con el boyero: tambien pasarle la mano por bajo de la barriga y de las bragadas, para que no se espante en lo sucesivo con esta clase de tocamiento cuando se le arranquen los reznos que ordinariamente se pegan á esta última parte. Por lo cual, cuando esto se hace, debe estar el domador por el lado del animal, para que no le puedan llegar las coces. En seguida les abrirás la boca, les echarás fuera de ella la lengua, les frotarás todo el paladar con sal, les meterás tortas de á libra mojadas en pringue bien salada, y les echarás con el cuerno un sextario de vino á cada uno, pues por medio de estos halagos ordinariamente se amansan en tres dias, y al cuarto reciben el yugo: al cual se atará una rama, de que tirará como lo habia de hacer del timon del arado, y alguna vez se le aplicará una cosa de peso, para que con el mayor esfuerzo que tiene que hacer, se haga prueba de su aguante para el trabajo. Despues de semejantes ensayos, se han de uncir á una carreta vacía, y en adelante se les ha de ir haciendo poco á poco alargar el camino con carga. Así que se hayan domado de esta manera, en seguida se han de aplicar al arado, pero en un campo labrado para que no tomen desde luégo horror al trabajo por la dificultad que encuentren en él, ó no se magullen los cuellos que están todavía tiernos con el fuerte tiro que tienen que hacer para romper la tierra. En quanto al modo con que el gañan ha de enseñar al buey á arar ya lo he explicado en el primer volúmen<sup>2</sup>. Se ha de cuidar

que en el tiempo que el buey se está domando no dé á persona alguna coz ni cornada, por que si no se evitan estas cosas, jamás se le podrán quitar estos resabios aunque esté domado. Pero esto, que prescribimos se haga como hemos dicho, es en el caso de que no haya bueyes domados, porque si los hay, el método más fácil y seguro que hay de domar novillos es el que nosotros seguimos en nuestras heredades. Pues cuando vamos á acostumar al novillo á la carreta ó al arado, uncimos el de más poder y que al mismo tiempo sea el más sosegado de los bueyes domados, con el que está sin domar para que lo detenga cuando vaya muy aprisa, y le haga andar cuando vaya despacio. Pero si no tenemos dificultades en fabricar un yugo al cual se unzan tres bueyes, conseguiremos con esta industria, que áun los que son más reacios no repugnen los trabajos, por más fuertes que sean: pues cuando un novillo flojo se unce en medio de dos bueyes domados, y aplicándolo de esta manera al arado se le obliga á labrar la tierra, no tiene facultad alguna para dejar de hacer lo que quiera que se haga. Pues si salta enfurecido, se contiene por los otros dos á su arbitrio: si se para, tiene tambien que seguirlos cuando van adelantándose, y si hace esfuerzos para echarse en tierra, los compañeros más fuertes que él lo levantan y lo llevan consigo: por lo cual se ve obligado forzosamente por todos lados á deponer su tenacidad, y con muy pocos golpes se hace llegar á soportar el trabajo. Hay tambien algun buey de especie más delicada, que despues de domado se echa en el surco. Este creo que no se ha de corregir con rigor, sino con un modo particular: porque los que hacen juicio que este vicio se quita mejor con las aguijadas, con el fuego ó con otros tormentos, ignoran el verdadero medio de conseguir esto, pues la obstinada tenacidad, por lo comun, fatiga al que está irritado. Por lo que es más útil corregir al buey que acostumbra echarse en en el surco con hambre y sed, sin maltratarle el cuerpo, pues le hacen mucha mayor impresion los deseos naturales

que los golpes. Y así, si un buey se ha echado será muy útil atarle los piés con cordeles de manera que no pueda estar en pié, ni andar, ni pacer. Hecho lo cual, el hambre y la sed lo obligan á deponer su flojedad; la cual, sin embargo, es muy rara en el ganado de la tierra: y todo buey nacido en ella es mucho mejor que el de otra: porque no se incomoda con la mudanza del agua, del pasto ó del clima ni es molestado por la naturaleza del país, como lo seria el que se llevase de sitios llanos y afables á los montañosos y ásperos, ó de los montañosos á los llanos. Y así, tambien, cuando tenemos precision de hacer venir bueyes de tierras lejanas, se han de procurar traer de la que sea semejante á la nuestra. Tambien se ha de observar en la formacion de la yunta no juntar al inferior en alzada y fuerzas con el que le excede en cualquiera de estas cosas, pues la disparidad en una ó en otra acarrea prontamente la ruina del inferior. Las cualidades que se tienen por apreciables en estos animales son, si se acercan más á sosegados que á vivos, pero no flojos: si temen los golpes y las voces, pero confiados en sus fuerzas no se espantan de nada que vean ni oigan, ni son medrosos para pasar los rios ó puentes: grandes comedores pero espaciosos para mascar: pues los que comen poco á poco, digieren mejor que los que lo hacen aprisa, y, por lo mismo, mantienen la robustez de sus cuerpos y no se ponen flacos. Pero tanto defecto es en el boyero poner el buey gordo como flaco: pues el cuerpo del ganado de labor debe ser proporcionado y mediano, robusto en nervios y músculos, no pesado por la mucha gordura, para que no sea oprimido por su peso ni por la fatiga del trabajo. Pero despues de haber dado los preceptos que se han de seguir para comprar y domar los bueyes, vamos á darlos para cuidarlos.

## CAPITULO III.

*Del modo de cuidar á los bueyes, y de la comida que se les ha de dar.*

Los bueyes conviene que en tiempo de calor esten al raso, y en el de frio debajo de techado: para tenerlos el invierno en el establo se ha de prevenir paja, que se segar  el mes de Agosto, treinta días despues de alzada la cosecha, y se amontonar . La siega de esta paja es útil, tanto al ganado como   la heredad: con ella se libertan las tierras de matas espinosas, que cortadas por el nacimiento de la canícula, ordinariamente mueren hasta las raíces, y puestas debajo de las camas del ganado hacen muchísimo estiércol. Despues de haber dispuesto estas cosas de la manera que hemos dicho, prevendremos forraje de toda especie, y pondremos nuestro conato en que este ganado no se ponga flaco por falta de comida. No es uno sólo el método de mantener bien los bueyes: porque si la fertilidad del país suministra forraje verde nadie duda que se ha de preferir este género de comida: pero esto no sucede sino en los parajes que se riegan   est n cubiertos de rocío. Y en los de esta naturaleza hay una comodidad muy grande, y es que con un hombre hay suficiente para dos yuntas, que en un mismo día aran   pacen alternativamente. En las tierras más secas se han de mantener los bueyes en los pesebres,   los cuales se da de comer segun la naturaleza de los países; y nadie duda que la mejor comida es veza atada en manojos, gálgana y heno de los prados. No mantenemos tan ventajosamente este ganado con la paja, la cual es un recurso para esto en todas partes, y en algunas el  nico. La más estimada es la de mijo, en seguida la de cebada, y en tercer lugar tambien la de trigo. Pero además de la paja se da á los bueyes cebada

quando trabajan todo el dia. Mas la cantidad de forraje se arregla segun los diferentes tiempos del año. En el mes de Enero se han de dar á cada uno quatro sextarios de yeros molidos, remojados y revueltos con paja, ó un modio de altramuces remojados, ó medio de gálgana tambien remojada, y además mucha paja. Se puede tambien, si hay falta de legumbres, revolver con la paja el orujo de la uva que se habrá labrado para estrujar el agua-pié despues de haberlo secado: y no hay duda que es mucho mejor darlo con sus hollejos ántes de lavarlos: porque teniendo virtud de alimento y de vino, pone al ganado lustroso, alegre y corpulento. Si no les damos grano, basta darles una espuerta de las que sirven para el forraje, de veinte modios de cabida, llena de hoja seca, ó treinta libras de heno, ó si no un modio de hoja verde de laurel ó de carrasca; pero á estas cosas se añade bellota, si la abundancia con que la produce el país lo permite: la cual, si no se les da hasta que se harten, les causa sarna. Se puede tambien darles medio modio de habas molidas, si por haber sido la cosecha abundante se encuentra utilidad en ello. En el mes de Febrero son suficientes por lo comun las mismas cantidades de forrajes. En Marzo y Abril se debe añadir algo al peso del heno, porque se da la primera réja á la tierra: y será bastante dar á cada uno cuarenta libras de heno. Se hará bien, sin embargo, en segar forraje verde para darles desde los idus de Abril hasta los de Junio: se podrá tambien darles lo mismo en los lugares más frios hasta las calendas de Julio: desde cuyo tiempo, tanto en el estío como en el otoño hasta las calendas de Noviembre, se les darán hojas de árboles hasta que no quieran más: las cuales, sin embargo, no les son provechosas ántes que hayan madurado con las lluvias ó con las rociadas continuas: las más estimadas son las de olmo, en seguida las de fresno y despues las de álamo. Las últimas son las de carrasca, las de encina y las de laurel, pero indispensablemente despues del estío, por faltar las demas. Pueden darse asi-

mismo bien las hojas de higuera, si las hay en abundancia ó fuere conveniente talar los árboles. Las de carrasca son mejores que las de encina, pero ha de ser de la especie que no tiene espinas: pues el buey no la quiere en teniéndolas, como ni tampoco las de enebro por el mismo motivo. En los meses de Noviembre y Diciembre, durante la sementera, se ha de dar al buey tanto como apetezca: sin embargo, basta para cada uno un modio de bellota con toda la paja que quiera, ó un modio de altramuces remojados, ó siete sextarios de yeros rociados con agua y revueltos con paja, ó doce sextarios de gálgana rociados del mismo modo y mezclada con paja, ó un modio de orujo de uvas, con tal que se les añada paja en abundancia: ó, en fin, si nada de estas cosas hay, cuarenta libras de heno sin mezcla alguna.

#### CAPITULO IV.

##### *Remedios para mantener los bueyes saludables.*

Pero de ningun provecho será saciar de comida los ganados si no se les ayuda con todo cuidado á que tengan el cuerpo saludable y á que conserven sus fuerzas: cuyos dos objetos se consiguen dándoles con abundancia, tres dias seguidos, una composicion que se hace con partes iguales de altramuces molidos y ciprés con agua, la cual se tendrá una noche al sereno; y esto se debe hacer cuatro veces al año: á fin de primavera, de estío, de otoño y de invierno. Muchas veces se puede tambien desechar la debilidad y el tedio á la comida que tienen los bueyes, si se les introduce en las fáuces un huevo de gallina entero y crudo, cuando están en ayunas, y al dia siguiente les molerás ajos castañuelos ó comunes con vino, y les echarás éste por las narices. Y no son solamente estos remedios los que los mantienen saludables: muchas personas mezclan á los for-

rajes una porcion grande de sal: algunas les han dado manrubio con aceite y vino: otras echan en infusion en vino hojas de puerro: otras granos de incienso, y otras sabina, y les dan á beber alguna de estas infusiones. Muchos medicinan á los bueyes con tallos de nueza blanca, y vainillas de yeros: algunos echan en infusion en vino camisas de culebra molida. Sirve tambien de remedio el sérpil molido con vino dulce y la cebolla albarrana cortada y echada en agua. Todas las sobredichas bebidas dadas en la dosis de tres heminas al dia, por tres consecutivos, purgan el vientre, y echando fuera los humores pecantes, restablecen las fuerzas: pero se tiene por el remedio más saludable de todos, el alpechin, si se le mezcla igual cantidad de agua y habitúa el ganado á él; pero no se le puede dar desde luégo, sino al principio se rocía con él la comida; en seguida se tintura el agua con una ligera porcion; y, en fin, mezclada con ella en partes iguales se les da hasta saciarlos.

## CAPITULO V.

*Cosas que se han de evitar para que no enfermen los bueyes, medidas que se han de tomar si les ataca una epizootia, y remedios que se han de aplicar si llega este caso.*

No conviene excitar los bueyes á correr en tiempo alguno del año, pero ménos en el estío, pues esto, ó les mueve el vientre, ó les ocasiona calentura. Tambien se ha de evitar que se metan en los pesebres las gallinas ó los cerdos, pues sus excrementos, mezclados con el forraje, causan la muerte á los bueyes, y principalmente los de una puerca enferma son capaces de causar una epizootia; la cual, cuando ha acometido á la boyada, se ha de mudar al punto de clima, y distribuido el ganado en muchas partes, enviarlo á países lejanos; y se han de separar los animales enfer-

mos de los sanos, en tal manera, que no haya ninguno de aquellos entre estos que les contagie. Y así, cuando se han de alejar, se han de llevar á parajes en que ningun ganado se apacienta, no sea que con su ida, si hay alguno, le lleven la enfermedad pestilencial. Pero por más pestíferas que sean, se han de superar con remedios que se buscarán con toda diligencia. En llegando este caso, se han de mezclar raíces de panace y de cryngio con semillas de hinojo, y se han de rociar con harina de trigo molido, arroje y agua hirviendo, y con este medicamento se han de poner fomentos al ganado enfermo. Tambien se hace una infusion de partes iguales de cásia, mirra é inciense, y otra porcion de sangre de tortuga marina en tres sextarios de vino añejo, y estando así, se le echa por las narices. Pero será suficiente dar el mismo medicamento en tres dias, dividido en porciones iguales de á onza y media, y mezclado con vino. Hemos conocido tambien por un remedio eficaz la raícilla que los pastores llaman *consiligo* <sup>1</sup>. Esta nace en grande cantidad en los montes Marsos, y es muy saludable á todo ganado. Se arranca con la mano izquierda, ántes que salga el sol, pues se cree que cogida de esta manera tiene mayor virtud. El uso de ella se dice que es de esta suerte: con una lesna de cobre se raya en redondo la parte más ancha de la oreja, de modo que con la sangre que sale aparezca un circulito que tenga la forma de la letra O. Despues de haber hecho esto en la parte interior y en la exterior de la oreja, se pasa de parte á parte con la lesna el centro del circulito trazado y se introduce en el agujero dicha raícilla. La cual, asida por la herida reciente, la retiene ésta tan bien que no puede escaparse: en seguida acude á aquella oreja toda la fuerza de la enfermedad y la ponzoña pestilencial, hasta que la parte que se ha circunscrito con la lesna cae muerta, y con la pérdida de una parte muy pequeña se conserva la restante. Cornelio Celso previene tambien que se les eche por las narices vino en el cual se habrán machacado

hojas de muérdago. Estas cosas se han de hacer si toda una piara está mala: las que siguen se harán si lo están algunas reses en particular.

## CAPITULO VI.

### *Qué remedio se aplica al buey que tiene indigestion.*

Las señales de crudeza son eructos frecuentes, ruido en el vientre, astío á la comida, contraccion de los nervios, los ojos débiles: por cuyos motivos el buey no rumia ni se lame. El remedio será dos congios de agua caliente, y en seguida treinta tronchos de col ligeramente cocidos y echados en vinagre; pero se ha de abstener un dia de otra comida. Algunos lo tienen encerrado en casa para que no pueda pacer: despues de lo cual echan en un congio de agua cuatro libras de tallos de lentisco y de acebuche, y una libra de miel, molido todo junto; dejan esta infusion al sereno una noche, y pasada ésta, se la introducen en las fáuces: al cabo de una hora les echan cuatro libras de yeros remojados y no les permiten otra alguna bebida. Esto se debe hacer por espacio de tres dias hasta que se desvanezca toda la causa de la enfermedad. Porque si no se ha hecho caso de la crudeza se sigue la hinchazon del vientre, mayor dolor en los intestinos, que no le deja comer, le hace bramar, no le permite estar en su lugar, lo obliga á echarse á tierra, á agitar la cabeza y á menear continuamente la cola. El remedio evidente es apretarle fuertemente con una ligadura la parte de ésta que está más inmediata á las ancas, introducirle en las fáuces un sextario de vino con una hemina de aceite, y excitado de esta manera, hacerle andar mil y quinientos pasos. Si el dolor permanece, se le han de cortar las pesuñas todo alrededor, é introduciéndole por el ano la mano untada con manteca, extraerle

el estiércol y hacerle correr otra vez. Si ni aún esto ha aprovechado, se machacan unos cabrahigos secos, y se le dan con tres raciones <sup>1</sup> de agua caliente. Cuando ni aún con esta medicina se ha adelantado nada, se pulverizan dos libras de hojas de arrayan silvestre, y echándolas en dos sextarios de agua caliente, se le introducen en las fáuces con un vaso de madera, y hecho esto, se le hace una sangría por debajo de la cola: y en habiendo salido bastante sangre, se sujeta con una ligadura de papyro <sup>2</sup>. Despues se le hace correr aprisa, hasta que le falte el aliento. Hay tambien estos remedios, á que se puede recurrir ántes de hacerlo á la sangría: se mezclan tres onzas de ajos molidos con tres heminas de vino, y despues de haberle dado esta bebida, se le hace correr: ó se muelen dos onzas de sal con diez cebollas, y añadiendo miel hervida se hacen calas, que se le introducen por el ano; despues de lo cual se le hace correr aprisa.

