7 Compositae_pp 2049-2210_ferros_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 18:03 Página 2114

Se cultivan numerosas especies de *Coreopsideae* en todo el mundo –v.gr., de los géneros *Coreopsis* L. o *Dahlia* Cav.–, sobre todo por su carácter ornamental, y llegan a naturalizarse, convirtiéndose a veces en plantas invasoras. A continuación se incluyen algunas especies de esta tribu que, en ocasiones, se han observado asilvestradas durante cortos períodos de tiempo en el territorio de esta flora, sin que se tenga constancia de su plena naturalización.

Coreopsis tinctoria Nutt. in J. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 2: 114 (1821) [*Ic*.: Pignatti, Fl. Ital. 3: 55 (1987)] es una planta originaria de Norteamérica, anual, hasta de 75 cm, ramosa, glabra o pubescente; hojas opuestas, a veces alternas hacia el ápice de los tallos, 1-3 veces pinnatisectas –por excepción indivisas–, con segmentos de lineares a lanceolados u oblanceolados; inflorescencia laxa, corimbiforme, o monocéfala; capítulos radiados hasta de 5 cm de diámetro, pedunculados, con flores liguladas amarillas, a menudo provistas de una mancha pardo-rojiza en la base del limbo, y flósculos amarillos; aquenios lineares, con ala hasta de 1 mm de anchura; vilano de 1 o 2 aristas, setiformes, o nulo; $2n = 24$*. Se cultiva en jardines como planta ornamental de temporada; se ha visto asilvestrada esporádicamente en las áreas litorales de Valencia.

Cosmos bipinnatus Cav., Icon. 1: 10, tab. 14 (1791) [*Ic.:* Cav., *loc. cit*.; Sims in Bot. Mag. 37, tab. 1535 (1812)] es una planta originaria de México y Arizona, anual, hasta de 100 cm, poco ramosa, grácil, casi glabra; hojas opuestas, bipinnatisectas, con segmentos linear-filiformes; inflorescencia laxa, paniculiforme; capítulos radiados hasta de 8 cm de diámetro, sobre largos pedúnculos, con flores liguladas rojizas o rosadas –rara vez blancas– y flósculos amarillos; aquenios lineares, cuadrangulares; vilano de 2 o 3 aristas, setiformes y retrorsamente barbuladas; $2n = 24$*, 72*. Se comercializa como planta de parterre y se cultiva desde antiguo por su valor ornamental; se recoge en varias floras y catálogos regionales, aunque no llega a naturalizarse y se encuentra siempre de manera esporádica, tanto en áreas litorales como de montaña.

146. Bidens L. [nom. cons.]*

[Bídens, -entis f. – lat. *bidens, -entis* : *bis,* dos, dos veces; *dens, -entis,* diente. Con este nombre A. Cesalpino, Pl. Libri XVI: 488 (1583) denominó dos tipos de *Eupatorium* o *Cannabina* –ambos agrupados por C. Bauhin, Pinax: 321 (1623) en *Eupatorium–,* el primero de limbo foliar tripartito –frecuentemente pinnatisecto y con 3-5 segmentos decurrentes en la base, lo que sería llamado *B. tripartita* L.– y el segundo con el limbo indiviso –*B. cernua* L.–; las describió como más pequeñas que el verdadero *Eupatorium,* ramosas, con pocas cabezuelas en la parte apical de flores amarillas y unas cipselas cuyas características estaban vinculadas a la etimología del nombre: *"semina includutur valde compraessa, et oblonga in duos aculeos desientia: unde Bidens vocetur: colore ex nigro ruffescente".* Parece que A. Cesalpino tuvo en mente una etimología del nombre como la aquí ofrecida y aludía a la habitual pareja de aristas setiformes –aunque a veces pueden presentarse en mayor número o faltar– de que consta el vilano, si bien el parecido de estas aristas con dientes no parece muy evidente, bien que posible. Con algún embargo de lo anterior, G. Ambrosini, Phytolog. Pl.: 103 (1666) ofreció bastante más tarde una etimología discordante de este nombre: tras explicar que las hojas de *Bidens* eran útiles contra la tos de las ovejas, apuntó *"Bidentes intelligunt oves, aut alia pecora, quae per aetatem duos dentes altiores*

* M.B. Crespo

7 Compositae_pp 2049-2210_ferros_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 18:0 Página 2115

habent, vel Bidentes dictae sunt, quasi bidennes, postea biennes, deinde vocabulo longo uso loquendi corrupto, quae prius bidennes dicebantur, postea bidentes appellatae fuere". Así pues, pudiera pensarse que el primitivo origen del vocablo *bidens* fuera *annus, -i* en vez de *dens, -entis,* máxime si tenemos en cuenta el parecido del contorno de las cipselas de estas plantas con los primeros dientes incisivos de los corderos añales, llamados pinzas o palas y destacados entre el resto de leche. *Bidens tripartita* L. encabezó el género *Bidens* Tourn., Élém. Bot. 1: 367, 3: pl. 262 (1694), Inst. Rei Herb.: 462 (1700), seguida de *B. cernua* L. que, en cambio, era la que encabezaba *Ceratocephalus* Vaill. in Hist. Acad. Roy. Sci. Mém. Math. Phys. (Paris, 4.º) 1720: 325-328 (1720). Ambos géneros y lo recogido por J.J. Dillenius, Hort. Eltham.: 41-42, tab. 38 (1732) sirvieron de base a C. von Linné, Sp. Pl.: 831-834 (1753), Gen. Pl. ed. 5: 362 (1754) para construir el suyo, que validó con el nombre de J.P. de Tournefort y que fue conservado más tarde con género femenino –cf. R.K. Brummitt in Taxon 49: 261-278 (2000); W.L. Applequist in Taxon 65: 169 (2016). A.Q.]

Hierbas anuales con raíces fibrosas o perennes rizomatosas –rara vez arbustos, plantas lianoides o hidrofíticas–; rizoma, cuando presente, glabro, ± lignificado. Tallos erectos o decumbentes –a veces escandentes–, a menudo ramosos desde la base o solo en la parte superior, con ramas opuestas o alternas, de erectas a patentes, foliosos, cilíndricos o ± angulosos, a menudo estriados, glabros o ± pelosos –de ordinario con pelos multicelulares–. Hojas todas caulinares, opuestas o solo las superiores alternas o subalternas –por excepción verticiladas, sobre todo en grupos extraibéricos–, que apenas disminuyen de tamaño hacia el ápice del tallo, herbáceas, con limbo de contorno linear, lanceolado, elíptico, ovado o deltoideo, ± cuneadas o truncadas en la base, indivisas, 1-3 veces pinnatisectas –con 3-5 o numerosos lóbulos ovados, deltoideos, lanceolados o lineares, ± peciolulados–, con el margen entero o ± regularmente serrado, inciso o lobulado –con las divisiones decurrentes y ± terminadas en una corta punta callosa–, con nervios marcados, de ordinario glabras o a veces pelosas o estrigulosas, sésiles o ± pecioladas; pecíolo ensanchado en la base, ± envainador, a menudo ± peloso. Capítulos radiados o discoides –rara vez ± disciformes–, homógamos –a veces con las flores externas estériles– o heterógamos, solitarios y axilares –sentados o cortamente pedunculados– o en grupos de 2-10, a menudo formando inflorescencias corimbiformes o paniculiformes, con ramas ± alargadas, de erguidos a nutantes en la antesis. Involucro de globoso o hemisférico a ± cilíndrico, no endurecido, a veces calloso en la base; brácteas dispuestas en 2(4) series, ± desiguales, libres o apenas connatas en su base –rara vez hasta casi la mitad–, persistentes, glabras o ± pubescentes, agudas u obtusas, en ocasiones cuspidadas; las externas 3-10 o más numerosas, que forman un involucelo ± diferenciado, herbáceas o foliáceas (de aspecto similar a las hojas superiores), a veces más anchas y más largas que las internas, de erecto-patentes a ± reflexas; las internas 4-10 o más numerosas, de oblongas u ovadas a oblongo-lanceoladas, ± anchamente escariosas y coloreadas en los márgenes –a veces coriáceas en especies extraibéricas–, a menudo con el ápice ± marcadamente calloso, plurinervias, enteras, de ordinario subpatentes o reflexas en la fructificación, ± similares a las páleas. Receptáculo plano o ligeramente convexo, paleado, con páleas caedizas, ± escariosas y con varios nervios longitudinales obscuros, en ocasiones coloreadas, de lanceoladas a ovadas –de ordinario algo más largas y más estrechas que las brácteas involucrales–, a veces cuspidadas, planas o conduplicadas, ± carenadas, de longitud similar a los aquenios. Flores externas 3-10 –rara vez más numerosas– o nulas, a veces liguladas, estériles o por excepción fe-

7 Compositae_pp 2049-2210_ferros_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 18:09 Página 2116

meninas, dispuestas en una sola serie; tubo de la corola poco desarrollado, glabro; limbo de anchamente ovado-lanceolado a oblongo-lanceolado, entero, bífido o con 3 dientes obtusos poco profundos –el central menor, a veces denticulado o inconspicuo–, amarillo o blanquecino –rosado en especies extraibéricas–, a veces con los nervios de color obscuro, papiloso en la cara adaxial y ± peloso –sobre todo en los nervios– en la cara abaxial. Flósculos 5-50 o más numerosos, hermafroditas; corola tubular, cilíndrica o urceolada, estrechada en su parte inferior, con 4 o 5 dientes apicales ± triangular-deltoideos, erectos o erecto-patentes, glabra, amarillenta o anaranjada –rara vez blanquecina o pardusca–. Anteras 5, de color amarillento, castaño rojizo o negruzco, con el conectivo prolongado en un apéndice apical de ovado-lanceolado a linear, glabro. Estilo liso, glabro, terminado en 2 ramas linear-oblongas o deltoideas; ovario obpiramidal o linear, anguloso, glabro o peloso. Aquenios homomorfos, de contorno obovado-oblongo, obovado-cuneado, linear-obovado o linear-fusiforme, comprimidos o no en el dorso, truncados o ± atenuados en el ápice y a menudo cuneados en la base, de color negruzco a castaño rojizo, glabros o escábridos –con pelos tectores setiformes, antrorsos o retrorsos, a veces con la base ± pustulada o tuberculada–, con 2-4 ángulos ± engrosados –rara vez brevemente alados–, con la superficie de las caras ± estriada longitudinalmente y con el nervio central a veces ± prominente, en ocasiones ± tuberculada o con dos surcos longitudinales. Vilano simple, persistente –rara vez nulo–, simétrico, formado por 2-4 aristas setiformes –en ocasiones nulas o más numerosas, o algunas de ellas rudimentarias–, erectas o ± erecto-patentes, libres, ± subuladas, retrorsamente aculeoladas –rara vez lisas, glandulíferas o antrorsamente aculeoladas en especies extraibéricas–, de color pajizo, amarillento, castaño claro o rojizo, a veces acompañadas en su base de un anillo de páleas muy cortas, poco aparentes. $x = 10, 11, 12, 13, 17, 18$.

