

10. *Galactites* Moench [nom. cons.]*

[XXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXX]

Hierbas anuales, espinosas, con pelos fundamentalmente unicelulares araneosos. Tallos simples o ramificados, alados. Hojas alternas, las basales rosuladas y cortamente pecioladas, el resto sésiles, decurrentes, pinnatífidas, pinnatipartidas o pinnatisectas –rara vez enteras o sinuadas y dentadas–, con margen dentado y espinoso o espinuloso. Capítulos multifloros, terminales, solitarios, en inflorescencias complejas corimbiformes o en grupos compactos, sésiles o pedunculados, radiantes, homógamos. Involucro ovoide o \pm cilíndrico; brácteas aparentemente dispuestas en 4-7 series, imbricadas y de erecto-patentes a patentes, \pm coriáceas, mayores hacia el interior, las externas y medias con espina apical bien desarrollada, las internas inermes. Receptáculo plano, alveolado, con pelos blanquecinos, lisos. Flósculos en su mayoría hermafroditas que igualan la longitud del involucro, los de la periferia neutros, patentes o erecto-patentes, que sobrepasan notablemente las brácteas más internas del involucro. Cáliz reducido a un vilano de pelos. Corola pentámera, glabra, blanca, purpúrea, rosada o blanquecino-rosada; la de las flores neutras tubular-infundibuliforme, \pm actinomorfa, con 5 lóbulos \pm iguales; la de las flores hermafroditas tubulosa, \pm zigomorfa, con tubo y limbo netamente diferenciados, este con 5 lóbulos desiguales –por lo general 2 más largos–. Estambres con filamentos soldados de modo que forman un tubo liso que, a su vez, se suelda a la base del limbo de la corola; anteras con conectivo apical prolongado en una lengüeta lanceolada y ligeramente incurva, calcariformes en la base, sin apéndices basales apreciables. Estilo liso, con 2 ramas estilares unidas –en la madurez algo recurvas en su extremo–, delimitadas por un anillo de pelos colectores cortos, con superficie receptiva papilosa en la cara adaxial, por lo demás glabro, rodeado en la base por un nectario que persiste en el fruto a modo de una prominencia sobre la placa apical. Aquenios homomorfos, oblongo-obovoides, ligeramente comprimidos, lisos, glabros, truncados en el ápice, con placa apical plana, de borde resaltado, entero, discoloro y con nectario \pm pentalobulado, estipitado; hilo cárpico subbasal, estrechamente elíptico; sin eleosoma. Vilano simple, blanco, caedizo, con 1-2(3) filas de pelos plumosos, desiguales, los externos más cortos y algunos internos con su extremo ligeramente espatulado y escábrido, soldados por su base en un anillo esclerificado. $x = 11$.

* J.A. Devesa

10. Galactites

Observaciones.—Este género, que comprende 3 especies [cf. K. Bremer (ed.), Asteraceae: 144 (1994); E. Häffner in Englera 21: 144 (2000)], está representado en las regiones mediterránea y macaronésica –Azores y Canarias–. De ellas, solo *G. mutabilis* Spach ex Durieu in Duch., Rev. Bot. 1: 362 (1845-1846) falta en el territorio de esta flora, ya que se trata de un endemismo del NW de África –Argelia y Túnez–. Esta especie presenta los capítulos subsésiles y agregados en grupos compactos, al igual que *G. duriaei*, de la que difiere porque tiene capítulos menores, con involucre de 12-14,5 mm, brácteas medias de igual longitud o más cortas que las internas y espina hasta de 3 mm.

En el presente tratamiento, la longitud del involucre es la longitud máxima de la fila brácteas más interna y excluye, por tanto, a las brácteas medias, por lo general más largas.

Bibliografía.—A. SOLDANO in Atti Soc. Ital. Sci. Nat. Mus. Civico Storia Nat. Milano 131(15): 249 (1991) [nomenclatura]; N.J. TURLAND in Taxon 54: 202-203 (2005) [nomenclatura].