## CAPITULO VII.

*Con qué remedio se calma el dolor de vientre y el de los intestinos.*

Tambien se sosiega el dolor de vientre y de los intestinos con ver las aves acuátiles, sobre todo los patos, á los cuales, si mira uno el buey que le duelen los intestinos, prontamente se liberta de su dolor. El mismo pato sana con mayor suceso los mulos y caballos con su vista. Pero algunas veces ninguna medicina aprovecha, en cuyo caso, estos males son seguidos de una disentería, que se reconoce por la evacuacion del vientre sanguínea y mucosa. Los remedios son quince piñas de ciprés, con igual número de agallas, y otro tanto en peso de queso muy añejo, lo cual, molido todo junto, se echa en cuatro sextarios de vino fuerte, que se les dará en cuatro dias y cuatro porciones igua-

les, sin que falten cogollos de lentisco, de arrayan y de acebuche verde. Los cursos quitan las fuerzas, debilitan el cuerpo y dejan al animal inútil para el trabajo: los cuales, cuando le acometen, no se ha de dejar beber al buey en tres días, y en el primero, ni comer: pero despues se le han de dar cogollos de acebuche y de caña, y tambien bayas de lentisco y de arrayan, y no se le ha de dejar beber sino muy parcamente. Hay algunos que le dan una libra de cogollos de laurel con otra de abrótnano remojado y dos sextarios de agua caliente, y se los introducen en las fáuces y les echan los mismos forrajes que hemos dicho arriba. Otros tuestan dos libras de orujo de uvas, despues las muelen y se las dan á beber echadas en dos sextarios de vino fuerte; sin que falten los cogollos de dichos árboles. Pero si no se contuvieren las frecuentes evacuaciones del vientre, ni cesare el dolor de éste ni el de los intestinos, y rehusare el animal la comida, si tiene la cabeza pesada, le caen lágrimas de los ojos, y la pituita de las narices con más abundancia que lo acostumbrado, se le quema la frente por medio de ella hasta los huesos, y se le hará con un hierro una incision en las orejas. Pero las llagas que habrá hecho el fuego convendrá lavarlas con orina de buey hasta que se sanen; mas lo cortado con el hierro se cura mejor con pez y aceite.

## CAPITULO VIII.

*De las ránulas, de la inapetencia, y cómo se cura uno y otro.*

Suelen tambien ocasionarles fastidio á la comida las excrescencias viciosas de la lengua, que llaman los albéitares *rana* <sup>1</sup>. Estas se cortan con hierro, y se frotan con sal molida juntamente con ajo hasta que fluye la pituita provocada con la frotacion. En seguida se le lava la boca con vino, y

pasada una hora se le da yerba verde ú hojas hasta que las úlceras se cicatricen. Si no tuviere ranas ni cursos, y con todo eso no apetece la comida, le será provechoso introducirle por las narices ajo molido con aceite, ó frotarle las fáuces con sal ó ajedrea, ó untarle la misma parte con ajo molido y salsa de aleche <sup>2</sup>. Pero estos remedios se harán si el buey no tiene más que inapetencia.

## CAPITULO IX.

### *De la calentura.*

Cuando un buey tiene calentura, conviene tenerlo un dia sin comer: al dia siguiente sacarle, cuando esté todavía en ayunas, un poco de sangre debajo de la cola, y pasada una hora, hacerle tomar treinta tronchos medianos de col cocida en aceite y garo <sup>1</sup>, en forma de salivato <sup>2</sup>; esta comida se le seguirá dando en ayunas por espacio de cinco dias, y además se le darán tallos de lentisco, ó de olivo, ó cualquiera otra hoja muy tierna, ó pámpanos de vid: asímismo se le limpiarán los lábios con una esponja, y se les dará de beber agua fria tres veces al dia. Cuya curacion debe hacerse en la casa, y no dejar salir al buey hasta que esté bueno. Las señales de calentura son llorarle los ojos y tenerlos cerrados, la cabeza cargada, echar babas de la boca, la respiracion más larga que lo acostumbrado, y con cierto embarazo, y alguna vez con bramido.

## CAPITULO X.

### *De la tos de los bueyes.*

La tos reciente se quita muy bien con un salivato de harina de cebada. Algunas veces son de más provecho las

gramas picadas, mezclándoles habas molidas. Tambien se echan en dos sextarios de agua caliente unas lentejas sin vainas bien molidas, y hecho el caldo, se le echa con el cuerno. La tos antigua se cura con dos libras de hysopo, echadas á remojar en tres sextarios de agua. Pues este medicamento se machaca y se da en forma de salivato, mezclado con cuatro sextarios de lentejas bien molidas, como dije, y despues se le echa el agua de hysopo por el cuerno. Tambien es remedio el zumo de puerro con aceite, ó su misma hoja machacada y revuelta con harina de cebada. Las raíces del mismo, lavadas con cuidado y molidas con harina de trigo y dadas al buey en ayunas, quitan la tos, por más inveterada que sea. Lo mismo hacen los yeros sin vainas, molidos con parte igual de cebada tostada, é introducido por las fáuces en forma de salivato.

## CAPITULO XI.

### *De las apostemas y del modo de curarlas.*

La apostema es mejor abrirla con hierro que con medicamento. Despues de haber exprimido la concavidad que contenia la materia, se lava con orina de buey caliente, y se ata poniendo hilas empapadas en pez líquida y aceite; ó si la parte donde se halla la apostema no se puede lavar, se le echa gota á gota sebo de cabra ó de buey por medio de una plancha de hierro hecha ascua. Algunos, despues de haber quemado la parte enferma, la lavan con orina añeja, y en seguida la untan con pez líquida cocida con manteca rancia en partes iguales.

## CAPITULO XII.

*De la cojera y de los dolores.*

La sangre agolpada á los piés ocasiona cojera. Cuando esto sucede, inmediatamente se le registra la pesuña al buey: al tacto se conoce si hay ardor, y no consiente que se le apriete muy fuertemente la parte accidentada. Pero si la sangre está todavía en las piernas más arriba de las pesuñas, se resuelve por friegas continuadas; y cuando no se ha adelantado con ellas cosa alguna, se le hace salir escarificando la parte. Pero si ya está en las pesuñas, se hace entre las dos una ligera incision con un cuchillo: en seguida se le aplican hilas empapadas en sal y vinagre, se le cubre el pié con una esparteña, y sobre todo se procura que no lo meta en agua, y que esté el establo seco. Si no se echa fuera esta sangre, hará materia, que si formare apostema, la curacion perfecta tardará, y se conseguirá si al principio la cortas todo alrededor y la limpias, y en seguida metes un clavo de hilas empapadas en vinagre, sal y aceite, echándole encima manteca añeja y sebo de macho derretido, uno y otro en partes iguales. Si la sangre está en la parte inferior de la pesuña, se corta su extremidad hasta lo vivo, y de esta suerte se echa la sangre fuera, y envuelto el pié en hilas se cubre con una esparteña. No conviene abrir por medio la pesuña en la parte inferior si no se ha hecho ya la supuracion en aquel sitio. Si cojea el buey por causa de dolor de nervios, se le han de frotar las rodillas, los corvejones y las piernas con aceite y sal, hasta que se ponga bueno. Si se le hincharen las rodillas se le han de fomentar con vinagre caliente, y se ha de poner encima linaza ó mijo molido y rociado con agua-miel: tambien es bueno aplicarle á las rodillas esponjas mojadas en agua caliente y exprimidas untadas tambien con miel,

y bendarlas con fajas. Pero si debajo de la hinchazon hay algun humor, se aplica encima levadura ó harina de cebada cocida con vino de pasas ó aguamiel, y luégo que madure la apostema se abre con una lanceta; y así que se haya echado fuera la materia, se cura con hilas, como lo hemos enseñado arriba. Pueden tambien sanarse todas las apostemas que se han abierto con hierro (segun ordena Cornelio Celso) con raíz de azucena ó con cebolla albarrana y sal, ó con la yerba <sup>1</sup> sanguinal que los griegos llaman *polígono*, ó con manrubio. Pero casi todos los dolores del cuerpo, si están sin herida y son recientes, se desvanecen mejor con fomentos; si son antiguos, se cauteriza la parte dolorida, y sobre ella, despues de hecho, se echa manteca de vacas ó sebo de cabras gota á gota.

### CAPITULO XIII.

*Remedios para la sarna, para la mordedura de perro rabioso ó de lobo, y para cuando se les pega el pellejo á los huesos.*

La sarna pierde su malignidad frotándola con ajo molido, y con el mismo remedio se cura la mordedura de perro rabioso ó de lobo, la cual, sin embargo, se cura igualmente, bien aplicando sobre la herida pescado salado añejo. Y para la sarna hay otra medicina; se muelen juntos orégano y azufre, y se cuecen con aceite, agua y vinagre, mezclándoles alpechin; en seguida, cuando esta composicion está tibia, se le polvorea con alumbre de pluma molido. Este medicamento es muy provechoso si se aplica al buey puesto á un sol muy fuerte. Para las úlceras sirven de remedio las agallas molidas, y no ménos el zumo de manrubio con hollín. Hay tambien una enfermedad perjudicial al ganado vacuno, que la gente del campo llama *coriago* <sup>1</sup>, que consiste en estar la piel tan pegada al espinazo, que asiéndola con las manos

no se puede separar de las costillas. Este accidente no lo tienen nunca, sino cuando de resultas de alguna enfermedad se han puesto flacos, ó se han enfriado estando sudando por haber trabajado, ó si se han mojado con la lluvia cuando estaban cargados. Lo cual, como es pernicioso, se ha de tener cuidado así que los bueyes hayan vuelto del trabajo y esten todavía calientes y jadeando, de rociarlos con vino y de introducirles en las fáuces unas bolillas de manteca. Pero si tuvieren esta enfermedad, será provechoso cocer laurel y fomentarles las espaldas con este cocimiento caliente, apretarlo inmediatamente, echándole por encima mucho aceite y vino, y asirle la piel por todas partes, tirando de ella hácia sí, y esto se hace muy bien al raso, cuando el sol calienta mucho. Algunos mezclan borras de aceite con vino y manteca, y se sirven de esta medicina despues de dichos fomentos.

#### CAPITULO XIV.

*Para las úlceras del pulmon y para los tumores del paladar.*

Tambien es una enfermedad muy grave cuando se ulceran los pulmones: de que resulta tos, consuncion y últimamente tisis, y para que no acarreen la muerte se introduce en la oreja horadada la raíz de consíligo del modo que hemos enseñado arriba; despues se mezcla alrededor de una hemina de zumo de puerros con igual medida de aceite, y se da á beber por muchos días con un sextario de vino. Algunas veces, por tener una hinchazon en el paladar, rehusa la comida, echa frecuentes suspiros, y parece que se deja caer hácia un lado. En este caso es necesario abrirle el paladar con una lanceta para que salga la sangre, y darle, hasta que sane, yeros mondados y remojados, hojas verdes ú otro forraje tierno. Si se le hubiere magullado el pescuezo

con el trabajo, el remedio más eficaz será sangrarlo de una oreja, y si esto no se hubiere hecho, se aplicará la yerba llamada *avia*<sup>1</sup> machacada y con sal. Si el cerviguillo se le ha conmovido y abatido, se observará hácia cuál parte se inclina y lo sangraremos de la oreja contraria. Y aquella vena, que parece ser la mayor de todas las de la oreja, se le dan ántes golpes con un sarmiento, y en seguida, luégo que los golpes la han engruesado, se abrirá con una lanceta; al día siguiente se hará otra sangría del mismo sitio, y se le darán dos dias de descanso. Al tercero se le da un trabajo ligero, y poco á poco se va llevando al ordinario. Pero si el cerviguillo no se ha dejado caer hácia lado alguno, y se ha hinchado por medio, se sangra el buey de las dos orejas: y si esto no se ha hecho á los dos dias de haber contraído esta enfermedad, se le hincha el pescuezo, se le atirantan los nervios, y la dureza que resulta en aquella parte no le permite recibir el yugo. Para esta enfermedad hemos descubierto un remedio excelente, que se compone de pez líquida, tuétano de buey, sebo de macho cabrío y aceite añejo, cocido todo junto por partes iguales. De cuya composición se ha de usar en esta forma. Así que se haya desuncido el buey despues de su trabajo, se baña el tumor del cerviguillo con agua en la piscina donde bebe, y en estando algun tanto enjuto, se frota y se unciona con dicho medicamento. Si el animal rehusa absolutamente el yugo por causa de ese tumor, se le ha de dar descanso unos pocos dias: se le ha de lavar el cerviguillo con agua fría, y se le untará con litargirio. Celso, á la verdad, ordena que se machaque la yerba llamada *avia*, como dije arriba, y se ponga sobre el tumor. Los callos, que por lo comun infestan el cerviguillo: son ménos difíciles de curar, pues es fácil echarles por encima aceite gota á gota con una candileja sin desuncir los bueyes. Sin embargo, es mejor procurar que no se formen estos callos, ó que no se ponga calvo el pescuezo de los bueyes, lo que no sucede sino cuando se

les ha mojado miéntras trabajan, bien sea con el sudor ó bien con la lluvia: y así, en caso de verificarse, se frotarán dos ladrillos viejos uno con otro, y con aquel polvo, se rociarán sus cuellos, ántes de desuncirlos, y, en seguida, luégo que esten secos, se les echará aceite de cuando en cuando.

### CAPITULO XV.

*Para las heridas de las pesuñas ó piernas con la reja del arado, y para cuando se despean.*

Si la reja del arado hubiere herido el talon ó la pesuña del buey, derrite sobre la herida por medio de un hierro hecho ascua pez dura y manteca envueltas con azufre en lana sucia. Este mismo remedio es tambien excelente para el caso en que el buey haya pisado por casualidad una rama de árbol, sacándole ántes la astilla que se le hubiere metido dentro del pié, ó si hubiere roto la pesuña con algun tiesto puntiagudo ó con alguna piedra. Pero si la herida ha sido más profunda, se le dilata más en redondo, y se quema, como he prevenido arriba. En seguida se cura teniéndole el pié cubierto con una esparteña, y ehándole vinagre por encima tres dias. Tambien, si la reja hubiere herido á algun buey en la pierna, se le pone sobre la herida lechuga marina, que los griegos llaman *tithymalo* <sup>1</sup>, con sal. Cuando se ha despeado el buey se le lavan los piés con orina de la misma especie de animal puesta á calentar; en seguida se enciende una gavilla de sarmientos, y cuando con el fuego se ha reducido á ceniza, se le obliga á pisarla y estar parado sobre ella cuando está todavía bien caliente, y se le untan las pesuñas con pez líquida y aceite ó manteca de puerco. Sin embargo, cojearán ménos los bueyes si despues de desuncidos y concluido el trabajo se les lavan los piés con

mucha agua fria, y se les frota con manteca añeja los jarretes, las coronas y la misma separacion que hay entre las dos pesuñas.