Observaciones.–Género muy diversificado, con c. 280 especies, de amplia distribución mundial, aunque nativas en su mayoría de las áreas cálidas, tropicales y subtropicales de América.

El nombre genérico *Bidens* ha sido objeto de una larga polémica nomenclatural relativa a su género gramatical correcto, lo que ha supuesto que en diversas floras y tratamientos taxonómicos se hayan utilizado en diferentes épocas, indistintamente, epítetos específicos masculinos o femeninos. Dicha polémica se ha zanjado recientemente con la conservación de *Bidens* con género gramatical femenino [cf. W.L. Applequist in Taxon 65: 169 (2016)].

La circunscripción de *Bidens*, respecto a algunos géneros próximos, ha estado sometida a una cierta controversia, aún no resuelta en su totalidad. Estudios moleculares recientes [cf. M.E. Mort & al. in Taxon 57: 109-120 (2008)] evidencian estrechas relaciones entre *Bidens* y *Coreopsis* L. –y otros grupos afines como *Cosmos* Cav., *Coreocarpus* Benth. o *Thelesperma* Less.–, que no resultan monofiléticos en su concepción tradicional. Los caracteres que de ordinario se han utilizado como diferenciales (v.gr., los aquenios conspicuamente alados y con aristas a menudo no subuladas ni retrorsamente aculeoladas, distintivos de *Coreopsis)* parecen perder su carácter diagnóstico absoluto, y todos o la mayoría de los géneros mencionados podrían referirse a una sola entidad genérica. Sin embargo, M. Ta-

desse & D.J. Crawford in Nordic J. Bot. 32: 80-91 (2014) han propuesto una reorganización de este complicado grupo, sobre la base de notables diferencias anatómicas en los aquenios (v.gr., en *Bidens* el pericarpio es estriado, interrumpido por bandas longitudinales de parénquima, por las que emerge el embrión durante la germinación, y la capa de fitomelanina es más notoria que en *Coreopsis)*, variando el concepto tradicional de *Coreopsis* y *Bidens* –que se mantienen en el rango genérico–, y reubicando algunos de sus componentes en otros géneros más restringidos y mejor definidos en lo morfológico, como *Leptosyne* DC. o *Electranthera* Mesfin, Crawford & Pruski.

Por todo ello, en la presente revisión se sigue a grandes rasgos el criterio de J.L. Panero in Kubitzki (ed.), Fam. Gen. Vasc. Pl. 8: 406-407 (2007) y se mantiene *Coreopsis* aparte de *Bidens*; pero se incluyen en este último las especies africanas de *Coreopsis*, género que entonces queda restringido a América. Así, los caracteres fructíferos antes mencionados siguen siendo útiles para separar las especies de ambos géneros incluidas en esta flora.

En opinión de algunos autores [cf. J.L. Strother & R.R. Weedon in Morin (conv. ed.), Fl. N. Amer. 21: 205-218 (2006); Y.S. Chen & D.H.N. Hind in Z.Y. Wu, P.H. Raven & D.Y. Hong (eds.), Fl. China 20-21: 857-860 (2011)], ciertos táxones de *Bidens* presentan hojas realmente compuestas, un extremo que no se contempla para las especies presentes en el territorio de esta flora.

Para las descripciones, las medidas y el color de las flores se han tomado en la antesis. Debe tenerse en cuenta que en el material prensado las flores liguladas de color blanco suelen tornarse amarillentas con el tiempo, de igual manera que las flores liguladas amarillas pueden decolorarse total o parcialmente, pareciendo blanquecinas; asimismo, el color de la nervadura de las flores liguladas se acentúa en el material de herbario, pudiendo pasar inadvertido en vivo. Las dimensiones y coloración de los aquenios se refieren, tanto en los internos como en los externos, a la fase de total madurez.

Muchas especies de *Bidens*, administradas en infusión o en tintura, se utilizan en América para reducir eficazmente las infecciones de las mucosas del aparato urinario, las inflamaciones del aparato digestivo y como diurético –facilitando, además, la excreción del exceso de ácido úrico–, por lo que se usan con éxito frente a la cistitis, uretritis, gastritis, colitis ulcerosa e incluso la gota [cf. M. Moore, Med. Pl. Pacif. W.: 69-71 (1993)]; también se ha verificado, en algunos casos, una cierta actividad antitumoral. Algunos miembros de este género se consideran, en el territorio de esta flora, especies invasoras de ambientes arvenses, ruderales o ripariosos [cf. Sanz Elorza & al. (eds.), Atlas Pl. Alócton. Invasor. España (2004)].

En la última década se ha extendido el cultivo de *Bidens triplinervia* Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 4(17): 182 (1818), y concretamente la var. *macrantha* (Wedd.) Sherff in Bot. Gaz. 80: 383 (1925) [*B. humilis* var. *macrantha* Wedd., Chlor. And. 1: 69 (1856), basión.; *B. ferulifolia* auct.]. Es una planta nativa de Centroamérica y Sudamérica (desde el C de México hasta el C de Argentina y N de Chile), diploide ($2n = 24$*), fácil de reconocer por sus tallos procumbentes, angulosos, ± rojizos; hojas 2 o 3 veces pinnatipartidas, divididas en pequeños segmentos linear-oblongos; brácteas involucrales internas 3,5-7 × 0,7-2 mm, pelosas, parduscas, con el ápice más obscuro, de dimensiones similares a las del involuce-

7 Compositae_pp 2049-2210_ferros_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 18:4 Página 2118

lo; capítulos solitarios o en inflorescencias ± corimbiformes, en largos pedúnculos hasta de 15 cm, con flores liguladas de 10-30 mm, de un amarillo dorado, con nervios longitudinales rojizos, muy vistosas; flósculos 3-4 mm, amarillos o anaranjados; y aquenios 6-10 mm, ± lineares, con 2 o 3 aristas hasta de 2 mm. Se suele utilizar en macetas colgantes y se ha observado asilvestrada –quizás de modo ocasional– en los alrededores de Guardamar del Segura (Alicante).

Bibliografía.–E.E. SHERFF in Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 16(1-2): 1-709 (1937) [revisión taxonómica].

1. Involucelo con brácteas de (1)2-10 mm de anchura, conspicuas, a menudo foliáceas y netamente más largas –al menos algunas– que las brácteas del involucro; aquenios de contorno obovado-oblongo a obovado-cuneado, muy comprimidos en el dorso, ensanchados y truncados en el ápice 2
– Involucelo con brácteas de 0,4-1 mm de anchura, no foliáceas, más cortas o subiguales a las del involucelo; aquenios de contorno linear a linear-obovado, poco o nada comprimidos en el dorso, ± adelgazados hacia el ápice 4
2. Parte media del tallo con hojas pinnatisectas –rara vez algunas con tendencia a bipinnatisectas, con 1 o 2 lóbulos menores junto al par basal–; lóbulos 3-5(7), peciolulados, al menos el terminal; pecíolo no alado; aquenios antrorsamente escábridos en los ángulos, con 2 aristas ..... **3. B. frondosa**
– Parte media del tallo con hojas enteras o pinnatipartidas; lóbulos (1)3-5, ± decurrentes en la base; pecíolo alado; aquenios retrorsamente escábridos en los ángulos, con 2-4 aristas, a veces algunas rudimentarias 3
3. Hojas sésiles, todas indivisas; capítulos patentes o nutantes en la antesis; flores liguladas de ordinario 6-8 –rara vez ausentes–, con limbo de (5)9-20 mm; aquenios netamente cuadrangulares hacia el ápice, con el nervio central de cada una de sus caras muy engrosado y de color ± pálido ..... **2. B. cernua**
– Hojas ± pecioladas, de ordinario las medias pinnatisectas, con (1)3-5 lóbulos –rara vez todas indivisas–; capítulos erguidos en la antesis; flores liguladas ausentes –por excepción 1-5, de 3-7 mm–; aquenios muy comprimidos, ni cuadrangulares ni con los 2 nervios laterales muy engrosados en el ápice (aunque a veces ± prominentes) .... **1. B. tripartita**
4. Hierbas perennes, rizomatosas; flores liguladas con limbo de 10-28 mm, amarillo –a veces más pálido hacia la base–, muy vistoso; aquenios internos hasta de 8 mm, 1-1,5 veces más largos que el involucro ..... **4. B. aurea**
– Hierbas anuales; flores liguladas nulas o con limbo de 2-8(12) mm, blanquecino, de ordinario apenas vistoso; aquenios internos hasta de 16 mm, 2-3 veces más largos que el involucro 5
5. Hojas medias pinnatisectas –rara vez indivisas–, con (1)3-7 lóbulos, ± ovados u ovado-lanceolados; flores liguladas a menudo presentes, blanquecinas; aquenios con aristas de 2-4 mm, erecto-patentes ..... **5. B. pilosa**
– Hojas medias bipinnatisectas, con numerosos lóbulos, ± lanceolados; flores liguladas nulas o amarillas; aquenios con aristas de 1-2,5 mm, erectas ..... **6. B. subalternans**

