Observaciones.–La tribu *Millerieae* reúne 34 géneros y c. 400 especies [cf. J.L. Panero in Kubitzki (ed.), Fam. Gen. Vasc. Pl. 8: 477-492 (2007)], distribuidas desde el C de México hasta el N de los Andes, con representación en el E de África y la India. Se trata de un grupo heterogéneo que contiene plantas de ordinario incluidas en las *Ambrosieae* (= *Heliantheae* s.str.), pero que presentan diferencias morfológicas y moleculares que apoyan su segregación en una tribu autónoma, dentro de la denominada "alianza *Heliantheae*". En el seno de *Millerieae* pueden diferenciarse hasta 8 subtribus, de las que 2 *(Galinsoginae* y *Milleriinae)* cuentan con especies naturalizadas en el territorio de esta flora. La subtribu *Galinsoginae* Benth. incluye 9 géneros (incl. *Galinsoga)* y c. 90 especies, nativas de México, Centroamérica y NE de Sudamérica. La subtribu *Milleriinae* Cass. ex Dumort. agrupa 11 géneros (incl. *Guizotia)* y c. 80 especies, en su mayoría distribuidas desde México al NE de Sudamérica, con algunos representantes en África, Madagascar y la India. Además, la subtribu *Melampodiinae* Less. está también representada a través de una especie ocasional, no completamente naturalizada, que se indica a continuación.

Acanthospermum humile (Sw.) DC., Prodr. 5: 522 (1836) [*Melampodium humile* Sw., Prodr. Veg. Ind. Occ.: 114 (1788), basión.; *Ic.:* C.L. Stuessy in Ann. Missouri Bot. Gard. 62: 1064, fig. 47 (1975)] es planta originaria de las islas del Caribe y Centroamérica, anual, pelosa, con tallos erectos o decumbentes, hasta de 30 cm, ramosos; hojas opuestas, ± liradas, de margen sinuado, dentado o irregularmente lobado, con glándulas sésiles en el envés, pecíolo gradualmente atenuado, alado, sinuado; inflorescencia en cimas dicasiales, axilares; capítulos radiados hasta de 1 cm de diámetro, axilares, subsésiles o brevemente pedunculados, receptáculo plano, paleado, con flores liguladas de color amarillo, inconspicuas, y flósculos amarillo-anaranjados; aquenios obpiramidales, trígonos, ± comprimidos, negruzcos, con las caras equinadas, con espinas ganchudas, y cubiertas de glándulas sésiles, en el ápice con 2 espinas ganchudas, cortas, y otras 2 espinas mayores, divergentes; vilano nulo. Se recolectó solo una vez en los alrededores de Santander, como planta casual [cf. C. Aedo & al. in Anales Jard. Bot. Madrid 41: 136 (1984)], sin que haya sido vista con posterioridad, por lo que habrá que considerarla adventicia y extinta.

159. Galinsoga Ruiz & Pav.*

[Galinsóga, -ae f. – Nombre dedicado de forma expresa por H. Ruiz y J.A. Pavón, Fl. Peruv. Prodr.: 110, pl. 24 (1794) a I.M. Martínez de Galinsoga (1757-1797), médico de cámara de S.M. María Luisa de Parma y protomédico general de los Reales Ejércitos (1791), que fue nombrado intendente y juez privativo del Real Jardín Botánico de Madrid y del Real Laboratorio Químico (1792). De sus esfuerzos en varias áreas científicas resultó la inauguración del Estudio Real de Medicina Práctica (1795), origen de la Facultad de Medicina de Madrid. Ameritó al final de sus días, parece que de manera sobrada, su nombramiento de caballero de la Real y Distinguida Orden Española de Carlos III (1795) y la dedicatoria de H. Ruiz y J.A. Pavón (loc. cit.: 110), en la que ambos encarecieron su eficaz promoción de la botánica. A.Q.]

