4 pinnatisectas, raramente enteras o vermiformes. Inflorescencia corimbiforme o monocéfala. Capítulos radiados, disciformes o discoides. Involucro de hemisférico a cilíndrico u obcónico, con 2 o 3 series de brácteas, con margen escarioso. Receptáculo plano, hemisférico o cónico, con o sin páleas, glabro. Flores externas en capítulos radiados, liguladas, femeninas, con corola blanca, amarilla o rosa; en capítulos disciformes con limbo muy reducido. Flósculos hermafroditas con corola con (4)5 dientes iguales o con 2 más largos, en la base ± sacciforme, amarilla. Aquenios obovoides o cilíndricos, con 3-5 costillas poco aparentes, o bien comprimidos dorsiventralmente con 2 costillas o alas laterales, con pericarpio mixógeno o no, en ocasiones con canales resiníferos longitudinales. Vilano nulo o formado por una corona.

101. Achillea L.*

[Achilléa, -ae f. – gr. ἀχίλλειος, -α, -ον : Ἀχιλλεύς, Aquiles. Nombre en Dioscórides, De Mat. Med. (ed. M. Wellmann 4, 36) de cierta planta medicinal que crecía en buenos suelos y con follaje oloroso, muy hendido y similar al del cilantro, y flores en umbela circular de flores de color blanco, púrpura o áureo; entre otras virtudes de esta planta estaban las que justificarían la etimología de este nombre, a saber, la detención de hemorragias e inflamaciones, amén de la promoción de la cicatrización de heridas. No resulta extraño, pues, que resultase muy cara a cualquier guerrero y que su nombre la vincule a Aquiles, el guerrero por antonomasia. Plinio el Viejo, Nat. Hist. (ed. K.F.T. Mayhoff 25, 19) también resaltó las virtudes vulnerarias de esta planta y nos desasnó sobre el origen de este nombre: *"Invenit et Achilles discipulus Chironis, qua vulneribus mederetur, quae ob id achilleos vocatur. Hac sanasse Telephum dicitur";* su identidad ha estado más o menos clara desde antiguo, se trata de la que más tarde sería llamada *A. millefolium* L. –especie tipo del género–. C. Bauhin, Pinax: 140-141 (1623) trató la mayoría de estas plantas y sus consideradas afines bajo el nombre *Millefolium.* J.P. de Tournefort, Élém. Bot. 1: 397-398, 3: pl. 282 (1694), Inst. Rei Herb.: 495-497 (1700) las agrupó en sus géneros *Millefolium* Tourn. y *Ptarmica* Tourn., mientras que S. Vaillant in Hist. Acad. Roy. Sci. Mém. Math. Phys. (Paris, 4.º) 1720: 320-323 (1720) recuperó este nombre para el suyo, *Achillea* Vaill. –que incluía *A. millefolium* L.–. Estos géneros acabaron siendo el fundamento del que validaría C. von Linné, Sp. Pl.: 896-900 (1753), Gen. Pl. ed. 5: 382 (1754). A.Q.]

Hierbas perennes o sufrútices, inermes, en general pluricaules, de subglabras a densamente tomentosas, con pelos basifijos, en ocasiones asimétricamente mediifijos. Rizoma ± ramificado, de ordinario con rosetas estériles y tallos floríferos ± numerosos. Tallos erectos o ascendentes, simples o ramosos sobre todo hacia la parte distal, cilíndricos, estriados, en algunos casos lignificados en la base, foliosos en toda su extensión. Hojas alternas, de linear-lanceoladas a ± anchamente elíptico-oblongas, de enteras y dentadas a 1-3(4) pinnatisectas, de planas a cilíndricas, en algún caso vermiformes; las basales en general agrupadas en rosetas, ± largamente pecioladas; las caulinares menores, de tamaño decreciente hacia el ápice, cortamente pecioladas o subsésiles. Inflorescencias corimbiformes, de ordinario densas. Capítulos ± numerosos –solitarios en algunas especies extraibéricas–, radiados y heterógamos, rara vez discoides y homógamos, de cortamente pedunculados a subsésiles, con algunos de los pedúnculos bracteados. Involucro de subcilíndrico a semiovado; brácteas en varias series, imbricadas, de anchamente ovadas a elíptico-

* I. Soriano

4 Compositae_pp 1707-1824_ferros_Vol. XVI(III).qxd 11/2/19 16:03 Página 1754

lanceoladas, ± coriáceas, escariosas por el margen, en ocasiones con un reborde pardo o negruzco, pelosas. Receptáculo de plano-convexo a cónico, ± alargado en la fructificación, paleáceo; páleas de ovado-lanceoladas a elíptico-lanceoladas, membranáceas, persistentes. Flores externas liguladas, femeninas, de ordinario poco numerosas, fértiles, blancas, amarillas o de un rosa ± intenso –purpúreas o violáceas en ciertos cultivares–; corola con limbo de obtrapezoidal a semielíptico, trilobulado, patente, en algún caso corto y erecto; tubo corto, ± comprimido-alado, ensanchado hacia la base y cortamente decurrente sobre el ovario, en general esparcidamente glandulífero. Flósculos hermafroditas, ± numerosos, fértiles, del mismo color que las lígulas; tubo ± comprimido, esparcidamente glandulífero, con la base algo ensanchada, cortamente decurrente sobre el ovario, y el ápice obcónico, rematado por 5 dientes triangulares subiguales. Anteras no apendiculadas. Estilo con ramas estilares ± largas, a menudo recurvadas, papilosas en los extremos. Aquenios homomorfos, oblongos u obovoides, ± comprimidos dorsiventralmente, de pardos a negruzcos, ápteros, con un estrecho reborde marginal blanco a modo de 2 costillas laterales, a veces con una costilla adaxial adicional, con pericarpio delgado, mixógeno, con hilo cárpico basal, glabro. Vilano nulo. $x = 9$.

Observaciones.–Comprende unas 130 especies repartidas por las zonas templadas y frías de Eurasia, Norteamérica y el N de África, con la máxima diversidad en el SE de Europa y SW de Asia. Algunas se hallan naturalizadas en áreas de climas similares en Sudáfrica, Australia o Nueva Zelanda.

En lo que respecta a la circunscripción del género, se ha seguido un tratamiento clásico basado en C. Oberprieler, R. Vogt & L. Watson [cf. *Anthemideae* in J.W. Kadereit & C. Jeffrey (eds.), Fam. Gen. Vasc. Pl. 4: 342-374 (2007)]. Estudios filogenéticos, sin embargo, revelan que *Achillea* en el sentido clásico, más *Otanthus* y *Leucocyclus* Boiss. –endémico de Anatolia–, constituyen un grupo monofilético [cf. Y.-P. Guo, F. Ehrendorfer & R. Samuel in Taxon 53(3): 657-672 (2004)]; de ahí la propuesta de F. Ehrendorfer & Y.-P. Guo [cf. Willdenowia 35: 49-54 (2005)] de incluirlos en *Achillea* a nivel de sección. La subdivisión en cuatro secciones adoptada aquí *(Achillea*, *Anthemoideae, Ptarmica* y *Santolinoideae)*, se corresponde básicamente con la propuesta por F. Ehrendorfer & Y.-P. Guo in Willdenowia 35: 49-54 (2005), con la salvedad ya mencionada de *Otanthus*, que se trata como género independiente.

La taxonomía del género en general, y en nuestro ámbito geográfico en particular, presenta numerosos problemas por varios motivos, el principal el polimorfismo de ciertos táxones y grupos de táxones. *Achillea millefolium* s.l.*,* en particular, constituye un caso paradigmático de grupo taxonómicamente complejo [cf. Y.-P. Guo, J. Saukel & F. Ehrendorfer in Taxon 57(1): 153-169 (2008)], tanto desde el punto de vista morfológico como genético, a causa de los procesos de especiación reticular por hibridación, poliploidización y evolución ligada a distintos tipos de hábitats. En los grupos de *A. odorata-nobilis* y *A. ptarmica-pyrenaica*, se da asimismo un notable polimorfismo, combinado con discontinuidades morfológicas poco evidentes entre especies, lo cual dificulta tanto su delimitación como la elaboración de claves de determinación eficaces. A estas circunstancias hay que sumar la naturalización de estirpes autóctonas y alóctonas cultivadas en la actuali-

dad o en el pasado con fines ornamentales, agronómicos –como integrantes de praderas seminaturales o artificiales–, o medicinales; de manera que a menudo no resulta sencillo distinguir las poblaciones naturales de las naturalizadas. Tal es el caso, una vez más, de *A. millefolium* s.l., de la cual se conocen y comercializan un buen número de cultivariedades. También se cultivan o se han cultivado razas de especies autóctonas como *A. pyrenaica* y *A. ageratum*, o alóctonas, como *A. nobilis*, *A. ptarmica*, *A. roseoalba*, *A. ligustica* o *A. filipendulina*. La presencia en la Península de poblaciones silvestres de estas dos últimas, y quizás también de *A. arabica*, se explicaría por naturalización a partir de ejemplares cultivados. De *A. nobilis* y *A. ptarmica* existen testigos de herbario de ejemplares cultivados, pero las citas de poblaciones ibéricas silvestres suelen obedecer a confusiones con *A. odorata* y *A. pyrenaica* respectivamente (ver también las observaciones a propósito de estas dos especies). También se han citado de forma errónea en la Península diversos táxones centroeuropeos no autóctonos del grupo de *A. millefolium* (ver las observaciones a propósito de esta especie).

En las descripciones y claves, la morfología y las dimensiones de las distintas partes de las plantas se refieren, si no se especifica lo contrario, a materiales prensados. Como se ha indicado, en las hojas se suele dar una gradación de tamaños y formas entre las basales y las caulinares; las mayores dimensiones, y los grados máximos de división corresponden en general a las de las rosetas estériles y la parte basal de los tallos floríferos. En el caso de las hojas 2-3 pinnatisectas, además, resulta útil observar la forma en fresco, en particular si los segmentos y las lacinias se disponen en uno –hojas planas– o varios planos –hojas subcilíndricas o cilíndricas–, característica no siempre evidente ni fácil de deducir en los materiales prensados.

Bibliografía.–B. Casaseca & al. in Saussurea 22: 83-94 (1991) [sect. *Ptarmica*]; F. Ehrendorfer & Y.-P Guo in Willdenowia 35: 49-54 (2005); 36: 69-87 (2006); Y.-P. Guo & al. in Taxon 57(1): 153-169 (2008) [filogenia y filogeografía]; J. Saukel & R. Länger in Phyton (Horn) 31(2): 185-207; 32(1): 47-78 (1992); K. Valant-Vetschera & A. Kästner in Edinburgh J. Bot. 57(2): 189-208 (2000) [morfología].