### CAPITULO XVI.

*Para cuando se despaldillan, se quiebran las astas, y cuando les salen gusanos en las llagas.*

Muchas veces tambien se despaldilla el buey, ó por la fatiga de un trabajo dilatado ó por el violento esfuerzo que ha hecho al romper un suelo muy duro, ó por encontrar el arado una raíz á su paso. Cuando esto sucede se le ha de sangrar de las piernas delanteras. Si la espaldilla desencajada es la derecha, se ha de hacer la sangría en la pierna izquierda, y en la derecha si el mal se ha hecho en la espaldilla izquierda: si han sido lastimadas con mucha gravedad ambas, tambien se han de abrir las venas en las piernas traseras. Si se han quebrado las astas, se les ponen encima unos pedazos de lienzo empapados en sal, vinagre y aceite, y se les refresca con lo mismo tres dias seguidos sin desliarlos. Al cuarto, por último, se les pone manteca de puerco y pez líquida en partes iguales y corteza de pino pulverizada. Y al fin, cuando van ya cicatrizando, se les polvorea con hollin. Suelen tambien las llagas de que no se ha hecho caso llevarse de gusanos, á los cuales, si se les echa por la mañana agua fria, caen encogidos con la frialdad, ó si por este medio no se pueden quitar se machaca manrubio ó puerro, y se aplica polvoreado con sal: esto mata prontamente los referidos bichos. Pero desde que las úlceras se han limpiado, se les han de aplicar inmediatamente unas hilas con pez, aceite y manteca añeja, y con el mismo medicamento se han de frotar por fuera para que no las infesten las moscas, las cuales, en habiendo estado paradas sobre las úlceras, crian gusanos.

## CAPITULO XVII.

*Para las mordeduras de las culebras y animales venenosos.*

Pero tambien es mortal para los bueyes la mordedura de una serpiente; les es tambien dañosa la ponzoña de algunos animales más pequeños: pues muchas veces la víbora y la culebra ciega, cuando se ha echado el buey sobre ellas en el pastadero sin precaucion, fatigadas con su peso, le tiran un bocado. Y la musaraña, que los griegos llaman *mygale*, aunque con dientes pequeños, les ocasiona una enfermedad que no es chica. Los venenos de la víbora los echa fuera una yerba que llaman *personada*<sup>1</sup>, majada y puesta con sal sobre la escarificacion que se habrá hecho con hierro en la parte mordida. La raíz machacada es mas útil, y tambien el *sesel de las montañas*. El trébol, que se encuentra en sitios pedregosos, pasa por muy eficaz: tiene el olor fuerte y semejante al del betun, por lo que los griegos lo llaman *asphaltion*; los nuestros por su figura lo llaman trébol agudo, pues tiene hojas largas y vellosas, y su tallo es más recio que el del trébol de prados. El zumo de esta yerba se le echa en las fáuces mezclado con vino; y sus hojas machacadas con sal se aplican á la escarificacion en forma de cataplasma: pero si la estacion del año no es á propósito para que se encuentre la yerba verde, se echan en vino las semillas pulverizadas, y se les da á beber: y las raíces machacadas con el tallo y mezcladas con harina y sal, echadas en agua-miel, se ponen sobre la escarificacion. Hay tambien un remedio eficaz, que consiste en machacar cinco libras de cogollos tiernos de fresno con cinco sextarios de vino y dos de aceite, y echarles en las fáuces el licor que habrás exprimido de todo esto, y en poner sobre la parte escarificada cogollos del mismo árbol machacados con sal. La mordedura de la culebra ciega causa tumor y supuracion; lo mismo

hace la de la musaraña; pero aquella se cura punzándola con una lesna de cobre, con la cual se punza la parte mordida, y despues se unta con tierra de jaboneros desleida en vinagre. La musaraña paga con su cuerpo el mal que ha hecho, pues se la mata sumergiéndola en aceite, y así que se ha podrido se machaca, y con este medicamento se unta el sitio mordido. O si no está á mano cuando el tumor anuncia la mordedura, se muelen cominos y se les añade un poco de pez líquida y de manteca, de manera que tenga la consistencia de cataplasma, que puesta sobre la mordedura, echa fuera el veneno. Pero si ántes de resolverse el tumor se vuelve apostema, es mejor abrirla con una hoja de hierro hecha ascua, quemar todo lo que esté corrompido, y en seguida untar la parte con pez líquida y aceite. Suele tambien embarrarse el mismo animal vivo con arcilla de alfareros y en seguida colgarse, despues de haberse secado, del pescuezo de los bueyes: y esto los liberta del daño que podia causarles esta mordedura. Las enfermedades de los ojos se les curan comunmente con miel: pues si se han inflamado, se polvorea con un poco de aguamiel con harina de trigo, y se pone sobre ellos: si le sale alguna nube en el ojo, la disipa la sal *gema* de España ó de Armenia, ó tambien la de Capadocia, molida, bien menuda y mezclada con miel. Lo mismo hace el hueso de *xibia* molido y soplado tres veces al día en el ojo por medio de un tubo: asimismo lo hace la raíz que los griegos llaman *silphio*, y el vulgo en nuestra lengua *laserpicio*. A esta raíz, tenga el peso que tuviere la porcion que se toma, se le añaden diez tantos de sal amoniaco, y ambas cosas se muelen juntas, y se soplan del mismo modo en el ojo, ó se machaca esta misma raíz, se echa en aceite de lentisco y aplicada sobre el ojo, lo limpia de este defecto. La fluxion la cura la harina de cebada, sobre la cual se habrá echado aguamiel, puesta en las cejas y en las mejillas. La simiente de la chirivía silvestre y el zumo de la coclearia, aplicados con miel, aplacan el dolor de los ojos. Pero

todas las veces que entrará miel ú otro jugo en los remedios, se ha de untar al rededor del ojo con pez líquida mezclada con aceite, para que no lo infesten las moscas; pues no son solas estas las que acuden volando á la dulzura de la miel y de otros medicamentos, sino tambien las abejas.

## CAPITULO XVIII.

*Remedio para si ha tragado alguna sanguijuela.*

Tambien causa mucho daño la sanguijuela que se ha tragado con el agua que se bebe: ella, pegándose á las fauces, chupa la sangre, y engruesándose cierra el paso á la comida. Si está en un sitio tan dificultoso que no se puede separar con la mano, introducirás un tubo ó una caña, y por ella echarás aceite caliente, pues con su contacto inmediatamente cae este insecto. Se puede tambien hacer llegar á la sanguijuela por medio de un tubo el olor de las chinches quemadas. Pues desde que este insecto está en el fuego, despidе un humo que llena el tubo, y lo lleva con su mal olor hasta donde está la sanguijuela, y este olor la despega del sitio adonde está adherente. Pero si está asida al estómago ú á los intestinos, se mata echando al buey vinagre caliente por medio de un cuerno. Aunque hemos prescrito estos remedios para los bueyes, no hay duda alguna que la mayor parte de ellos pueden tambien convenir á todo el ganado mayor.

## CAPITULO XIX.

*De cómo se ha de hacer la máquina para curar las bestias y bueyes.*

Pero se ha de fabricar una máquina en la cual se encerrarán las bestias de carga y los bueyes para curarlos, y á

fin de que los albéitares que los medicinan se puedan acercar más á ellos, sin que puedan estos animales dejar de tomar los medicamentos resistiéndose á tomarlos. Y la hechura de la máquina es de esta manera. Se entarima con tablones de roble un pedazo de terreno de nueve piés de largo, dos y medio de ancho por la parte anterior y de cuatro por la posterior. A este entarimado se le aplican cuatro estacas derechas por un lado y otro, las cuales están clavadas en los cuatro ángulos, y tiene cada una siete piés de largo. Todas estas estacas se sujetan entre sí por seis travesaños, formando enrejado, de suerte que pueda entrar por la parte posterior, que es la más ancha, el animal, como en una jaula, y no pueda salir por la otra, á causa de impedirselo los pequeños pernios que están atravesados en ella. Sobre las dos estacas de delante se pone un yugo firme, y á éste se sujetan las bestias de carga ó se atan los bueyes por las astas. O se pueden fabricar allí mismo unas cabezadas ó collares, para que metiendo en ellas la cabeza, se sujete la cerviz con unos palos, que bajarán por agujeros hechos para el caso. Pero el cuerpo atado y extendido está asegurado á los travesaños; y de esta manera queda sin movimiento y abandonado á la voluntad del que lo va á curar. Esta misma máquina podrá servir para todo el ganado mayor.

## CAPITULO XX.

### *De la figura del toro.*

Despues de haber dado bastantes preceptos acerca de los bueyes, es tiempo de hablar de los toros y de las vacas. Yo pienso que se deben preferir principalmente los toros que tengan los miembros muy grandes, el natural pacífico y la edad mediana. Las demas cosas que hemos de observar para elegirlos, serán casi las mismas que en los bueyes, pues

un toro bueno no se diferencia del buey castrado en otra cosa sino en que aquel tiene el semblante fiero, el aspecto más vigoroso, las astas más cortas, el cerviguillo más carnososo, y tan grueso, que es la mayor porcion de su cuerpo, el vientre un poco más enjuto; y se ha de buscar uno que sea ágil y á propósito para cubrir las vacas.

## CAPITULO XXI.

### *De la figura de la vaca.*

Tambien se aprueban las vacas de talla muy alta y larga, que tengan los vientres muy grandes, las frentes muy anchas, los ojos negros y abiertos, las astas hermosas, lisas y que tiran á negras, las orejas pobladas de pelo, las quijadas angostas, las papadas y las colas muy largas, las pesuñas medianas, y medianas las piernas. Las demas cosas que se desean en las hembras, son tambien las mismas que en los machos, principalmente que sean nuevas: porque en habiendo pasado de diez años, son inútiles para la generacion; por lo contrario, no conviene que se cubran ántes que tengan dos años. Sin embargo, si hubieren concebido ántes, conviene quitarles la cria y sacarles la leche durante tres dias, pero despues no dejar que se las ordeñe.

## CAPITULO XXII.

### *De la separacion que se ha de hacer anualmente.*

Pero conviene procurar todos los años hacer en este ganado una separacion, como se hace en los rebaños de los demas. Pues se deben separar las que, por estar apuradas ó viejas, no pueden concebir; y sin duda alguna las ma-

churras, que están ocupando el lugar de las fecundas, se han de echar fuera ó domarlas para que aren, porque con motivo de su esterilidad no tienen ménos aguante para el trabajo y para la labor que los novillos. Esta clase de ganado quiere durante el invierno pastos marítimos y que les dé el sol, y en el estío los de los bosques más espesos, y los altos de las montañas más bien que los de las llanuras. En efecto, las novillas viven más tiempo en los bosques abundantes de yerba, en los sotos y en los carrizales, que en los sitios pedregosos. Y no quieren tanto los rios ó los arroyos como las charcas hechas á mano, porque el agua de los rios, que comunmente es más fria, las hace abortar, y la de lluvia las es más agradable. Sin embargo, la vaca aguanta más bien que el caballo todo frio exterior, y, por consiguiente, inverna con facilidad al raso.

### CAPITULO XXIII.

#### *Cómo se han de hacer las corralizas y los establos.*

Las corralizas se han de hacer de mucha extension, no sea que estando encerradas las vacas en un sitio muy estrecho, haga la una malparir á la otra, y á fin de que la de poco poder se liberte de los golpes de la más fuerte. Los mejores establos son los que tienen el suelo empedrado ó cubierto con cascajo, sin embargo, tampoco son incómodos los arenados; los unos porque no admiten la lluvia, los otros porque la embeben y la trasmiten prontamente; pero unos y otros han de estar en pendiente para dar corriente á la humedad, y mirando al Mediodía para que se sequen con facilidad y no los molesten los vientos frios. El cuidado que exige el pasto es ligero, pues para que la yerba salga con más abundancia se les pega fuego ordinariamente á fines del estío; esto hace que los pastos que retoñan esten

más tiernos, y quemándose las matas espinosas impide que suban muy arriba, como lo harían si no se quemaran. Pero lo que contribuye mucho á la salubridad de sus cuerpos es echar sal cerca de la corraliza sobre piedras y en los dornajos, á las cuales acuden con gusto las vacas cuando vuelven hartas de pasto, y el pastor toca, por decirlo así, á la retirada. Y esto también debe hacerse siempre al anochecer, para acostumbrar al ganado, que podrá haberse quedado en los bosques, á volver á la corraliza en esta hora al toque de la bocina, pues por este medio se podrá reconocer la piara y contar las cabezas, para asegurarse, como se practica en la disciplina militar, de si están todas en los reales del establero. Pero no se ejerce la misma autoridad sobre los toros, que confiados en sus propias fuerzas, andan errantes por los bosques, tienen la libertad de salir y entrar sin llamarlos nunca, sino cuando es menester que cubran las hembras.

## CAPITULO XXIV.

*Qué edad ha de tener el toro para echarlo á las vacas.*

De estos, los que son menores de cuatro años y mayores de doce, no se les deja cubrir las vacas; aquellos, porque estando, por decirlo así, en la edad pueril, no se tienen por idóneos para el caso; estos, por tenerlos apurados la vejez. Ordinariamente se permite á los machos acercarse á las hembras en el mes de Julio, á fin de que quedando estas preñadas en este tiempo, paran á la primavera siguiente, cuando ya esten los pastos en su fuerza; pues su preñado dura diez meses, y no sufren que se les acerque el macho por orden del vaquero, sino de su propia voluntad. Y por el tiempo que he dicho, poco más ó ménos, corresponden en ambos sexos los deseos naturales, porque

alegrándose los animales con los demasiados pastos de la primavera se ponen lozanos. Pero si la hembra rehusa al macho, ó éste no siente deseos de ella, se excita su ardor por el modo que prescribiremos despues para los caballos que miran con astío á las yeguas, esto es, aplicando á sus narices el olor de las partes naturales. Pero hácia el tiempo en que se deben cubrir las hembras se les acorta el pienso para que la demasiada obesidad de sus cuerpos no las haga estériles, y se les aumenta á los toros, para que las cubran con más vigor. Un toro es suficiente para quince vacas, y luégo que ha cubierto á una novilla, se puede conocer por señales ciertas el sexo de lo que ha engendrado, porque si se ha bajado por el lado derecho, es evidente que ha engendrado un macho; si por el izquierdo, una hembra. Sin embargo, no se conoce ser cierta esta señal sino en el caso de que, cubierta una vez la vaca, no admite segunda vez al toro, lo cual rara vez sucede, pues aunque está llena, no está satisfecha su pasion; tanto es el poder de los lisongeros atractivos del deleite, áun sobre los animales, excediendo los límites prescritos por la naturaleza. Mas no hay duda que donde hay abundancia de pastos se puede criar todos los años un becerro por cada vaca; pero donde hay escasez se puede cubrir solamente uno sí y otro no; lo que queremos que se haga principalmente en las de labor, para que los becerros puedan hartarse de leche durante un año, y la vaca no tenga á un mismo tiempo el gravámen del trabajo y el de la preñez. Luégo que una vaca ha parido, por buena criadora que sea, si no se la mantiene bien, fatigada con el trabajo, sustrae el alimento á su hijo. Por lo cual, á la parida se le da cítiso verde, cebada tostada y yeros remojados, y al tierno becerro un salivato compuesto de mijo molido y tostado y de leche. Pero para criar se prefieren las vacas de Altino, á las cuales llaman *cevas* los habitantes de aquel país; ellas son de talla pequeña y abundantes de leche, por lo cual se les quitan sus crias, y aplicándoles otras de raza

superior; se mantienen estas con leche agena, ó si falta este recurso, las alimenta bien el haba molida y el vino; y esto conviene hacerlo principalmente en las piaras numerosas.

## CAPITULO XXV.

### *Remedios para las lombrices de los becerros.*

Suelen tambien ser perjudiciales á los becerros las lombrices, que se originan comunmente de crudezas. Por lo cual se les ha de dar con arreglo la comida, para que la digieran bien, ó si padecen ya este achaque se muelen altramuces medio crudos, y se hacen con la harina bolillas que se les introducen en las fáuces, como el salivato. Tambien puede machacarse la artemisa santonica con higos pasados y yeros, y haciendo con todo una bolita, introducirla del mismo modo. Igual efecto hace una parte de manteca mezclada con tres de hisopo. El zumo de manrubio y el de puerro pueden tambien matar semejantes animales.