* A.P. Coutinho & J. Paiva

159. Galinsoga

Hierbas anuales, inermes. Tallo de erecto a ascendente, generalmente ramificado desde la base, con ramificaciones opuestas o verticiladas, muy folioso, cilíndrico, levemente estriado, peloso –sobre todo en la parte superior–, más raramente glabro, con frecuencia algo rojizo. Hojas opuestas, que disminuyen en tamaño hacia la parte superior del tallo, de anchamente ovadas a estrechamente lanceoladas, acuminadas, de base cuneada o redondeada, margen serrado, dentado o crenado-serrado, con 3(5) nervios principales, ± pelosas por ambas caras y ciliadas en el margen; pecíolo ± alado, levemente amplexicaule. Inflorescencias en cimas dicasiales terminales o axilares, foliosas; pedúnculos con pelos tectores simples, pluricelulares, y a veces también glandulíferos. Capítulos generalmente radiados, a veces discoides, heterógamos. Involucro campanulado, cilíndrico-campanulado o hemisférico; brácteas en 2 o 3 series, a veces ± concrescentes en la base, ovadas, elípticas o lanceoladas, de agudas a redondeadas, desiguales, herbáceas, plurinervadas, subenteras, serruladas o serradas, glabras, glabrescentes o esparcidamente pelosas, ciliadas o no. Receptáculo cónico-obtuso, tuberculado, glabro, con páleas lanceoladas, obovadas u obovado-lanceoladas, trífidas, bífidas o enteras, caducas o persistentes. Flores externas liguladas –raramente nulas–, femeninas, dispuestas en una sola serie; base de la corola tubular, pelosa; limbo anchamente obovado, con (2)3 dientes triangulares de subagudos a obtusos –rara vez entero–, en general de color blanco –en raras ocasiones rosado-purpúreo–. Flósculos hermafroditas; corola tubular o tubular-campanulada, con 5 dientes, pelosa, amarilla. Anteras blanquecinas, apendiculadas, con el conectivo prolongado en un apéndice de romboidal a ovado, agudo, de base obtusa; filamentos libres. Estilo aplanado, ramas estigmáticas anchas, paralelas, poco conspicuas y agudas. Aquenios ± dimorfos, cortamente pelosos –rara vez glabros–, de color negro o negruzco; los externos ± comprimidos, los internos obcónicos u obpiramidales, ± angulosos; en la madurez, los externos se dispersan rodeados de estructuras formadas por una bráctea involucral y 2 o 3 páleas a ella soldadas. Vilano de escamas lanceoladas y oblanceoladas, agudas u obtusas, aristadas o múticas, con el margen fimbriado-ciliado –rara vez nulo o formado por aristas setiformes, en especies extraibéricas–, blancas o grises. $x = 8$.

Observaciones.–Género que incluye 15 especies, originarias de las áreas tropicales del C y S de América, algunas de las cuales se comportan como especies invasoras, autógamas y alógamas, en las regiones de clima templado y subtropical de casi todo el mundo.

Algunos autores, a partir de estudios moleculares, han sugerido ampliar el sentido de *Galinsoga*, incluyendo en su seno los géneros *Alloispermum* Willd. y *Sabazia* Cass.; de esta manera, *Galinsoga* resultaría monofilético e incluiría c. 50 especies, todas de distribución neotropical, aunque resultaría más heterogéneo en lo morfológico. Por ello, en la presente revisión adoptamos un tratamiento clásico mientras no se disponga de información concluyente al respecto [cf. J.L. Panero in Kubitzki (ed.), Fam. Gen. Vasc. Pl. 8: 483-486 (2007)]. Aunque con poca frecuencia, las 2 especies introducidas en la Península pueden hibridarse (*G. parviflora* × *G. quadriradiata*), produciendo descendientes ± estériles, con caracteres intermedios entre los progenitores. Estos híbridos han sido citados al menos de Francia, Austria e Italia. En el material de herbario estudiado hemos encontrado

7 Compositae_pp 2049-2210_ferros_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 18:43 Página 2191

un ejemplar de un híbrido proveniente de la comarca de la Baixa Cerdanya [Aransser, Lleida, 1-IX-2006, *S. Pyke SBP 5278* (BC 906999)]. En condiciones experimentales, se ha verificado el cruce entre el híbrido y el progenitor *G. parviflora*, que ha dado origen a descendientes fértiles [cf. M. Gopinathan & C. Babu in New Phytol. 91: 531-539 (1982)].

Bibliografía.–J.M. CANNE in Rhodora 79: 319-389 (1977); in Taxon 41: 661-666 (1992).