1. Todas las brácteas involucrales medias de menos de 20 mm, que nunca sobrepasan a las flores de la periferia, con espina apical de 1,5-5 mm, amarillenta; capítulos terminales, solitarios o en inflorescencias complejas corimbiformes, alcanzados por las últimas hojas caulinares –que pueden sobrepasar o no al involucre– o bien sustentados por un pedúnculo de 3-60(90) mm, blanco y tomentoso; corola de las flores neutras 21-30(35) mm; vilano (10,5)13-16(17) mm **1. G. tomentosus**
- Al menos algunas brácteas involucrales medias 20-30 mm, de 1,5-2,5 veces la longitud de las más internas y mucho más largas que las flores periféricas, con espina apical de 6-17 mm, amarillento-anaranjada; capítulos terminales, en grupos de (3)5-9 –a veces algunos geminados en las axilas de las ramas–, ampliamente sobrepasados por hojas caulinares involucrales; corola de las flores neutras 14-22(24,5) mm; vilano 11-13,5 mm
..... **2. G. duriaei**

1. G. tomentosus Moench, Methodus: [tomentósus]
558 (1794) [“tomentosa”] [nom. cons.]

Centaurea galactites L., Sp. Pl.: 919 (1753) [nom. subst.]

G. pumilus Porta in Atti Imp. Regia Accad. Roveretana ser. 2, 9: 39 (1892)

Ind. loc.: “Habitat in Europa australi” [sec. L., Sp. Pl.: 919 (1753); lectotipo designado por N.J. Turland, Taxon 47: 357 (1998): UPS]

lc.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 145 (1987); lám. 17 y

Hierba anual, espinosa, en buena parte con indumento blanquecino denso de pelos unicelulares araneosos. Tallos hasta de 70(100) cm, erectos, simples o ramificados en la parte superior –rara vez desde la base–, con sección ± circular, longitudinalmente acostillados –costillas ± amarillento-pajizas al eliminar el indumento–, alados, con hojas en casi toda su longitud, con tomento blanco. Hojas hasta de 340 × 110 mm, las basales cortamente pecioladas y ± rosuladas –a menudo secas o faltan en la antesis– y el resto sésiles, decurrentes, menores hacia la parte superior del tallo, con nervadura principal pinnada y nervios prominentes por el envés; las caulinares del tercio basal y las medias oblongo-lanceoladas u oblongo-