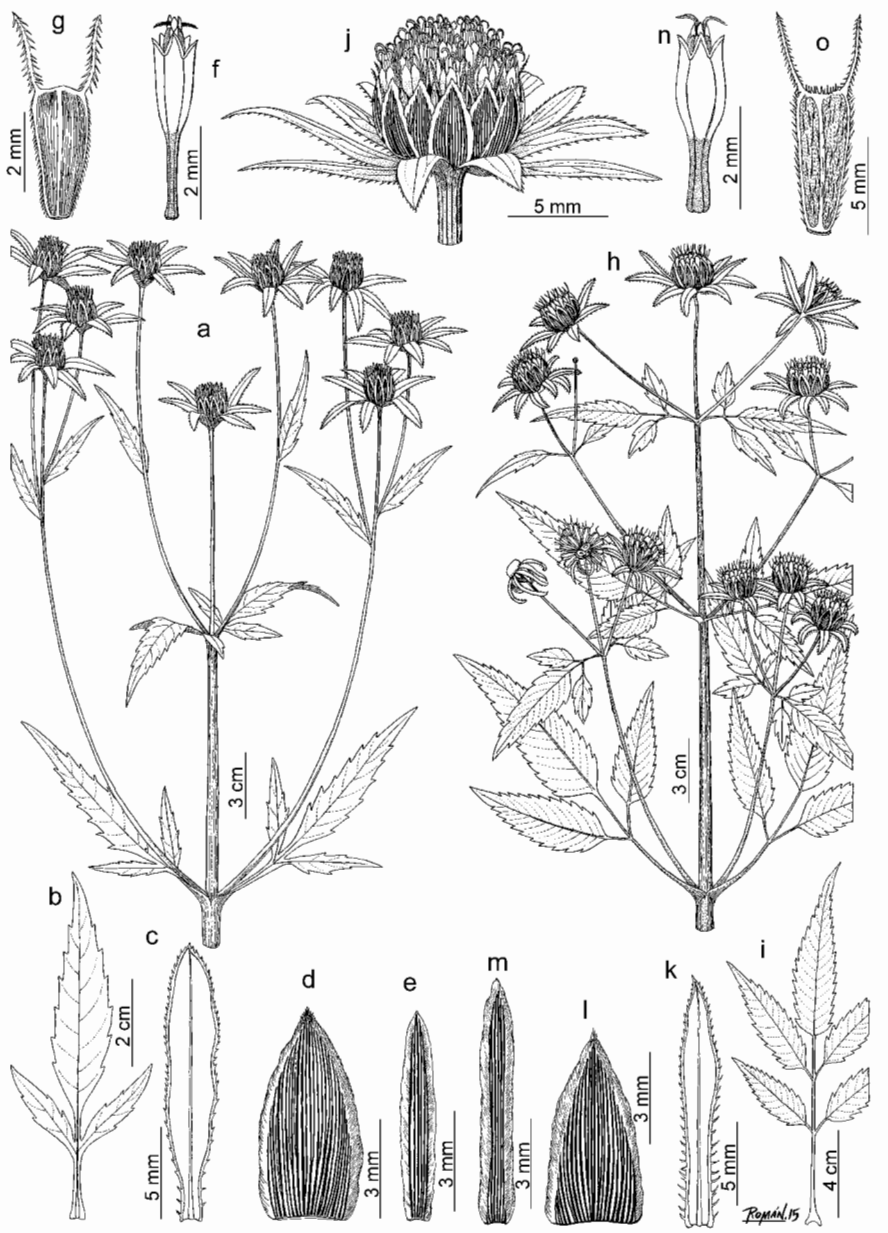
Sect. **Bidens**
Sect. *Platycarpaea* DC.
Subgen. *Platycarpaea* (DC.) Baker

Plantas de ordinario anuales. Hojas ± dentadas, pinnatipartidas, pinnatisectas –con 3-7 lóbulos, a veces ± peciolulados–. Involucelo con brácteas foliáceas, de ordinario mayores –más largas o más anchas– que las del involucro; brácteas involucrales con el ápice de ordinario no marcadamente calloso, aunque a veces ± papiloso. Aquenios de contorno obovado-oblongo a obovado-cuneado –marcadamente ensanchados en el tercio apical–, muy comprimidos en el dorso, y truncados o en ocasiones subtetrágonos hacia el ápice.

1. B. tripartita L., Sp. Pl.: 831 (1753) [tripartíta]

B. comosa auct., non (A. Gray) Wiegand in Bull. Torrey Bot. Club 24: 436 (1897)
Ind. loc.: "Habitat in Europae innundatis" [lectótipo designado por E.E. Sherff in Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 16: 271 (1937): Herb. Clifford: 399, Bidens 1 [α] (BM 000646986)]
Ic.: H.J. Coste, Fl. Descr. France 2: 357 (1903) [sub *B. tripartitus*]; Oeder (ed.), Fl. Dan. 13(37), tab. 2178 (1736); Fiori & Paol., Iconogr. Fl. Ital. 2: 436 fig. 3672 (1904) [sub *B. tripartitus*]; Fitch & W.G. Sm., Ill. Brit. Fl.: 125 pl. 519 (1879); Sherff in Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 16, pl. LXIX h-n (1937) [sub *B. tripartita* var. *orientalis*]; L. Villar & al., Atlas Fl. Pirineo Aragon. 2: 274 (2001); lám. 406 a-g

Hierba anual, con raíces fibrosas. Tallos 15-90(150) cm, erectos, subcuadrangulares, angulosos –sobre todo cuando jóvenes–, ± ramosos, al menos en su mitad superior, verdosos o con tintes rojizos o violáceos, glabros o laxamente pubescentes –pelos tectores hasta de 0,6 mm, pluricelulares, blanco-hialinos o con tintes violáceos–, raras veces enraizantes en los nudos inferiores. Hojas 30-150 × 15-45(80) mm, opuestas, de contorno oblongo-lanceolado a ovado-lanceolado, ± agudas o acuminadas; las inferiores indivisas o ± lobadas; las medias de ordinario pinnatisectas –rara vez indivisas o ± lobadas–, con 3-5 segmentos decurrentes en la base, de oblongo-lanceolados a ovados –el terminal a veces con 1-3(5) lóbulos basales–, pecioladas o subsésiles; las superiores menores, lanceoladas, a menudo trilobadas, subsésiles, todas con el margen entero o irregularmente serrado o lobado, cuneadas en la base, de casi glabras a laxamente pelosas en la cara abaxial y ciliadas en el margen –pelos tectores hasta de 0,6 mm, pluricelulares, blanco-hialinos o con tintes violáceos–, discoloras, con la cara adaxial de un verde más obscuro, brillante –a veces con tintes purpúreos–; pecíolo (3)8-35 mm, ± alado y envainador, con pelos pluricelulares hasta de 1,5 mm, sobre todo en la base. Capítulos discoideos –excepcionalmente radiados–, homógamos –a veces con las flores externas estériles–, solitarios o a veces en grupos de 2 o 3, axilares o terminales –a veces en inflorescencias corimbiformes–, pedunculados, erguidos en la antesis; pedúnculo (0,2)0,8-7 cm, ± anguloso, de ordinario ± engrosado en el ápice, casi glabro o laxamente pubescente. Involucelo con (3)5-9 brácteas, de 7-40(55) × (1)2-9 mm, a menudo foliáceas, desiguales, de oblanceoladas a linear-lanceoladas, de enteras a ± lobadas, de ordinario más largas que el involucro –al menos algunas–, de erecto-patentes a patentes, glabras o laxamente pelosas –con pelos tectores hasta de 0,8 mm–, sobre todo en la cara adaxial y hacia la base, ciliadas en los márgenes. Involucro 4-12 × 3-14 mm, ± hemisférico, ± calloso en la base; brácteas 5-8, de 5-10 × 2-4,5 mm, elíptico-ovadas u ovado-lanceoladas, de obtusas a acuminadas, con el margen escarioso –amarillento, blanquecino o verdoso–, glabras o pubescentes solo en la base, con el ápice no marcadamente callo-



Lám. 406.–*Bidens tripartita,* a-f) Villanueva de Duero, Valladolid (MA 729865); g) Embalse de El Rosarito, Ávila (MA 526021): a) rama florífera; b) hoja media; c) bráctea del involucelo; d) bráctea del involucro; e) pálea; f) flósculo sin el ovario; g) aquenio. *B. frondosa,* h, j-o) Noja, Cantabria (MA 621945); i) Marvão, Alto Alentejo (MA 240069): h) rama florífera; i) hoja media; j) capítulo; k) bráctea del involucelo; l) bráctea del involucro; m) pálea; n) flósculo sin el ovario; o) aquenio.

7 Compositae_pp 2049-2210_ferros_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 18:[illegible] Página 2121

so, pero a menudo ± papiloso. Flores liguladas de ordinario nulas, rara vez 1-5; corola con tubo de 0,5-1 mm y limbo de 3-7 mm, obovado-cuneado, apenas escotado, amarillo, con nervios longitudinales de color parduzco, poco marcados. Flósculos (5)10-50; corola 2-4 mm, amarillenta o anaranjada, sin nervios longitudinales de color parduzco, con dientes de c. 0,7 mm; anteras de color amarillento. Aquenios (4)6-8,5(10) × 1,5-2,5 mm –hasta c. 1,5 veces más largos que el involucro–, de contorno obovado-cuneado, muy comprimidos, truncados y a veces ± trígonos en el ápice, de color negruzco o castaño obscuro –a veces ± rojizo–, retrorsamente escábridos en los ángulos, con superficie glabra o retrorsamente pelosa, levemente estriada, a menudo con el nervio central un tanto prominente. Vilano con 2 o 3(4) aristas –a veces 1 o 2 de ellas rudimentarias–, de 2-3,2 mm, de color pajizo o castaño ± rojizo. $2n = 48^*, 72^*$; $n = 24^*$.

Bordes de ríos, arroyos, lagunas y pantanos, cascajales, humedales, campos de regadío, arrozales, acequias de riego, etc., en suelos de cualquier naturaleza, de ordinario fangosos, muy nitrificados y húmedos; 0-1300(1600) m. VIII-XI(I). Originaria de Europa, Asia, N de África (Argelia) y Norteamérica (Canadá y EE.UU.); naturalizada en las regiones de clima suave de Australia y Oceanía. Mitad septentrional de la Península, muy ocasionalmente en el sur. **Esp.:** Av B Bi Bu C Cc CR Cu Ge (Gu) Hu L Le Lo Lu M Ma Mu Na O Or P Po S Sa Se Sg So SS Te Va Vi Z Za. **Port.:** (AAl) (BA) BL DL (E) Mi (R) TM. **N.v.:** bidentes, cáñamo acuático, cañamón, estrella de mar, té, té de milpa; *port.:* erva-rapa; *cat.:* bident, bident tripartit, cànem aquàtic, cànem d'aigua, gossets, gossos, te d'aigua; *eusk.:* eskale akaina, orratza; *gall.:* bidentes.

Observaciones.–Muy variable en la morfología y tamaño de las hojas y la longitud y anchura de las brácteas del involucelo. Pese a que, en general, esta especie presenta típicamente las hojas pinnatisectas –con 3-5 segmentos–, no es infrecuente encontrar ejemplares con todas o la mayoría de las hojas indivisas o irregularmente lobadas, pero las características de las brácteas involucrales –más cortas que el involucelo y desprovistas de un apéndice apical marcadamente calloso– y los aquenios –ensanchados y truncados en el ápice y con los ángulos retrorsamente escábridos– permiten una identificación inequívoca.

Una especie parecida a las formas de *B. tripartita* con hojas indivisas es *B. comosa* (A. Gray) Wiegand in Bull. Torrey Bot. Club 24: 436 (1897) [*B. connata* var. *comosa* A. Gray, Manual ed. 5: 261 (1867), basión.]. Esta última especie se describió del E y C de Norteamérica y se encuentra naturalizada en algunos países del C y W de Europa. Pese a que suele considerarse un sinónimo de *B. tripartita*, se reconoce bien por sus hojas lanceoladas, grandes, cuneadas en la base y adelgazadas en un pecíolo ± alargado; las brácteas involucrales lanceoladas, estrechas; y los aquenios de 2,5-3 mm de anchura, de color pardo-oliváceo o pardo-rojizo, con 2 o 3 aristas subiguales de 3,8-6 mm, tan largas como el aquenio. La presencia de *B. comosa* se recoge en la flora del País Vasco y territorios limítrofes [cf. S. Patino & P.M. Uribe-Echebarría in Aizpuru & al. (eds.), Claves Fl. País Vasco: 533 (2000)]; pero todo el material estudiado que viene a respaldar dicha mención proviene del SW de Francia –cerca de Bayona–, sin que existan testigos de herbario que certifiquen su presencia en la Península. Por ello, de momento hay que descartarla del territorio que estudia esta flora.