1. Brácteas involucrales externas persistentes, con margen escarioso; páleas internas del receptáculo profundamente trífidas, persistentes; limbo de las flores liguladas hasta de 1(2) mm, con dientes desiguales; escamas del vilano múticas ..... **1. G. parviflora**
– Brácteas involucrales externas caducas, con margen no escarioso; páleas internas del receptáculo enteras o levemente bífidas o trífidas, caducas; limbo de las flores liguladas hasta de 2,5 mm, con dientes iguales o subiguales; escamas del vilano aristadas .... **2. G. quadriradiata**

1. G. parviflora Cav., Icon 3: 41, tab. 281 (1796) [parviflóra]

G. quinqueradiata Ruiz & Pav., Syst. Veg. Fl. Peruv. Chil. 1: 198 (1798), nom. superfl.
Ind. loc.: "Habitat in Peruvia" [lectótipo designado por D.L. Schultz in Feddes Repert. 92: 389 (1981): MA]
Ic.: Fiori, Iconogr. Fl. Ital. 2: 437, fig. 3676 (1904); O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 3: 775 (1995)

Hierba anual. Tallo (2)10-75 cm, erecto, ramificado –rara vez simple–, de verde a purpúreo-rojizo, escasamente peloso, con pelos tectores pluricelulares y a veces glandulíferos –raramente glabro–. Hojas 1-11 × 0,5-7,2 cm, de ovadas a ovado-lanceoladas, ± pelosas –pelos 0,2-0,5 mm–, de margen serrado o dentado, ciliadas; pecíolo 0,2-5 cm, apenas alado. Pedúnculos (0,1)0,5-4(5) cm, pelosos –sobre todo en su parte superior–, con pelos pluricelulares 0,2-0,5 mm, simples y a veces también glandulíferos, ± adpresos, a veces erecto-patentes. Capítulos radiados o, a veces, discoides, de 3,5-5 × 2-6 mm. Involucro con 2 o 3 series de brácteas, de ovadas a lanceoladas, generalmente agudas, de margen subentero a finamente serrado, escarioso, con pelos 0,2-0,5 mm, tectores y a veces también glandulíferos, dispersos; las externas 2 o 3, de 1,2-2,2 × 0,6-1,5 mm, persistentes, a menudo concrescentes en la base; las internas 2,5-3,5 × 1,3-2,6 mm. Receptáculo 0,6-1,7 × 1,3-2,6 mm; páleas externas 2,2-2,5 × 1-2,5 mm, anchamente elípticas u obovadas, frecuentemente concrescentes en grupos de 2 o 3, solo en la base o hasta casi el ápice, pareciendo una sola; las internas de obovadas a lanceoladas, 2-3,2 × 0,4-1 mm, profundamente trífidas, raramente también bífidas o enteras, persistentes, por lo menos en parte. Flores liguladas (3)5(8) –rara vez nulas–, de (1,5)2-2,5 mm, en general blancas, a veces rosado-purpúreas; tubo 0,8-1,1 mm, con pelos patentes o erecto-patentes de 0,1-0,2 mm; limbo c. 1(2) mm, anchamente obovado, con (2)3 dientes triangulares, desiguales. Flósculos 8-50 por capítulo; corola de 0,8-1,5 × 0,5-0,7 mm, con pelos dispersos de 0,1-0,2 mm. Anteras 0,5-0,8 mm. Aquenios 1,2-2(2,5) × 0,5-0,7(0,9) mm, con pelos c. 0,2 mm –rara vez glabros–; los externos ± comprimidos, laxamente pelosos en la cara externa; los internos

7 Compositae_pp 2049-2210_ferros_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 18:

obcónicos u obpiramidales, ± angulosos, laxamente pelosos por toda su superficie. Vilano formado por (9)12-20 escamas, de 1-2 mm, generalmente obtusas, mú-ticas. $2n = 16$.

