

PRIMERA CITA DEL GENERO PTERANTHUS FORSK. PARA LA
FLORA CONTINENTAL EUROPEA

por

F. ESTEVE CHUECA

Ars Pharm. IX, 405 (1968)

Como uno de los resultados de mayor realce entre los obtenidos en las recientes exploraciones botánicas efectuadas por el autor en compañía del Dr. Rigual Magallón, figura el hallazgo de la planta *Pteranthus dichotomus* Forsk. forma *echinatus* (Desf.) Maire, logrando entre las localidades de Totana y Mazarrón en la región occidental de Murcia, en las margas que se extienden hasta la costa desde las proximidades de la primera localidad mencionada.

Se trata de la primera cita del género para Europa continental ya que tan sólo se ha citado de Malta, extendiéndose su área por Egipto, Chipre y Asia occidental hasta el Caucaso e Irán (Maire).

Debido al interés de esta primera cita y por ser hasta el momento género nuevo en Europa, incluimos la descripción del género y especie traducidas de "Flore d'Afrique du Nord" de R. Maire:

Gen. PTERANTHUS

Hierbas anuales, erguidas, con hojas lineares, estípulas pequeñas. Flores verdes, ternadas en el extremo de un pedúnculo aplastado y hueco, oboval u oboval-oblongo, la central bien desarrollada, las laterales frecuentemente más o menos imperfectas, rodeadas de ejes de inflorescencia estériles, con hojas cortas y numerosas, simulando hojas florales pinnatipartidas. Cáliz comprimido, con cuatro sépalos casi libres, derechos, enduccionados en la madurez, desiguales, los dos extremos aquillados sobre el dorso y provistos en su extremo de un ala ancha y espinulosa, los dos internos más pequeños, aquillados, mucronado-espinulosos. Estaminodios (o pétalos) nulos. Cuatro estambres con filamentos filiformes, unidos en cúpula en la base, anteras oblongas. Ovario obovado, atenuado en un estilo filiforme, bastante corto, con 2-3 estigmas cortos. Ovulo basal, derecho, semianátropo, con funículo corto. Aquenio incluido en el cáliz, con pericarpio membranoso. Semilla obovada, erguida con tegumento membranoso; embrión lateral, derecho, con cotiledones, oblongos, plano-convexos, con radícula ínfera; albumen muy reducido.

PTERANTHUS DICHOTOMUS FORSK. = *P. echinatus* Desf. = *Camphorosma Pteranthus* L.

Forma *echinatus* (Desf.) Maire.

Hierba verde, frecuentemente ramosa desde la base, con raíz delgada, pivotante; tallos derechos, ascendentes o a veces extendidos, de 5 a 30 cm. de largos, con entrenudos ordinariamente más o menos alargados (hasta 3'5 cm. o menos inflamados en los nudos, tricótomos y después dicótomos, cuadrangulares, con ángulos lisos o más o menos papiloso-escabros. Hojas opuestas pareciendo verticiladas por el desarrollo de fascículos foliares axilares, sésiles, lineares, un poco carnosas, planas, algo atenuadas en la base, obtusitas o mucronadas en su punta, lampiñas, un poco ásperas sobre las márgenes,