elípticas, muy rara vez enteras o sinuadas y dentadas con el margen espinuloso, con mucha mayor frecuencia de pinnatífidas a \pm profundamente pinnatipartidas, con 4-7(8) pares de lóbulos –en las basales, a veces, hasta 9-10– triangulares o palmeado-trilobados –con lóbulos triangulares, el central mayor–, algo runcinados, el terminal \pm triangular y de tamaño similar al de los medianos, con haz de un verde oscuro –a menudo ampliamente variegado de blanco en las regiones nervales–, glabro o con indumento laxo de pelos araneosos y envés con indumento blanco, densamente tomentoso, de pelos unicelulares –ocasionalmente con algún pelo pluricelular en el nervio medio–, y con margen laxamente dentado, con espigas de (0,8)1-6(9) mm, amarillentas; las superiores lineares, profundamente pinnatipartidas o pinnatisectas, con 3-5 pares de lóbulos y las inmediatas a las inflorescencias lineares o lineares y subuladas. Capítulos terminales, solitarios o en inflorescencias complejas corimbiformes, alcanzados por las últimas hojas caulinares –que pueden sobrepasar o no al involucre– o bien sustentados por un pedúnculo de 3-60(90) mm, tomentoso, blanco, apenas folioso. Involucro 13-17 \times 5-9(10) mm, ovoide, truncado o ligeramente umbilicado en la base, araneoso, ampliamente sobrepasado por las flores periféricas; brácteas imbricadas y aparentemente dispuestas en 5-7 series, gradualmente mayores de fuera hacia dentro aunque las medias son mayores que las internas, pardas o pardusco-amarillentas; las externas triangular-lanceoladas, abruptamente acuminadas, con 1 nervio \pm conspicuo que recorre casi toda su longitud –teñido de un pardo oscuro– y dorso laxamente araneoso, con márgenes pubérulos y espina apical de 0,3-1,5 mm; las medias hasta de 20 mm, más grandes, que sobrepasan ligeramente a las más internas y nunca a las flores periféricas, de lanceoladas a oblongo-lanceoladas, con dorso laxamente araneoso y margen hialino estrecho al menos en la mitad inferior, \pm contraídas en un acumen erecto-patente, \pm antrorso-escábrido, de un pardo oscuro, con 1 nervio medio conspicuo y espina apical de 1,5-5 mm, amarillenta; brácteas internas 13-17 mm, oblongo-lanceoladas, glabras, inermes, con ápice escarioso y, por lo general, de un pardo rosado. Flores periféricas neutras, patentes, las centrales mucho más numerosas, hermafroditas. Corola casi siempre rosada, rara vez blanca, glabra; la de las flores neutras 21-30(35) mm, con tubo de (9)11-18 mm, blanco o blanquecino-rosado y limbo de 10-17,5 mm, blanco, rosado o de un rosa intenso, con 5 lóbulos de (8)9-10-15(16) mm, lineares; la de las flores hermafroditas (13,2)14-18(19) mm, con tubo de (4,3)6-9(10) mm, blanquecino y limbo de 7-9 mm, blanco, rosado o blanquecino-rosado –blanquecino-amarillento antes de la antesis–, con 5 lóbulos de (3)4-5,5(6) mm, desiguales –por lo general 2 más largos–, linear-lanceolados. Estambres con anteras de 5,5-6,5 mm, verdosas. Estilo blanquecino-rosado, con ramas estilares de un rosa intenso o violáceo, obtusas. Aquenios (3,7)4,2-5 \times 1,4-1,9(2) mm, oblongo-obovoides, lisos y brillantes –viscosos tras ruptura del pericarpo–, de un amarillo pajizo a pardos, en la madurez a veces con máculas a modo de estrías longitudinales de un pardo más oscuro, glabros; placa apical con nectario de 0,4-0,7 mm; hilo cárpico 0,3-0,4 mm. Vilano (10,5)13-16(17) mm, con al menos (1)2-4 pelos con el ápice ligeramente spatulado. $2n = 22$; $n = 11$.

Herbazales de borde de camino y carretera, cultivos, baldíos, etc., nitrófila; 0-800(1000) m. (II)III-VI(VII). Regiones mediterránea y macaronésica –Azores y Canarias–. Dispersa por buena parte de la

10. Galactites

Península Ibérica y Baleares. **Esp.:** A Ab Al Av B Ba Bi (Bu) C Ca Cc Co CR (Cs) Ge Gr H J (Le) Lo Lu Ma (Mu) Na O Or (P) PM Po S Sa Se (SS) T (To) V (Vi). **Port.:** AAl Ag BA BAl (BB) BL E (Mi) R (TM). **N.v.:** cardo, cardo borriquero, cardo cuajaleches, cardo de burro, cardota, centaurea lechosa; **cat.:** calcida, calcida blanca, carc blanc (Mallorca), card blanc, card calapater (Mallorca), card calapoter (Mallorca), card de xeremia (Mallorca), card tromper (Mallorca), card trompeter (Mallorca), cardet bord, cart blanc (Mallorca), cart calapoter (Mallorca), cart de chirimia (Mallorca), cart tromper (Mallorca), espinacs; **gall.:** cardota, galactites.