En el herbario de H.M. Willkomm se conserva un pliego de herbario (COI 00035361) con material de *B. tripartita*, herborizado en Murcia a mediados de 1848 por A. Guirao. Existe también otro pliego (SEV 05196), con material recogido en los alrededores de Málaga a principios de 1954, que incluye un ejemplar perteneciente inequívocamente a *B. tripartita* y dos fragmentos de *B. pilosa*. Sin embargo, dado que *B. tripartita* parece no haberse vuelto a recolectar en ninguna de estas provincias –ni en áreas próximas–, su presencia fuera de la mitad N peninsular puede calificarse de ocasional y esporádica. De hecho, aunque existen referencias bibliográficas de *B. tripartita* en Alicante, Castellón, Tarragona y Valencia, no parecen estar respaldadas por material de herbario o este, cuando existe, no corresponde a la especie que nos ocupa, por lo que hay que descartar su presencia en dichas provincias. Lo mismo cabría esperar de sus referencias portuguesas en Estremadura, Ribatejo y Alto Alentejo –áreas donde, por contra, es frecuente *B. frondosa*–, pero que, aun así, mantenemos mientras no existan pruebas que permitan descartarlas.

Tradicionalmente, *B. tripartita* se ha usado como planta tintórea, para teñir de color amarillo. En medicina popular, la infusión de sus flores y hojas es apreciada por sus propiedades diuréticas, depurati-

7 Compositae_pp 2049-2210_ferros_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 18:43 Página 2122

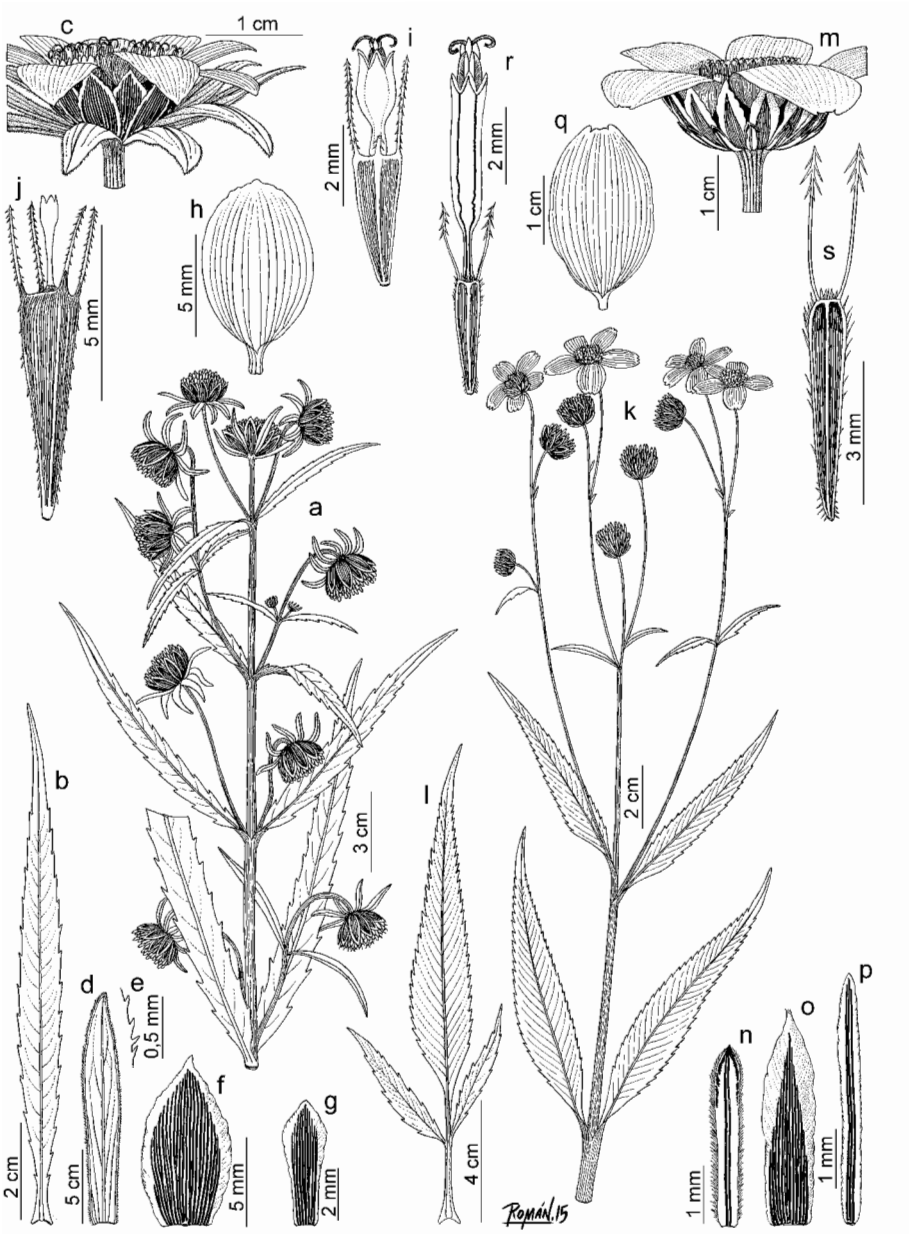
vas, sudoríficas y febrífugas; presenta asimismo un ligero efecto narcótico, por lo que se recomienda como sedante. Es una reputada hierba emenagoga, que ayuda a reducir las hemorragias uterinas de cualquier naturaleza, y actúa también favorablemente en el tratamiento de la colitis ulcerosa. Por vía tópica, tiene propiedades antisépticas, astringentes y estípticas. La raíz se ha usado como purgante suave. Además, recientemente se ha comprobado que distintos extractos de esta planta tienen un efecto beneficioso en el tratamiento de ciertos tipos de diabetes, siendo también antioxidantes, antiinflamatorias y antitumorales [cf. S. Uysal et al. in Food Chem. Toxicol. 111: 525-536 (2018)].

2. B. cernua L., Sp. Pl.: 832 (1753) [cérnua]

B. comosa auct., non (A. Gray) Wiegand in Bull. Torrey Bot. Club 24: 436 (1897)
Ind. loc.: "Habitat in Europa ad fontes & fossas" [lectótipo designado por M. Tadesse in Taxon 47: 355 (1998): LINN 975.5]
Ic.: Curtis, Fl. Londin. 3(32), tab. 170 (1780); Fiori & Paol., Iconogr. Fl. Ital. 2: 436 fig. 3670 (1904) [sub *B. cernuus*]; Fitch & W.G. Sm., Ill. Brit. Fl.: 125 pl. 518 (1879); Oeder (ed.), Fl. Dan. 5(15), tab. 841 (1782); Sherff in Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 16, pl. LXXII (1937); Sm., Engl. Bot. 16, pl. 1114 (1802-1803); lám. 407 a-j

Hierba anual, con raíces fibrosas. Tallos 15-65(100) cm, erectos, subcilíndricos o ligeramente angulosos –sobre todo cuando jóvenes–, ± ramosos casi desde la base, de color verde pálido o con tintes rojizos, glabros o laxamente pubescentes –pelos tectores 0,2-1 mm, pluricelulares, blanco-hialinos o ± rojizos–, a veces enraizantes en los nudos inferiores. Hojas (20)45-160(200) × (3)5-25(40) mm, opuestas o rara vez en verticilos de 3, de oblongo-lanceoladas a linear-lanceoladas, ± acuminadas, con el margen entero o serrado –en ocasiones con 1 o 2 lóbulos basales poco profundos–, sésiles, subamplexicaules, glabras o muy laxamente pelosas en la superficie y ciliadas en el margen –pelos tectores de c. 0,2 mm, ± rígidos–, de color verde obscuro, brillante, con el nervio central muy notorio, blanquecino. Capítulos de ordinario radiados, a veces discoides, homógamos, solitarios, axilares o terminales –a veces en inflorescencias corimbiformes–, pedunculados, patentes o nutantes en la antesis; pedúnculo 1,5-7(10) cm, ± cuadrangular o anguloso, muy poco o nada engrosado en el ápice, glabro o laxamente peloso, sobre todo en su unión con el involucro. Involucelo con (3)5-8(10) brácteas, de 7-25(45) × (1,5)2,5-5 mm, foliáceas, desiguales, de oblanceoladas a linear-lanceoladas, enteras o a veces ± serradas, a menudo más largas que el involucro –al menos algunas–, de patentes a ± reflexas, glabras o laxamente pelosas –pelos tectores 0,1-0,5 mm–, sobre todo en la cara adaxial y hacia la base, de ordinario inconspicuamente setosas en el margen. Involucro 4-12 × 8-18 mm, ± hemisférico, glabro, ± calloso en la base; brácteas 6-10, de 5-12 × 3-5 mm, ovado-lanceoladas u oblongo-lanceoladas, de obtusas a acuminadas, con el margen escarioso –amarillento, blanquecino o verdoso, a veces ± petaloideas, de un amarillo vivo, sobre todo en la parte apical–, glabras, con el ápice no marcadamente calloso, pero a veces ± papiloso. Flores liguladas de ordinario 6-8, a veces nulas; corola con tubo de 0,5-1,5 mm y limbo de (5)9-20 mm, ± ovado-lanceolado u ovado-oblongo, ± apiculado, amarilla. Flósculos 20-60(100); corola 3-4 mm, de color amarillento o castaño claro, de ordinario sin nervios longitudinales de color parduzco, con dientes de 0,5-1 mm; anteras de color castaño rojizo o negruzco. Aquenios (3)4-8,3 × 1,5-2,5 mm –hasta c. 1,5 veces más largos que el involucro–, de contorno obovado-cuneado, muy comprimidos, truncados y netamente cua-

7 Compositae_pp 2049-2210_ferros_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 18:4 Página 2123



Lám. 407.–*Bidens cernua*, a, j) Alcañices, Zamora (MA 191629); b-i) Llívia, Gerona (MA 126552): a) rama florífera; b) hoja media; c) capítulo; d) bráctea del involucelo; e) margen de una bráctea del involucelo; f) bráctea del involucro; g) pálea; h) corola de una flor ligulada; i) flósculo; j) aquenio. *B. aurea*, Gátova, Valencia (ABH 2570): k) rama florífera; l) hoja media; m) capítulo; n) bráctea del involucelo; o) bráctea del involucro; p) pálea; q) corola de una flor ligulada; r) flósculo; s) aquenio.