1. Sufrútice o hierba vivaz, densamente tomentoso-blanquecina; hojas cilíndrico-vermiformes, pinnatisectas, hasta de 0,2(0,3) cm de anchura; flores de color blanquecino .... **12. A. santolinoides**
– Hierba vivaz, verde, glabra o con indumento ± denso; hojas de linear-lanceoladas a oblongas, dentadas, pinnatipartidas o 1-3 pinnatisectas, planas, subcilíndricas o cilíndricas, generalmente de más de 0,2 cm de anchura; flores blancas, rosas o amarillas (en algún caso purpúreo-violáceas) 2
2. Hojas caulinares de pinnatipartidas a 1-3 pinnatisectas 3
– Hojas caulinares dentadas o serradas, a veces con algunos lóbulos en la base 12
3. Hojas caulinares medias de más de 2 cm de anchura, (1)2 pinnatisectas, planas; flores amarillas, en pequeños capítulos muy numerosos ..... **8. A. filipendulina**
– Hojas caulinares medias hasta de 2 cm de anchura, de pinnatipartidas a 3 pinnatisectas, planas, subcilíndricas o cilíndricas en fresco; flores blancas, rosas o amarillas (en algún caso purpúreo-violáceas), en capítulos de tamaño y número variables 4
4. Hojas caulinares 1 pinnatisectas 5

4 Compositae_pp 1707-1824_ferros_Vol. XVI(III).qxd 11/2/19 10:03 Página 1756

– Hojas caulinares 2-3 pinnatisectas 6
5. Lacinias foliares laxas; flores blancas ..... **10. A. chamaemelifolia**
– Lacinias foliares ± densas, en ocasiones imbricadas; flores blancas, rosadas o amarillas 6
6. Flores amarillas 7
– Flores blancas o rosadas 8
7. Hojas densamente tomentoso-lanosas; tallos (5)10-35 cm ..... **4. A. tomentosa**
– Hojas ± laxamente pubescentes; tallos 45-60(100) cm ..... **5. A. arabica**
8. Hojas caulinares subcilíndricas o planas en fresco, de linear-lanceoladas a oblongas, con (10)15-30 pares de segmentos de primer orden 9
– Hojas caulinares planas, ovado-triangulares, oblongas u obovadas, normalmente con no más de 10 pares de segmentos de primer orden 11
9. Flores de un rosa ± intenso –en ocasiones rosa pálido, excepcionalmente blancas–; tallos y hojas densamente pelosos; hojas caulinares subcilíndricas, divididas en lacinias de 0,1-0,3(0,5) mm de anchura, muy finas, lineares o filiformes ..... **2. A. ceretanica**
– Flores blancas o de un rosa ± pálido –excepcionalmente purpúreo-violáceas–; tallos y hojas con indumento variable; hojas caulinares de planas a subcilíndricas, divididas en lacinias de (0,1)0,2-0,6(0,8) mm de anchura, lanceoladas, estrechamente lanceoladas o lineares 10
10. Flores de un rosa pálido; tallos, hojas y brácteas del involucro glabrescentes; capítulos de las inflorescencias poco numerosos –6-30(50)– ..... **3. A. roseoalba**
– Flores blancas o de un rosa ± pálido –excepcionalmente purpúreo-violáceas–; tallos, hojas y brácteas del involucro con indumento variable; capítulos de las inflorescencias en número muy variable –(10)20-100 o incluso más– ..... **1. A. millefolium**
11. Hojas caulinares ovado-triangulares, con lacinias de 0,5-0,7 mm de anchura y raquis de 0,7-1,6 mm de anchura; tallos 30-70(90) cm ..... **6. A. ligustica**
– Hojas caulinares de oblongas a estrechamente obovadas, con lacinias de 0,2-0,6(0,8) mm de anchura y raquis de 0,6-1(1,4) mm de anchura; tallos 7-30(60) cm ..... **7. A. odorata**
12. Hojas obtusas, las inferiores en general con algunos lóbulos en la base; flores amarillas ..... **9. A. ageratum**
– Hojas agudas, sin lóbulos en la base; flores blancas ..... **11. A. pyrenaica**

Sect. 1. **Achillea**

Hierbas perennes. Hojas en general 1-3(4) pinnatisectas, divididas en segmentos no transversos, a veces imbricados, planas o de sección subcilíndrica o cilíndrica. Capítulos numerosos, generalmente más de 20, de pequeño tamaño, con (0)4-6(7) flores liguladas. Flores blancas, amarillas o rosas, rara vez purpúreo-violáceas.

1. A. millefolium L., Sp. Pl.: 899 (1753) [millefólium]

A. compacta Lam., Encycl. 1: 27 (1783)
A. monticola Martrin-Donos, Pl. Crit. Tarn: 31 (1862)
A. setacea sensu Willk. in Will. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 77 (1870), non Waldst. & Kit., Descr. Icon. Pl. Hung. 1: 82 (1801)
Ind. loc.: "Habitat in Europae pascuis pratisque" [lectótipo designado por A. Huber-Morath in Ber. Schweiz. Bot. Ges. 84: 154 (1975): LINN]
Ic.: H.E. Hess & al., Fl. Schweiz 3: 556 (1972); Saule, Fl. Ill. Pyrén.: 559 pl. 251 fig. 1 (1991); lám. 327 g, h

4 Compositae_pp 1707-1824_ferros_Vol. XVI(III).qxd 11/2/19 16:03 Página 1757

Hierba perenne. Rizoma de (1,3)1,5-5(7) mm de diámetro, de horizontal a oblicuo, ± ramificado, con tallos floríferos y estolones subterráneos ± numerosos, rematados en rosetas. Tallos (6)12-80(100) cm, erectos o cortamente curvado-ascendentes en la base, simples o en ocasiones ramificados en la mitad distal, pelosos, con pelos hasta de 1,5 mm, aplicados al tallo o ± erecto-patentes. Hojas (1)2-40(50) × 0,2-3(5) cm, de oblongo-lanceoladas a lanceoladas –en alguna ocasión linear-lanceoladas–, 2-3(4) pinnatisectas, de planas a subcilíndricas, en algún caso fusiformes, pelosas, a veces con glándulas sésiles; las basales hasta de 40(50) cm, ± largamente pecioladas, con limbo estrechamente lanceolado u oblongo-lanceolado; las caulinares numerosas, hasta 25, erecto-patentes o patentes, cortamente pecioladas o subsésiles, oblongas, oblongo-lanceoladas o estrechamente lanceoladas –en alguna ocasión linear-lanceoladas–; segmentos de primer orden numerosos, de 10 a 30 pares o incluso más, en ocasiones ± imbricados; raquis de 0,5-1,5(2) mm de anchura; lacinias de (0,1)0,2-0,6(0,8) mm de anchura, lanceoladas, estrechamente lanceoladas o lineares, mucronadas, a menudo dispuestas en distintos planos en hojas subcilíndricas. Inflorescencias corimbiformes con superficie plano-convexa de (1,5)2-12(20) cm de diámetro, formadas por (10)20-100 o más capítulos. Capítulos heterógamos y radiados; pedúnculos 1,5-7,5(10) mm, densamente peloso-glandulosos, algunos con brácteas de 2-4(7) mm, lineares. Involucro 3-5(5,5) × (2)2,5-4(4,5) mm, de estrechamente semiovado a subcilíndrico; brácteas externas (1)1,3-2,5 × 0,4-1(1,5) mm, estrechamente ovado-lanceoladas; brácteas internas 2,5-4(4,2) × (0,5)0,8-1,5(1,8) mm, de ovado-lanceoladas a elíptico-lanceoladas, ± pelosas sobre todo hacia el ápice, en ocasiones peloso-glandulosas, con el margen escarioso, pardo-negruzco en la mitad apical o en el ápice. Receptáculo de 1-1,3 mm de diámetro, en la floración plano-convexo, en la fructificación cónico y hasta de 1,8 mm de longitud; páleas 2,5-3,5(4) × 0,6-1 mm, de elíptico-lanceoladas a lanceoladas, glabras, más cortas que las flores. Flores liguladas 4 o 5(6) por capítulo, de (3)3,5-5,8(6,5) mm; limbo 1-2,5(3) × 0,8-2,5(3) mm, semielíptico, semicircular o semiovado, patente, blanco, en ocasiones de un rosa pálido, por excepción purpúreo-violáceo; tubo (0,7)1-2(2,4) × 0,15-0,7 mm. Flósculos 10-30 por capítulo, de (2,5)3-5,2 mm; dientes 0,2-0,6 mm; tubo 1,8-2,5 × 0,2-0,5 mm. Aquenios 1,4-2,2(2,5) × 0,4-1 mm. $2n = 36, 54, 72$.

Pastizales, prados, taludes, bosques claros y lugares abiertos en general; 10-2300(2700) m. (V)VI-XI(XII). Europa y Asia septentrional; naturalizada esporádicamente en las zonas templadas y frías de otros continentes. Áreas extramediterráneas de la mitad norte de la Península, mucho más escasa en las montañas béticas y ocasionalmente naturalizada en Andalucía. **And. Esp.:** Al Av B Bi Bu C Cc [Ca] Cs Cu Ge Gu Hu J L Le Lo Lu M [Ma] Mu Na O Or P Po S Sa [Se] Sg So SS T Te V Va Vi Z Za. **Port.:** BA (BAl)? Mi TM. **N.v.:** aquilea, flor de pluma, milenrama, milefolio, mil hojas; *port.:* milfolhada, milifólia, milifólio, milipólio, pêlo-de-carneiro, prazer-das-damas, salvação-do-mundo; *cat.:* milfulles, camamilla vera; *eusk.:* millorri, milosto.

Observaciones.–Achillea millefolium da nombre a un agregado formado por la especie linneana y un conjunto de estirpes eurasiáticas y norteamericanas emparentadas. Tradicionalmente, la taxonomía del mismo se ha basado en caracteres como forma, tamaño y disposición de hojas y lacinias foliares, y forma, dimensiones y coloración de capítulos, flores y brácteas. Todos ellos manifiestan un polimorfismo considerable, lo que ha dado pie a la descripción de numerosas entidades, a menudo unidas por formas de transición y por lo tanto difíciles de deslindar. En cuanto a los criterios taxonómicos, abarcan desde enfoques muy sintéticos, con una única especie *(A. millefolium* s.l.) subdividida en numerosos táxones infraespecíficos, hasta otros analíticos que contemplan varias decenas de microespecies.

4 Compositae_pp 1707-1824_ferros_Vol. XVI(III).qxd 11/2/19 16:03 Página 1758

Dado que las estirpes suelen presentar niveles de ploidía característicos, resultan de utilidad para identificarlas los recuentos cromosomáticos, en su defecto, las estimaciones del nivel de ploidía por métodos indirectos.

El colectivo ha sido objeto de numerosos estudios con diversas metodologías, desde los clásicos basados en criterios morfológicos y cariológicos de F. Ehrendorfer in Oesterr. Bot. Z. 100: 583-592 (1953) o J. Saukel & R. Langer in Phyton (Horn) 31(2): 185-207 y 32(1): 47-78 (1992), hasta otros más recientes que integran genética molecular y filogeografía [cf. Y.-P. Guo & al. in Taxon 57(1): 153-169 (2008)]. Según tales estudios, la diversidad del grupo resultaría de repetidos procesos de hibridación y poliploidización, con la formación de distintos auto y alopoliploides correspondientes hasta a cuatro niveles de ploidía (2*x*, 4*x*, 6*x* y 8*x*); todo ello combinado con procesos evolutivos ligados a distintos tipos de hábitats, y con la naturalización de estirpes alóctonas introducidas de forma voluntaria o involuntaria. Los trabajos mencionados se basan principalmente en táxones y poblaciones del centro del continente eurasiático, en donde se concentra la máxima diversidad; en cambio, tratan de forma marginal las poblaciones ibéricas, si bien aportan alguna información relevante al respecto.