Observaciones.—Los capítulos de esta especie son caedizos en la madurez y liberan, por lo general sin dificultad, a los aquenios. Es polimorfa en lo que concierne al porte y a la forma y espinescencia de las hojas. En relación con las hojas, la mayor parte del material estudiado [Esp.: A Ab Av B Ba Bi (Bu) Ca Cc Co CR (Cs) Ge Gr H J (Le) Lo Lu Ma (Mu) Na O Or (P) PM[Mil Ib Cabrera] Po S Sa Se (SS) T (To) V (Vi). Port.: AAl Ag BAl (BB) BL E (Mi) R (TM)] se caracteriza por presentar las basales y aquellas del tercio inferior del tallo ± pinnatipartidas o pinnatisectas, caracteres que se corresponden con los del tipo de la especie. Mucho más infrecuentes son las plantas con todas las hojas —o bien solo las basales y algunas del tercio inferior— de enteras a ± dentadas o sinuadas y espinulosas, observadas de manera esporádica en el territorio [Esp.: B Ca Co Gr H Lo Ma Sa Se T V. Port.: BAl] y que fueron descritas como *Centaurea elegans* All., Fl. Pedem. 1: 163 (1785), nom. rej. [*G. elegans* (All.) Nyman ex Soldano in Atti Soc. Ital. Sci. Nat. Mus. Civico Storia Nat. Milano 131: 249 (1991); *G. tomentosus* var. *integrifolius* Boiss., Voy. Bot. Espagne 2: 355 (1842)]. Dichas plantas, que por lo general tienen tallos simples y casi siempre monocéfalos, son muy gráciles, de menor porte —a menudo de menos de 40 cm— que las típicas y con capítulos más estrechos —involucro 11-14 × 5-7 mm—, y se interpretan aquí como una mera expresión fenética de los ejemplares que crecen en condiciones poco favorables y presentan un aspecto a menudo claramente etiolado, por lo que no hemos reconocido en ellas categoría taxonómica alguna.

2. G. duriaei Spach ex Durieu in Duch., Rev.

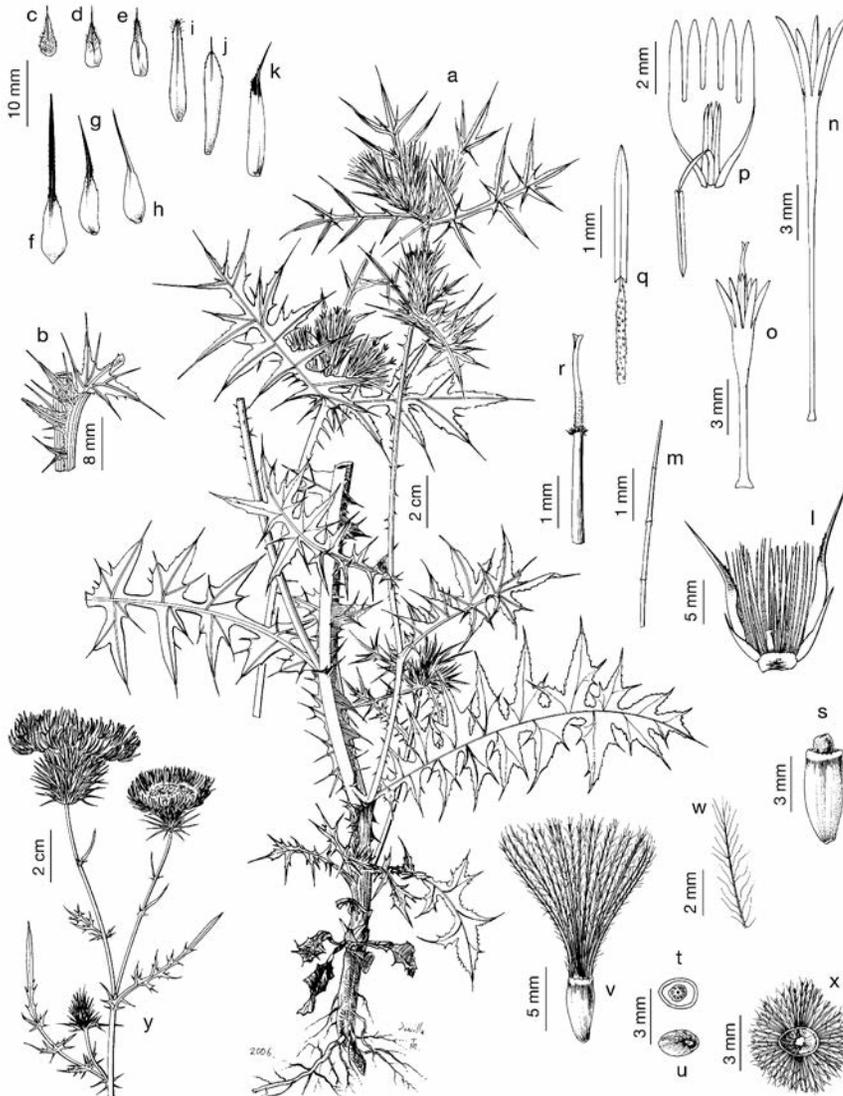
[Duriaéi]