7 Compositae_pp 2049-2210_ferros_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 18:41 Página 2124

drangulares en el ápice, de color negruzco o castaño rojizo –pajizos en la base–, con los márgenes más pálidos, engrosados –en ocasiones casi alados–, retrorsamente escábridos y a veces ± tuberculados, con superficie glabra, levemente estriada, con el nervio central muy engrosado en cada cara hacia el ápice. Vilano con (2)3 o 4 aristas –a veces alguna de ellas rudimentaria–, de 2-3,5 mm, de color pajizo, amarillento o castaño claro. $2n = 24^*, 48^*$; $n = 12^*$.

Bordes de ríos, arroyos, lagunas y pantanos, humedales, prados húmedos, etc., en suelos de cualquier naturaleza, nitrificados y húmedos, con frecuencia turbosos e inundables; 400-1250 m. VII-XI(XII). Originaria de Europa, Asia (Rusia, Mongolia, China, Corea y Japón) y Norteamérica. Dispersa por la mitad septentrional de la Península. **Esp.:** Bu Ge L Le M P (Sg) Na Va Za. **Port.:** TM. **N.v.:** bidentes; *cat.:* bident gossets, gossos, te; *eusk.:* eskale akaina, orratza.

Observaciones.–Las hojas frescas se utilizan, por vía tópica, como antiséptico y analgésico, en la curación de llagas o heridas de la piel; y, en infusión, para tratar dolencias e infecciones del aparato urinario, cólicos y diarreas. En relación con esto, se ha comprobado que los extractos de las partes aéreas son ricos en flavonoides y que sus aceites esenciales muestran un marcado efecto antibacteriano y antifúngico [cf. M. Tomczykowa & al. in Rec. Nat. Prod. 11: 468-473 (2017)].

3. B. frondosa L., Sp. Pl.: 832 (1753) [frondósa]

Ind. loc.: "Habitat in America septentrionali" [lectótipo designado por D. Jeanmonod in Jeanm., Bocquet & Burdet (eds.), Complém. Prodr. Fl. Corse, Asteraceae 1: 166 (1998): LINN 975.6]
Ic.: O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 3: 765 (1996); Fiori & Paol., Iconogr. Fl. Ital. 2: 436 fig. 3673 (1904) [sub *B. frondosus*]; Sherff in Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 16, pl. LXII a-h (1937); lám. 406 h-o

Hierba anual, con raíces fibrosas. Tallos 10-120 cm, erectos, angulosos –sobre todo cuando jóvenes–, muy ramosos, al menos en su mitad superior, verdosos o con tintes rojo-violáceos, glabros o laxamente pubescentes –pelos tectores hasta de 0,6 mm, pluricelulares, blanco-hialinos o con tintes violáceos–, a veces con glándulas sentadas negruzcas. Hojas 30-150 × 15-90 mm, opuestas, de contorno ± deltoideo a anchamente ovado-lanceolado, todas pecioladas, pinnatisectas –excepcionalmente algunas con tendencia bipinnatisecta, con 1 o 2 lóbulos menores junto al par basal–, con 3-5(7) lóbulos 20-75(110) × 8-25 mm, peciolulados –al menos el terminal, conspicuamente–, de oblongo-lanceolados a lanceolados, cuneados en la base, dentados, glabros o laxamente pelosos, a veces con glándulas esferoidales negruzcas, brevemente pediceladas –más abundantes en la cara abaxial–, y ± ciliados en el margen –pelos tectores de 0,1-1,5 mm, hialinos o rojizos–, discoloras, con la cara adaxial de un verde más obscuro, brillante, las superiores bracteiformes; pecíolo 8-60 mm, ± envainador, con pelos pluricelulares hasta de 1,5 mm, sobre todo en la base. Capítulos discoideos –excepcionalmente radiados–, homógamos, solitarios o en grupos de 2 o 3, axilares o terminales –a veces en inflorescencias corimbiformes–, pedunculados, erguidos en la antesis; pedúnculo (0,5)1-10 cm, anguloso, ± engrosado en el ápice, casi glabro o muy laxamente pubescente, sobre todo en su unión con el involucro. Involucelo con 5-8(10) brácteas, de 8-50 × (1)2-5 mm, a menudo foliáceas, desiguales, de oblanceoladas a linear-espatuladas, enteras –rara vez serradas o ± lobadas–, de ordinario más largas que el involucro –al menos algunas–, de erecto-patentes a patentes, glabras o pelosas –pelos tectores hasta de 0,8 mm–, sobre todo en la cara adaxial y hacia la

7 Compositae_pp 2049-2210_ferros_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 18:43 Página 2125

base, ciliadas en los márgenes. Involucro 5-9 × 6-12 mm, ± hemisférico o acampanado, ± calloso en la base; brácteas 6-13, de 5-9 × 2-4,3 mm, de anchamente ovadas a ovado-lanceoladas, de obtusas a acuminadas, con el margen escarioso –blanquecino, amarillento o verdoso–, glabras o pubescentes solo hacia la parte superior o en la base, con el ápice no marcadamente calloso, pero a menudo ± papiloso. Flores liguladas de ordinario nulas o rara vez 1-5; corola con tubo de 0,5-1 mm y de limbo 2-3,5 mm, obovado-cuneado, apenas escotado, amarillo, con nervios longitudinales de color parduzco. Flósculos 20-50(100); corola 2-3,5 mm, amarillenta o rojizo-anaranjada –a veces verdosa hacia la base–, con nervios longitudinales de color parduzco, con dientes de c. 0,5 mm; anteras de color castaño rojizo o negruzco. Aquenios (4)6-8,5(10) × 2-3,5 mm –hasta c. 1,5 veces más largos que el involucro–, de contorno obovado-cuneado, muy comprimidos, truncados en el ápice, de color negruzco o castaño obscuro, antrorsamente escábridos en los ángulos, con superficie antrorsamente pelosa, no estriada y ± tuberculada, a menudo con el nervio central ± prominente. Vilano con 2 aristas de (1,5)2,5-5 mm, de color pajizo o castaño ± rojizo. $2n = 48$; $n = 24$*.

Bordes de ríos, lagunas y pantanos, humedales, acequias de riego, canales, campos de regadío, arrozales, ribazos, bordes de pistas forestales, etc., en suelos de cualquier naturaleza, fangosos o arenosos, a veces pedregosos, muy nitrificados y húmedos, con frecuencia inundables; 0-700(800) m. IV-XI. Nativa probablemente del E de Norteamérica; naturalizada en regiones de clima suave de Europa, E de Asia y Nueva Zelanda. Dispersa por gran parte de la Península, sobre todo en las áreas litorales y en los cursos bajos de los grandes ríos. **Esp.:** [A] [Ab] [Av] [B] [Bi] [(Bu)] [C] [Ca] [Cc] [Co] [Cs] [Ge] [H] [Hu] [J] [L] [Lo] [Lu] [M] [Ma] [Na] [O] [Or] [P] [Po] [S] [Sa] [So] [SS] [T] [V] [Va] [Vi] [Z] [Za]. **Port.:** [AAl] [BA] [BAl] [BB] [BL] [DL] [E] [Mi] [R] [TM]. **N.v.:** bidentes, cáñamo de agua americano; *port.:* erva-rapa; *cat.:* bident frondós, bident fullós, gossets, gossos, te; *eusk.:* eskale akaina, orratza; *gall.:* bidentes.

Observaciones.–Muy variable en lo referente a la morfología y tamaño de las hojas y la longitud y anchura de las brácteas del involucelo. Las formas típicas presentan las brácteas del involucelo foliáceas, anchas, más largas que las del involucro, radiantes; sin embargo, en ciertas poblaciones –al igual que en algunos individuos depauperados o poco desarrollados– se encuentran involucelos con brácteas comparativamente más estrechas y cortas, que sobrepasan poco al involucro, y que pueden confundirse con los de algunas especies de *B.* sect. *Psilocarpaea*, principalmente *B. tripartita*. No obstante, las características de los aquenios –comprimidos, ensanchados y truncados en el ápice, y con los ángulos antrorsamente escábridos–, no dejan lugar a dudas sobre su pertenencia a *B. frondosa*.

Las infusiones y tinturas de las hojas de esta especie se consideran muy efectivas contra las irritaciones, inflamaciones y hemorragias de las mucosas del aparato urinario. También se han usado contra las hipertrofias benignas de la próstata y frente a la producción excesiva de ácido úrico, por lo que pueden reducir el riesgo de gota [cf. M. Moore, Medic Pl. Pacif. W.: 69-71 (1993)]. La infusión de sus raíces y semillas, tomada en caliente, presenta acción emética y expectorante, e incluso se muestra efectiva para mitigar los síntomas de la tos ferina.

En la Península Ibérica –como en el resto de Europa– no se tiene referencia exacta de su introducción; pero posiblemente se extendió durante el siglo XX, pasando desapercibida por confusión con *B. tripartita*. Actualmente parece encontrarse en expansión y está considerada una planta invasora, potencialmente dañina para los cultivos de regadío con exceso de irrigación [cf. Sanz Elorza & al. (eds.), Atlas Pl. Alócton. Invasor. España: 104-105 (2006)].

Sect. **Psilocarpaea** DC.
Subgen. *Psilocarpaea* (DC.) Baker

Plantas anuales o perennes, rizomatosas –arbustos en territorios extraibéricos–. Hojas ± dentadas, pinnatisectas, 1-3 veces pinnatipartidas –con 3 o numerosos ló-

7 Compositae_pp 2049-2210_ferros_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 18:4 Página 2126

bulos– o pinnatisectas –con 3-7 lóbulos peciolulados o sentados–. Involucelo con brácteas no foliáceas, de ordinario más cortas o subiguales a las del involucro; brácteas involucrales de ordinario con un apéndice apical marcadamente calloso-papiloso. Aquenios de contorno linear o linear-fusiforme, con 3 o 4 ángulos –rara vez ligeramente comprimidos en el dorso–, ± adelgazados hacia el ápice –por excepción un poco ensanchados.