## CAPITULO XXVI.

### *De la castracion de los becerros.*

Magon es de parecer que se castren los novillos mientras están todavía tiernos, y que esto no se haga con hierro, sino que se compriman los testículos con un pedazo de cañaheja hendida, y se vayan quebrantando poco á poco, y cree que el mejor género de castraciones es el que se hace en la edad tierna sin herida; pues cuando se ha endurecido ya el animal, se castra mejor de dos años que de uno. Y ordena que esto se haga en la primavera ó en el otoño, cuando la luna esté menguando, y que el becerro se ate á la máquina; en se-

guida, ántes de aplicar el hierro, quiere que se cojan con dos listones angostos de madera (que sirvan como de tenazas) los nervios de los testículos, que los griegos llaman *chremasteras*, porque las partes genitales están suspendidas de ellos, y despues de asidos se abra inmediatamente el escroto, y apretándolos para que salgan de él, se corten de manera que se deje la extremidad por donde están unidos á dichos nervios. Pues de este modo, ni el becerro pelagra por la erupcion de la sangre, ni se afemina enteramente, como si se le hubiera quitado toda la masculinidad, y conserva la forma de macho, habiendo dejado el poder de engendrar, el cual, sin embargo, no pierde desde luégo: pues si lo dejas cubrir una hembra recién castrado, es constante que puede concebir de él; pero esto no se ha de permitir de modo alguno no sea que muera de un flujo de sangre. Mas las heridas se han de untar con ceniza de sarmiento y litargirio, teniéndolo aquel dia sin beber y dándole muy poca comida. En los tres dias siguientes se ha de regalar como enfermo con cogollos de árboles, y segándole forraje verde, y no se le ha de dejar que beba mucho. Tambien me parece que, pasados tres días, se unten las mismas heridas con pez líquida, ceniza y un poco de aceite para que se cicatricen más prontamente, y no las infesten las moscas. Bastante es lo hablado hasta aquí de los bueyes.

## CAPITULO XXVII.

### *De los caballos.*

Los que tienen aficion á criar caballos, conviene, sobre todo, que se provean de un yegüero diestro, y de una gran cantidad de forraje, cuyas dos cosas pueden emplearse en los demas ganados, aunque sean medianas; pero el caballar desea sumo cuidado y estar muy harto de comida. Este

mismo ganado se divide en tres especies de razas. Pues la hay generosa, que da caballos para el circo y para los combates sagrados: la hay mular, que por el valor de sus crias se compara á la generosa; y la hay comun, que procrea machos y hembras medianas. Mientras más sobresaliente es cada una de estas razas, paca en campo tanto más fértil. Pero para las piaras de este ganado se han de escoger pastaderos espaciosos, húmedos y no montañosos, de riego y nunca de secano, más bien rasos que ocupados con árboles, y que produzcan con abundancia yerbas tiernas más bien que altas. A los caballos comunes se dejan pacer indistintamente machos y hembras juntos, y no se observan tiempos señalados para la monta. A las yeguas generosas se les echarán los caballos hácia el equinoccio de primavera, para que, pariendo pasado un año, en el mismo tiempo que hayan concebido, cuando ya están los campos hermosos y cubiertos de yerbas, crien con poco trabajo sus potros, pues sus partos son al duodécimo mes. Por lo cual se ha de cuidar, sobre todo, que se proporcione la union, tanto á los machos como á las hembras que la deseen, en dicho tiempo del año, porque este ganado si se le impide se estimula más que otro alguno por el furor de la pasion, de que tambien ha resultado dar el nombre de *hippomanes alphiltro*, que enciende en los mortales un amor semejante á la pasion de estos animales. Y no hay duda que en algunos países se encienden las yeguas en un ardor tan grande del coito, que aunque no tengan macho, figurándose ellas mismas con su continuo y demasiado deseo los placeres, conciben del viento, como las aves de corral. Lo que seguramente dijo más licenciosamente el poeta en estos términos <sup>1</sup>: «A la verdad, las yeguas se señalan en el furor sobre todos los animales, y la misma Vénus las ha animado con este ardor al tiempo que las yeguas de tiro de Potnia despedazaron con los dientes los miembros de Glauco <sup>2</sup>. El amor las conduce del lado de allá de la cumbre del monte Ida, y las hace atravesar á nado el ruidoso Asca-

nio; trepan por las montañas y pasan nadando los ríos, y al punto que se ha introducido el fuego en sus médulas apasionadas, más bien en la primavera que en otra cualquiera estación, porque en ésta vuelve á penetrar el calor en los huesos, todas están en las elevadas rocas con las cabezas vueltas hácia el Céfito<sup>3</sup>; reciben sus ligeros soplos, y muchas veces, así que han sido fecundadas por el viento, y sin otra union (cosa maravillosa para referirse) van corriendo por las rocas, por los escollos y por los valles profundos, no hácia los sitios por donde tú soplas ¡oh Euro!<sup>4</sup> ni hácia el nacimiento del sol, sino más bien á los por donde viene el Bóreas<sup>5</sup> y el Coro<sup>6</sup>; ó á los por donde sopla el oscurísimo Austro<sup>7</sup>, que contrista al cielo con su frio lluvioso. Siendo una cosa muy sabida que en el monte sacro de España, que se extiende hácia el Occidente cerca del Océano, han concebido frecuentemente las yeguas sin caballo, y que han criado el potro, el cual, sin embargo, es inútil, porque á los tres años muere ántes de fortificarse.» Por lo cual, como he dicho, procuraremos que las yeguas no sean atormentadas hácia el equinoccio de primavera por los deseos naturales. Pero conviene separar todo el resto del año los caballos de raza generosa de con las yeguas, no sea que las cubran cuando quieran, ó que si se les impide hacerlo, la viveza de su pasión les cause algun accidente. Por esto soy de sentir que se envíe el macho á pastaderos lejanos de los de las hembras, ó que se tenga atado al pesebre; y en el tiempo que lo piden las hembras se ha de robustecer con comida abundante, y al acercarse la primavera se ha de engordar con cebada y yeros, para que sufrague á su pasión, y que cuanto más robusto al tiempo de cubrir la hembra más vigor comunique á la cria que ha de resultar de esta union. Algunos previenen que se engorde el caballo padre del mismo modo que á los toros, para que la robustez que adquiriera le dé la lozanía correspondiente para satisfacer un número mayor de yeguas. Sin embargo, un padre no debe

echarse á ménos de quince, ni á más de veinte. Y así éste puede destinarse á la monta cuando tenga tres años, y por lo comun estar idóneo para ella hasta los veinte. Pero si es poco vivo para este servicio, se excita por el olfato, fro-tando con una esponja las partes naturales de la yegua, y aplicándosela al caballo á las narices. Por el contrario, si alguna yegua no quiere recibir el caballo, se untan sus partes naturales con cebolla albarrana machacada, lo cual enciende sus deseos. Algunas veces tambien uno ordinario y comun le excita el deseo del coito: pues desde que éste se le ha acercado y ha solicitado, por decirlo así, la condescendencia de la hembra, se retira ésta, y cuando ya está más fácil se le echa el caballo de mejor raza. Desde este tiempo, si han quedado las yeguas preñadas, se ha de tener más cuidado con ellas, y se han de fortificar con pastos abundantes. Pero si faltaren las yerbas por los frios del invierno, manténganse debajo de techado, y no se ejerciten en el trabajo ni en la carrera, ni se las exponga al frio, ni se tengan en un lugar estrecho ó cerrado para que no destruyan las unas el feto de las otras: pues todas incomodidades las hacen abortar. Mas si la yegua ha padecido en parto, ó en aborto, el remedio será polipódio machacado, mezclado con agua tibia, y dado por medio del cuerno. Y si ha parido felizmente, de ninguna manera se ha de tocar el potro con la mano, pues aún con el toque más ligero se le hace daño. Unicamente se tendrá cuidado de que esté con la madre en un sitio espacioso y caliente, para que no le perjudique el frio en el estado de debilidad en que se halla todavía, ó que la madre no lo pise si está en sitio estrecho. Poco á poco se le irá haciendo salir fuera para que el estercolero le queme el casco. En seguida, luégo que esté más fuerte, se le dejará ir á los mismos pastaderos en que está su madre, para que ésta no se fatigue con el deseo de ver su hijo. Pues á esta clase de ganado es más perjudicial que á otro alguno el amor de los suyos, si no se les deja tenerlos á la vista. Las yeguas comunes sue-

len parir todos los años: la de raza no conviene que se cubra más que un año sí y otro no, para que, teniendo más fuerza el potro con la leche de su madre, esté preparado para los trabajos de los combates.

### CAPITULO XXVIII.

*De la edad del caballo padre, y de la yegua de vientre.*

Se hace juicio que un caballo menor de tres años no es idóneo para la monta, pero que puede engendrar hasta los veinte; y que la hembra concibe bien á los dos años, para que pariendo despues de los tres, pueda criar su hijo; y despues de los diez, que no es útil, porque la cria de madre de edad es pesada y desidiosa. Demócrito asegura que estará en nuestro arbitrio el que sea macho ú hembra lo que se conciba; y ordena que, cuando queramos que sea macho, liguemos el testículo izquierdo del caballo, con un cordoncillo de lino, ó de otra cualquiera cosa; y cuando queramos hembra, el derecho. Y opina que se ha de hacer lo mismo en casi todos los animales<sup>1</sup>.

### CAPITULO XXIX.

*Del natural y buena conformacion del caballo, y del conocimiento de su edad.*

Pero cuando ha nacido el potro, se puede juzgar de su natural inmediatamente. En efecto, si es alegre, si es intrépido, si no se espanta al ver ó al oír alguna cosa nueva, si va corriendo delante de la piara, si excede á sus iguales en lozanía, ligereza, y alguna vez en la carrera, si salta sin titubear una zanja, y pasa lo mismo un puente y un rio,

estas serán señales de un natural noble. Pero la hermosura del cuerpo consistirá en tener la cabeza pequeña; los ojos negros; las narices abiertas; las orejas cortas y derechas; la cerviz flexible, ancha y no larga; la crin espesa y que cae por el lado derecho; el pecho ancho y lleno de musculos; las espaldas grandes y derechas; los costados arqueados; el espinazo doble; el vientre angosto; los testículos pequeños é iguales; los lomos anchos y deprimidos; la cola larga, cerdosa y crespas; las piernas iguales, altas y derechas; la rodilla rolliza, pequeña y que no esté vuelta hácia dentro; las ancas redondas; los muslos musculosos y proporcionados; los cascos duros, altos, cóncavos y redondos, que tengan unas coronas medianas. El cuerpo ha de estar dispuesto en general de manera que sea grande, alto, derecho, que parezca á la vista ágil, y (en cuanto lo permite su figura) entre redondo y largo. El carácter que se estima en estos animales es que, sin ser arrebatados, tengan viveza, y sin embargo de tenerla sean mansos, pues estos se hallan hábiles para obedecer, y muy prontos para los combates y para el trabajo. Un caballo es bueno domarlo á los dos años para el uso doméstico; pero para los combates á los tres cumplidos, de manera, sin embargo, que no se dediquen á ellos hasta despues de los cuatro. Las señales de los años se mudan con el cuerpo. Pues cuando tiene dos y medio se le caen los dientes de en medio, tanto los de arriba como los de abajo. A los cuatro, despues de habérseles caido los colmillos, le salen otros: en seguida, ántes de seis años, se le caen las muelas de arriba; á los seis años se le igualan los dientes que mudó primero: al séptimo todos sin distincion se le igualan: y de éste en adelante se le ponen huecos y no se puede conocer con certeza la edad que tiene: sin embargo, á los diez años empiezan á hundírsele las sienas, y alguna vez á ponerse canas las cejas y salirsele los dientes de la boca. Basta con lo que se ha dicho acerca del natural, del carácter, del cuerpo y de la edad del caballo. Ahora corres-

ponde manifestar el cuidado que se ha de tener con él; ya cuando está sano, y ya cuando está enfermo.

### CAPITULO XXX.

*Del cuidado que se ha de tener con este animal, y remedios para algunas de sus enfermedades.*

Si estando sanos se ponen flacos, más pronto se restablecen con trigo tostado que con cebada: pero al mismo tiempo se les ha de dar de beber vino, y en seguida irles quitando poco á poco esta especie de mantenimiento, mezclando salvado á la cebada, hasta que se les acostumbre á las habas y á la cebada pura. Todos los dias se han de limpiar los cuerpos de estos animales, no ménos que los de los hombres, y muchas veces les es más provechoso manosearles las espaldas, apretándoles la mano, que si les dieras largamente de comer. Y es muy importante conservarles la robustez del cuerpo y de los piés. Cuyas dos cosas guardaremos, si los llevamos á su debido tiempo á los peñebres, al agua y á sus ejercicios, y si se tiene cuidado de que la caballeriza esté seca, para que los cascos no se les ablanden con la humedad. Lo que evitaremos fácilmente si se entarima el suelo con tablas de roble, ó si se limpia con cuidado de cuando en cuando y se le echa paja por encima. Comunmente contraen enfermedades estos animales con el cansancio, con el calor y algunas veces con el frio, y cuando no han orinado á su tiempo; ó si sudan en la carrera é inmediatamente despues de ella beben; ó si despues de haber estado mucho tiempo parados se les hace correr de repente. El mejor remedio para el cansancio es la quietud, con tal que se le eche en las fáuces aceite, ó manteca con vino. Para el frio se aplican abrigos, y tambien se les unta la cabeza y el espinazo con manteca tibia ó

con vino. Si no orina, se usan casi los mismos remedios, pues se le vierte sobre los hijares y sobre los riñones aceite mezclado con vino; y si esto ha aprovechado poco, se le introduce por la vía de la orina una candelilla delgada, hecha con miel hervida y sal, ó una mosca viva, ó un grano de incienso, ó una candelilla de betun. El mismo remedio se aplica si la orina le hubiere escocido las partes. El dolor de cabeza lo indican las lágrimas que les corren de los ojos y el tener las orejas agachadas, la cerviz y la cabeza cargadas, hasta caer en tierra. En este caso se le sangra de la vena que está debajo del ojo, se le fomenta la boca con agua caliente, y no se le da de comer el primer día. El siguiente se le da de beber agua tibia en ayunas y yerba verde. En seguida se le echa debajo heno añejo ó paja blanda, y al anochecer se le da otra vez agua y una poca de cebada con dos libras y media de veza, para que dándole muy poca comida vuelva poco á poco á poder tomar su racion ordinaria. Si le duelen al caballo las quijadas se le han de fomentar con vinagre caliente, y frotar con manteca añeja: el mismo remedio se le ha de aplicar cuando se le hinchen. Si se lastimare las espaldas, ó echare sangre de ellas, se sangrará casi de en medio de las dos piernas, y se untarán las espaldas con manná de incienso mezclado con la sangre que salga de las piernas, y para que no evacue más de lo regular, se aplicará á las cisuras de el animal un poco de su estiércol, y se ligarán con bendas. Al día siguiente se le sacará sangre de las mismas venas, se curará del mismo modo, no se le dará cebada, y sí sólomente una corta cantidad de heno. Desde el tercer día hasta el sexto, se le echará en las fáuces como tres cyathos de zumo de puerros mezclados con una hemina de aceite, lo que se hará por medio del cuerno: Despues del sexto día se le hará andar despacio, y así que haya vuelto del paseo, convendrá hacerle entrar en la piscina de manera que nade: de esta suerte, ayudado con comidas más sustanciosas, se va trayendo poco

á poco á cumplir su tarea ordinaria. Pero si la bilis molesta á este animal, se le infla el vientre y no puede ventosear, en este caso se le introduce la mano untada con aceite ó manteca, se abren los conductos naturales que estaban obstruidos, y despues de echado fuera el estiércol, se machaca orégano y yerba pedicular con sal, se cuecen y se mezclan con miel, se hacen calas, que se le entran por el conducto regular, las cuales le mueven el vientre y le hacen expeler toda la bilis. Algunos le echan por las fáuces un cuadrante de mirra molida con una hemina de vino, y le frotan el ano con pez líquida. Otros le lavan el vientre con agua del mar, y otros con salmuera reciente. Suelen tambien hacerles daño en los intestinos unos gusanos como las lombrices: las señales de esto son, si los animales se revuelcan á menudo con la fuerza del dolor, si llevan la cabeza al vientre y si menean muchas veces la cola. El remedio eficaz es, como se ha dicho arriba, meterle la mano en el vientre, sacarle el estiércol, en seguida lavárselo con agua del mar, ó con salmuera fuerte, despues echarle por las fáuces raíz de alcaparro machacada con un sextario de vinagre, pues de este modo mueren dichos gusanos.