Huertas, campos de regadío o estacionalmente húmedos, vías de ferrocarril, jardines, descampados, bordes de camino y aceras, en suelos a menudo arenosos, algo húmedos; 10-1500 m. IV-XII. Originaria del C y S de América y naturalizada en zonas de clima temperado y subtropical de América, Europa, Asia, África y Australia. Dispersa por casi toda la Península Ibérica, con excepción del SW y C-S, más frecuente en la costa. **Esp.:** [(A)] [(Al)] [B] [(Ba)] [Bi] [(C)] [(Cc)] [Ge] [(Gr)] [H] [(J)] [L] [Le] [Lo] [(M)] [(Ma)] [(O)] [Or] [Po] [S] [Sa] [Sg] [T] [(V)] [Vi] [(Z)] [Za]. **Port.:** [(AAl)] [BA] [(BAl)] [BB] [BL] [DL] [E] [Mi] [R]. **N.v.:** galinsoga, soldado galante; *port.:* erva-da-moda, picão-bravo; *cat.:* herba de la bola, herba del Mas de la Pastora, galinsoga.

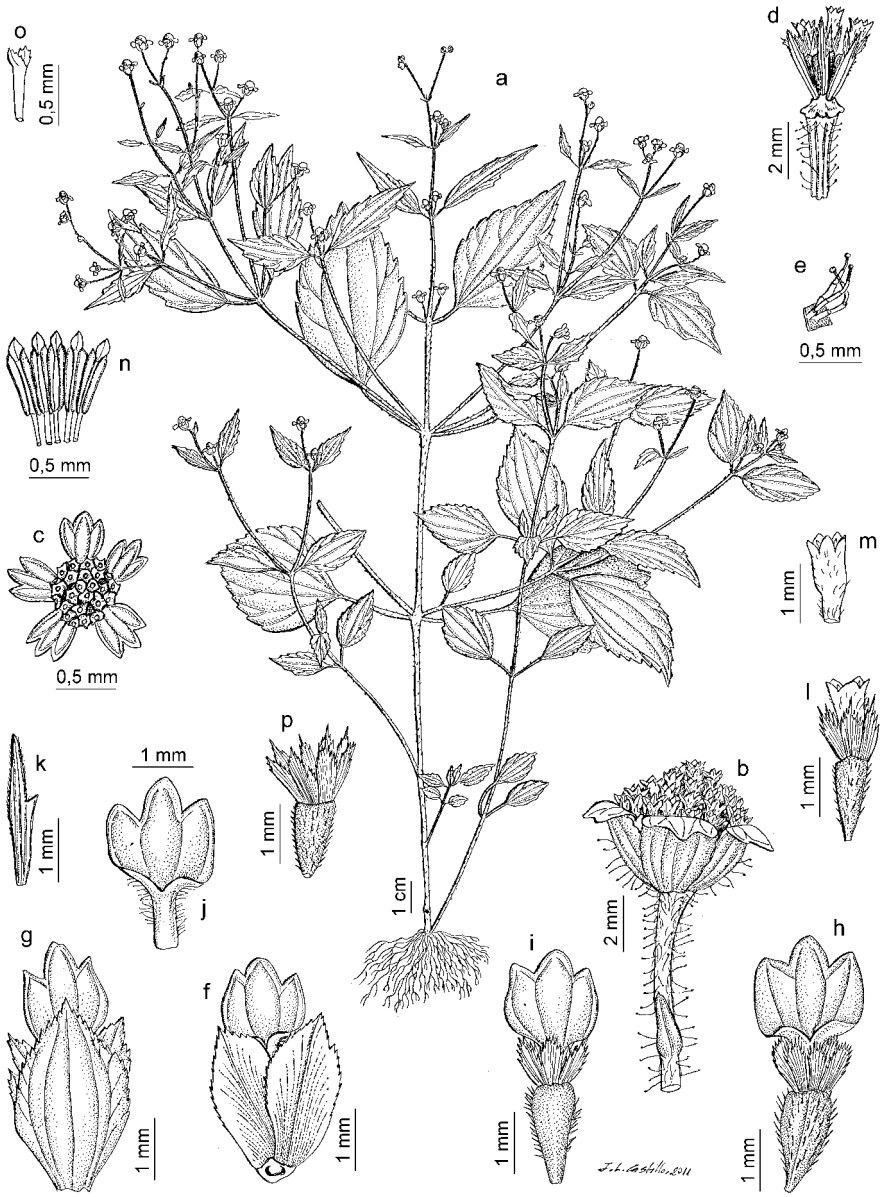
2. G. quadriradiata Ruiz & Pav., Syst. Veg. Fl. Peruv. Chil. 1: 198 (1798) [quadriradiáta]