4. B. aurea (Aiton) Sherff in Bot. Gaz. 59: 313 (1915) [áurea]

Coreopsis aurea Aiton, Hort. Kew. 3: 252 (1789) [basión.]
Ind. loc.: "Nat. of North America" [lectótipo designado por E.E. Sherff in Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 16: 340-341 (1937): BM 001050996]
Ic.: Alcaraz & al. in Anales Biol. Fac. Biol. Univ. Murcia 9: 56 fig. 1a, 57 fig. 2a (1986); O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 3: 763 (1996); Fiori & Paol., Iconogr. Fl. Ital. 2: 436 fig. 3675 (1904) [sub *B. heterophyllus* var. *wrightii*]; Sherff in Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 16, pl. LXXX (1937); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 41 (1987); lám. 407 k-s

Hierba perenne, rizomatosa. Tallos 340-90(150) cm, erectos, cilíndricos o ligeramente angulosos –sobre todo cuando jóvenes–, simples o ± ramosos, al menos en la mitad superior, de color verdoso o con tintes rojizos, glabros o pelosos –pelos tectores 0,5-1,3 mm, pluricelulares, blanco-hialinos–, a menudo enraizantes en los nudos inferiores. Hojas (40)50-250 × (10)15-75 mm, opuestas, polimorfas, de contorno oblongo-lanceolado a ovado-lanceolado, agudas o acuminadas, pecioladas, indivisas o a veces las medias y basales pinnatipartidas, con (2)3-5 segmentos o lóbulos decurrentes en la base, de oblongo-lanceolados a linear-lanceolados, las superiores menores, lanceoladas, todas con el margen irregularmente serrado –rara vez entero o con lóbulos cortos–, cuneadas en la base, glabras o pelosas sobre todo en los nervios, ± ciliado-escábridas en el margen –pelos tectores hasta de 0,5 mm, hialinos, rígidos–, ± discoloras, con la cara adaxial de un verde más obscuro, brillante; pecíolo 8-35 mm, ± envainador, con pelos pluricelulares hasta de 1 mm, sobre todo en la base. Capítulos radiados, homógamos, solitarios, terminales o más a menudo en inflorescencias corimbiformes o paniculiformes, pedunculados, erguidos en la antesis; pedúnculo 1,5-7(10) cm, anguloso, un tanto engrosado en el ápice, ± peloso, sobre todo en su unión con el involucro. Involucelo con 8-15 brácteas, de 3-7 × 0,5-1 mm, no foliáceas, subiguales, de lineares a linear-lanceoladas, agudas, enteras, de longitud similar o más cortas que el involucro, ± erguidas, glabras o laxamente pelosas –pelos tectores hasta de 0,4 mm–, sobre todo hacia el ápice por la cara abaxial, ciliadas en el margen, a veces con una banda central de un verde más obscuro. Involucro 4-7 × 5-12 mm, ± hemisférico o acampanado, ± calloso en la base; brácteas 6-10, de 3-8 × 1,5-3 mm, de lanceoladas a ovado-lanceoladas, agudas o ± acuminadas, con el margen escarioso –blanquecino o verdoso–, glabras, con el ápice ± calloso y densamente papiloso. Flores liguladas 5(6); corola con tubo de 0,7-1,5 mm y limbo de 10-28 mm, ± ovado-oblongo o suborbicular, ligeramente escotado, amarilla –a veces de un tono muy pálido o incluso discolora, más saturada hacia el ápice–, con nervios longitudinales de color parduzco. Flósculos 12-36(60); corola 3-5 mm, amarilla, con líneas parduscas, con dientes de 0,5-1 mm; anteras de color castaño rojizo o negruzco. Aquenios 3,5-8 × 1-1,5 mm –hasta c. 1,5 veces más largos que el involucro–, de contorno linear o linear-obovado (a

veces un tanto ensanchados en el tercio apical), ± cuadrangulares, levemente comprimidos en el dorso, ± adelgazados hacia el ápice, de color negruzco, con los márgenes antrorsamente escábridos –rara vez ± glabros– y ± densamente tuberculados, con las caras provistas de 2 surcos longitudinales ± marcados. Vilano con 2(4) aristas –a veces alguna de ellas rudimentaria–, de 1,5-4 mm, de color pajizo o amarillento, acompañadas de un anillo de setas cortas de c. 0,5 mm. $2n = 72$.

Campos de regadío, cunetas, bordes de camino, acequias de riego, regueros húmedos, marjales, vegas de río, etc., en suelos de cualquier naturaleza, nitrificados y bastante húmedos; 0-1300 m. (I)VIII-XII. Centroamérica, México y S de Estados Unidos (desde Guatemala a Nuevo México); naturalizada en regiones de clima suave de Europa, Macaronesia, N de África, Chile y Japón. Gran parte de la Península Ibérica, Ibiza y Menorca, principalmente en las áreas litorales. **Esp.:** [A] [Al] [B] [Ba] [Bi] [Bu] [C] [Ca] [Cc] [Cs] [Co] [CR] [Ge] [Gr] [Gu] [H] [Hu] [J] [L] [Lu] [Lo] [M] [Ma] [Mu] [Na] [O] [Or] [PM[Mn Ib]] [Po] [S] [Sa] [Se] [SS] [T] [V] [Vi] [Z] [Za]. **Port.:** [AAl] [Ag] [BAl] [BL] [E] [R]. **N.v.:** aceitilla, bidentes, falso té, flor de té, té, té canario, té castellano, té de huerta, té de huerto, té de México, té de milpa, té de río, té moro, té moruno; *port.:* chá, chá-de-espanha, chá-da-horta, chá-espanhol, chá-de-marrocos; *cat.:* bident auri, botons d'or, cànem de sèquia, gossets, gossos grocs, te de sèquia; *eusk.:* eskale akaina, orratza; *gall.:* té, té americano, té chino, té de horta.

Observaciones.–La infusión de las hojas y flores de esta especie es rica en flavonoides, por lo que en medicina popular se utiliza como antiinflamatorio, para combatir las ulceraciones gástricas y como protector estomacal [cf. C. Alarcón de la Lastra & al. in J. Ethnopharmacol. 42: 161-168 (1994)]; también se ha descrito un efecto diurético moderado, sobre todo cuando se utilizan en combinación un extracto metanólico y cenizas de sus hojas y flores [cf. M. Rebuelta & al. in Anales Inst. Bot. Cavanilles 34(2): 703-714 (1978)].

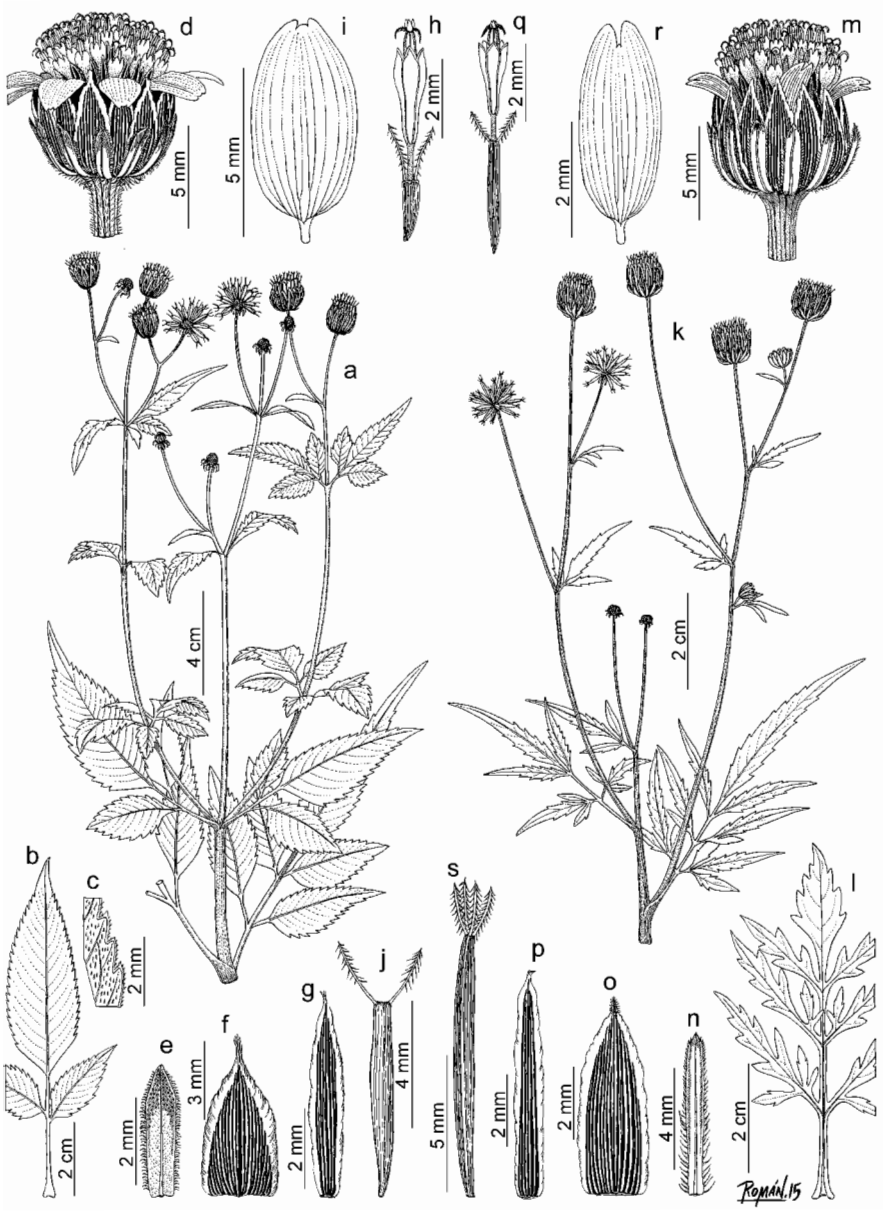
La presencia de *B. aurea* en la Península se detectó a mediados del siglo XX, en el litoral mediterráneo. Desde entonces se ha extendido rápidamente, llegando a considerarse planta invasora, potencialmente dañina para los ecosistemas de humedales naturales y, en menor medida, para cultivos de regadío [cf. Sanz Elorza & al. (eds.), Atlas Pl. Alócton. Invasor. España: 102-103 (2006)].