### CAPITULO XXXI.

#### *Remedios para la tos y los empeines.*

A toda bestia enferma se le ha de echar mucha paja debajo para que tenga la cama más blanda. La tos reciente se cura pronto con lentejas mondadas y molidas, hasta reducir las á harina muy fina. Lo cual, despues de haberse hecho de esta manera, se mezcla un sextario de agua caliente á igual medida de lentejas y se le echa en las fáuces, se le da este remedio por espacio de tres días, y para que se restablezca el ganado enfermo se le mantiene con yerbas

verdes y cogollos de árboles. Pero la tos antigua se quita echándole por las fáuces zumo de puerros hasta tres cyathos con una hemina de aceite, y dándole la comida que acabamos de decir. Los empeines, y todas las partes afectadas de sarna, se frotan con vinagre y alumbre. Si estas enfermedades permanecen, se frotan algunas veces, con partes iguales de nitro, alumbre de pluma y vinagre. Las pústulas se raspan con una almohaza al sol más ardiente, hasta que salga la sangre; despues se mezclan partes iguales de raíz de grama, de azufre y de pez líquida con alumbre, y con este medicamento se les cura.

## CAPITULO XXXII.

*Para las rozaduras y para la sarna.*

La rozadura se lava dos veces al dia con agua caliente, en seguida se frota con sal molida y hervida con manteca hasta que la sangre corrompida salga en abundancia. La sarna es mortal para este cuadrúpedo si prontamente no se le aplica remedio. La cual, si es ligera, se frota al sol con resina de cedro ó aceite de lentisco, ó con semilla de ortigas molida con aceite ó con aceite de ballena, ó con el licor que suelta en los platos el atun salado: sin embargo, lo que es saludable, sobre todo, para esta enfermedad, es la grasa del becerro marino: pero si ya se ha inveterado, se necesitan remedios más activos; por lo cual se cuecen betun, azufre y eléboro con pez líquida y manteca añeja, de todo partes iguales, y se cura con esta composicion, despues de haber raspado la sarna con un hierro y lavádola con orines. Muchas veces tambien ha aprovechado cortar hasta lo vivo la sarna con un bisturí, separar lo cortado, y despues curar las heridas que se han hecho de resultas de esta operacion con pez líquida y aceite, pues este remedio hace que se limpien y

llenen las llagas hasta igualarlas. Las cuales, luégo que se han igualado, les será de la mayor utilidad polvorearlas con tizne de caldera, para que se cicatricen más pronto y les nazca el pelo.

### CAPITULO XXXIII.

*Para las moscas, males de ojos y hemorrágias.*

Las moscas que infestan las llagas las desviaremos tambien con pez mezclada con aceite ó manteca echada por encima. Las cicatrices de los ojos se alivian frotándolas con saliva en ayunas y sal, ó con polvos de xibia mezclados con sal gema molida, ó exprimiendo por un lienzo sobre los ojos semillas de mostaza silvestre molida. Y todo dolor de ojos se alivia prontamente con una uncion de zumo de llanten y miel sacada sin humo, y si no la hay, á lo ménos con miel de tomillo. Algunas veces ha puesto tambien en peligro á estos animales el flujo de sangre por las narices, y se ha contenido echándoles por ellas zumo de cilantro verde.

### CAPITULO XXXIV.

*Remedios contra la inapetencia, la gana de vomitar y el muermo.*

Algunas veces tambien se descaece este ganado por tener astío á la comida. Cuyo remedio es la especie de semilla que se llama *git*<sup>1</sup>: dos cyathos de la cual se muelen, se echan en tres de aceite y un sextario de vino, y se le introducen en las fáuces. Tambien se les quita la gana de vomitar haciéndole beber muchas veces una hemina de vino con una cabeza de ajos molida. La apostema es mejor abrirla con una chapa ú hoja de hierro hecha ascua que con

un instrumento de hierro frio, y estrujándola para que salga la materia se cura despues con hilas. Hay tambien una enfermedad pestilencial, que consiste en que de repente y en pocos dias se ponen flacas las yeguas, y en seguida se mueren: lo cual, cuando sucede, es bueno echarle á cada una por las narices cuatro sextarios de *garo*, si son de ménos alzada, pues si son de mucha, se les echará hasta un congio. Este remedio les hace echar toda la pituita por las narices, y purga enteramente estos animales.

## CAPITULO XXXV.

*Del furor de las yeguas y sus remedios.*

Es rara, á la verdad, pero conocida esta rabia de las yeguas, que consiste en que cuando han visto su figura en el agua, se apodera de ellas una pasion vana: que las hace olvidar la comida y morir consumidas por ella. Las señales de esta locura son cuando andan dando carreras de una parte á otra por medio de las dehesas, como si las hubieran excitado, y mirando de tiempo en tiempo hácia todas partes, de manera que parece buscar ó desear alguna cosa. Este error de su imaginacion se les disipa si las llevas al agua: pues como ven su deformidad, se les borra la memoria de su antigua figura. Lo que hemos dicho basta con respecto á las yeguas en general. Ahora daremos preceptos particulares para los que quieren dedicarse á tener piaras de mulas.

## CAPITULO XXXVI.

*De las mulas.*

Para la cria de mulas lo más principal de todo es examinar y escoger con cuidado los padres de la futura prole,

así el macho como la hembra, pues si uno de los dos no es idóneo, es defectuosa la cria que producen ambos. Conviene escoger la yegua en los diez años primeros de su edad, pues hasta cumplirlos tiene una forma muy grande y hermosa, de miembros fuertes y mucho aguante para la incomodidad, á fin de que pueda recibir con facilidad una especie extranjera, que se va, por decirlo así, á ingertar en ella, ó llevar en su vientre un feto que no concuerda con su naturaleza, para comunicarle, no solamente la bondad de su cuerpo, sino las cualidades de su instinto. Porque al paso que se anima el referido feto con dificultad en el útero de la yegua, despues de concebido echa mucho tiempo en adquirir el grado de perfeccion necesaria para salir al mundo, pues apénas nace cumplido un año al décimotercio mes y tiene más de la fiojedad del padre que del vigor de la madre. Pero, sin embargo, con quanto menor cuidado se encuentran yeguas para dichos usos, tanto mayor es el trabajo para escoger macho, porque muchas veces la experiencia deja burlado el juicio del que lo aprueba. Pues muchos garañones, admirables en la apariencia, producen unas crias muy malas en quanto á su figura, ó en quanto al sexo, porque bien procreen hembras de poca alzada, bien porque aunque la tengan hermosa dan más machos que hembras; con cualquiera de estas dos cosas disminuyen la utilidad al padre de familia. Mas algunos despreciables á la vista son fecundos en crias de mucho valor. Algunos, tal cual vez trasmiten su generosidad á sus hijos, pero debilitados por el placer, rarísimas veces se excitan al amor. A semejante garañon deben los que cuidan de esto arrímarle hembra de su misma especie, porque la naturaleza ha hecho más familiares entre sí á los que son semejantes. Pues con esto se consigue que, encendido, por decirlo así, y obcecado con la pasion de la que se le ha presentado, y aún se le ha atraído, dejándole que la monte, quitándole ésta, se arroje sobre la yegua que había desdeñado.

## CAPITULO XXXVII.

*Que se modere el furor del garañon y modo que hay de hacerlo,  
precauciones que se han de tomar para esta monta;  
y del mulo romo.*

Hay otra especie de garañones, furiosos en su pasion, y que, si no se contienen con destreza, causan perjuicio á la piara. Pues el que es de esta suerte, rompe muchas veces las cadenas ó cordeles con que está atado, é inquieta las yeguas preñadas, y cuando cubre las otras les tira bocados en las cervices y en las espaldas. Lo cual para que no lo haga, atándolo por un rato á una atahona modera con el trabajo la vehemencia de su pasion, y cubre la yegua cuando ya está más calmada aquella. Y, sin embargo, no se le ha de echar de otra manera aquel cuyas pasiones son ménos exaltadas, porque es muy importante que el natural de este animal, de suyo dormido, se sacuda y excite con un ejercicio moderado, y que el macho no cubra á las hembras hasta que, habiéndose hecho más vivo, comunique á su produccion, por medio de una fuerza oculta, principios más ágiles para su formacion. Pero la mula, no sólo se engendra por un asno y una yegua, sino tambien por una burra y un caballo, y por un asno silvestre y una yegua. Mas algunos autores, que no se deben pasar en silencio, como Marco Varron <sup>1</sup>, y ántes de él Dionisio <sup>2</sup> y Magon, han dicho que las crias de las mulas pasaban en los países de África por una cosa tan poco prodigiosa, que están tan familiarizados los habitantes con los partos de ellas, como nosotros con los de las yeguas. Y, sin embargo, no hay en esta casta de animales otro mejor, así en cuanto á su natural, como por lo respectivo al cuerpo, que el procreado por el asno; aunque puede compararse algun tanto á éste el que proviene de un asno sil-

vestre, á no ser que sea indómito y rebelde á la sujecion, segun la costumbre de los animales que no están domesticados, y que haya salido á la figura macilenta de su padre. Y así, un asno de esta clase es más útil para dar nietos que para dar hijos. Pues cuando se echa á una yegua un garañon, hijo de una burra y de un asno silvestre, quebrantando gradualmente el natural silvestre, saca la cria que resulta de esta union la figura y moderacion del padre, y la fortaleza y agilidad del abuelo. Los mulos procreados por un caballo y una burra, áunque toman de su padre el nombre, pues se llaman en latin *hinni*<sup>3</sup>, se parecen más en todo á su madre. Y así, es muy conveniente destinar á la cria de mulas un asno, cuya especie habrá dado á conocer la experiencia ser más bien formado. Sin embargo, no se debe aprobar por el aspecto, sino el que tenga el cuerpo muy grande, la cerviz fuerte, los costados robustos y anchos, el pecho musculoso y extendido, los muslos nerviosos, las piernas compactas, el color negro ó piel de rata; pues el rucio, á pesar de ser comun en el asno, no prueba muy bien en la mula. Y no nos dejemos engañar por el conjunto de la figura de este animal, si la vemos tal como es de nuestra aprobacion, porque así como las manchas que se hallan en las lenguas ó en los paladares de los carneros; se encuentran comunmente en los vellones de los corderos, del mismo modo, si el asno tiene en las pestañas ó en las orejas pelos de otro color que el de lo restante de su cuerpo, saca tambien, con frecuencia, crias de color diferente del suyo, y que el mismo color, aunque se haya examinado en el garañon con la mayor proligidad por el amo, lo engaña sin embargo muchas veces; pues en algunas ocasiones, áun sin las antedichas señales, engendra mulas que no se le parecen; lo que no pienso sea motivado de otra cosa que de haber de suscitarse en los nietos el color de su abuelo, por la mezcla de los principios generativos del padre. Por consiguiente, desde que un rucio, tal como yo lo he delineado, acaba de nacer, conviene que se le

quite á su madre, y se le aplique á una yegua sin que ésta lo conozca. Es muy fácil engañarla en las tinieblas, pues quitándole su hijo en un sitio oscuro, criará al rucio como si lo hubiera parido, y desde que se ha acostumbrado á él por espacio de diez dias, en lo sucesivo, siempre que quiera mamar le da la teta. Criado el garañon de esta manera aprende á amar á las yeguas. Algunas veces tambien, aunque se haya criado con la leche de su madre, puede apetecer tener comercio con aquellas si ha estado desde pequeño con ellas. Pero no conviene que las cubra ántes que tenga tres años, y si esto se le concede, será del caso que sea en primavera, como que se ha de fortificar y áun engordar con forraje verde, que se le cortará á trozos, y con cebada en abundancia. Y, sin embargo, no se echará á yegua nueva; pues si ésta no ha sido cubierta ántes por macho de su especie, echa de sí á coces al garañon al irla á saltar, y la ofensa que ha recibido de ella le hace concebir aversion áun á las demas yeguas. Para que esto no suceda, se arrima á la yegua un burro degenerado y comun, que solicite sus favores; y, sin embargo, no se deja que la cubra; pero si ella está dispuesta á recibirlo gustosa, separando inmediatamente el más ordinario, se le echa el garañon de raza superior. Hay un sitio dispuesto para este efecto (las gentes del campo le llaman *máquina*<sup>4</sup>), el cual tiene dos paredes levantadas en un repecho, y á tan corta distancia una de otra, que la hembra no se puede resistir, ni hurtar el cuerpo al garañon que la va á cubrir; hay entrada por ambas partes, pero la de la inferior la cierran rejas de hierro, á las cuales atan la yegua, poniéndole una cabezada, de suerte que esté en lo más bajo del repecho, para que estando inclinada hácia adelante, reciba mejor al garañon, y en atencion á ser más pequeño que ella le proporcione subir sobre sus espaldas con más facilidad desde un sitio elevado. Luégo que la yegua haya parido lo que concibió del asno, lo cría, estando vacía por todo el año siguiente; pues esto

es más útil que lo que hacen algunos, que aún á la recién parida le echan el caballo. Así que la mula tiene un año, será bueno apartarla de su madre, y despues de haberla apartado llevarla á pacer á montañas ó parajes incultos, á fin de que se le endurezcan los cascos, y despues sea á propósito para caminatas largas; pues para albarda es mejor el mulo. Aquella, á la verdad, es más ágil, pero uno y otro sexo andan bien al camino, y rompe cómodamente la tierra, á no ser que el precio de este cuadrúpedo sea gravoso al labrador, ó el campo, por lo pesado de la tierra, exija las fuerzas de los bueyes.

### CAPITULO XXXVIII.

*De las enfermedades de este ganado y de sus remedios,  
y cómo se han de aplicar.*

Ya he manifestado la mayor parte de los remedios que convienen á este ganado al tratar de las otras especies, sin embargo, no omitiré algunas enfermedades que le son propias, cuyos remedios voy á escribir. Cuando una mula tiene calentura se le da col cruda. A la que tiene huérfago, se sangra y se le echa como una hemina de zumo de manrubio, mezclado con un sextario de vino, y media onza de aceite de incienso. A la que tiene esparavanes se le pone harina de cebada, despues se le abre la apostema con hierro, y se cura con hilas, ó se le echa por la nariz izquierda un sextario de garo superior, mezclado con una libra de aceite, y se añaden á este medicamento las claras de tres ó cuatro huevos, separando las yemas; se suele abrirla los muslos, y alguna vez aplicarles fuego. Si la sangre se les baja á los piés se les extrae lo mismo que á los caballos, ó si hay la yerba que llama la gente del campo *veratro*<sup>1</sup>, se les da en lugar de forraje. Hay otra llamada *hyosciamo*<sup>2</sup>, cuya semilla, molida

y dada con vino, cura dicha enfermedad. La falta de carnes y la languidez se remedia dando muchas veces una bebida compuesta de azufre molido, un huevo crudo y una dracma de mirra molida. Estas tres cosas se mezclan con vino, y despues se le echan en las fáuces. Y estos mismos remedios curan igualmente la tos y los dolores de vientre. Para la falta de carnes, nada es tan eficaz como la alfalfa. Esta yerba verde, pero cuando ya no tardará en secarse, dada en lugar de heno, engorda las bestias; pero se les ha de dar con moderacion no sea que se sofoquen con la mucha sangre que cria. Cuando una mula está cansada y acalorada, se le echa grasa en las fáuces, y vino puro en la boca. Las demas cosas, con respecto á las mulas, se harán como hemos manifestado en los primeros capítulos de este volúmen, que contienen el modo de cuidar los bueyes y las yeguas.

---

## NOTAS AL LIBRO SEXTO.

---

### NOTAS AL PREFACIO.

1. De *juvo* que significa ayudar.
2. Seguramente le fué molesto á Plinio, que habiendo referido en el lib. 18, cap. V, las dos primeras preguntas y sus respuestas, calla la tercera, sin embargo, de ser muy amante de las hipérboles. Pero no fué molesto á Ciceron, que en el libro 2, cap. 25, *De Officiis*, refiere la tercera y añade la cuarta que es arar la tierra.
3. Lib. 2, cap. 15 de su obra *de las cosas del campo*.
4. Fué costumbre entre los antiguos, cuando querian fundar una ciudad, uncir un buey y una vaca á un arado y con él ir trazando el sitio en que la habian de edificar: iban ceñidos al modo de los Gabinos, y llevaban el arado con la mancera ladeada, para que los terrones cayesen al lado de adentro, y trazaban un surco todo alrededor del terreno que habia de ocupar la ciudad para levantar allí las murallas, levantando el arado en el lugar donde se habian de poner las puertas.