Adventina ciliata Raf., New Fl. 1: 67 (1836)
G. ciliata (Raf.) S.F. Blake in Rhodora 24: 35 (1922)
Ind. loc.: "Habitat in Peruviae versuris, ruderatis et segetibus ad Limam et Chancay"
Ic.: Abrams & Ferris, Ill. Fl. Pacific States 4: 137 fig. 5200 (1960) [sub *G. ciliata*]; Steyerm., Fl. Missouri: 1593 (1963); Pignatti, Fl. Italia 3: 63 (1982) [sub *G. ciliata*]; lám. 421

Hierba anual. Tallo 15-70(100) cm, erecto o ascendente, ramificado desde la base –rara vez simple–, peloso, más densamente en la parte superior, con pelos multicelulares simples y glandulíferos. Hojas 1,6-9,5 × 0,5-5,5 cm, de ovadas a ovado-lanceoladas, con pelos 0,5-0,8(1) mm, de margen serrado, serrulado o crenado-serrado, ciliadas; pecíolo 0,3-6 cm, poco alado. Pedúnculos de (0,2)0,5-4(5,2) cm, pelosos, con pelos multicelulares numerosos 0,5-0,8(1) mm, simples y glandulíferos, patentes a erecto-patentes. Capítulos radiados –raramente, discoides–, de 3-8 × 2,1-10 mm. Involucro con 2 o 3 series de brácteas, de ovadas a lanceoladas, generalmente agudas, con el margen de entero a finamente serrado, con pelos 0,5-0,8(1) mm, simples y glandulíferos, dispersos; las externas 1-3, de 0,9-3 × 0,5-2,2 mm, con el margen herbáceo; las internas 2,5-4 × 1,5-2,7 mm, caducas, escariosas en la mitad superior. Receptáculo 0,8-2,3 × 1-2,5 mm; páleas externas 2-3 × 0,6-1,8 mm, desiguales, de anchamente elípticas a obovadas, reunidas en grupos de 2 o 3 en la base de una bráctea adyacente, persistentes; las internas 1,8-3,3 × 0,4-1 mm, de lanceoladas a oblanceoladas, enteras o leve e irregularmente bífidas o trífidas. Flores liguladas 4-5(8), de 0,9-2,8 × 0,7-2,5 mm, a menudo blancas, a veces de un púrpura obscuro; tubo 0,5-1,2 mm, con pelos ± patentes, c. 0,2 mm; limbo c. (1)1,5-2,5 mm, anchamente obovado, con (2)3 dientes triangulares, iguales o subiguales. Flósculos 15-65 por capítulo; corola 0,8-1,5 × 0,4-0,7 mm, con pelos 0,1-0,3 mm, erecto-patentes, dispersos. Anteras 0,5-0,8 mm; filamentos libres. Aquenios 1,1-2 × 0,5-0,8 mm, con pelos erecto-patentes 0,1-0,3 mm; los externos ± comprimidos paralelamente a las brácteas involucrales; los internos obcónicos a piramidales, ± angulosos. Vilano con 9-20 escamas, de 1-1,5 mm, aristadas. $2n = 16, 24, 32$.

Calles, cunetas húmedas, jardines, cultivos de regadío, arenas fluviales; 0-570(1500) m. IV-XII. Originaria de México y naturalizada en zonas de clima templado y subtropical de América, Europa, Asia (Japón, Filipinas, Indochina), S de África y Oceanía (Hawái). Dispersa por el N, NW, NE y S de

7 Compositae_pp 2049-2210_ferros_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 18:4 Página 2193



Lám. 421.–*Galinsoga quadriradiata*, a) Osor, la Selva, Gerona (MA 793680); b-p) Araño, Rianxo, La Coruña (MA 690673): a) hábito; b) capítulo en vista lateral; c) capítulo en vista cenital; d) capítulo desprovisto de las flores liguladas y las brácteas; e) detalle del indumento del pedúnculo; f) flor ligulada y brácteas por la cara adaxial; g) flor ligulada y bráctea por la cara abaxial; h) flor ligulada por la cara adaxial; i) flor ligulada por la cara abaxial; j) corola de una flor ligulada; k) pálea de un flósculo; l) flósculo; m) corola de un flósculo; n) androceo abierto; o) estigma; p) aquenio interno.

la Península Ibérica, ausente del C-S y del SW, más frecuente en la costa. **[(And.)]. Esp.:** [B] [C] [Ge] [(Gr)] [(H)] [(Hu)] [(L)] [(Le)] [(O)] [Or] [M] [(Ma)] [Mu] [Na] [Po] [(S)] [Sa] [SS] [Vi]. **Port.:** [BA] [BL] [DL] [Mi] [TM]. **N.v.:** colminillo blanco, galinsoga de quatro radios, galinsoga pestañosa, guasca, manzanilla de cerro; *port.:* picão-branco.