5. **B. pilosa** L., Sp. Pl.: 832 (1753) [pilósa]

B. viciosoi Pau in Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat. 7: 80 (1908)
Ind. loc.: "Habitat in America" [lectótipo designado por D'Arcy in Ann. Missouri Bot. Gard. 62: 1178 (1975): LINN 975.8]
Ic.: Alcaraz & al. in Anales Biol. Fac. Biol. Univ. Murcia 9: 56 fig. 1b, 57 fig. 2b (1986); O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 3: 765 (1996); Pignatti, Fl. Italia 3: 54 (1982); Sherff in Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 16, pl. CII (1937) [incl. *B. pilosa* var. *minor*]; Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 41 (1987); lám. 408 a-j

Hierba anual, con raíces fibrosas. Tallos 25-100(150) cm, erectos, ± cuadrangulares –sobre todo cuando jóvenes–, ramosos, al menos en su mitad superior, de color verdoso o con tintes rojizos, glabros o muy laxa y cortamente pelosos –pelos tectores hasta de 1 mm, pluricelulares, blanco-hialinos–. Hojas 30-170 × 15-25(65) mm, opuestas, de contorno ovado-lanceolado a anchamente lanceolado, pecioladas, de ordinario pinnatisectas, con 3-5(7) lóbulos –rara vez indivisas y reducidas al lóbulo central, que puede estar ± irregularmente lobado en la base–, de (5)10-90(13) × (4)8-45 mm –el terminal algo mayor–, subsentados o peciolulados –el terminal más conspicuamente, los laterales a veces subdecurrentes–, de ovado-lanceolados a oblongo-lanceolados, con el margen serrado, agudos o acuminados, cuneados o ± truncados en la base, las superiores menores –a veces indivisas–, todas de glabras a densamente peloso-tomentosas –sobre todo en la cara abaxial– y ± ciliadas en el margen –pelos tectores hasta de 0,7 mm, hialinos, pluricelulares–, ± discoloras, con

7 Compositae_pp 2049-2210_ferros_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 18:3 Página 2128



Lám. 408.–*Bidens pilosa*, a-c) Gandía, Valencia (ABH 520147); d-j) Xeresa, Valencia (MA 40632): a) rama florífera; b) hoja; c) detalle del margen de la hoja; d) capítulo; e) bráctea del involucelo; f) bráctea del involucro; g) pálea; h) flósculo; i) corola de una flor ligulada; j) aquenio. *B. subalternans*, k, m-s) Teulada hacia Benitatxell, Alicante (ABH 70875); l) Monte Picaio, Sagunto, Valencia (ABH 2860): k) rama florífera; l) hoja media; m) capítulo; n) bráctea del involucelo; o) bráctea del involucro; p) pálea; q) flóscu-lo; r) corola de una flor ligulada; s) aquenio.

7 Compositae_pp 2049-2210_ferros_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 18:4 Página 2129

la cara adaxial de un verde más obscuro, brillante; pecíolo 10-45(65) mm, ± envainador, con pelos pluricelulares hasta de 1,5 mm, sobre todo en la base. Capítulos discoideos o radiados, homógamos –en ocasiones con las flores externas estériles–, de ordinario solitarios, axilares o terminales –a veces en inflorescencias corimbiformes–, pedunculados, erguidos en la antesis; pedúnculo 1,5-7(10) cm, anguloso, ± engrosado en el ápice, glabro o ± peloso, sobre todo en su unión con el involucro. Involucelo con (5)7-10 brácteas, de (3)4-6 × 0,5-1,3 mm, no foliáceas, subiguales, de lineares a linear-espatuladas, agudas, enteras, de longitud menor o similar al involucro, erguidas, glabras o a veces pelosas –pelos tectores hasta de 0,4 mm–, sobre todo en la cara abaxial y hacia la base, ciliadas en el margen. Involucro 5-6 × 6-8 mm, ± ovado-oblongo o acampanado, calloso en la base; brácteas 6-11, de (3,5)5-8 × 1-2,2 mm, de oblongo-lanceoladas a linear-espatuladas, ± agudas, con el margen escarioso –blanquecino o verdoso–, glabras o pelosas en la base, a veces ± papilosas en la parte superior, con el ápice ± calloso y densamente papiloso. Flores liguladas nulas o 3-8; corola con tubo de 0,8-1,5 mm y limbo de 3-8(12) mm, de oblongo-elíptico a obovado-cuneado, levemente escotado o ± apiculado, blancas –amarillentas al secarse–, con nervios longitudinales de color amarillento o pardo-rojizo. Flósculos 25-40(50); corola 2,5-4,5 mm, amarillenta, con nervios longitudinales de color parduzco, con dientes de c. 0,5 mm; anteras de color castaño rojizo o negruzco. Aquenios 5-16 × 1-1,5 mm –los internos mayores, 2 o 3 veces más largos que el involucro–, de contorno linear o linear-cuneado, ± cuadrangulares, muy poco o nada comprimidos, ± atenuados en el ápice, de color negruzco o pardo rojizo, con los márgenes antrorsamente escábridos –a veces ± glabros– y ± tuberculados, con las caras provistas de 2 surcos longitudinales ± conspicuos. Vilano con 2 o 3(4) aristas –a veces algunas de ellas menores o rudimentarias–, erecto-patentes, de 2-4 mm, de color pajizo o castaño claro. $2n = 72$; $n = 36$.

Ribazos, cunetas, regueros húmedos, acequias de riego, campos de regadío, humedales, etc., en suelos de cualquier naturaleza, nitrificados y ± húmedos; 0-700 m. IX-XII. Nativa de las áreas tropicales de Sudamérica; naturalizada en las zonas de clima suave de todos los continentes y actualmente subcosmopolita. Litoral oriental y meridional de la Península Ibérica, con localidades dispersas por el resto del territorio, y Baleares. **Esp.:** [A] [Al] [B] [Bi] [C] [Ca] [Co] [Cs] [Ge] [Gr] [J] [H] [Ma] [Mu] [PM[Ib]] [Po] [Se] [T] [V] [Vi]. **Port.:** [Ag] [BL] [DL] [E] [Mi]. **N.v.:** aceitilla, amorseco, bidentes, brujilla, dos dientes, saetillas; *port.:* agulha, amor-de-burro, amores-de-burro, carrapicho-de-agulha, fura-capa, macela-do-campo, malpica, murciécalo, pica-pica, picão-preto, uva-carneira; *cat.:* bident pilós, gossets peluts, gossos, margarida de marjal (Valencia), te pelut; *eusk.:* eskale akaina, orratza.

Observaciones.–En su sentido tradicional, *B. pilosa* se ha considerado una especie variable, tanto en sus características morfológicas como cromosomáticas, y se le han atribuido un gran número de sinónimos que abarcarían poblaciones diploides, tetraploides y hexaploides. Ello apunta, muy probablemente, a que bajo dicha denominación se incluye probablemente un complejo taxonómico todavía no bien resuelto. De hecho, R. Ballard in Amer. J. Bot. 73(10): 1452-1465 (1986) reconoció al menos 3 microespecies –más algunas variedades– en el agregado taxonómico de *B. pilosa*, atendiendo a ciertos caracteres de sus capítulos y aquenios, así como a sus distintos niveles de ploidía. Según dicho autor, el nombre *B. pilosa* s.str. se aplicaría solamente a plantas hexaploides ($2n = 72$), con involucelo provisto de 7-10 brácteas, de lineares a linear-espatuladas; capítulos de ordinario discoideos –sin flores liguladas– o radiados, con flores liguladas hermafroditas, blancas, muy pequeñas –limbo 2-3 mm, a lo sumo dos veces más largo que ancho–, y aquenios con 3(5) aristas de 1-3 mm. Por otra parte, *B. alba* (L.) DC., Prodr. 5: 605 (1836) [*Coreopsis alba* L., Sp. Pl.: 908 (1753), basión.] se aplicaría a plantas tetraploides ($2n = 48$), con involucelo de (8)12(16) brácteas anchamente espatuladas; capítulos radiados, con flores liguladas estériles, blancas, de ordinario grandes –limbo 5-16 mm, más de dos veces más largo que ancho–, y aquenios con 2 aristas de 1-2 mm. Finalmente, *B. odorata* Cav., Icon. 1: 9, tab. 13 (1791) correspondería a plantas diploides ($2n = 24$), con involucelo provisto de (6)8(12) brác-

7 Compositae_pp 2049-2210_ferros_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 18:43 Página 2130

teas, de lineares a linear-espatuladas; capítulos radiados, con flores liguladas estériles, blancas o rosadas, de ordinario grandes –limbo 3-18 mm, a lo sumo dos veces más largo que ancho–, y aquenios con 0-2 aristas de 1-3 mm. Sin embargo, estas combinaciones de caracteres morfológicos son dudosamente estables, sobre todo en territorios donde todas o algunas de esas microespecies conviven, por lo que el nivel de ploidía suele esgrimirse como el principal rasgo distintivo entre ellas. Por estas razones, algunos autores [cf. J.L. Strother & R.R. Weedon in Morin (conv. ed.), Fl. N. Amer. 21: 205-218 (2006)], apoyándose en argumentos similares, han propuesto adoptar un tratamiento más sintético y reunir dichas microespecies y sus variedades bajo el nombre *B. pilosa* (s.l.).

Sí es posible afirmar que, al menos con el material ibérico y norteafricano estudiado para la presente revisión, y sobre la base de los caracteres diagnósticos propuestos por R. Ballard (loc. cit.), no es practicable una separación satisfactoria de las 3 microespecies, ya que los ejemplares vistos presentan algunas combinaciones de caracteres (v.gr., flores liguladas a menudo presentes, con limbo hasta de 12 mm; aquenios con 2, 3 y 4 aristas presentes a la vez en un mismo capítulo, etc.) que no serían propios de *B. pilosa* –ni de ninguno de los otros dos táxones–; pero, por otro lado, los recuentos cromosomáticos disponibles de poblaciones ibéricas son hexaploides ($2n = 72$, $n = 36$), nivel atribuido a esta última especie. Pese a todo, y a la vista de los datos existentes, atribuimos aquí todo el material estudiado a *B. pilosa* –aceptada expresamente en su sentido restringido–, en espera de que nuevas investigaciones aporten una solución más consistente y definitiva para este complejo agregado taxonómico. Más en concreto, la mayoría de las poblaciones ibéricas observadas y el material de herbario estudiado, se ajustan a lo que se ha denominado *B. pilosa* var. *minor* (Blume) Sherff in Bot. Gaz. 80: 387 (1925) [*B. sundaica* var. *minor* Blume, Bijdr. Fl. Ned. Ind. 14-15: 914 (1826), basión.], de hojas pelosas, flores liguladas blancas, poco aparentes, con el limbo hasta de 12 mm –de ordinario mucho menor o que, a veces, sobrepasa poco la anchura del involucro–. No obstante, estos individuos conviven con otros típicos, de hojas glabras o glabrescentes, carentes de flores liguladas –o con estas de diversas longitudes–, por lo que dicha variedad no parece merecer mayor consideración.

En *B. pilosa* se han detectado distintos compuestos activos (v.gr., flavonoides, poliínos, fenoles y ácidos grasos), que resultan efectivos para el tratamiento de tumores, enfermedades autoinmunitarias, artritis, diabetes, dolencias gastrointestinales y renales, hipertensión y accidentes cardiovasculares; pero, además, muestran también actividad antimicrobiana y antiviral [cf. A.P. Bartolome & al. in J. Evid.-Based Complementary Altern. Med. 2013: Art. ID 340215, 51 pp. (2013)]. En amplias zonas de África y Asia, sus raíces, hojas y frutos se ha utilizado para combatir catarros, neumonía, candidiasis, gonorrea, disentería y malaria. Administrada en diferentes formas (en fresco, cocida, desecada, etc.) también se le atribuyen propiedades antiinflamatorias, hepatoprotectoras, diuréticas, carminativas y antihemorrágicas, habiéndose usado asimismo para sanar las aftas y ulceraciones del aparato digestivo, diarreas e incluso jaquecas leves.