Estas últimas manifiestan igualmente un polimorfismo considerable, lo que ha conllevado tanto descripciones de nuevos táxones como citas de otros, propios del centro y el este de Europa, a menudo erróneas. Y.-P. Guo, F. Ehrendorfer & R. Samuel in Taxon 53(3): 657-672 (2004), y también Y.-P. Guo, J. Saukel & F. Ehrendorfer in Taxon 57(1): 153-169 (2008) sugieren la presencia en la Península de diploides *(A. ceretanica)*, hexaploides *(A. millefolium* s.str.) y octoploides *(A. monticola)*, los dos últimos muy difíciles de deslindar en base solo a criterios morfológicos. Los escasos recuentos cromosomáticos publicados [cf. M. Queirós in Bol. Soc. Brot. ser. 2, 47: 303-304 (1973)], otros propios inéditos, así como estimaciones por métodos indirectos a través de la valoración de cantidades de ADN por citometría de flujo sobre material fresco y medición de dimensiones estomáticas sobre materiales de herbario –en parte inéditos– corroboran la presencia en la Península de tales entidades, y también de tetraploides [una sola población detectada por el momento; cf. S. López-Vinyallonga & al. in PLoS ONE 10(6): e0129861 (2015)], al tiempo que permiten establecer una primera aproximación sobre las áreas de distribución respectivas.

Como apuntaban los trabajos antes mencionados, los hexaploides y octoploides (así como los ejemplares de la única población tetraploide conocida) resultan sumamente complicados de distinguir entre ellos a partir únicamente de la morfología. El polimorfismo de tales estirpes va asociado además a un importante solapamiento tanto de las características morfológicas y morfométricas como de las áreas de distribución respectivas en la Península. Por el contrario, los diploides son fácilmente reconocibles por presentar combinaciones características de caracteres reproductivos y vegetativos, y sus áreas de distribución se hallan aparentemente restringidas a la parte oriental de los Pirineos; por ello, se tratan aquí como especies autónomas *(A. ceretanica* y *A. roseoalba*, esta última introducida con toda probabilidad en época reciente). En cuanto a las restantes estirpes ibéricas del grupo (tetraploides, hexaploides y octoploides) se incluyen en una *A. millefolium* tomada en sentido amplio, y por lo tanto muy polimorfa.

En general, las estirpes octoploides son las más frecuentes y ampliamente repartidas por la Península. Muchas de sus poblaciones están formadas por ejemplares vigorosos: plantas hasta de 1 m de alto y hojas basales hasta de 50 cm, con rizomas abundantemente ramificados, que producen numerosas rosetas, hojas caulinares superiores planas, anchas, con segmentos de primer orden anchos y ± laxos, perpendiculares o casi al raquis, y lacinias en general no confluentes, e inflorescencias hasta de 20 cm de diámetro. Son propias generalmente de zonas con elevada humedad edáfica o ambiental, hallándose distribuidas principalmente por el Pirineo axial, y también en suelos húmedos del resto del área peninsular. Tales ejemplares se han denominado *A. monticola*, especie descrita a partir de poblaciones del S de Francia (departamento del Tarn), indicada también de Galicia [cf. Merino, Fl. Galicia 2: 361 (1906)], Portugal [cf. J. do Amaral Franco, Nova Fl. Portugal 2: 395 (1984)] y, más recientemente, de forma vaga, del N de la Península [cf. Y.-P. Guo & al. in Taxon 57(1): 153-169 (2008)]. Con todo, el rango de variabilidad morfológica de los octoploides resulta muy amplio, y comprende igualmente formas menos robustas (e incluso enanas) muy difíciles de distinguir de los hexaploides en base únicamente a criterios morfológicos. Merecen especial mención los morfotipos xeromorfos, integrados por plantas en general poco robustas, de hojas estrechamente lanceoladas a linear-lanceoladas, subcilíndricas, estrechas, con segmentos de primer orden estrechos y densos que forman un ángulo agudo con el raquis, en general ± imbricados, y con las lacinias a menudo confluentes en los ejemplares prensados; tales morfotipos se dan principalmente en territorios y ambientes más bien secos, pero no es raro que convivan con ejemplares más o menos típicos en una misma localidad.

4 Compositae_pp 1707-1824_ferros_Vol. XVI(III).qxd 11/2/19 16:03 Página 1759

Las estirpes hexaploides *(A. millefolium* s.str.), por su parte, se hallan aparentemente menos extendidas por la Península que las octoploides. En general, las plantas son algo menos robustas que las octoploides: hojas basales hasta de 25(30) cm, hojas caulinares superiores a menudo subcilíndricas, con segmentos de primer orden en general estrechos y densos, formando un ángulo agudo con el raquis, lacinias a menudo confluentes, e inflorescencias hasta de 10 cm de diámetro. Entre ellas se dan asimismo morfotipos xeromorfos similares a los observados entre los octoploides. Se distribuyen por las áreas montañosas de la parte oriental de los Prepirineos, macizo del Montseny, Albarracín-Alto Tajo, Guadarrama, Mampodre, sierra de Francia, etc., más algunas localidades aparentemente dispersas por otras áreas de la mitad N peninsular; también es hexaploide la pequeña población de flores purpúreas de la sierra de Espuña (Murcia), cuyo origen quizás pudiera hallarse en alguna estirpe ornamental cultivada *(A. millefolium* 'Lilac Queen' o similar). En cuanto a la única población tetraploide detectada (en el N de Palencia), las características morfológicas y morfométricas de sus ejemplares entrarían dentro del rango de variabilidad observada tanto para hexaploides como para octoploides.

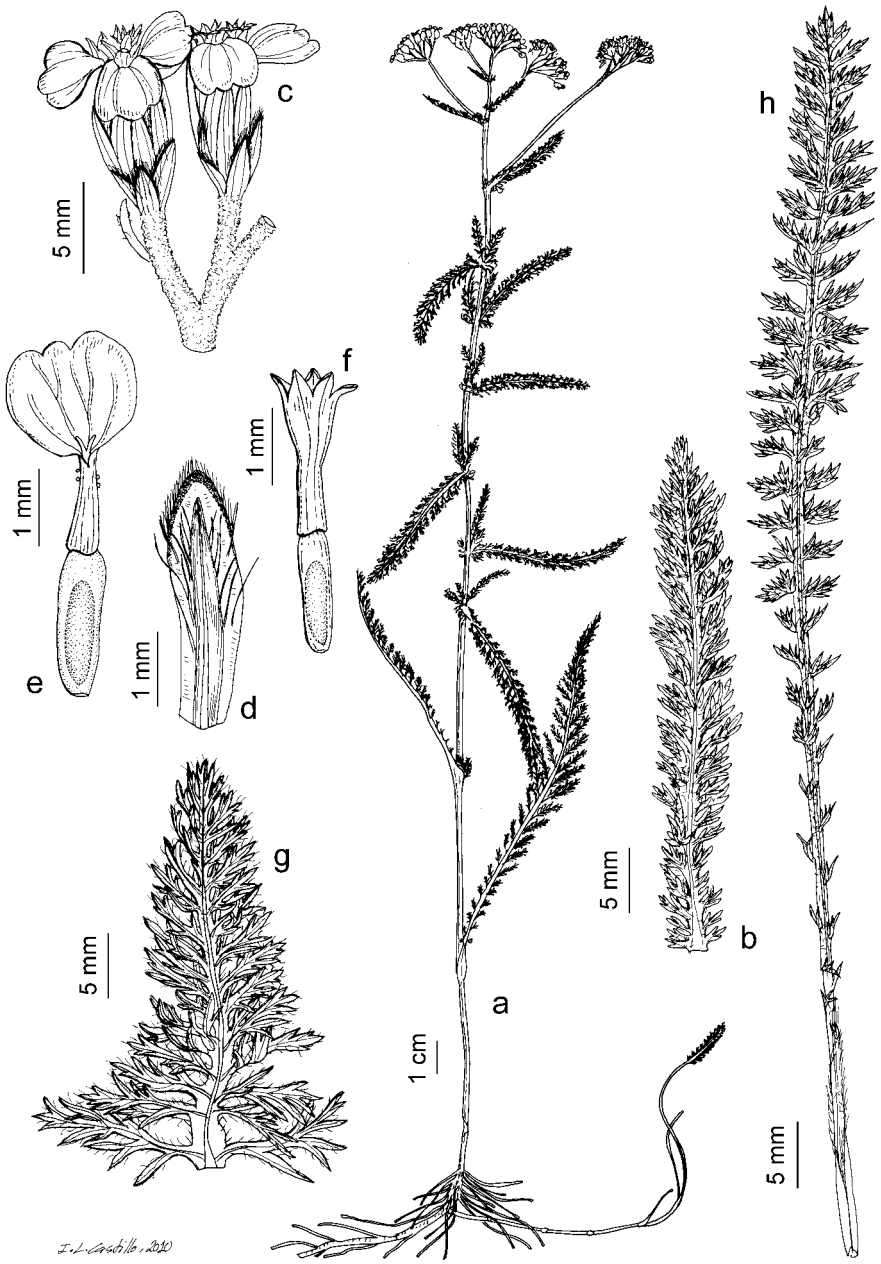
Por otra parte, la diversidad del grupo ha motivado bastantes citas aparentemente erróneas de táxones no autóctonos de la Península. A las plantas de flores rosas, siguiendo el tratamiento de I.B.K. Richardson [in Tutin & al. (eds.), Fl. Eur. 4: 159-165 (1979)], se las ha atribuido a menudo a *A. millefolium* subsp. *sudetica* (Opiz) Oborný, Fl. Mähren: 657 (1885) [*A. sudetica* Opiz in Hesperus 2: 623 (1813), basión.], taxon hexaploide de distribución centroeuropea. Las plantas xeromorfas mencionadas más arriba, por su parte, fueron denominadas *A. setacea* Waldst. & Kit. por H.M. Willkomm y otros autores que tomaron su Prodromus como referencia. C. Pau y otros autores mucho más recientes las han remitido a *A. collina* (Wirtg.) Heimerl in A. Kern., Sched. Fl. Exs. Austro-Hung. 3: 116 (1883) [*A. millefolium* var. *collina* Wirtg., Fl. Coblenz: 101 (1841), basión.], bien con este mismo rango, bien como subespecie o variedad de *A. millefolium* [cf. A. Segura Zubizarreta & al., Cat. Fl. Soria: 48 (1998); G. Mateo & M.B. Crespo, Claves Fl. Valenc., ed. 2: 106 (2001), entre otros]. En realidad, *A. setacea* y *A. collina* son dos estirpes centroeuropeas, diploide y tetraploide respectivamente, cuya presencia en la Península han descartado monógrafos como I.B.K. Richardson in Tutin & al. (eds.), Fl. Eur. 4: 159-165 (1979) o Y.-P. Guo & al. in Taxon 57(1): 153-169 (2008). Tales apreciaciones concuerdan con el hecho que hasta el momento no se hayan detectado diploides autóctonos distintos de *A. ceretanica*, así como con la aparente rareza de los tetraploides.