pudiendo alcanzar 20 x 2 mm. penninervias, con pequeños nervios anastomosados. Estípulas escariosas, blanquecinas, ovales triangulares, más o menos dentadas o laceradas, de 1 a 1'5 mm. de largas. Inflorescencias en las dicotomías superiores y terminales unidas a un pedúnculo aplastado, hueco, estriado, papiloso o brevemente y laxamente erizado, tricarenado sobre cada borde, alcanzando 12 x 6 mm. desarticulándose en la base a la madurez y cayendo con la inflorescencia; esta se halla constituida por un dicasio acortado comprendiendo: 1.ª una flor central, hermafrodita y fértil, sésil, provista de dos bracteolas escariosas, blanquecinas, oval-redondeadas, denticuladas y frecuentemente fimbriado-ciliadas sobre el borde; 2.º dos flores laterales, naciendo en la axila de las bracteolas de la flor central, muy brevemente pedunculadas, con pedúnculo espeso, papiloso-hispido, frecuentemente imperfectas y estériles, provistas de dos bracteolas parecidas a las primeras; 3.º, cuatro ejes de inflorescencia estéril naciendo en la axila de las bracteolas de las flores laterales, alargados, depasando largamente las flores, papiloso-hispíduladas, simples o más o menos ramosos, llevando numerosas hojas cortas, endurecidas y encorvadas en su extremo, las inferiores con estípulas escariosas, concrecentes con el limbo y entre ellas, con bordes ciliado-fimbriadas, las superiores sin estípulas. Esta inflorescencia típica presenta numerosas variantes, siendo la más frecuente la presencia de flores laterales ternadas. Cáliz con 4 sépalos casi completamente libres, más o menos papiloso-hispidos en el dorso, conniventes, persistiendo y endureciéndose después de la antesis, poco desiguales, con 5-5'5 mm. de largos, los dos externos con la parte inferior oblongo linear, cóncava interiormente, verde con margen escarioso, blanquecino, acapuchonada en el extremo y llevando sobre el capuchón una arista muy anchamente alada, escariosa, formando una parte superior blanquecina del sépalo, más o menos arqueada hacia afuera, oval-lanceolada mucronado-espinescente por el extremo desnudo de la arista frecuentemente uncinado; parte inferior trinerviada, con nervios conniventes bajo el capuchón para formar la arista alada. Sépalos internos del mismo tipo, pero un poco más cortos, más estrechos, con parte inferior no marginado escariosa, con nervios menos fuertes y menos desiguales, con arista estrechamente alada. Cuatro estambres con largos filamentos (35-mm.) filiformes, dilatados y concrecentes en la base en cúpula membranosa de 0'5-0'6 mm. de altura; anteras blanquecinas, ovoideo subglobulosas, de 0'35 mm. Ovario ovoideo, 2-3 nerviado, bi o trifido en el extremo, con dos o tres estigmas filiformes, recurvados. Semilla oboval oblonga, comprimida, lisa, roja con una mancha negra al nivel de la chalaza, de 2 x 1 mm.

Floración; Marzo-Mayo, tras de las lluvias en el Sahara.

Planta a la vez anemócora, zoócora epizoica y sinaptospermica.

Con estilo bifido y dos estigmas:

Forma *echinatus* (Desf.) Maire. Tipo de la especie.

AREA GEOGRAFICA

Malta, Egipto, Chipre, Asia Occidental hasta el Cáucaso y el Irán.

Descubierta por el autor entre Totana y Mazarrón (Provincia de Murcia). Cita primera para Europa.

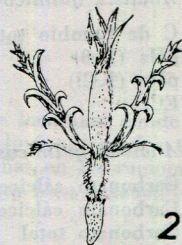
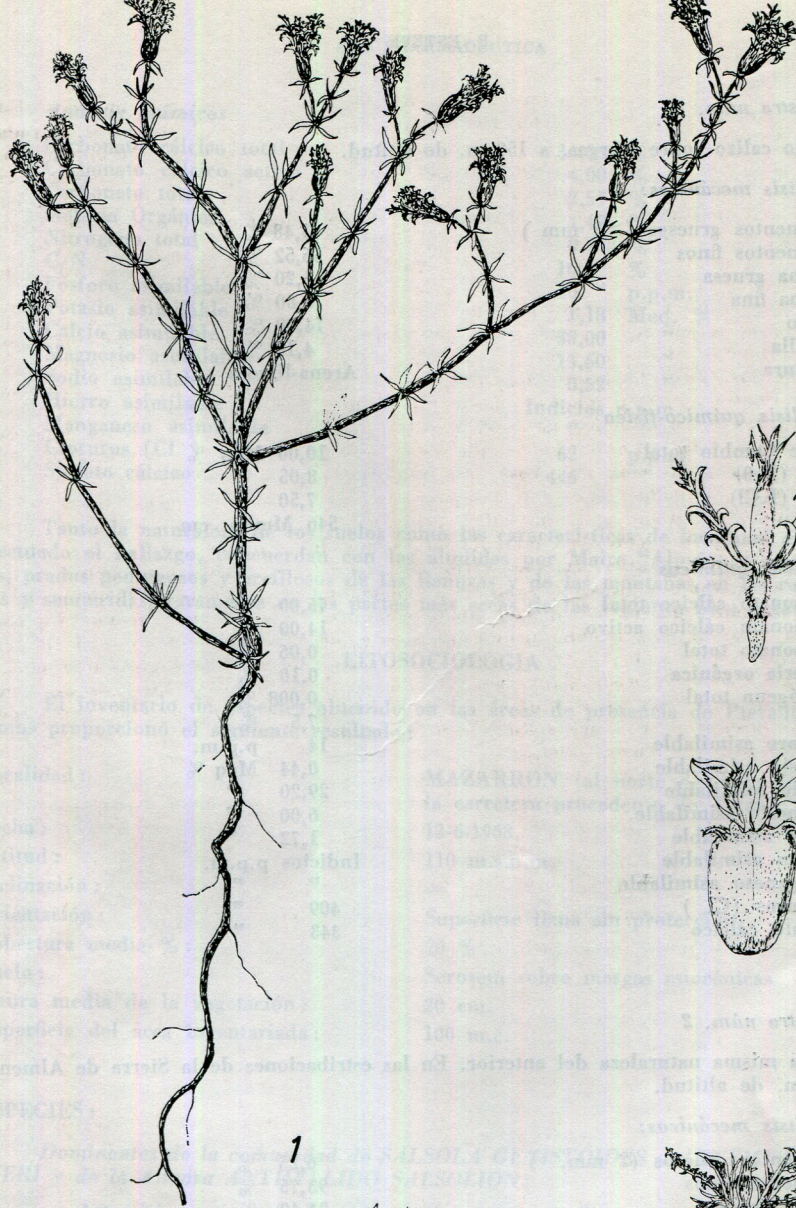
ECOLOGIA DE LA ESPECIE EN TERRITORIO HISPANO