Bot. 1: 363 (1845-1846)

Ind. loc.: “Galactites pyracantha olim in Herb. DR. (...), habite les pentes pierreuses et chaudes dex coteaux calcaires et les ravins abrités de l'ouest de l'Algerie, (...) Nous la découvrimés le premier, en 1824, dans le sud-est de l'Espagne, autour de la rade de Carthagène, et, peu d'années après, M. Webb la retrouva à Alicante”

lc.: Lám. 17 a-x

Hierba anual, espinosa, en buena parte con indumento blanquecino denso de pelos unicelulares araneosos. Tallos hasta de 60(70) cm, erectos, simples o ramificados en la parte superior —rara vez desde la base—, con sección ± circular, longitudinalmente acostillados —costillas ± amarillento-pajizas o parduscas al suprimir el indumento—, alados, con hojas en casi toda su longitud, con tomento blanco. Hojas hasta de 160(200) × 95(100) mm, las basales cortamente pecioladas y ± rosuladas —a menudo secas o faltan en la antesis— y el resto sésiles, decurrentes, menores hacia la parte superior del tallo, con nervadura principal pinnada y nervios prominentes por el envés, amarillentos; las caulinares del tercio basal oblongo-elípticas, ovadas u obovadas, ± profundamente pinnatipartidas —excepcionalmente sinuadas y dentadas o pinnatífidas—, con (4)5-9 pares de lóbulos —a veces hasta 10-11 en las basales— triangulares o palmeado-trilobados —con lóbulos triangulares, el central mayor—, algo runcinados, el terminal ± triangular y menor, con haz de un verde oscuro —a menudo ampliamente variegado de blanco en las regiones nervales—, glabro o con indumento laxo de pelos araneosos y envés con indumento blanco, densamente tomentoso, de pelos unicelulares, y con margen dentado, con espinas de (4)6-16(20) mm, amarillentas; las superiores profundamente pin-



Lám. 17.—*Galactites duriaei*, a-x) La Unión, Murcia (COFC 30416): a) hábito; b) detalle de un nudo del tallo y de la inserción de una hoja; c-e) brácteas involucrales externas; f-h) brácteas involucrales medias; i-k) brácteas involucrales internas; l) sección longitudinal de un capítulo que muestra los pelos del receptáculo; m) cerda del receptáculo; n) corola de una flor estéril; o) corola y verticilos sexuales de una flor hermafrodita; p) corola abierta que muestra el tubo estaminal con un estambre desarrollando; q) estambre; r) porción de estilo y ramas estilares; s) aquenio; t) vista superior del aquenio; u) vista inferior del aquenio que muestra el hilo cárpico; v) aquenio con vilano; w) detalle parcial de una cerda plumosa del vilano; x) vilano visto desde abajo que muestra el anillo membranoso de la soldadura de sus pelos. *G. tomentosus*, entre Arcos y Bornos, hacia Arcos, Cádiz (SEV 57323): y) detalle de la parte superior de un tallo que porta dos capítulos.