Por último, e independientemente del nivel de ploidía, bastantes ejemplares presentan una proporción importante de aquenios parasitados por dípteros de la familia de los cecidomíidos, que son parasitados a su vez por himenópteros de la familia de los eulófidos. Ello da lugar a frutos aparentemente dimorfos, con un segundo tipo no viable, de un pardo-amarillento, sin reborde y de contorno cilíndrico, en realidad una cecidia dentro de la que se desarrollan las larvas de ambos parásitos.

2. A. ceretanica (Sennen) I. Soriano [ceretánica]
in Collect. Bot. (Barcelona) 35, e008: 2 (2016)

A. millefolium proles *ceretanica* Sennen in Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat. 15: 235 (1916) [basión.]
A. millefolium subsp. *ceretanica* (Sennen) O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 3: 796 (1996)
Ind. loc.: "Cerdagne: Llivia, Puigcerdà, Estavar, La Cabanasse, etc.; montagnes du Capcir" [lectótipo designado por O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 3: 796 (1996): BC]
Ic.: Lám. 327 a-f

Hierba perenne. Rizoma de (1)1,5-4(6) mm de diámetro, de horizontal a oblicuo, con tallos floríferos y algunos estolones subterráneos rematados en rosetas. Tallos (12)20-65(80) cm, erectos o curvado-ascendentes en la base, simples o en ocasiones ramificados en la mitad distal, en general densamente pelosos, con pelos hasta de 1,5 mm, erecto-patentes. Hojas de (1,5)2-15(25) × (0,3)0,5-1(1,5) cm, de estrechamente lanceoladas a oblongo-lanceoladas, de sección subcilíndrica, 2-3 pinnatisectas, densamente pelosas; las basales hasta de 15(25) cm, ± largamente pecioladas, con lámina de estrechamente lanceolada a oblongo-lanceolada; las caulinares de erecto-patentes a patentes, sésiles o subsésiles, en número de 10-



Lám. 327.–*Achillea ceretanica,* a-f) La Molina, Baixa Cerdanya, Gerona (BCN 22383): a) hábito; b) hoja por el haz; c) capítulos; d) bráctea; e) flor ligulada; f) flósculo. *A. millefolium,* g) Espinama, Cantabria (BCN 21046); h) Golmayo, Soria (BCN 31803): g) hoja por el haz; h) hoja por el haz.

20(25); segmentos de primer orden de 20 a 30 pares –o incluso más en las hojas de la parte media del tallo–, densos, ± imbricados, formando en general un ángulo agudo con el raquis; raquis (0,3)0,5-1 mm, lacinias de 0,1-0,3(0,5) mm de anchura, filiformes, mucronadas. Inflorescencias corimbiformes con superficie plano-convexa, de (2)4-12(15) cm de diámetro, formadas por 30-100 o más capítulos. Capítulos heterógamos y radiados; pedúnculos 1,5-5 mm, densamente pelosos, algunos con brácteas de 2-6 mm, lineares. Involucro (3)3,5-5 × (2)2,2-3,3 mm, de subcilíndrico a estrechamente campanulado; brácteas externas 1-1,8 × 0,5-1 mm, ovado-lanceoladas; brácteas internas (2,2)2,7-4(4,2) × 0,5-1(1,2) mm, elíptico-lanceoladas, pelosas sobre todo hacia el ápice, con glándulas esparcidas y el margen escarioso, en ocasiones pardo-negruzco y fimbriado en la mitad apical. Receptáculo de c. 1 mm de diámetro, en la floración plano-convexo, en la fructificación cónico y hasta de 1,5 mm; páleas 3-3,5 × 0,7-1 mm, de elíptico-lanceoladas a lanceoladas. Flores liguladas 4 o 5 por capítulo, de 3,5-5,1(5,5) mm; limbo 1,2-2,2(2,5) × 1,3-2,2(3) mm, semielíptico, patente, de un rosa ± intenso –en ocasiones rosa pálido, excepcionalmente blanco–; tubo 1,1-2 × 0,2-0,5 mm. Flósculos 10-20 por capítulo, de (2,7)3-4 mm; dientes 0,2-0,4(0,5) mm; tubo (1)1,2-2(2,2) × 0,2-0,5 mm. Aquenios 1,5-2,2(2,5) × 0,5-0,8(1) mm. $2n = 18$.

Pastizales, bosques claros, taludes y hábitats abiertos en general, localmente abundante en suelos ± removidos por el ganado o las actividades humanas (pistas de esquí); (525)1100-2200 m. VII-X. Pirineos orientales. Alta cuenca del Segre: depresión de la Cerdaña y zonas próximas (valles de la Valira y Santa Magdalena), en estas últimas quizás introducida en época reciente. **And. Esp.:** B Ge L.

Observaciones.–Taxon diploide perteneciente al agregado de *A. millefolium* (ver observaciones sobre esta especie). Según Y.-P. Guo & al. in Taxon 53(3): 657-672 (2004) y Y.-P. Guo & al. in Taxon 57(1): 153-169 (2008), es una de las estirpes diploides basales del grupo, muy distante filogenéticamente del resto de estirpes autóctonas del oeste de Europa.

Como ya señaló Sennen en el protólogo, el color más habitual de las flores es el rosa intenso, aunque no son raros los ejemplares de flores rosa pálido, o incluso blancas. Por otra parte, los aquenios de alguna población presentan evidencias de parasitismo e hiperparasitismo por dípteros e himenópteros análogos a los observados en *A. millefolium*.

3. A. roseoalba Ehrend. in Oesterr. Bot. Z. 106: 368 (1959) ["roseo-alba"] [roseoálba]

Ind. loc.: "Italia, Val Tellina, 1 km östlich Chiuro, 350 m" [holótipo: W]
Ic.: H.E. Hess & al., Fl. Schweiz 3: 556 (1972)

Hierba perenne. Rizoma de 1,5-3,5 mm de diámetro, horizontal, con tallos floríferos y algunos estolones subterráneos rematados en rosetas. Tallos 35-80 cm, erectos o cortamente curvado-ascendentes en la base, simples o poco ramificados en la mitad distal, subglabros. Hojas (2)3-25 × (0,7)1-3 cm, de ± anchamente lanceoladas a oblongo-lanceoladas, de sección aplanada, 2-3 pinnatisectas, glabras o subglabras; las basales hasta de 25 cm, pecioladas, con lámina lanceolada u oblongo-lanceolada; las caulinares en número hasta de 10, ± patentes, sésiles o subsésiles; segmentos de primer orden de 10 a 25 pares, ± laxos, patentes o subpatentes y ± distantes; raquis (0,5)1-1,5 mm, lacinias de (0,2)0,5-1 mm de anchura, lineares o linear-lanceoladas, mucronadas. Inflorescencias corimbiformes, oligo-

4 Compositae_pp 1707-1824_ferros_Vol. XVI(III).qxd 11/2/19 10:03 Página 1762

céfalas, laxas, con superficie ± convexa, de 1,5-5 cm de diámetro, formadas por 6-30(50) capítulos. Capítulos heterógamos y radiados; pedúnculos 1,5-5(20) mm, ± densamente pelosos, algunos con brácteas de 2-4 mm, lineares. Involucro 3,2-4,3 × 2,8-3,5 mm, de subcilíndrico a ± estrechamente campanulado; brácteas externas 1,5-2 × 0,6-1,2 mm, ovado-lanceoladas; brácteas internas 2,8-3,8 × 0,9-1,1 mm, elíptico-lanceoladas, subglabras, con glándulas esparcidas y el margen escarioso, fimbriado en la mitad apical. Receptáculo de c. 1 mm de diámetro, en la floración plano-convexo, en la fructificación cónico y hasta de 1,25 mm; páleas 3-3,7 × 0,8-1,1 mm, de elíptico-lanceoladas a lanceoladas. Flores liguladas 4(5) por capítulo, de 4,5-6 mm; limbo 1,6-2,5 × 1,8-2,5 mm, semielíptico, patente, de un rosa pálido; tubo 1,5-1,8 × 0,3-0,5 mm. Flósculos 10-20 por capítulo, de (2,7)3-4 mm; dientes 0,2-0,5 mm; tubo 1,6-2 × 0,4-0,5 mm. Aquenios 1,7-2,3 × 0,5-0,9(1) mm. $2n = 18$*.

Prados de siega; 525-1040 m. V-X. Zonas bajas y medias de la cordillera alpina y áreas adyacentes (desde Francia a Eslovenia y SW de Austria), y también en algunas localidades balcánicas (Rumanía). Pirineos orientales, en el tramo medio-alto del valle del Segre y en algún punto del Pallars. **Esp.:** [L].