Situación:

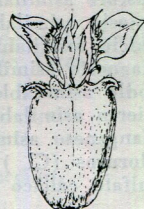
Márgenes y cunetas de la carretera entre Totana y Mazarrón (Murcia), a la altura de las primeras estribaciones orientales de la Sierra de Almenara, en las cercanías de la Casa de la Cruz del Rayo, y la Casa del Mayorazgo, en el manchón de margas pliocenas entre las sierras de las Moreras, Almería y Algarrobo.

Suelo:

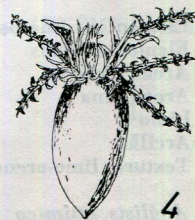
Dos muestras sobre las margas miocénicas al norte de Mazarrón (con *Pteranthus dichotomus*).



2



3



4

*Académico
Tendero*

(R-38-68)

PTERANTHUS DICHOTOMUS FORSK

- 1.—Porte de la planta
- 2.—Ejes de las inflorescencias (fétil y estériles)
- 3.—Eje fétil central y pedúnculo
- 4.—Fructificación

Dibujo del alumno interno señor Fernández Tendero

Muestra núm. 1

Pardo calizo sobre margas, a 150 m. de altitud.

Análisis mecánicos:

Elementos gruesos (>2 mm)	43,48 %
Elementos finos	56,52 %
Arena gruesa	5,20 %
Arena fina	75,80 %
Limo	14,80 %
Arcilla	4,10 %
Textura	Arena-limosa

Análisis químico-físico

C de Cambio total	10,00 Meq %
pHs (H ₂ O)	8,05
pHs (KCl)	7,50
EC ₂	546 Mmho. cm

Análisis químicos

Carbonato cálcico total	75,00 %
Carbonato cálcico activo	14,00 %
Carbonato total	0,06 %
Materia orgánica	0,10 %
Nitrógeno total	0,008 %
C/N	7,5 %
Fósforo asimilable	14 p.p.m.
Potasio asimilable	0,44 Meq %
Calcio asimilable	29,20 "
Magnesio asimilable	6,00 "
Sodio asimilable	1,72 "
Hierro asimilable	Indicios p.p.m.
Manganeso asimilable	" "
Cloruros (Cl)	409 "
Sulfato cálcico	343 "

Muestra núm. 2

De la misma naturaleza del anterior. En las estribaciones de la Sierra de Almenara, a 200 m. de altitud.

Análisis mecánicos:

Elementos gruesos (2 mm.)	6,25 %
Elementos finos	93,75 %
Arena gruesa	24,40 %
Arena fina	38,00 %
Limo	38,00 %
Arcilla	22,20 %
Textura limo-arenosa	10,97 %

Análisis químico físico

C. de cambio total	20,00 Meq %
pHs (H ₂ O)	8,05
pHs (CCl)	7,45
EC ₅	299 mho. cm-1

Análisis químicos

Carbonato cálcico total	36,00	%
Carbonato cálcico activo	4,00	%
Carbonato total	2,57	%
Materia Orgánica	4,43	%
Nitrógeno total	0,158	%
C/N	16,3	%
Fósforo asimilable	16	p.p.m.
Potasio asimilable	1,18	Meq. %
Calcio asimilable	38,00	"
Magnesio asimilable	13,60	"
Sodio asimilable	0,52	"
Hierro asimilable	Indicios	p.p.m.
Manganeso asimilable	"	"
Cloruros (Cl)	62	p.p.m.
Sulfato cálcico	446	"