5. Diosa de los trigos, hija de Saturno y de Ops, y madre de Proserpina.

6. Véase la nota 43 del libro primero.

*Ad.* Admitidas las nuevas teorías dinámicas del calor, el organismo animal puede asimilarse, bajo el punto de vista mecánico, á las máquinas térmicas; y dándose por principio de que el calor es elemento generador, que se transforma en movimiento de masas, á razón de 425 kilográmetros por caloría, hay que contar con una masa que impone gasto y necesidad, reposicion y descanso. Hay, pues, economía positiva que reporta ventajas, segun el sabio profesor D. Juan Tellez y Vicen, en aplicar aquellas fuerzas que ménos dispendios exijan, suplan al trabajo de los seres animados dando mayor rendimiento del que á estos les es posible; pero como quiera que el ganado, por ejemplo, haya de representar todavía y por algun tiempo las funciones de labor en el campo, vamos á exponer lo que la experiencia del dia ofrece respecto al ganado de labor y cuál es preferible.

Entran en esta cuestion el buey, el caballo y la mula, en relacion al tipo, que es como la Agricultura especialmente los utiliza.

Ante todo, se presenta la aptitud de unos y otros; la de los mamíferos, que son objeto de este estudio, difieren en su disposición natural para las faenas agrícolas, y aparte del vigor muscular y de muchos pormenores anatómicos morfológicos, el buey de trabajo tiene la base de sustentacion muy ancha y el centro de gravedad bajo, al contrario de lo que vemos en las caballerías. De aquí, la seguridad en las marchas de aquellos y tambien su lentitud, y la ligereza en los segundos, aunque con ménos firmeza. Esto es obvio y conocido á todos, tanto más cuanto que el solo paso de cada uno marca en el surco la señal de su trabajo y esfuerzo, del que resulta, que por término medio, la superficie que ara una yunta de bueyes y otra de mulas guardan entre sí la relacion de 2 á 3, miéntras que el importe de los jornales se halla en la de 3 á 4, no obstante la mayor baratura de los países donde abunda el ganado vacuno. Luego, reemplazándole por el mular ó el caballar, dice el Sr. Tellez, se abrevia la duracion de tan importante tarea y se ahorran gastos dobles, fin que debemos proponernos.

En verdad que la labor del buey suple con exceso en calidad á la cantidad; pero en otras circunstancias no aventaja á los solípedos, pues en las cuestas, para conservar el equilibrio, se ve obligado á levantar mucho la cabeza, movimiento que limitan de consuno la brevedad del cuello, su rigidez, su direccion normal, y cuya dificultad exajera grandemente la presencia del yugo; perjudícale asimismo el poco espesor y la débil consistencia de sus pesuñas, comparadas con los cascos de los monodáctilos para labrar y asear los terrenos pedregosos y á los demasiado húmedos.

No pueden llamar tanto la atencion los motores como los instrumentos que trabajan la tierra; pero como esta operacion no puede

tener lugar sin aquellos, de aquí que se haya de pensar en ellos, y, sobre todo, atendiendo á las muchas operaciones del labrador, quien debe medir la oportunidad de sus trabajos, y para lo cual no seria malo tambien cambiar la labranza del buey por la del caballo, más ligera, ó la de vapor, como se va haciendo en Inglaterra, con lo que se gana tiempo. No obstante, debo manifestar que el ganado vacuno, si bien no es en este concepto el mejor ganado de labor, en cambio conserva virtualmente, mientras trabaja, condiciones de engorde que, una vez desarrolladas, dan, ya en el cebo con el expresado fin, bien para la secrecion láctea, mucho más rendimiento que la labor misma, por el cuantioso valor tambien de las pieles y del abono que suministran.

Por eso vemos que la Agricultura moderna tiende á especializar el ganado vacuno, á excluirle del trabajo, convirtiéndole completamente en ganado de renta. Y á la vez que el Sr. Tellez manifiesta que España debía entrar en el curso de especulaciones que su suelo, la abundancia de sus primeras materias, sus costas bañadas por dos mares le impulsan á seguir el ejemplo de Inglaterra, que, entre otras ventajas, cuenta con la gran masa de alimento animal, que necesita para mantener una crecida poblacion industrial y abastecer á una poderosa marina mercante. Mas la suerte de España no parece responder en el día á este fin, puesto que nuestros labradores, en lo general, no alcanzan los adelantos que deben practicar, y es la causa de que la eleccion del ganado de labor no se haya subordinado para ellos á un plan racional de explotacion del suelo, sino el que les es impuesto por las circunstancias de localidad, combinadas con las inherentes al vicioso modo de ser de la propiedad y de la poblacion rural, así como las exigencias de un cultivo atrasado.

En las montañas y serranías, y lo mismo en las riberas donde hay pastos, se cultivan pequeñas heredades cercanas á los pueblecitos y caseríos, y como abunda yerba henificable no es extraño que el ganado vacuno laboree y arrastre los abonos. Respecto á las llanuras y vegas situadas en la region de los cereales hay dos sistemas, en los cotos grandes, cortijos, y con el tradicional barbecho de tres hojas, continúa la labor con bueyes; en las propiedades de este género, de extension media, pero distantes unas de otras, ha sustituido á éste la mula. Así ha adoptado un adelanto la Agricultura introduciendo un trabajo y un cultivo ménos extendido que el de las otras con motores más ágiles; pero es tal vez perentorio, porque el ganado mular, que compite con el caballar bajo el concepto de fuerza, lo es inferior en cuanto á la velocidad, si bien le supera en resistencia; y por una digresion, oportunísima, dice el Sr. Tellez: pero si el pró y el contra de estas observaciones se compensan por lo que hace á estas cualidades, está muy léjos de suceder lo mismo con respecto á las de cierto orden. ¡Qué contraste entre un engendro bastardo, indómito, terco, mal intencionado, y otro

de buenos sentimientos, celebrado por los naturalistas, cantado por los poetas, tratado como miembro de la familia por el beduino, casi divinizado por el legislador árabe! Pues con todo esto, en España se usa más la mula para la labor, á pesar de tantos defectos y no siendo el mejor dotado de nuestros animales de trabajo. Es una consecuencia deducida de la continúa práctica en favorecer la cria al contrario, tan perjudicial á la cria al natural, sin más ley que la necesidad del momento, aunque tiene en su apoyo la ley de la oferta, y la demanda pagando las mulas á precios que rayan en fabulosos, y desdeñando los caballos para las faenas agrícolas. Y es, que dado el sistema de cultivo cereal puro, se halla el ganado casi todo el año en un reposo continuado hasta que llegan las dos épocas de siembra y recolección, en la que el trabajo es abrumador y apenas resistible sino por un ganado tan duro como el mular. Pero si por el contrario, en vez de barbechos se diese lugar á cultivo simultáneo, la superficie del suelo ni se apelmazaria ni se endureceria tanto, y el trabajo entónces del campo seria, como en Valencia, practicable con el caballar y con uno sólo tirando de un ligero horcate; con lo cual se dejaría el vacuno para renta, se abandonaria el mular, del que dice el notable agrónomo, que criarle para la venta es una riqueza, pero usarle en Agricultura es una ruina; y lo esplican, porque siendo un animal híbrido y que á los defectos señalados une el esencialísimo de la esterilidad, los gastos íntegros de su manutención, más los intereses del crecido capital que representa, pesan sobre la cuenta de las labores, gravando con una cifra enorme el coste de nuestros granos. Hé aquí, en gran parte, por qué pierde el cosechero español siempre que el precio del trigo baja de cuarenta reales fanega.

#### NOTAS AL CAPÍTULO II.

1. En el cap. 138 de Caton, y en el 22, lib. 2 de nuestro autor, se dice que en los dias de fiesta se permite uncir los bueyes solamente para ciertos trabajos que allí se refieren, y no para otros algunos.

2. En el cap. 2 del lib. 2. Este primer volúmen contiene los dos primeros libros.

#### NOTA AL CAPÍTULO V.

1. En castellano *pulmonaria*.

#### NOTAS AL CAPÍTULO VI.

1. Nueve onzas.

2. El *papiro* es una planta conocida en Egipto, que ha servido para varios usos, y entre otros para ligaduras; como se ve en la sátira cuarta de Juvenal, y en la oda 4.<sup>a</sup> de Anacreonte.

## NOTAS AL CAPÍTULO VIII.

1. En castellano *ránula*.
2. En el original dice *allecula*, que significa un pez muy pequeño, y como es diminutivo de *hallec*, que significa también esta salsa, por eso lo he vertido así.

## NOTAS AL CAPÍTULO IX.

1. La misma salsa.
2. Bebida ó medicamento que usaban administrar los albéitares á los animales enfermos, llamado tal vez así porque les excitaba la salivación.

## NOTA AL CAPÍTULO XII.

1. Centinódia, ó polígono avicular.

## NOTA AL CAPÍTULO XIII.

1. De *corium*, que significa pellejo.

## NOTA AL CAPÍTULO XIV.

1. Sólo Columela nombra esta yerba. Sus anotadores emplean mucha erudición para averiguar qué nombre tiene en el día, pero no se ha averiguado.

## NOTAS AL CAPÍTULO XV.

1. Bardana ó lampazo.
2. En castellano *lechetrezna*.

## ADICION AL CAPÍTULO XXVI.

El erudito profesor D. Zóilo Espejo, que señala las distintas denominaciones con que los antiguos distinguieron al buey, le presenta como el mismo de los primeros tiempos y de los primeros seres reducidos por el hombre á su servicio, sin que haya variado desde entónces, segun observaciones hechas sobre los monumentos egipcios y las referencias de Herodoto y Aristóteles. Ocupaba el buey el primer lugar en la riqueza de los Patriarcas y de Israel; fué preferido como víctima espiatoria en las inmolaciones de este pueblo, á la vez que vino cual nos lo presenta Noé, uncido, ayudándole á ganar el sustento de la vida humana, principio que se realiza en el hombre que dirige á la creación y viene á ser la máxima del Evangelio, *insudore vultus tuis visceris panem*, la base de todos los adelantos; pero no sólo era el buey animal de trabajo, sino que daba también al hombre su propio sér, y

como entónces, le vemos hoy dar á cambio de humilde sustento sus fuerzas, su leche y sus carnes. Si se nota que de este animal nada se pierde y que con su ayuda recibe el hombre otras utilidades más, no es extraño que llegara á la apoteosis de los antiguos bajo la advocacion de Apis.

En tal concepto, lleno de utilidad y conveniencia, ha sido compañero del hombre en sus emigraciones, y éste le ha apropiado á sus necesidades y á sus gustos, adaptándole, ya al trabajo, bien á la produccion de la leche, otras veces para el engorde, como para la lidia; se le ha aplicado á todo servicio en las localidades poco civilizadas, y esto que parece demostrar una cualidad superior, es quizás su mayor ineficacia; el buey, aplicado al trabajo, ejecuta la mitad ó dos terceras partes que la huebra del caballo ó mula, y su presencia significa Agricultura atrasada, escasa produccion, despoblacion ó pobreza. Así, la tendencia moderna es limitar ó contraer las aplicaciones á los géneros de animales domésticos que están mejor conformados para cada una de ellas, y en este concepto se destina el caballo y sus congéneres al trabajo; el buey á la produccion de carne, y la vaca á la de la leche. En conformidad á lo cual cita el juicioso profesor como razas de trabajo, los bueyes de Salamanca, Murcia, Zamora, algunos de Leon y muchos de Andalucía; como bueyes de engorde, los de Asturias, Galicia, montañas vascas, de Navarra, Santander y Serranía de Cuenca.

No es del caso exponer aquí con todo su detalle cuanto á esta industria se refiere, pero algo diremos de las razas dominantes en las principales especies y localidades, sistemas de explotacion, recursos del país para el sostenimiento del ganado, etc., como comparar las cifras contenidas en los documentos estadísticos extranjeros como medio de calcular la riqueza pecuaria del día y lo que pueden mejorar, dadas las condiciones del clima y suelo en toda Europa y la diferencia al estado en que nos la presenta Columela.

Hoy tiene la industria pecuaria grande importancia en Italia y en algunas provincias italianas, principalmente en Lombardía, donde por su cultivo y riqueza se ha señalado tambien sobre las demas provincias. Es el Milanesado para esto foco fecundísimo, dotado de buenas y suficientes aguas, excelente terreno y laboriosos habitantes; han reunido una verdadera estadística de esta produccion, que no reproducimos por el mucho espacio que exige, pero es rica y de grande estima; mas el ganado vacuno que se importa en Liguria procedente de las hermosas razas de los Alpes suizos, algo de Austria y Francia, si bien las del sistema alpino son preferibles por su riqueza en la leche, sobriedad y robustez, se acomodan fácilmente al establo donde no hay pastos; son pequeños, su peso no excede de 200 kilogramos, y compensan con sus productos los pocos gastos que hacen. En Liguria las labores agrícolas se hacen por el ganado mular.

En Emilia, provincia encajonada en el interior del reino y lindante por Comachio con el Adriático, tiene, como el Piamonte y las otras provincias citadas, por industria especial, la pecuaria; de distintas provincias le suministran ganados, y la Suiza, la Romaña y todos los Estados Pontificios le suministran ganado vacuno. Es esta provincia la que más se ha esforzado en aclimatar la magnífica raza inglesa, llamada Durhán, lográndose algunas en Val de Chiana, en las Marcas y en la Pulla.

Los americanos, que no desprecian ocasiones para mejorar todos sus productos, han adquirido, entre otras castas, las del ganado vacuno Durhán: se sabe que en cuanto á precocidad, desarrollo y aptitud para el engorde es la primera del mundo: y aquellos isleños, dice Don Miguel Lopez y Martinez, que tan ricos y abundantes pastos tienen en sus comarcas, no contentos con hacer la concurrencia en lanas á Europa la realizan tambien en este ganado. Para ello han formado sociedades, han escogido terrenos y el lago Ontario da sus riberas á los pastos de las mejores razas.

Mina inagotable de tesoros perceptibles, como dice D. Manuel Prieto y Prieto á estos animales, consta de variedades bien notables. Estos bóvidos, que ya forman tribus por su número, como son los morquinos, rumiantes sin cuernos, colmillos de la mandíbula superior ó anterior muy desarrollados. Cervinos, machos cuyos cuernos periódicamente caen y se reproducen, cubiertos al principio por una capa de pelos. Camelopardalinos, machos y hembras con cuernos constantemente cubiertos por la piel. Bovinos, machos y hembras provistos siempre de cuernos desnudos, entre los que el ganado vacuno está representado por el toro, la vaca y el toro castrado ó buey. El sabio profesor describe exactamente el toro de raza española; aspecto de gallardía notable cuando el animal está, como si dijéramos, cuadrado á su frente; cabeza pequeña, frente prismática, ojo vivo, morro abultado, pequeño y húmedo, astas vigorosas y afiladas, cuello corto, cruz alta, papada fina y péndula, espinazo casi recto, pecho con torneado, patas anteriores rectas finas, terminando en pesuñas recogidas, ancas elevadas, muslo y pierna robustos, corvejones muy abultados y anchos, cañas finas, el vientre recogido, los hijares proporcionados y las pesuñas circunscritas y pequeñas, apareciendo la cola poblada y larga: tal es el toro en el campo cuando aún no ha salido de la dehesa. La vaca brava se diferencia del toro solamente en el mayor volúmen del vientre, en los órganos genitales, así como en el menor desarrollo de la cabeza. El buey es el toro castrado, y los servicios que presta á la Agricultura, así como á la industria, son notables, pues en realidad el toro sirve para padrear, la vaca para la producción de terneros y cria de los mismos, como para la producción de la leche, y el buey para el tiro, muchos trabajos del campo y el abasto de carne de las poblaciones.

De los diferentes censos de Europa, resulta que Francia en 1848 poseía..... 12.000.000 de cabezas vacunas.