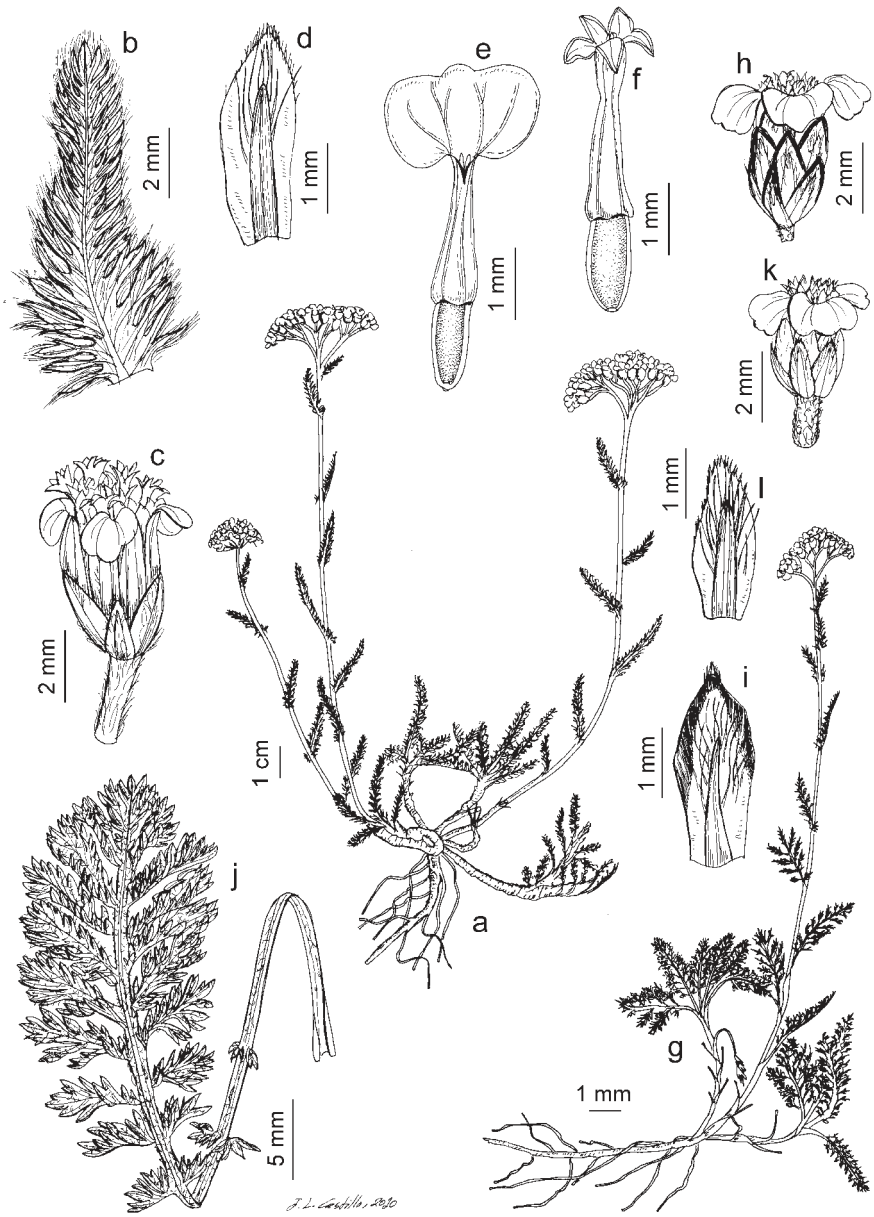
Observaciones.–Taxon diploide del agregado de *A. millefolium* (véanse observaciones sobre esta especie), próximo a *A. aspleniifolia* Vent., Descr. Pl. Jard. Cels: tab. 95 (1803), probablemente originado por hibridación e introgresión entre esta especie y *A. setacea* Waldst. & Kit. o algún otro taxon diploide próximo [cf. F. Ehrendorfer in Oesterr. Bot. Z. 106: 368 (1959); Y.-P. Guo & al. Taxon 53(3): 657-672 (2004)]. En la Península, se ha indicado únicamente en los prados de siega de las zonas cercanas a la Seu d'Urgell y en una localidad del Pallars, con toda probabilidad introducido con mezclas de semillas [cf. P. Aymerich & I. Soriano in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 80: 67-72 (2017)].

4. A. tomentosa L., Sp. Pl.: 897 (1753) [tomentósa]

Ind. loc.: "Habitat in G. Narbonensi, Vallesia, Tataria" [lectótipo designado por J. Dabrowska in Acta Univ. Wratislav., Prace Bot. 24, pl. IX (1982): LINN]

Ic.: O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 3: 792 (1996); H.E. Hess & al., Fl. Schweiz 3: 553 (1972); lám. 328 a-f

Hierba perenne. Rizoma de 1,2-2,4 mm de diámetro, horizontal, en ocasiones oblicuo, cortamente ramificado, estolonífero, con rosetas estériles y tallos floríferos ± numerosos. Tallos (5)10-35 cm, ascendentes o erectos, en general no ramificados, lanoso-blanquecinos, densamente cubiertos de pelos hasta de 2 mm. Hojas 0,7-3,6 × 0,2-1 cm, de lanceoladas a oblongas, cilíndricas, 1-2 pinnatisectas, densamente tomentoso-lanosas, blanquecinas –en especial las jóvenes–, en algún caso con glándulas sésiles esparcidas; raquis de 0,5-1,5 mm de anchura, lacinias de 0,15-0,35 mm de anchura, lineares, mucronadas, imbricadas; las basales subsésiles, con la base del pecíolo algo ensanchada; las caulinares ± numerosas, de 10 a 25, a menudo más cortas que los entrenudos, sobre todo las de la mitad distal. Inflorescencias corimbiformes, con superficie plano-convexa, de 1,5-5 cm de diámetro, formadas por (5)12-40(50) capítulos. Capítulos heterógamos y radiados; pedúnculos 1-10 mm, lanoso-glandulosos, algunos con brácteas de 2-6 mm, lineares. Involucro 2,5-5 × 2-4,5 mm, estrechamente semiovado, campanulado en la fructificación; brácteas externas 2-3(3,5) × 0,7-1,5 mm, de ovado-lanceoladas a lanceoladas; brácteas internas (3)3,5-4,5 × (1)1,2-2 mm, de ovado-elípticas a elípticas, lanosas, las basales lanoso-glandulosas. Receptáculo de 1-1,5 mm de diámetro, en



Lám. 328.–*Achillea tomentosa,* a, b) Hoz de Beteta, Serranía de Cuenca (BCN 2962); c-f) monte Valonsadero, Soria (BCN 31798): a) hábito; b) hoja caulinar; c) capítulo; d) bráctea; e) flor ligulada; f) flósculo. *A. odorata,* g-i) Castanesa, Huesca (var. *masclansii;* JACA 157782); j) Serreta Negra de Fraga, Huesca (var. *odorata;* BCN 2820); k, l) La Vansa i Fórnols, Lérida (var. *odorata;* BCN 21033): g) hábito; h) capítulo; i) bráctea; j) hoja basal; k) capítulo; l) bráctea.

4 Compositae_pp 1707-1824_ferros_Vol. XVI(III).qxd 11/2/19 10:03 Página 1764

la floración convexo, en la fructificación cortamente cónico y hasta de 1 mm; páleas 2-3 × 0,7-1 mm, de elíptico-lanceoladas a ovado-lanceoladas. Flores liguladas 4-6 por capítulo, de 4-5,5 mm; limbo (1)1,5-2,5 × 2-3,5(4,5) mm, de semicircular a obtrapezoidal, patente, de un amarillo oro; tubo (1,5)1,8-2 × 0,3-0,5 mm, esparcidamente glanduloso. Flósculos hasta 30 por capítulo, de 3-4 mm; dientes 0,2-0,3 mm; tubo (1,5)2-3 × 0,3-0,4 mm. Aquenios 1,2-1,5 × 0,4-0,6 mm. $2n = 18$*.

Pastizales, matorrales xerófilos y claros de bosques sobre suelos arenosos o pedregosos, en ambientes de montaña algo húmedos; (700)1000-1800 m. (V)VI-VIII. SW de Europa, desde los Alpes y Apeninos hasta el Macizo Central francés y montañas del C y N de la Península. E de la Cordillera Cantábrica, Sistema Ibérico y aledaños. **Esp.:** Bu Cu Gu (Lo) P So Te V Va Z.

5. A. arabica Kotschy in Sitzungsber, Kaiserl. Akad. Wiss., Math.-Naturwiss. Cl., Abt. 1, 52: 251 (1866) [arábica]

Ind. loc.: "Arabia, Asyr, 1838, medicus ignotus legit"
Ic.: Mouterde, Nouv. Fl. Liban Syrie 3, Atlas, Pl. 217 (1983); Viney, Ill. Fl. N. Cyprus, fig. 589 (1994)

Hierba perenne. Rizoma de 3-4 mm de diámetro, de horizontal a oblicuo, ± ramificado, tortuoso, con rosetas estériles y tallos floríferos. Tallos 45-60(100) cm, erectos, con algunos rámulos foliosos sobre todo hacia la parte distal, ± densamente pelosos, con pelos de 1-2 mm, flexuosos, de aplicados a erecto-patentes. Hojas 2-13,5 × 0,4-1(1,3) cm, oblongo-lanceoladas, subcilíndricas, 2-3 pinnatisectas –salvo las apicales que son pinnatisectas–, de sésiles a subsésiles, con la base del pecíolo algo ensanchada, ± densamente peloso-glandulosas, con glándulas sésiles ± abundantes, ± laxamente pubescentes; las basales a menudo marcescentes en la floración, las caulinares ± numerosas, erecto-patentes; raquis de 0,5-1,2 mm de anchura, lacinias de 0,2-0,9 mm de anchura, de lineares a estrechamente linear-lanceoladas, mucronadas, con los segmentos de primer orden ± distantes. Inflorescencias corimbiformes, con superficie plano-convexa, hasta de 10 cm de diámetro, formadas por numerosos capítulos, a menudo más de 200. Capítulos heterógamos y radiados; pedúnculos 2,5-5 mm, peloso-glandulosos, algunos con brácteas de 4-5,5 mm, lineares. Involucro c. 4 × 2,6 mm, campanulado; brácteas externas 2,3 × 1,2 mm, elíptico-oblongas, las basales lanoso-glandulosas; brácteas internas 3,8-4 × 1-1,9 mm, de elípticas a obovado-elípticas, con el margen anchamente escarioso. Receptáculo de c. 1 mm de diámetro, en la floración convexo, en la fructificación cortamente cónico y hasta de 1 mm; páleas 2-2,8 × 1 mm, elíptico-obovadas. Flores liguladas 5 o 6 por capítulo, de c. 5 mm; limbo 1,8 × 2,5 mm, de semicircular a obtrapezoidal, patente, de un amarillo oro; tubo 2,3-2,5 × 0,3-0,5 mm. Flósculos hasta 35 por capítulo, de 4,5-5 mm; dientes c. 0,3 mm; tubo c. 3 × 0,3 mm. Aquenios (0,9)1-1,3 × 0,4-0,6 mm. $2n = 18$*.

Taludes de caminos entre campos de cereal; 700 m. III-VI. Asia central y E de Europa, hasta la península Balcánica (S de Bulgaria); cultivada también como ornamental y naturalizada o adventicia en escasas localidades de Europa occidental. NE de la Península. **Esp.:** [B].

Observaciones.–Tan solo se conoce una población ibérica, en el centro de Cataluña: Aguilar de Segarra [cf. I. Soriano in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 70: 51 (2002)]. Su origen podría considerarse debido a una llegada accidental de semillas procedentes de poblaciones naturales o cultivadas mezcladas con la simiente de cereal, o bien en una introducción con fines ornamentales seguida de naturalización.