Las primeras referencias peninsulares de *B. pilosa* datan de principios del siglo XX, a partir de material andaluz. Está considerada una planta invasora, potencialmente dañina para los ecosistemas de humedales naturales y, en menor medida, para cultivos de regadío [cf. Sanz Elorza & al. (eds.), Atlas Pl. Alócton. Invasor. España: 106-107 (2006)].

6. **B. subalternans** DC., Prodr. 5: 600 (1836) [subaltérnans]

B. bipinnata auct., non L. (1753)
Ind. loc.: "in locis cultis circa Bahiam [Brasil] legit cl. Salzmann" [holótipo: herb. Delessert, G]
Ic.: Alcaraz & al. in Anales Biol. Fac. Biol. Univ. Murcia 9: 56 fig. 1b, 57 fig. 2c (1986); O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 3: 764 (1996); Sherff in Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 16, pl. CX (1937); lám. 408 k-s

Hierba anual, con raíces fibrosas. Tallos 35-200(250) cm, erectos, cuadrangulares –sobre todo cuando jóvenes–, muy ramosos, al menos en su mitad superior, de color verde o con tintes rojizos, estriados, glabros o laxamente pelosos –pelos tectores hasta de 0,5 mm, pluricelulares, blanco-hialinos–. Hojas 40-210 × 15-25(65) mm, polimorfas, las inferiores y medias opuestas, de contorno ovado-lanceolado a anchamente lanceolado, pecioladas, bipinnatisectas, con numerosos lóbulos desiguales, de 10-75(90) × 8-35 mm –a menudo el terminal algo mayor–, subsentados

7 Compositae_pp 2049-2210_ferros_Vol. XVI(3).qxd 11/2/19 18:43 Página 2131

o peciolulados –el terminal más conspicuamente, los laterales a veces subdecurrentes–, de oblongo-lanceolados a linear-lanceolados –los laterales a menudo más estrechos–, con el margen serrado o lobulado, agudos o acuminados, estrechamente cuneados en la base; las superiores menores y menos lobuladas –a menudo tripartidas, rara vez indivisas–, subalternas, todas ± pelosas –sobre todo en la cara abaxial– y ± ciliadas en el margen –pelos tectores de 0,2-0,5 mm, hialinos–, ± discoloras, con la cara adaxial de un verde más obscuro, brillante; pecíolo 5-65 mm, ± envainador, con pelos pluricelulares hasta de 2 mm, sobre todo en la base. Capítulos discoideos –rara vez inconspicuamente radiados–, homógamos –a menudo con las flores externas estériles–, de ordinario en inflorescencias paniculiformes, pedunculados, erguidos en la antesis; pedúnculo (1)3-14 cm, anguloso, poco o nada engrosado en el ápice, glabro o ± peloso, sobre todo en su unión con el involucro. Involucelo con 7-8 brácteas, de 4-8 × 0,4-0,8 mm, no foliáceas, subiguales, de lineares a linear-espatuladas, agudas o subagudas, enteras, de longitud similar o algo menores que el involucro, erguidas, ± pelosas –pelos tectores hasta de 0,5 mm–, sobre todo en la cara abaxial y hacia la base, ciliadas en los márgenes. Involucro 9-12 × 8-10 mm, ± ovado-oblongo, ± calloso en la base; brácteas 6-13, de 6-11 × 1-1,5 mm, de linear-lanceoladas a linear-espatuladas, de agudas a obtusas, con el margen escarioso estrecho, blanquecino o verdoso, glabras, a veces laxamente pelosas en la base. Flores liguladas nulas o 1-5; corola con tubo de 0,5-1,7 mm y limbo 3-5,5 mm, oblongo-lanceolado, bífido, de un amarillo vivo –a veces más pálido hacia el ápice–, con nervios longitudinales de color castaño. Flósculos 30-50; corola 2-4 mm, anaranjada, con nervios longitudinales de color parduzco, con dientes de c. 0,5 mm; anteras de color castaño rojizo o negruzco. Aquenios 5-16 × 1-1,5 mm –los internos mayores, de 8-16 mm, 2 o 3 veces más largos que el involucro–, de contorno linear o linear-cuneado, cuadrangulares, muy poco o nada comprimidos, ± atenuados en el ápice, de color negruzco o castaño rojizo, con los márgenes antrorsamente escábridos o ± glabros, lisos, con las caras provistas de 2 surcos longitudinales ± conspicuos. Vilano con 2-4 aristas, erectas, de 1-2,5 mm, a veces ± desiguales, de color amarillento o castaño rojizo. $2n = 48$*.

Campos de secano y regadío, cunetas, bordes de camino, regueros húmedos, acequias de riego, humedales, etc., en suelos nitrificados de cualquier naturaleza, ± húmedos; 0-800 m.V-XI. Nativa del SW de Sudamérica (Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay); naturalizada en regiones de clima suave de gran parte del mundo. Mitad E de la Península Ibérica, Ibiza y Menorca, sobre todo en las zonas litorales, con algunas localidades dispersas en el W y N peninsular. **Esp.:** [A] [Ab] [B] [Bi] [Cc] [Cs] [Ge] [H] [Hu] [L] [Mu] [PM[(Mn) Ib]] [S] [T] [(Te)] [V] [Vi] [Z]. **N.v.:** amor seco, amor de viejo, amores secos, bidentes, manzanilla silvestre, saetillas; *cat.:* bident de vinya, gossets de vinya, gossos de secà, madrastres, te; *eusk.:* eskale akaina, orratza.

Observaciones.–Los materiales ibéricos de esta especie muestran una gran variabilidad en la morfología foliar –sobre todo en el grado de división y anchura de los segmentos– y en la longitud de las flores liguladas –cuando estas se encuentran presentes–, incluso en un mismo individuo, sin que aparentemente exista un patrón definido que permita aceptar alguno de los táxones infraespecíficos reconocidos por E.E. Sherff in Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 16(1-2): 1-709 (1937), que a veces se han citado en la Península.

En los territorios donde es nativa *B. subalternans* se utiliza de modo general como antiinflamatorio y analgésico suave [cf. C.A. Ortega & al. in Pl. Med. 64: 778 (1998)], recomendándose para mitigar trastornos leves del aparato digestivo. Entre sus principales componentes activos se encuentran el estigmasterol (también en forma de glucósido) y los ácidos oleanólico y maslínico [cf. C.A. Ortega &

al. in Molecules 5: 465-467 (2000)], lo que confiere a esta especie un potencial valor antitumoral, antiviral, antioxidante e hipotensor.

Las primeras referencias ciertas a esta especie en la Península datan de principios del siglo XX, en localidades del litoral catalán, desde donde se ha ido extendiendo paulatinamente; no obstante, es muy probable que su introducción fuera bastante anterior, dado que la mayor parte de las referencias ibéricas a *B. bipinnata* han de atribuirse en gran medida a la especie que nos ocupa. *Bidens subalternans* está considerada una planta invasora, potencialmente dañina para los cultivos de secano y los ecosistemas de humedales naturales [cf. Sanz Elorza & al. (eds.), Atlas Pl. Alócton. Invasor. España: 108-109 (2006)].

Bidens bipinnata L., Sp. Pl.: 832 (1753) [*Kerneria bipinnata* (L.) Godr. in Gren. & Godr., Fl. France 2(1): 169 (1850); *B. pilosa* var. *bipinnata* (L.) Hook. fil., Fl. Brit. India 3: 309 (1881)] –de la sect. *Psilocarpaea*–, resulta morfológicamente próxima a *B. subalternans*, con la que a menudo se ha confundido. Se distingue fácilmente de esta por sus hojas con lóbulos más anchos y cortos, casi glabros, solo pelosos en los márgenes y nervios; brácteas del involucelo glabrescentes, con pelos cortos y adpresos, sobre todo hacia el ápice; involucro c. 5-8 × 3-6 mm en la antesis; aquenios c. 10-20 por capítulo –los externos hasta de 14 mm–, terminados en 2 o 3(4) aristas más largas –c. 2-4,5 mm– y ± divergentes [cf. J. Duvigneaud in Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique 108: 203-207 (1975)]; 2*n* = 36*, 48*, 72*. Es planta nativa probablemente del E de Asia, que se encuentra naturalizada en amplias zonas de Eurasia, América, Australia e islas del Pacífico. En la Península se tiene constancia cierta de la presencia de *B. bipinnata* solo en Huelva [cf. E. Sánchez Guyón & F. Verloove in Folia Bot. Extremadurensis 7: 29-34, fig. 1 (2013)], a partir de material recolectado en 1969. Sin embargo, no ha vuelto a ser vista en tiempos recientes, por lo que ha de tenerse como una planta ocasional –probablemente de presencia efímera y no plenamente naturalizada–, que incluso podría haber desaparecido en la actualidad. Otras referencias anteriores a *B. bipinnata* en las provincias de Alicante, Barcelona, Huesca, León, Tarragona y Valencia han de descartarse, ya que el material de herbario que las respalda en ningún caso corresponde a dicha especie.

TAGETEAE Cass.*

Hierbas anuales o perennes, arbustos o rara vez árboles de pequeño tamaño, inermes, sin látex, glabros o con indumento formado por pelos tectores basifijos, de ordinario pluricelulares, y a menudo con glándulas sésiles de forma diversa, de ordinario aromáticos. Hojas opuestas o alternas, de enteras a 1 o 2 veces pinnatisectas, a veces carnosas, sésiles o pecioladas, de ordinario con punteaduras glandulares marginales y terminales. Inflorescencias monocéfalas y escapiformes, terminales o axilares, o en cimas paniculiformes, corimbiformes o glomerulares, laxas o congestas, a veces escorpioides. Capítulos heterógamos, radiados, o rara vez homógamos y discoides, de ordinario pedunculados. Involucro cilíndrico, turbinado, urceolado, campanulado o hemisférico, con brácteas dispuestas en 1-5 series, de tamaño similar o diverso –a veces las externas mucho menores, a modo de calículo–, inermes, libres o connatas, a menudo con punteaduras glandulares, pústulas o glándulas lineares. Receptáculo de plano a cónico, glabro o cortamente peloso o setoso, liso o foveolado, de ordinario sin páleas. Flores externas –en capítulos radiados– liguladas, femeninas, fértiles o estériles, a menudo en una serie, con corola ± neta, de limbo con 2 o 3 dientes ± profundos, amarilla, anaranjada, rojiza o blanca –a veces variegada–; en capítulos disciformes, en general fértiles o a veces nulas, femeninas, a menudo en una serie, con corola de limbo tubular, un tanto zigomorfa, con 2 o 3 dientes apicales, a veces poco definidos, o ± entera, de ordi-

* M.B. Crespo & A. Buira (eds.)