Inglaterra.....	9.636.000
Rusia en 1846.....	5.262.093
España en 1865.....	2.904.548
Baviera en 1848.....	2.625.294
Bélgica en 1846.....	1.203.891
y el Gran ducado de Baden en 1848.....	492.153

España, pues, no tenía grandemente desarrollada su Agricultura, y así tampoco lo estaban las crias de su ganado vacuno: en 1865 ocupaba, entre las veintiseis naciones más adelantadas, el primer lugar en riqueza de ganado cabrío; el quinto en el de cerda; el quinto en el lanar; el sexto en el caballar, asnal y mular; el décimo en el vacuno, y el sétimo en la del conjunto. España en 1797 poseía 1.069.073 de cabezas vacunas, que en espacio de sesenta y ocho años han duplicado con creces el desarrollo de nuestras ganaderías.

Algunos dividen el ganado vacuno en razas, según el territorio que ocupan, ya por la altura del nivel del mar, razas de montañas, razas de faldas y razas de las grandes llanuras ó valles, bien por las naciones Suiza, holandesa, inglesa, etc.; pero el tipo para clasificar bien las razas lo fija el Sr. Prieto, quien hace notar como base el destino á que se le dedica, teniendo presente que para la multiplicacion y mejora de animales, lo primero que ha de hacerse es establecer la domesticidad, con el mejor trato de parte del hombre, cuidado y desvelo para las reses que trata de aumentar y perfeccionar.

Los bueyes que se dedican al trabajo deben destetarse á los seis ú ocho meses, manteniéndolos de día en los prados y dándoles de noche paja, heno, algarroba ó alguna otra semilla; agua con salvado, y abrigándolos de la intemperie en los establos; se les castra al año y medio ó dos años, se les cria con parejas y se les utiliza á los cuatro años, cuando posean la robustez suficiente para los trabajos que han de soportar. Mas la raza vacuna de cebo difiere de ésta en conformacion, y en ella revela todo descanso, y aún más el reposo, una actividad respiratoria que funde el calor en combustible sólido en grasa, favoreciendo el desarrollo de las masas musculares, un temperamento linfático con idiosincrasia ligeramente hepática, una actividad digestiva debida á un aumento de capacidad en los cuatro recipientes gástricos, sobre todo, en el cuajar. Racion de entretenimiento es la que consume la res para vivir, para mantenerse, para sostener el juego armónico de todos los órganos y partes del cuerpo para que la nutricion realice perfectamente el equilibrio que deben mantener, el movimiento de composicion y descomposicion: racion de produccion es la

que mantiene la actividad especial que desarrolla el trabajo á que se somete la res, el destino que se la da, la tarea que se la encomienda.

En cuanto á las conveniencias de la estabulacion para el engorde, cebo y cria de este ganado, no deja de ofrecer dificultades, segun que la explotacion asimile la industria pecuaria y Agricultura, ó bien las costumbres del pastoreo libre se oponga á este procedimiento. Pero donde quiera que estas dos condiciones se unan, el propietario podrá hacer construcciones contando con tiempo y espacio, aprovechará el ordeño, la fabricacion del queso será más fácil y los abonos más utilizables, la industria y el comercio facilitarán estas producciones aprovechando los desperdicios y dándoles fácil salida.

Obsérvase hoy la estabulacion con grandes ventajas en Holanda, en la que M. A. Sansom, profesor de Zootegnia en Griñon, dice que se ponen las vacas en jaulas, de donde no salen durante el período de engorde; además el alimento sólido, que consiste en yerba, heno y residuos de las fábricas de azúcar de remolacha, y en cuanta leche pueden beber, con pan y huevos, obteniendo grandes resultados tambien con los cuidados que además las atienden. Desaprueba el citado escritor el sistema de aclimatacion para la mejora, propone prudentemente el cruzamiento de razas, y, sobre todo, la seleccion consanguínea, en la que contrarrestando la fuerza de los climas y carácter se equiparan, y la seleccion significa entónces generacion entre reproductores sometidos al mismo clima y al mismo origen y procedentes inmediatos de un tronco mismo; sienta como base de la mejora la seleccion de buenos reproductores.

Para lo cual debe tenerse en cuenta el aprovechamiento que quiera utilizarse; la ternera suiza goza hoy de fama universal por la leche que produce; hay razas con cuernos sumamente largos y de gran corpulencia y con cuernos cortos y de pocas libras: los del canton de Berna se distinguen de las razas españolas en que su mirada es más apacible, su condicion más tranquila y sedentaria: de las inglesas se diferencian en que sus extremidades son más gruesas y largas. Los de Berna tienen la piel délgada, como que se desprende al contacto de los dedos; son muy buscadas en el extranjero y producen mucha leche; sus formas son angulosas y feas á la vista, pero en el engorde toman alguna rectitud y son en España las más preferidas.

Una enfermedad muy notable y dañina invade á este ganado, infestando á veces ganaderías enteras; llámase peste bovina, para cuyo remedio se han practicado muchos ensayos, y puede señalarse uno muy sencillo, el propuesto por el Sr. Filiber, propietario de numerosos ganados. El medio que halló más adecuado dicho ganadero, consiste en dar de beber al ganado durante reina la peste, agua del mar, con lo que notó que sus reses estaban seguras aunque pastasen con las infestadas.

## NOTAS AL CAPÍTULO XXVII.

1. Virg. *Georg.* lib. 3, v. 266 y siguientes.
2. Este Glauco, hijo de Sisipho, rey de Potnia, fué devorado, segun unos, por las yeguas que mantenía con carne humana; segun otros, fué hecho pedazos por las yeguas que tiraban de su carro, en castigo del desprecio que habia manifestado por los sacrificios de Vénus.
3. Viento que sopla por el punto cardinal del horizonte, por la parte del Occidente.
4. El que sopla entre el Oriente y el Mediodía, que se llama Sudeste.
5. Viento del Norte.
6. El que sopla de entre el Septentrion y el Occidente, que es el Noroeste.
7. Viento de Mediodia ó Sur.
8. Plinio, en el lib. 4, cap. 22, confirma este hecho; pero no debe dejar de tenerse por una fábula que debe verosimilmente su origen, tanto á la fecundidad de las yeguas de este país, como á su excesiva ligereza, que habrá dado lugar, sin duda, á la costumbre de decir metafóricamente al principio que se habian concebido del viento, y en seguida se habrá tomado esta expresion figurada en sentido propio.

## NOTA AL CAPÍTULO XXVIII.

1. Este pasaje se cita en varios autores, como el Africano; sin embargo, Paladio lo atribuye tambien á Demócrito. Aunque la ridiculidad de esta opinion sea evidente, no seria fácil quitársela de la cabeza á muchas mujeres, y áun á ciertos hombres.

## NOTA AL CAPÍTULO XXXIV.

1. *Neguilla*, yerba muy comun en los sembrados.

## ADICION AL CAPÍTULO XXXV.

**CABALLO.** Bien expondríamos aquí la juiciosa descripción que el sabio profesor, D. Manuel Prieto y Prieto, ha publicado en la *Gaceta agrícola*, con fecha 28 de Setiembre de 1878, dándonos á conocer al caballo en su organismo fisiológico en las funciones que los elementos del individuo realizan, presentándonos desde la generacion hasta los tres períodos de la vida extrauterina, que llama edades de incremento, de procreacion y de decadencia; pero esto haria un estudio amplísimo, y aunque su mérito seria mayor, no podemos dar tal extension en las adiciones que, por otra parte, debemos procurar no sean más que la obra reproducida.

El caballo puede calificarse por el género de vida á que está destinado: le hay de tiro, gruesa cabeza, largo y tosco el tupé, anchos los carrillos, ámplia la boca y las aberturas de las narices, un ancho

canal exterior, dando el todo una poderosa palanca que va á facilitar el arranque en el momento de la impulsión; el cuello es corto y robusto, la crinera proeminente y ancha, señal de un ligamento supraespinal macizo y enérgico, el pecho ancho, el vientre muy desarrollado, la grupa ancha y carnosa, las patas delanteras ó extremidades torácicas toscas, fuertes y denunciando mucho hueso, las rodillas empastadas, la piel gruesa y poblada de cabos abundantes con cernejas largas, los cascos anchos y como desparramados, carnosas las patas traseras, caídas y robustas las nalgas y la balbilla, anchos los corvejones, fuerte el tendón, gruesa la caña y pobladas las cernejas que caen sobre anchos y voluminosos cascos; manifestaciones exteriores que exhiben las formas del caballo propio para este servicio, á cuya resistencia parece estar preparado este animal, con la viveza de su mirada, en el abultamiento de las proporciones del cuerpo, de la que se destacan masas planas y radios que manifiestan las fuerzas que la mecánica animal estudia en estos caballos, cuya lentitud en los movimientos está suplida por gran fuerza de arrastre, de los que el cuidado y la alimentación, el cruzamiento y pequeñas modificaciones en las partes constitutivas del organismo puedan proporcionar en un período más ó ménos largo, desde el caballo que tira del pesado carro de mudanza y el voluminoso coche del tranvía hasta los que se enganchan á las vetustas galeras y carros manchegos, desde los que se utilizan en los carros de las fábricas de cerveza hasta los que se enganchan en los coches de camino y carruajes de lujo.

Por el contrario, se presenta como un tipo opuesto, que ofrece diferencias muy notables, el caballo de silla, que aparece en su externa conformación y acusa un vigor, una energía, una actividad funcional intensa que armoniza con la delicadeza de los contornos, la flexibilidad que los remos indican, la posición del animal y un aire especial de las razas de silla, que llevan en su consideración estética el sello que una racional dinámica puede producir en la carrera por medio de las evoluciones gimnásticas que se llaman paso, trote, salto, galope y variedades de estos movimientos de locomoción. Se ve que los mecanismos varían, pues sus huesos, ternillas, brazos, piernas, etc., desarrollan un conjunto de fuerzas, siendo su resultante ganar en rapidez lo que se pierde en masa y terminar en la multiplicación de los esfuerzos por la celeridad de los movimientos.

De pequeña y nerviosa cabeza, descarnada la cara, prismática la frente, vivo el ojo, fino y como sedoso el tupé, las orejas también pequeñas, indican el signo de buena vela, y la parte anterior del cráneo y cara dicen que hay un canal exterior limpio y capaz, pero no muy ancho, destacándose la boca en sus justas proporciones y los labios nerviosos y reducidos, sirviendo de base á unas narices no muy anchas al exterior, pero movibles, dilatables y profundas en el interior. La cabeza, dice el inteligente profesor, parece que se balancea

sobre un cuello largo, cubierto de sedosa crin; cuello nervioso y ligero; la cruz es alta y como afilada; las espaldas planas y finas; el pecho, al parecer, estrecho, pero muy profundo; el vientre recogido; alto el marco de la cola y ésta corta y poblada; los hijares elevados; las patas torácicas finas, nerviosas; rodillas cuadradas; cañas esbeltas; caños finos, recogidos y elásticos; la nalga contorneada, continuación de una grupa larga; grupa á su vez que forma una zarpa, prolongada; muslo y babilla enjutos; corvejones cuadrados y bajo cuya piel parece se diseñan las eminencias huesosas de la articulacion; cañas finas, y tanto los menudillos anteriores como los posteriores, largos y de piel adherida, finalizando en cascos flexibles, duros y no vidriosos, y perfectamente circunscritos á la finura de los remos, presentando con toda sobriedad las grandes cualidades del caballo, y, sobre todo, del español.

Es objeto de grande estudio la habitacion del caballo, que por sus condiciones especiales, necesita igualmente cuadras en ciertas condiciones; la ventilacion de las cuadras y la ornamentacion de las puertas y luces es punto interesante y que se debe regular por puertas, que á la vez que alumbren, dejen entrar aire suficiente á renovar el ambiente; para evitar el daño, procurase que las corrientes atmosféricas sean superiores á la altura del caballo y en sentido opuesto, llenando las corrientes el fluido de abajo arriba por medio de barbacanas, y ventiladores y sostener una temperatura solamente de 10 á 18 grados. Se debe evitar que haya inmediata á ellas estercoleros ni focos de infeccion, y darse á cada caballería una extension de 5 metros, y de 3 metros hasta el cielo raso.

En virtud de la cruz oriental, con la benéfica influencia de la raza árabe, modificase en alguna parte la ganadería caballar española durante tantos siglos; pero si el caballo árabe traia energía y vigor, halló en nuestro suelo gala en los movimientos, mejor disposicion en sus fuerzas para el servicio predilecto á que el hombre le ha destinado durante mucho tiempo, y áun se le presenta como buen caballo de guerra por generales extranjeros: entre los que vemos siempre los hay que tiran del carruaje sin que nadie vea pérdidas en ellos; mal alimentados y peor cuidados, soportar la vida del campo, en que se les exige unas veces correr detras de reses vacunas, con velocidad considerable y penosa precision en sus movimientos; otras siguen á los galgos que vencen á las liebres en sus carreras, y otras por veredas desusadas, casi impracticables, huyendo de la persecucion que sufre el contrabando: caballos hay en España, como el andaluz, de fama europea; luce sobre los demas por su gallardía, finura y donaire, que se crian con pastos de la campiña de Arcos, y les da nombre Jeréz; se ve en este caballo bien colocada la cabeza, sobre erguido cuello, en espinazo recto y firme y en sus remos finos, y cuando se mueve, enseña airosos movimientos que continúan la memorable y antigua

raza del caballo de lujo y de paradas, que tanto luce con su cabeza nerviosa, su esbelto cuello, sus miembros ligeros y fuertes, y su conjunto de gracia y de presteza para llevarse el aplauso en las lides de los hipódromos.

Una estadística de caballos demuestra el desarrollo de la cría caballar. Se ha calculado su desarrollo en los varios países del continente de Europa y en los Estados-Unidos de América, del modo siguiente:

En Rusia hay.....	16.160.000	caballos.
En los Estados-Unidos de América.....	9.554.200	»
En Alemania.....	3.352.231	»
En la Gran Bretaña.....	2.790.851	»
En Francia.....	2.742.738	»
En Austria-Hungría.....	3.569.434	»
En Italia.....	657.541	»
En Suecia y Noruegua.....	655.456	»
En España.....	382.009	»
En Dinamarca.....	216.570	»
En Bélgica.....	282.163	»
En Holanda.....	260.056	»
En Suiza.....	100.934	»
En Grecia.....	89.938	»
En Portugal.....	79.716	»

## ADICION AL CAPITULO XXXVI.

¿Es preferible la labor del buey á la de la mula? D. Manuel Prieto y Prieto la resuelve en ventaja del buey, áun dado el estado de la Agricultura en España y la division del terreno bajo el punto de vista agrícola territorial: allí, dice el citado profesor, donde el campo cultivable esté situado de tal modo que el labrador pueda recorrer su propiedad sin salir de ella, el buey es preferible á la mula, porque despues de trabajar hasta los ocho y diez años, puede cebarse convenientemente y expendirse en la carnicería; pero si el labrador tiene muy dividida la propiedad y distan mucho las tierras de la casa de labor, entónces se utiliza la mula, de cuya propagacion no es partidario, porque siempre la cria de la mula será un obstáculo al desarrollo de la cria caballar y bovina, ambas de tanta importancia.

El generador mular sirve especialmente para el acarreo de mercancías. Los asnos para el transporte en las tierras de secano y acarreo tambien. Los caballos en los mismos terrenos aprovéchanse á veces tambien en el acarreo de efectos; hay territorios que, por su naturaleza montañosa, las labores agrícolas se hacen generalmente por medio del ganado mular, cuyo pié pequeño y redondo no conoce dificultades en el terreno por ágrío que sea, y al mismo tiempo, á una señal de

su conductor, los animales de esta especie son capaces de esfuerzos supremos que no parecen proporcionados á las condiciones dinámicas de su organismo. Sóbrios, pacientes y robustos, son estimados en Liguria sobre manera por las especiales circunstancias de la provincia, como el más útil, el más económico y el más conveniente productor de la fuerza animal. Los más celebrados allí son originarios del valle de Aosta, de la Saboya y de Francia.

## NOTAS AL CAPÍTULO XXXVII.

1. En el lib. 2.<sup>o</sup>, cap 1.<sup>o</sup> *De las cosas del campo*.
2. Este es Casio Dionisio de Utica, que tradujo al griego la obra de Magon.
3. De *hinnitus* que es el relincho del caballo.
4. *Máquina* en latin y en castellano, significa todo lo que puede servir para aumentar las fuerzas motrices.