Tanto la naturaleza de los suelos como las características de localidad donde se ha efectuado el hallazgo, concuerdan con las aludidas por Maire "Aluviones de los torrentes, prados pedregosos y arcillosos de las llanuras y de las montañas en las regiones áridas y semiáridas, raramente en las partes más secas de las regiones bien regadas"

FITOSOCIOLOGIA

El inventario de especies obtenido en las áreas de presencia de *Pteranthus dichotomus* proporcionó el siguiente resultado:

Localidad:	MAZARRON (al norte de dicha localidad en la carretera procedente de Totana.
Fecha:	13-6-1968.
Altitud:	110 m.s.n.m.
Inclinación:	
Orientación:	Superficie llana sin protección.
Cobertura media %:	70 %
Suelo:	Seroseo sobre margas miocénicas
Altura media de la vegetación:	20 cm.
Superficie del área inventariada:	100 m.c.

ESPECIES:

Dominantes de la comunidad de SALSOLA GENISTOIDES y ARTEMISIA BARRELIERI y de la Alianza ANTHYLLIDO SALSOLION:

<i>Artemisia campestris</i> L. ssp. <i>glutinosa</i> (Gay.) Batt.	3-3
<i>Artemisia herba-alba</i> Asso var <i>glabrescens</i> Boiss.	1-1
<i>Salsola genistoides</i> Juss.	1-1

Plantas del Orden ANTHYLLIDETALIA TERMIFLORAE.

<i>Stipa tenacissima</i> L. var. <i>typica</i> Maire	1-1
<i>Launaea pumila</i> (DC.) Chiw.	+
<i>Thymelaea hirsuta</i> (L.) Endl.	+
<i>Onobrychis stenorrhiza</i> DC. (Dif. sub-gipsófila)	+

De la clase CISTO-ROSMARINETEA:

<i>Helichrysum italicum</i> (Roth.) Gussone ssp. <i>serotinum</i> Boiss.	1-1
<i>Dorycnium suffruticosum</i> Villars.	1-1

De la clase THERO-BRACHYPODIETEA (comprendida LYGEOSTIPETALIA):

<i>Plantago albicans</i> L. var. <i>typica</i> Pilger	2-1
<i>Pallenis spinosa</i> (L.) Cass.	+
<i>Euphorbia serrata</i> L.	+
<i>Lygeum spartum</i> L. var. <i>genuinum</i> Maire et Weiller	2-2

Del Orden ATRIPLICETALIA GLAUCAE y otras nitrófilas:

<i>Moricandia arvensis</i> (L.) DC.	2-2
<i>Fagonia cretica</i> L.	1-1
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers. var. <i>genuinum</i> Maire et Weiller	+2
<i>Convolvulus althaeoides</i> L.	+
<i>Aegilops ovatus</i> L. ssp. <i>eu-ovatus</i> Eig. var. <i>genuina</i> Griseb	1-1

El espectro florístico corresponde a una etapa serial muy degradada en el dominio potencial de la Alianza Oleo-ceratonion, en la que resta un matorral muy empobrecido del Orden Anthyllidetalia terniflorae, con fisionomía esteparia (pseudo-estepa de fruticos en grado térmico mediterráneo) perteneciente fitosociológicamente a la que hemos denominado (1) comunidad de *Artemisia Barrelieri-glutinosa* y *Salsola genistoides*.

Esta pseudo-estepa cubre muy amplias extensiones en todo el sur de Murcia y gran parte del centro de la provincia, y en ella se ha realizado el hallazgo de la especie que nos ocupa.

A continuación exponemos una relación de características, dominantes y otras especies entre las que suelen mostrar un más elevado índice de presencia en esta comunidad, así como sus más importantes rasgos fitosociológicos y ecológicos en general.

*Comunidad de SALSOLA GENISTOIDES ARTEMISIA BARRELIERI et ARTEMISIA GLUTINOSA nova (variante con Pteranthus dichotomus Forsk).**Especies dominantes*

<i>Salsola genistoides</i> Juss.	V
<i>Artemisia Barrelieri</i> Bess.	V
<i>Artemisia campestris</i> L. ssp. <i>glutinosa</i> (Gay.) Ratt.	IV

Especie directriz de la variante

<i>Pteranthus dichotomus</i> Forsk	II
------------------------------------	----

Otras especies de comunidad y características de la Alianza Anthyllido-Salsolion y del Orden Anthyllidetalia terniflorae.