4 Compositae_pp 1707-1824_ferros_Vol. XVI(III).qxd 11/2/19 10:03 Página 1765

6. A. ligustica All., Auct. Syn. Stirp. Taurin.: 17 (1773) [ligústica]

Ind. loc.: "In maritimis Liguriae provenit"
Ic.: O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 3: 794 (1996); fig. 19 e

Hierba perenne. Rizoma de 2-5 mm de diámetro, oblicuo, simple o poco ramificado. Tallos 30-70(90) cm, de erectos a cortamente curvado-ascendentes, en ocasiones con rámulos foliosos en la mitad distal, pelosos, con pelos de 0,5-0,7 mm ± aplicados al tallo. Hojas 1-4,5 × 0,6-3 cm, de anchamente ovado-triangulares a ovado-elípticas, planas, 2-3 pinnatisectas, pelosas, con pelos hialinos de 0,5-0,7 mm, de aplicados a erecto-patentes, y con glándulas sésiles; las basales pecioladas, marcescentes en la floración; las caulinares numerosas (de 15 a 30), a menudo más cortas que los entrenudos, de patentes a erecto-patentes, subsésiles o sésiles; lámina de anchamente ovado-triangular a ovado-elíptica; segmentos de primer orden hasta 10 pares, ± distantes; raquis de 0,7-1,6 mm de anchura, lacinias de 0,5-0,7 mm de anchura, linear-lanceoladas, mucronadas. Inflorescencias corimbiformes, con superficie plano-convexa, de 2,5-9 cm de diámetro, formadas por 20-100 o más capítulos. Capítulos heterógamos y radiados; pedúnculos 1,5-4 mm, pubescente-glandulosos, con brácteas hasta de 3 mm, lineares. Involucro 3,5-4,5 × 2-3,5(4) mm, de subcilíndrico a semiovado; brácteas externas 1-2 × 0,5-1(1,5) mm, de ovado-lanceoladas a lanceoladas, pelosas, en ocasiones con algunas glándulas en la parte basal; brácteas internas (2)2,5-3 × 1-1,5 mm, elíptico-oblongas, pelosas, en ocasiones glandulosas y con el margen estrechamente escarioso. Receptáculo hasta de 1 mm de diámetro, en la floración convexo, en la fructificación cortamente cónico y hasta de 1 mm; páleas 2,5-3 × 0,6-1,2 mm, de elíptico-lanceoladas a ovado-elípticas. Flores liguladas 5 o 6(7) por capítulo, de 3,5-4,2 mm; limbo 1-1,8 × 1,5-2 mm, semielíptico, patente, blanco; tubo 1-1,5 × 0,3-0,5 mm. Flósculos hasta 20 por capítulo, de 3-4(4,5) mm; dientes c. 0,3 mm; tubo 1,5-2 × 0,3-0,6 mm. Aquenios 1,3-1,5 × 0,4-0,5 mm. $2n = 18^*, 54^*$.

Baldíos y pastizales secos; 100-400 m. VI-VII. Región mediterránea centro-oriental (Italia, Balcanes, Grecia, Córcega, Cerdeña, Sicilia, Creta; Magreb); naturalizada en el W de Europa. NE de la Península. **Esp.:** [B] [T].

Observaciones.–Las poblaciones ibéricas proceden con toda probabilidad de la naturalización de ejemplares cultivados con finalidad ornamental o para consumo humano, en infusiones o como aromatizante de licores. La especie ha sido citada de otras áreas de la Península por confusión con otras especies de *Achillea* [cf. I. Soriano in Acta Bot. Malac. 39: 295-297 (2014)].

7. A. odorata L., Syst. Nat. ed. 10: 1225 (1759) [odoráta]

Ind. loc.:"Habitat in Helvetia, Narbona, Hispania" [sec. L., Sp. Pl. ed. 2: 1268 (1763); lectótipo designado por S.P. Thornton-Wood in Taxon 47: 351 (1998): LINN]
Ic.: Saule, Fl. Ill. Pyrén.: 559 pl. 259 fig. 2 (1991); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 55 (1987); lám. 328 g-l

Hierba perenne. Rizoma 1-3,5 mm de diámetro, horizontal, en ocasiones oblicuo, ramificado, con rosetas estériles y tallos floríferos. Tallos 7-30(60) cm, erectos o curvado-ascendentes en la base, simples, poligonales, estriados, pelosos, con pelos hasta de 0,5 mm, ± aplicados. Hojas 0,6-7 × 0,3-1,5 cm, de anchamente

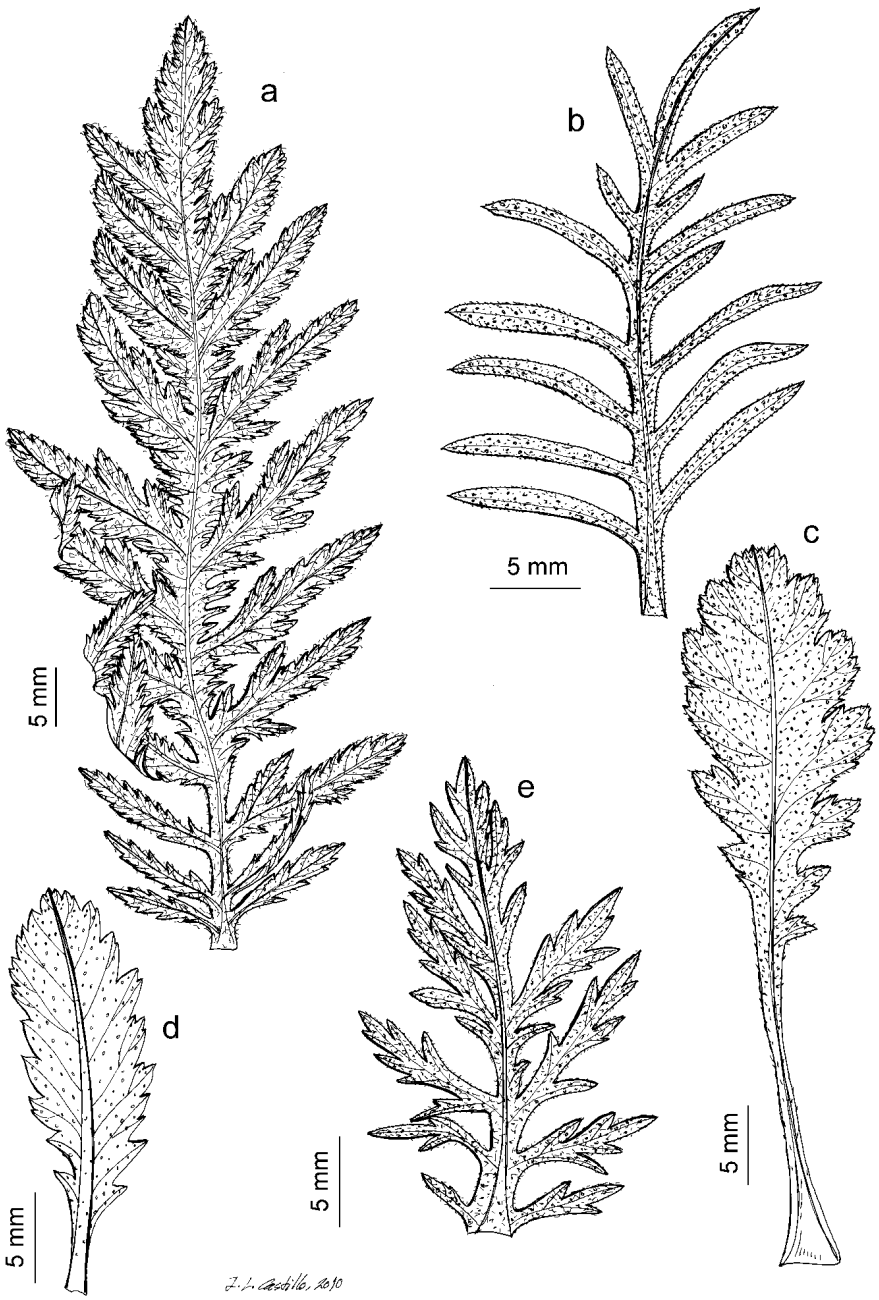


Fig. 19.–Hojas de: a) *Achillea filipendulina* (caulinar); b) *A. chamaemelifolia* (caulinar); c) *A. ageratum* (basal); d) *A. ageratum* (caulinar); e) *A. ligustica* (caulinar).

elípticas a obovado-elípticas u oblongas, planas, 1-3 pinnatisectas, ± densamente pubescentes, con glándulas sésiles ± numerosas; las basales de anchamente elípticas a obovado-elípticas, 2-3 pinnatisectas, con raquis de (0,3)0,4-0,8 mm de anchura y lacinias de 0,2-0,5(0,6) mm de anchura, mucronadas, con pecíolo hasta de 3,5 cm algo ensanchado en la base; las caulinares hasta 20, de oblongas a estrechamente obovadas, las de la mitad distal a menudo más cortas que los entrenudos, 1-2(3) pinnatisectas, erecto-patentes, sésiles o subsésiles, algo ensanchadas en la base; segmentos de primer orden hasta 10(12) pares, en general formando un ángulo agudo con el raquis y ± próximos, raquis de 0,6-1(1,4) mm de anchura y lacinias de 0,2-0,6(0,8) mm de anchura, mucronadas. Inflorescencias corimbiformes, con superficie plano-convexa de 1-4(4,5) cm de diámetro, formadas por 10 a 60 o más capítulos. Capítulos heterógamos y radiados; pedúnculos 1-3,5(5) mm, densamente pubescente-glandulosos, con brácteas de 2-4(6) mm, lineares. Involucro 2-4 × (1,5)1,7-2,5 mm, de subcilíndrico a semiovado; brácteas externas 1,3-2(2,7) × 0,2-1 mm, de estrechamente lanceoladas a ovado-lanceoladas; brácteas internas (2)2,2-3(3,5) × (0,8)1-1,3(1,5) mm, de ovado-elípticas a elípticas, pelosas sobre todo hacia la parte apical, las basales con glándulas esparcidas, con el margen escarioso, a veces con un reborde pardo negruzco ± evidente. Receptáculo hasta de 0,8 mm de diámetro, en la floración plano-convexo, en la fructificación cónico; páleas (1,6)2,2-3 × 0,6-1 mm, ovado-lanceoladas. Flores liguladas 4 o 5 por capítulo, de 3-3,5(5) mm; limbo (0,5)0,7-1,5(2) × (1)1,5-2,5(3,2) mm, de semicircular a semielíptico, patente, de un blanco mate; tubo 1-1,5 × 0,2-0,3 mm. Flósculos hasta 20 por capítulo, de 2,5-3(3,7) mm; dientes 0,2-0,4 mm; tubo (1,5)2-3 × 0,3-0,4 mm. Aquenios 1-1,4 × 0,4-0,6 mm. $2n = 18$.

Pastizales vivaces subnitrófilos sobre terrenos ± alterados, secos y pedregosos; (100)300-2100(2700) m. (III)V-VIII(IX). Montañas del SW de Europa y del N de África (Atlas medio). C y E de la Península, principalmente en áreas de montaña. **And. Esp.:** Ab Al Av B Bu Cs CR Cu Ge Gr Gu Hu J L Le Lo M Ma Mu Na P S Se Sg So T Te To V Va Z Za. **N.v.:** mielenrama, flores mil, hierba de las heridas, mil flores, manzanilla, manzanilla de la sierra, mermasangre; *cat.:* sardineta, camamirla borda.

Observaciones.–Especie muy variable tanto en las dimensiones de las plantas como en el tamaño y la forma de las hojas, variabilidad aparentemente relacionada, al menos en parte, con factores ambientales. En ambientes secos predominan las plantas de talla media y hojas caulinares 1(2) pinnatisectas, estrechamente oblongas, en general más cortas que los entrenudos. Tales formas se corresponden con la var. *microphylla* (Willd.) Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 77 (1870) [*A. microphylla* Willd., Sp. Pl. 3(3): 2210 (1803), basión.], la única que Willkomm reconoce en la Península. Menos frecuentes, aunque distribuidas aquí y allá en el área ibérica de la especie (Hu J Sg T Te Z), son las formas robustas, próximas al tipo, con tallos que en algún caso superan los 50 cm y hojas caulinares oblongo-elípticas, en general 2 pinnatisectas y a menudo más largas que los entrenudos. A estas formas, a las que por otra parte se ha atribuido un posible origen híbrido con *A. millefolium* [cf. O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans, 3: 795 (1996)], corresponden en realidad la mayor parte de citas de *A. nobilis* L. Sp. Pl.: 899 (1753) en la Península. En cuanto a la var. *masclansii* P. Monts. in Collect. Bot. (Barcelona) 14: 447 (1983), se trata de una raza local propia de la alta montaña de los Pirineos centrales (Hu L), de plantas en general robustas, que se reconocen principalmente por las hojas basales 3 pinnatisectas, las lacinias foliares muy estrechas y las brácteas involucrales con un reborde pardo-negruzco muy marcado.