## NOTAS AL CAPÍTULO XXXVIII.

1. Vedegambre, ó eléboro.
2. Beleño.
3. Aunque en el prefacio de esta traduccion me he empeñado, siguiendo la opinión de Saboureus, en persuadir que Columela no es el autor de la division de su obra por capítulos, como la tenemos en el día; sin embargo, por este pasaje parece que sus libros estaban divididos en muchas partes, que así llama el autor á lo que yo, conformándome con el modo vulgar de hablar adoptado por los editores, llamo capítulos.

# INDICE

DE LOS LIBROS Y CAPÍTULOS CONTENIDOS EN ESTE PRIMER TÓMO.

	<u>Páginas.</u>
PRÓLOGO.....	v
BIOGRAFÍA DE LUCIO JUNIO MODERATO COLUMELA.....	vii
LIBRO PRIMERO.	
PREFACIO á Publio Silvino.....	1
CAPÍTULO I. Preceptos que han de seguir los que quieran dedicarse al cultivo del campo.....	10
II..... De la situacion y disposicion que ha de tener la casa de campo y la heredad.....	15
III..... Cuando se reconozca una posesion para comprarla, qué cosas se han de observar en ella más principalmente.....	16
IV..... De la fertilidad de la hacienda, y de la situacion de la casa de campo.....	20
V..... Del agua, de la situacion de la casa más en particular, y de su exposicion.....	23
VI..... De la distribucion de sus habitaciones y oficinas.....	26
VII..... De los deberes del padre de familia.....	31
VIII..... Del capataz, de sus cualidades y obligaciones, y cómo ha de tratar el padre de familia á la gente del campo.....	33
IX..... De qué estatura han de ser los hombres que se destinan á cada clase de trabajo, y de las cualidades que han de tener.....	38
Notas y adiciones.....	40

## LIBRO SEGUNDO.

	<u>Páginas.</u>
CAPÍTULO I.. Que la tierra no se envejece ni se fatiga si se estercola.....	53
II..... Cuántos géneros hay de terreno; en cuántas especies se divide cada uno; qué suelo se apruebe más; cómo se mete en cultivo un sitio inculto y se hace de labor. Cómo se conoce un campo pingüe y propio para granos. Qué es lo que se ha de seguir, y qué es lo que se ha de evitar cuando se da la primera labor á la tierra.....	55
III..... Cómo se han de cuidar los bueyes despues que han dejado de trabajar y se han desuncido.	62
IV..... En que tiempos y cómo se ha de alzar y se ha de binar cada género de terreno.....	63
V..... Cómo se estercola la tierra endeble.....	66
VI..... De los géneros de granos cereales.....	66
VII..... De los géneros de legumbres.....	67
VIII..... Cuál sea el tiempo de sembrar.....	68
IX..... Cuántos módios de simiente necesita cada yugada de tierra; cómo se han de elegir los granos para sembrar, y de las preparaciones de estos para emplearlos.....	69
X..... De las legumbres; qué terreno conviene á cada especie; y de su cultivo despues de sembradas.....	75
XI..... De los forrajes; de la alfalfa, de la veza, del verde de cebada, de la avena, de las alholvas, de los yeros y de la gálgana.....	81
XII..... De qué modo y con cuántos jornales se cultiva cada especie de granos cereales ó de legumbres.....	84
XIII..... Cuántos jornales y obradas se regulan á cada yugada de tierra.....	87
XIV..... Qué legumbres perjudican á las tierras, y cuáles les aprovechan.....	89
XV..... De las especies de estiércol.....	91
XVI..... En qué tiempos se han de estercolar los campos.	93

	<u>Páginas.</u>
XVII.....	95
XVIII.....	96
XIX.....	98
XX.....	99
XXI.....	100
XXII.....	102
Notas y adiciones.....	103

LIBRO TERCERO.

CAPÍTULO I. Qué especie de vid convenga á cada terreno y á cada clima.....	115
II.....	118
III.....	125
IV.....	129
V.....	130
VI.....	131
VII.....	132
VIII.....	133
IX.....	135
X.....	137
XI.....	144
XII.....	146

	<u>Páginas.</u>
XIII.....	Cómo se agosta la tierra. .... 148
XIV.....	De cuántas maneras se pone la viña, bien sea en las provincias, bien en Italia..... 152
XV.....	Que es mejor ponerlas en el terreno agostado, que en hoyos ó zanjas abiertas en el erial ó inulto..... 153
XVI.....	Cuánta profundidad será suficiente darle al agostado. .... 155
XVII.....	Cómo y de qué manera se ha de poner la vid. 155
XVIII.....	Qué debe observar el que la pone. .... 157
XIX.....	Qué longitud debe tener el cabezudo..... 159
XX.....	Cuántas especies de vides se han de poner... 160
XXI.....	Si se han de plantar los cuadros cada uno con distinto vidueño, sin mezclar unos con otros. 161
	Notas y adiciones. .... 165

## LIBRO CUARTO.

CAPÍTULO I.	Se establece, contra la opinion de Atico y de Celso, que no es suficiente profundidad la de dos piés en los hoyos para plantar viñas.. 169
II.....	Que no conviene cubrir dos estacas con un bar- bado sino á cada planta se ha de destinar un apoyo. .... 171
III.....	Que si el plantío nuevo de viña no se ayuda con gran cuidado y diligencia, prontamente se pierde..... 172
IV.....	Que es conveniente tender la vid en el suelo del hoyo, y despues de encorvarla se ha de aplicar (enderezándola desde lo hondo de él) á una caña que se clavará. .... 174
V.....	Que desde que se plante el majuelo se ha de cavar todos los meses; que no se ha de dejar que nazcan yerbas en él, y que se han de despampanar los barbados de manera que queden reducidos cada uno á un sarmiento. 175
VI.....	Que se han de despampanar los cabezudos... 176
VII.....	Que el tiempo oportuno de despampanar es cuando se quitan los renuevos fácilmente con el dedo. .... 177

VIII.....	Que se lía de excavar la vid por el otoño.....	178
IX.....	Que despues de excavada la vid se pode, y cómo se ha de hacer esta labor para que no la perjudique.....	179
X.....	Cuál es el mejor tiempo de podar.....	180
XI.....	Cómo se ha de cortar el cabezudo.....	181
XII.....	Cómo se ha de rodrigar la vid, y del canterio.....	182
XIII.....	Cómo se ha de atar la vid.....	182
XIV.....	Que á los cabezudos se ha de poner canterio, y qué altura se ha de dar á éste.....	183
XV.....	Cómo se ha de poblar el majuelo y se han de echar los mugrones.....	184
XVI.....	En qué tiempo se ha de trasplantar el barbado.....	185
XVII.....	Cómo se ha de hacer el yugo de cañas, y que despues de los primeros dos años se han de seguir dando las mismas labores que en ellos.....	186
XVIII.....	Cómo se han de dividir las viñas en cuadros separados por sendas.....	189
XIX.....	A qué altura se debe levantar el yugo.....	189
XX.....	Cómo se ha de llevar la vid al yugo cuando sea tiempo de hacer esta maniobra.....	190
XXI.....	Cómo se ha de formar la vid y conservar siempre nueva.....	191
XXII.....	Cómo se han de renovar las viñas viejas.....	193
XXIII.....	Cómo se han de podar las viñas.....	195
XXIV.....	Qué cosas ha de observar y cuáles ha de evitar el buen viñero en la poda de la viña.....	196
XXV.....	Figura de la podadera.....	202
XXVI.....	Del cuidado que se ha de tener en poner apoyos y aplicar al yugo la viña.....	203
XXVII.....	Que se saquen de la viña los sarmientos y los fragmentos de los yugos, y de la cava y despampano.....	204
XXVIII.....	Cuándo se ha de despampanar la viña, y cuántas cavas se le han de dar, y en qué tiempos.....	206
XXIX.....	Del ingerto de la vid, en qué tiempo se debe hacer, y cómo se ha de cuidar.....	207
XXX.....	De lo que se ha de plantar para proveerse de apoyos, yugos y mimbres.....	212
XXXI.....	De la retama y de los mimbrones.....	213

	<u>Páginas.</u>
XXXII..... De los cañaverales y de su cultivo.....	214
XXXIII.... De los castaños y de las encinas.....	215
Notas y adiciones.....	217

## LIBRO QUINTO.

CAPÍTULO I. Cómo deberás medir las diferentes formas de campos que te se presenten.....	219
II..... Continuacion del anterior.....	223
III..... Cuántas plantas quepan en una yugada distribuidas á tres piés de distancia entre sí, ó á mayores, hasta diez piés de una á otra.....	225
IV..... Del cultivo de las viñas en las provincias.....	228
V..... De las diferentes clases que hay de ellas, y del cultivo de cada cual.....	229
VI..... De los árboles y vides maridadas á ellos.....	234
VII..... De la arboleda Gálica á que se maridan vides.	244
VIII..... Del olivo, de sus variedades, y qué terreno sea conveniente para plantarlo.....	245
IX..... De los planteles de olivos y de su cultivo en ellos; del trasplante y del cultivo despues de éste.....	247
X..... De los árboles frutales, su plantío y cultivo...	251
XI..... De los ingertos.....	256
XII..... Del cítiso.....	260
Notas y adiciones.....	261

## LIBRO SEXTO.

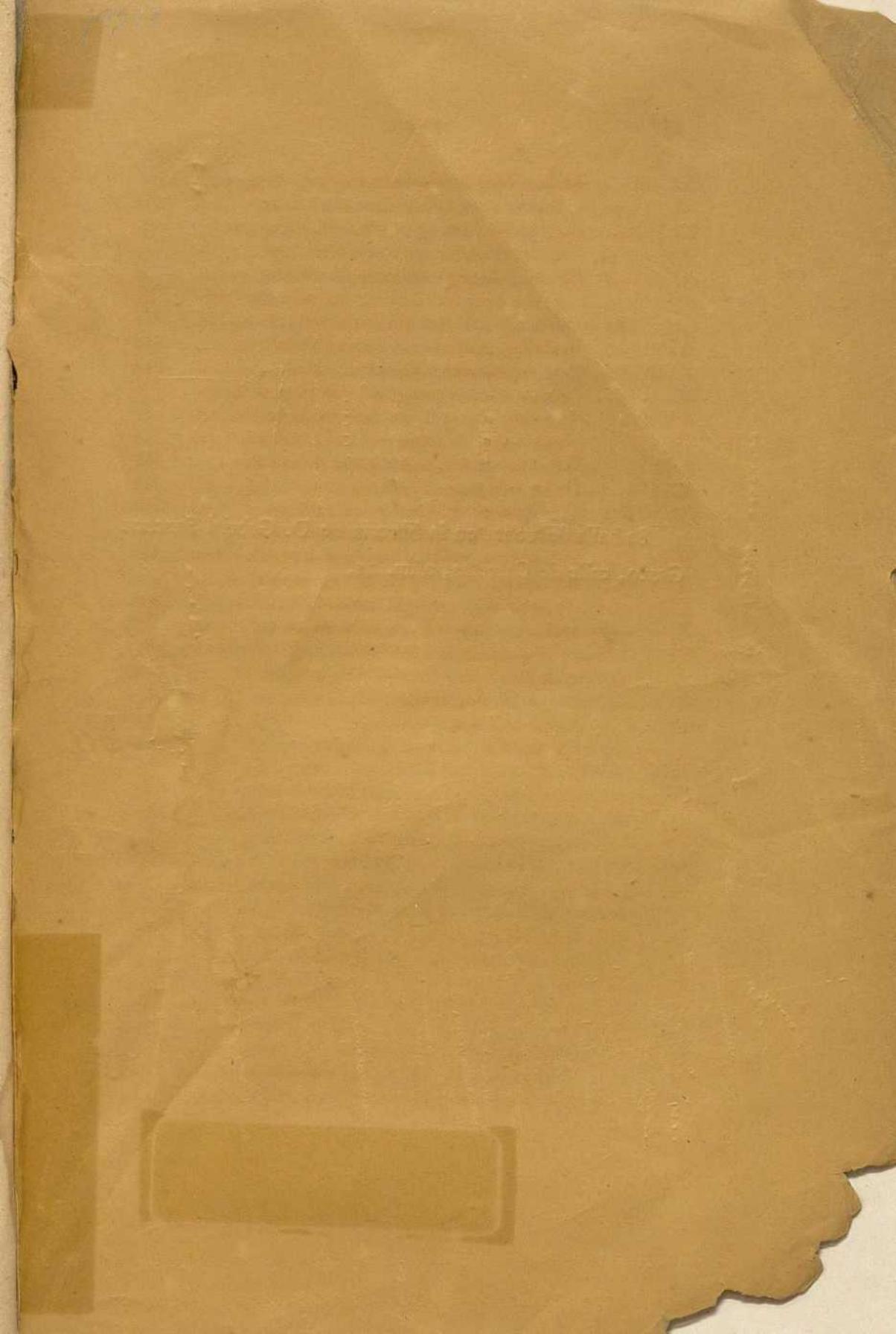
## DE LOS BUEYES, CABALLOS Y MULOS, Y DE SUS MEDICINAS.

PREFACIO... De la union que hay entre la ganadería y la labor, y de las excelencias del buey.....	277
CAPÍTULO I. De la compra y adquisicion de los bueyes, y de su forma.....	279
II..... De cuánta edad y cómo se han de domar.....	280
III..... Del modo de cuidar á los bueyes, y de la comida que se les ha de dar.....	285
IV..... Remedios para mantener los bueyes saludables.	287

V.....	Cosas que se han de evitar para que no enfermen los bueyes, medidas que se han de tomar si les ataca una epizootía, y remedios que se han de aplicar si llega este caso.....	288
VI.....	Qué remedio se aplica al buey que tiene indigestion.....	290
VII.....	Con qué remedio se calma el dolor de vientre y el de los intestinos.....	291
VIII.....	De las ránulas, de la inapetencia, y cómo se cura uno y otro.....	292
IX.....	De la calentura.....	293
X.....	De la tos de los bueyes.....	293
XI.....	De las apostemas y del modo de curarlas.....	294
XII.....	De la cojera y de los dolores.....	295
XIII.....	Remedios para la sarna, para la mordedura de perro rabioso ó de lobo, y para cuando se les pega el pellejo á los huesos.....	296
XIV.....	Para las úlceras del pulmon, y para los tumores del paladar.....	297
XV.....	Para las heridas de las pesuñas ó piernas con la reja del arado, y para cuando se despean.....	299
XVI.....	Para cuando se despaldillan, se quiebran las astas, y cuando les salen gusanos en las llagas.....	300
XVII.....	Para las mordeduras de las culebras y animales venenosos.....	301
XVIII.....	Remedio para si ha tragado alguna sanguijuela.....	303
XIX.....	De cómo se ha de hacer la máquina para curar las bestias y bueyes.....	303
XX.....	De la figura del toro.....	304
XXI.....	De la de la vaca.....	305
XXII.....	De la separacion que se ha de hacer anualmente.....	305
XXIII.....	Cómo se han de hacer las corralizas y los establos.....	306
XXIV.....	Qué edad ha de tener el toro para echarlo á las vacas.....	307
XXV.....	Remedios para las lombrices de los becerros..	309
XXVI.....	De la castracion de los becerros.....	309
XXVII.....	De los caballos.....	310

	<u>Páginas.</u>
XXVIII.... De la edad del caballo padre, y de la yegua de vientre.....	314
XXIX..... Del natural y buena conformacion del caballo, y del conocimiento de su edad.....	314
XXX..... Del cuidado que se ha de tener con este animal, y remedios para algunas de sus enfermeda- des.....	316
XXXI..... Remedios para la tos y los empeines.....	318
XXXII.... Para las rozaduras y para la sarna.....	319
XXXIII.... Para las moscas, males de ojos y hemorragias..	320
XXXIV.... Remedios contra la inapetencia, la gana de vo- mitar y el muermo.....	320
XXXV.... Del furor de las yeguas y sus remedios.....	321
XXXVI.... De las mulas.....	321
XXXVII... Que se modere el furor del garañon y modo que hay de hacerlo, precauciones que se han de tomar para esta monta; y del mulo romo.	323
XXXVIII . De las enfermedades de este ganado y de sus remedios, y cómo se han de aplicar.....	326
Notas y adiciones.....	327





Se halla de venta en la librería de D. Gabriel Sanchez  
Gasco, calle de Carretas, núm. 21.



Biblioteca Unversitaria de Granada



01007066