10. Galactites

natipartidas o pinnatisectas, con 3-6 pares de lóbulos. Capítulos terminales, en grupos de (3)5-9 –a veces algunos geminados en las axilas de las ramas–, ampliamente sobrepasados por hojas caulinares involucrales. Involucro 14-18(19) × 5-9 mm, subcilíndrico, redondeado en la base, araneoso, claramente sobrepasado por las flores periféricas; brácteas imbricadas y aparentemente dispuestas en 4-6 series, gradualmente mayores de fuera hacia dentro, aunque las medias son mayores que las internas, verdosas; las externas triangulares, atenuadas, con 1 nervio ± conspicuo que recorre casi toda su longitud y dorso laxamente araneoso, con margen inconspicuamente pubérulo en el ápice y con espina apical de 0,3-1 mm; las medias más grandes de 20-40 mm, de 1,5-2,5 veces la longitud de las más internas y mucho más largas que las flores periféricas, de lanceoladas a oblongo-lanceoladas, con dorso laxamente araneoso y margen hialino estrecho al menos en la mitad inferior, contraídas en un acumen triquetro, erecto-patente o patente, amarillento-anaranjado, con un nervio conspicuo y ápice ± antrorso-escábrido, con espina apical de 6-17 mm, amarillento-anaranjada; brácteas internas 14-18(19) mm, oblongo-lanceoladas, glabras, inermes, con ápice escarioso y, por lo general, verdoso o algo pardusco. Flores periféricas neutras, erecto-patentes, las centrales mucho más numerosas, hermafroditas. Corola casi siempre rosada, rara vez blanca, glabra; la de las flores neutras 14-22(24,5) mm, con tubo de (10)13-18 mm, blanquecino-rosado y limbo de 4-6,5 mm, blanco, rosado o de un rosa pálido, con 5 lóbulos de 3-5 mm, lineares; la de las flores hermafroditas 10-13 mm, con tubo de (4,2)5,3-7,5 mm, blanquecino y limbo de 4,7-5,5(6,5) mm, blanco o blanquecino-rosado, con 5 lóbulos de 2,4-3,5 mm –por lo general 2 de ellos más largos–, lineal-lanceolados. Estambres con anteras de 2,8-3,6 mm, rosado-violetas, al principio unidas y cuando receptivas ligeramente arqueadas en su extremo. Estilo blanquecino-rosado, con ramas estilares de un rosa intenso o violáceo, inconspicuamente papilosas. Aquenios 4,7-5,5 × 1,8-2,4 mm, oblongo-obovoides, a veces ligeramente comprimidos, lisos y muy brillantes –viscosos tras ruptura del pericarpo–, de un amarillo pajizo a pardos al principio y de un pardo oscuro en la madurez, glabros; placa apical con nectario de 0,5-1 mm; hilo cárpico 0,3-0,4 mm, estrechamente elíptico. Vilano 11-13,5 mm, al menos (1)2-4 pelos con el ápice ligeramente espatulado. $2n = 22$.

Herbazales de borde de camino y carretera, cultivos, baldíos, escombreras, etc., nitrófila; 0-750 m. IV-V. España y NW de África –Marruecos y Argelia–. SE de España. **Esp.:** A Ab Cs Mu V. **N.v., cat.:** calcida valenciana.

HÍBRIDOS

G. duriaei* × *G. tomentosus

G. × rigualii Figuerola, Stübing & Peris in *Anales Jard. Bot. Madrid* 47: 252 (1990)