8. A. filipendulina Lam., Encycl. 1: 27 (1783) [filipendulína]

Ind. loc.: "Cette espèce est du nombre de toutes celles que M. de Tournefort a observées dans le Levant"

Ic.: Aizpuru & al. (eds.), Claves Fl. País Vasco: 537 (1999) [*sub A.* gr. *distans*]; fig. 19 a

4 Compositae_pp 1707-1824_ferros_Vol. XVI(III).qxd 11/2/19 10:03 Página 1768

Hierba perenne. Rizoma hasta de 7 mm de diámetro, horizontal, ± ramificado. Tallos 40-120 cm, erectos, simples o con alguna ramificación en la mitad distal, ± densamente pelosos, con pelos hasta de 1 mm. Hojas 2-21 × 0,5-6 cm, elíptico-lanceoladas, planas, (1)2 pinnatisectas, las de la parte distal del tallo pinnatisectas, cubiertas de tomento sedoso ± aplicado, con pelos hasta de 1 mm, en alguna ocasión mezclados con glándulas; las basales con pecíolo de c. 5 cm; las caulinares numerosas, de 15 a 30, más largas que los entrenudos, erecto-patentes, sésiles o subsésiles, las de la parte media del tallo con 10-15 pares de segmentos de primer orden, de (0,5)1-3,1 × 0,2-0,5 cm, de dentados a lobulados, con el ápice mucronado. Inflorescencias corimbiformes, con superficie convexa, de 2,5-8 cm de diámetro, formadas por 30-100 o más capítulos. Capítulos heterógamos y radiados; pedúnculos 1-3 mm, densamente pubescente-glandulosos, algunos con brácteas de 2-9 mm, lineares. Involucro 2-3 × 1,5-2,5(3) mm, de subcilíndrico a semiovado; brácteas externas 1,3-2(2,5) × 0,5-1 mm, de ovado-lanceoladas a elíptico-lanceoladas; brácteas internas 2,5-3,5 × 0,8-1 mm, ovado-elípticas, con el margen estrechamente escarioso, densamente pelosas. Receptáculo hasta de 1 mm de diámetro, estrechamente cónico, muy elongado en la fructificación y hasta de 3 mm; páleas 2-3 × 0,6-1 mm, de elíptico-lanceoladas a ovado-lanceoladas. Flores liguladas 3 o 4 por capítulo, de 3-4 mm; limbo 1 × 1,5 mm, semielíptico, de patente a erecto-patente, amarillo brillante; tubo 1-1,5 × 0,3-0,5 mm. Flósculos hasta 30 por capítulo, de 3-3,5 mm; dientes 0,2-0,3 mm; tubo 1,3-1,5 × 0,3-0,5 mm. Aquenios 1,5-2 × 0,3-0,5 mm. $2n = 18$*.

Taludes, cunetas y baldíos, en ambientes antropizados; 100-1290 m. VI-VIII(IX). Oriente medio y Asia central, desde el SE de Anatolia hasta Afganistán y Azerbayán; naturalizada o adventicia en Europa occidental. N y C de la Península, más algunas localidades en áreas montañosas del SE. **Esp.:** [B] [Bu] [Cc] [Ge] [Gr] [Hu] [L] [Le] [M] [Na] [Sa] [Sg] [T] [Te] [V] [Vi] [Z].

9. A. ageratum L., Sp. Pl.: 897 (1753) [agerátum]

Ind. loc.: "Habitat in G. Narbonensi, Hetruria" [lectótipo designado por S.P. Thornton-Wood in Taxon 47: 351 (1998): BM]
Ic.: Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 3: 55 (1987); fig. 19 c, d

Hierba perenne, aromática. Rizoma hasta de 10 mm de diámetro, horizontal, ± ramificado. Tallos (10)15-70(90) cm, erectos, en ocasiones ascendentes, simples o a veces ramificados en la mitad distal, en general con rámulos axilares foliosos, pubérulos, con pelos c. 0,1 mm, en ocasiones con algunas glándulas hacia la parte apical. Hojas (0,5)1-7,5(13) × 0,2-1,4 cm, de elíptico-obovadas a elíptico-oblongas, planas, obtusas, con margen doblemente dentado, que en las de mayor tamaño es de lobulado a pinnatífido por la parte basal, con el ápice de los dientes cartilaginoso, sésiles o subsésiles, pubérulas, con pelos de 0,1-0,3 mm aplicados y glándulas sésiles; las basales con pecíolo de 1-4(6) cm; las caulinares numerosas, sobre el tallo principal y en rámulos axilares, subsésiles o sésiles. Inflorescencias corimbiformes, con superficie plano-convexa, de (1)1,5-5 cm de diámetro, formadas por 15-50 o más capítulos. Capítulos heterógamos y radiados u homógamos y discoides; pedúnculos 1-5 mm, pubescente-glandulosos, algunos con brácteas de 1,5-6(7) mm,

4 Compositae_pp 1707-1824_ferros_Vol. XVI(III).qxd 11/2/19 16:03 Página 1769

lineares. Involucro 3,5-4,5 × 2-3,5(4) mm, cilíndrico; brácteas externas 1-2 × 0,5-1(1,5) mm, de ovado-lanceoladas a lanceoladas; brácteas internas 2,5-3 × 1-1,5(2) mm, de ovado-elípticas a elípticas. Receptáculo de c. 1 mm de diámetro, cónico, en la fructificación muy elongado y hasta de 4-5 mm; páleas 2-3 × 0,8-1 mm, de elíptico-lanceoladas a ovado-elípticas. Flores liguladas 0-3 por capítulo, de 3,5-4 mm; limbo 1-1,5 × 1,5-2 mm, semielíptico, patente, de un amarillo oro; tubo 1,5-2 × 0,4-0,5 mm. Flósculos hasta 30(35) por capítulo, de (2,5)3-3,5(3,8) mm; dientes 0,2-0,3 mm; tubo 1,8-2 × 0,5-0,7 mm. Aquenios 1-1,5 × 0,5-0,6 mm. $2n = 18$.

Pastizales vivaces, matorrales claros, campos abandonados, taludes, etc., generalmente en suelos arcillosos temporalmente húmedos; 0-1400(1700) m. (III)V-X(XII). C y W de la Región mediterránea, desde Italia a Portugal y N de Marruecos, incluidas Baleares, Córcega y Cerdeña. Gran parte de la Península y Baleares, aunque escasa o ausente en el N y en el W. **Esp.:** A Ab Al B Ba Bu Ca Cc Co Cu CR Cs Ge Gr Gu H Hu M Mu J L Le Lo Ma Na P PM[Mll Ib] S Sa Se Sg So T Te To V Va Vi Z Za. **Port.:** AAl Ag (BA)? BAl BB BL E (Mi) R TM. **N.v.:** agerato, artemisa basta, hierbajulia, hierba julia, cabaretes, artemisia real, camamila, yerba cabezona, altarreina; *port.:* agérato, erva-copada-de-são-joão, erva-de-são-joão-de-grisley, eupatório-de-mesué, macela, macela-de-são-João, macela-francesa; *cat.:* agèrat, alè de bou, altarreina.

Sect. 2. **Anthemoideae** (DC.) Heimerl

Hierbas perennes. Hojas pinnatisectas, divididas en segmentos no transversos –en especies extraibéricas de enteras a 2 pinnatisectas–, planas. Capítulos numerosos, de tamaño pequeño, con 5 o 6(8) flores liguladas –en especies extraibéricas capítulos solitarios o poco numerosos, de tamaño pequeño o medio y hasta con 25 flores liguladas–. Flores generalmente blancas.

10. A. chamaemelifolia Pourr. in Mém. Acad. Sci. Toulouse 3: 305 (1788) [chamaemelifólia]

Ind. loc.: "(…) dans les Pyrénées, aux environs de Notre-Dame de Nouris [sic]" [lectótipo designado por N. Ibáñez & al. in Taxon 57(2): 634 (2008): BC]
Ic.: O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 3: 793 (1996); Saule, Fl. Ill. Pyrén.: 559 pl. 259 fig. 3 (1991); fig. 19 b

Hierba perenne. Rizoma 1,8-3,2 (8,5) mm de diámetro, horizontal u oblicuo, poco ramificado. Tallos 20-60 cm, erectos o ascendentes, a menudo con rámulos foliosos, pubérulos, con pelos hasta de 0,3 mm, aplicados. Hojas 0,9-4,5 × 0,2-2 cm, ovado-elípticas, planas, pinnatisectas, pubérulo-glandulosas, con pelos ± aplicados hasta de 0,2 mm y glándulas sésiles esparcidas; raquis de 0,6-1,6 mm de anchura, lacinias de 0,6-0,8(1,2) mm de anchura, lineares, mucronadas, laxas; las basales cortamente pecioladas, con pecíolo hasta de 1,5 cm, a menudo marcescentes en la floración; las caulinares 15-25, numerosas, de cortamente pecioladas a subsésiles, de patentes a erecto-patentes. Inflorescencias corimbiformes, con superficie plano-convexa, de 3-9 cm de diámetro, formadas por (15)30-100 capítulos. Capítulos heterógamos y radiados; pedúnculos 2-10 mm, densamente peloso-glandulosos, algunos con brácteas de 1,5-9 mm, lineares. Involucro 2-4 × 2,5-5 mm, de subcilíndrico a estrechamente semiovado; brácteas externas 1,5-2,5 × 0,3-

4 Compositae_pp 1707-1824_ferros_Vol. XVI(III).qxd 11/2/19 16:03 Página 1770

0,7(1) mm, lanceoladas u ovado-lanceoladas, con algunas glándulas en la parte basal; brácteas internas 2,5-3,5 × 1-1,2 mm, elípticas u ovado-elípticas, pelosas sobre todo hacia la parte apical, a menudo con un reborde pardo obscuro. Receptáculo hasta de 1,3 mm de diámetro, plano-convexo en la floración, cónico en la fructificación; páleas 2,5-3 × 0,8-1 mm, de elíptico-lanceoladas a ovado-lanceoladas. Flores liguladas 5 o 6(8) por capítulo, de 4-5,5 mm; limbo 2-2,5 × (1,2)1,5-2,8 mm, de semielíptico a semicircular, patente, blanco; tubo 1,5-2 × 0,3-0,5 mm. Flósculos hasta 25 por capítulo, de 3,3-4 mm; dientes c. 0,2 mm; tubo 2-2,5 × 0,3-0,4 mm. Aquenios 1,2-1,5 × 0,4-0,7 mm. $2n = 18$.