<i>Artemisia herba-alba</i> Asso var. <i>valentina</i> LK.	III
<i>Helianthemum pilosum</i> (L.) Pers. var. <i>lineare</i> (Cav.) Gross.	IV
<i>Sideritis leucantha</i> Cav. var. <i>flavovirens</i> Rouy.	III
<i>Frankenia Webbii</i> Boiss.	III
<i>Sideritis leucantha</i> Cav. (transgr.)	II
<i>Herniaria suffruticosa</i> (L.) Desf. (transgr.)	III

(1) "Estudio fitosociológico y florístico del centro y sur de la provincia de Murcia".—Tesis Doctoral.—Univ. Madrid. C. Biológicas Secc. Publicaciones-1966. Fernando Esteve Chueca.

Teucrium eriocephalum Wn. var. almeriense Pau.	I
Anthyllis cytisoides L.	V
Helictotrichon bromoides (L.) Hubbard. ssp. australis (Parl.) St. Yves	II
Helianthemum violaceum (Cav.) Pers.	II
Stipa tenacissima L. (transgr.)	III
Santolina viscosa Lag.	I
Phagnalon rupestre (Desf.) DC.	I
Aizoon Hispanicum L. (dif.)	I
Artemisia Hispanica Lk.	II
Thymus membranaceus Boiss. (transgr.)	I
Diplotaxis crassifolia (Raff.) DC. var. intricata (WK.) Nym.	I

Características de la Clase Ononido-Rosmarinetea y transgresivas:

Rosmarinus officinalis L.	V
Fumana ericoides (Cav.) Pau.	III
Bupleurum fruticosum L.	III
Atractylis humilis L.	II
Dorycnium suffruticosum Vill.	I
Teucrium polium (L.) Ry ssp. capitatum L.	III
Helianthemum racemosum Pau.	I
Helichrysum angustifolium DC. ssp. serotinum (DC.) Briq. et Cavil.	II
Thymus zygis L.	II
Fumana thymifolia (L.) Verlot.	II

Compañeras

Asparagus stipularis Forsk.	V
Sedum sediforme (Jacq.) Pau.	III
Asphodelus fistulosus L.	I
Plantago albicans L.	III
Ephedra fragilis Desf. ssp. Desfontainii Asch. et Gr.	I
Chamaerops humilis L.	I
Hyparrhenia hirta (L.) Stapf. var. pubescens Vis.	II
Stipa retorta Cav.	II
Ballota hispanica (L.) Pau.	I
Thymelaea hirsuta (L.) Endl.	II
Asphodelus cerasiferus Gay	I
Dactylis glomerata L. var. hispanica (Roth.) Koch.	I
Launaea arborescens Maire.	I
Lygeum spartum L.	II
Carlina corymbosa L.	I

Especies de la Clase Ononido-Rosmarinetea que figura en uno o dos inventarios.

Asperula cynanchica aristata, Helichrysum stoechas, Sideritis foetens, Limonium album, Digitalis oscura, Satureja obovata, Fumana laevipes, Hedysarum spinosissimum, Onobrychis stenorrhiza, Teucrium pumilum var. Font Queri, Limonium insignis, Cuscuta epithymum, Lavandula multifida, Helianthemum cinereum, Launaea pumila, Linum suffruticosum ssp. Jimenezi, Ononis fruticosa, Ononis tridentata, Elaeoselinum tenuifolium, Stipa juncea, Lavandula dentata, Genista umbellata, Teucrium polium carthagenensis heterotrichum, Salsola papillosa y Thymus glandulosus.

Otras especies:

Euphorbia serrata, Fagonia cretica, Allium paniculatum, Salsola vermiculata, Limonium delicatulum, Haplophyllum Hispanicum, Retama sphaerocarpa, Stipa parviflora,

Picridium intermedium, *Launaea nudicaulis*, *Boucerosia Moumyana* var. *hispanica* y *Zyziphus lotus*.

Procedencia de los inventarios:

Lorca, Mazarrón, La Muela de Alhama, Sierra Tercia, Proximidades del Pantano de Puentes (Lorca), Sierra del Caño (Lorca), Tebar (entre Aguilas y Lorca), Sierra de las Moreras (Mazarrón), Puerto Lumbreras, La Palma (Campo de Cartagena).

Revisando la anterior relación se observa la presencia de los africanismos *Launaea arborescens*, *Boucerosia Moumyana*, *Zyziphus lotus*, etc. que tanto concuerdan con tal carácter en el género descubierto recientemente para la Flora meridional Hispánica.