Observaciones.–Aparte de los caracteres morfológicos ya mencionados, también el polen permite distinguir ambas especies. Así, los granos de polen acetolizados de *G. quadriradiata* tienen dimensiones significativamente mayores (diámetro ecuatorial –incluyendo espinas– >25 µm) que los de *G. parviflora* (diámetro ecuatorial –incluyendo espinas– <24 µm) [cf. A.P. Coutinho & J. Paiva in Polen 12: 127-136 (2003)].

160. **Guizotia** Cass. [nom. cons.]*

[Guizótia, -ae f. – Nombre dedicado de forma expresa por A.H.G. de Cassini in F. Cuvier, Dict. Sci. Nat. ed. 2, 59: 248 (1829) "(…) au célèbre professeur d'Histoire de la faculté des lettres de Paris, (…)", quien parece que no puede ser más que F.P.G. Guizot (1787-1874), político doctrinarista francés, historiador y escritor con una sobresaliente participación en la historia de la Francia del siglo XIX. Tras la caída del gobierno de E.L. Decazes (1820), comenzó su periodo literario más fecundo o, que bien pudiera haber inspirado el homenaje de A.H.G. de Cassini en 1829 –desconocemos si se conocían, o bien si había algún tipo de sintonía política entrambos, ya que del vizconde tampoco conocemos veleidad política extremosa o siquiera alguna y del nimeño no cabe sino señalar su condición de cabecilla de los doctrinarios durante la monarquía de S.M. Luis Felipe I de Francia–. Durante este periodo y entre otros muchos trabajos, publicó sus meritorias *Histoire de la révolution d'Angleterre de Charles I à Charles II* (1826-1827) e *Histoire de la civilisation en Europe* (1828), que le dieron fama y lustre europeos. La administración del vizconde de Martignac lo restableció en su cátedra en 1828. A.Q.]

Hierbas anuales o perennes, a veces sufrútices o arbustos elevados. Tallos erectos o ascendentes, en ocasiones procumbentes y radicantes, cilíndricos, estriados o ± angulosos, foliosos, huecos o con médula esponjosa, de glabros o glabrescentes a densamente pubescentes –a veces con pelos glandulíferos– o escábridos, ramificados, con ramas de ordinario opuestas, de un color verdoso claro o ± purpúreo. Hojas en su mayoría caulinares, opuestas –raras veces las superiores subalternas–, herbáceas o ± coriáceas, con limbo elíptico, ovado, lanceolado u oblongo-lanceolado, con margen entero o serrado, ± recurvado, ciliado, con el nervio central prominente y los laterales poco patentes en el haz, más marcados en el envés, con nervadura finamente reticulada en toda la superficie, glabras o glabrescentes –con tricomas tectores cortos y aplicados–, provistas de punteaduras glandulares resiníferas amarillas, al menos en el envés, de ordinario sésiles, subconnatas o perfoliadas, raramente las basales muy cortamente pecioladas; pecíolo, cuando presente, a veces auriculado. Capítulos radiados, heterógamos, solitarios o en cimas paniculiformes o corimbiformes, erectas, laxas, con ramas ± alargadas. Involucro de hemisférico a campanulado, poco o nada endurecido; brácteas dispuestas en 2 series, libres o apenas connatas en su base, persistentes, glabras o pubescentes, con los márgenes ± ciliados, plurinervadas; las externas 5-8, dispuestas en un involucelo ± diferenciado, herbáceas, de ovadas a ovado-lanceoladas u obovadas, ± mucronadas o acuminadas, verdes, de ordinario con líneas rojizas, desiguales, más lar-

* M.Á. Alonso & M.B. Crespo