Fisuras y repisas de roquedos silíceos; 850-1900(2300) m. V-VIII. Pirineos orientales. Desde el Noguera Ribagorzana hasta el Ter. **And. Esp.:** Ge L.

Observaciones.–Respecto a la adscripción de *A. chamaemelifolia* a la sección *Anthemoideae*, se ha seguido el criterio de F. Ehrendorfer & Y.-P. Guo in Willdenowia 35: 49-54 (2005), si bien con ciertas reservas, tanto por la posición periférica de la especie en los cladogramas de Y.-P. Guo & al. in Taxon 53(3): 657-672 (2004) como por tratarse de la única especie ibérica y pirenaica de una sección integrada en gran parte por plantas de las montañas de Europa central, de pequeña talla.

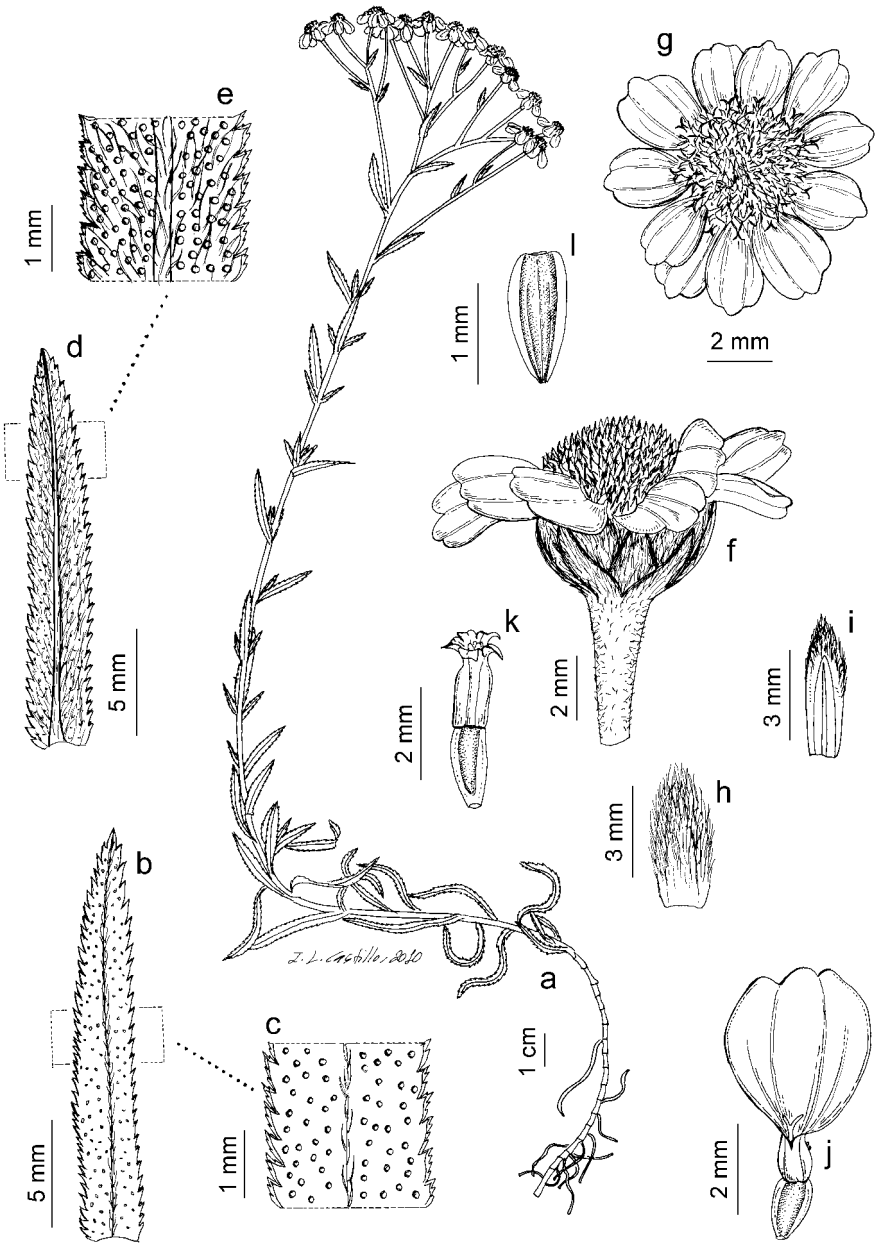
Sect. 3. **Ptarmica** (Mill.) Koch

Hierbas perennes. Hojas dentadas –en especies extraibéricas pinnatipartidas o pinnatisectas–, de ordinario planas. Capítulos en general poco numerosos, de tamaño pequeño o medio, con 5-20 flores liguladas. Flores blancas.

11. **A. pyrenaica** Sibth. ex Godr. [pyrenáica]
in Gren. & Godr., Fl. France 2: 166 (1850)

A. ptarmica subsp. *pyrenaica* (Sibth. ex Godr.) Heimerl in Denkschr. Kaiserl. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturwiss. Kl. 48: 174 (1884)
Ind. loc.: "Pyrénées, vallée d'Eynes, Castanez, vallée de Gistain et probablement dans toute la chaïne"
Ic.: Saule, Fl. Ill. Pyrén.: 559 pl. 251 fig. 4a (1991) [*sub A. ptarmica* subsp. *pyrenaica*]; lám. 329

Hierba perenne. Rizoma 1-3(4,5) mm de diámetro, horizontal u oblicuo, poco ramificado. Tallos (5)12-70 cm, erectos o ascendentes, con rámulos foliosos principalmente en la mitad distal, ± densamente pelosos, con pelos hasta de 0,5 mm. Hojas 1,4-4,5(5) × 0,3-0,8 cm, lanceoladas, planas, doblemente serradas con 20-30 dientes en cada hemilimbo, anchamente cartilaginosas por el margen, subsésiles, esparcidamente pelosas, con pelos ± aplicados hasta de 0,2 mm, y punteaduras glandulares ± densas constituidas por grupos de 1-3 glándulas sésiles hundidas en la superficie; las basales ausentes o marcescentes en la floración; las caulinares 15-30, numerosas, de patentes a erecto-patentes. Inflorescencias corimbiformes, con superficie plano-convexa, de 2-6(10) cm de diámetro, formadas por (2)3-10(15) capítulos. Capítulos heterógamos y radiados; pedúnculos 10-40 mm, densamente pelosos, algunos con brácteas de 2-2,8 × 0,5 mm, lineares. Involucro 5 × 7-10(12) mm, anchamente campanulado; brácteas externas 3-5 × 1-1,5(2) mm, de ovado-lanceoladas a elíptico-lanceoladas, con algunas glándulas sésiles en la parte basal; brácteas internas 3,5-5 × 1,5-2 mm, de elípticas a ovado-elípticas, densamente pubescentes sobre todo ha-



Lám. 329.–*Achillea pyrenaica,* Guils de Cerdanya, Gerona (BCN 54115): a) hábito; b) hoja por el haz; c) detalle de una hoja por el haz; d) hoja por el envés; e) detalle de una hoja por el envés; f) capítulo, vista lateral; g) capítulo, vista cenital; h) bráctea externa del involucro; i) pálea del receptáculo; j) flor ligulada; k) flósculo; l) aquenio.

cia la parte apical, con el margen anchamente escarioso, parduzco. Receptáculo de (1,5)2,5-5 mm de diámetro, en la floración plano-convexo, en la fructificación cónico; páleas 3-4 × 0,8-1 mm, elíptico-lanceoladas. Flores liguladas 6-12(18) por capítulo, de 6-8 mm; limbo 3,5-4,5 × 2,5-3 mm, semielíptico, patente, blanco; tubo 1,2-1,5 × 0,5-0,8 mm. Flósculos 30-100 por capítulo, de 3,5-5 mm; dientes c. 0,2 mm; tubo (1,5-)2-2,8 × 0,3-0,4. Aquenios 2-2,5 × 0,8-1 mm. $2n = 18$.

Herbazales higrófilos, humedales y orillas de arroyos de montaña; (850)1200-2400 m. (VI)VII-IX. N de la Península Ibérica, C y S de Francia. Pirineos, Cordillera Cantábrica y Sistema Ibérico. **And. Esp.:** Bu Ge Gu Hu L Na Or P S So? Te Vi Za. **N.v.:** hierba estornutatoria; *cat.:* botons d'argent.

Observaciones.–Taxon próximo a *A. ptarmica* L., Sp. Pl.: 898 (1753), a la que a menudo se la ha subordinado. Se las distingue por el indumento foliar (en *A. ptarmica*, las hojas son glabras o subglabras, sin las punteaduras glandulares y el tomento característicos de las formas típicas de *A. pyrenaica*), la forma de las hojas (estrechamente lanceoladas, agudas en el ápice en *A. ptarmica,* de lanceoladas a oblongo-lanceoladas, en ocasiones subobtusas u obtusas en *A. pyrenaica*) y por el número y el tamaño de los capítulos (por término medio, algo más numerosos y menores en *A. ptarmica* que en *A. pyrenaica*). Sin embargo, como hacen notar B. Casaseca & al. in Saussurea 22: 95-101 (1991), tanto *A. ptarmica* como *A. pyrenaica,* presentan un considerable polimorfismo en todos estos caracteres, con variaciones graduales que en no pocas ocasiones han dificultado la atribución de especímenes concretos a una u otra especie. Así, en cuanto al indumento foliar, aparecen aquí y allá individuos con hojas glabrescentes o con escasas punteaduras glandulares (caracteres propios de *A. ptarmica)* en el seno de poblaciones típicas.

En lo que respecta al número y el tamaño de los capítulos, en la Península se han reconocido dos variedades: una con capítulos grandes (más de 1 cm de diámetro) y corimbos oligocéfalos, exclusiva de los Pirineos (var. *pyrenaica)*; la otra, de características intermedias con respecto a *A. ptarmica*, con capítulos hasta de 8(10) mm de diámetro y corimbos pleyocéfalos, repartida por los Pirineos y otros sistemas montañosos de la mitad N de la Península [var. *vulgaris* Heimerl in Denkschr. Kaiserl. Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturwiss. Kl. 48: 174 (1884)].

B. Casaseca & al. in Saussurea 22: 95-101 (1991) atribuyen a *A. ptarmica* plantas espontáneas de tres áreas (Gerona, Guadalajara y Soria) de la Península bastante distantes entre ellas. Tanto en Gerona (La Molina) como en Guadalajara (Orea) existen poblaciones de *A. pyrenaica*, lo que induce a pensar que los especímenes que motivaron la cita corresponden a formas extremas de la variabilidad de esta especie. Por el contrario, las localidades de Soria se hallan bastante alejadas de las poblaciones más próximas de *A. pyrenaica*, lo que podría hacer plausible la hipótesis de la conservación de una población relicta de esta especie centroeuropea [cf. A. Segura & al., Cat. Fl. Soria: 48 (1998)], cuando menos hasta finales del siglo XX, pues la planta no se ha reencontrado en los últimos 25 años. De *A. ptarmica* se ha cultivado una variedad de flores dobles, de la cual existen algunos testigos de herbario de Coruña y Lérida.

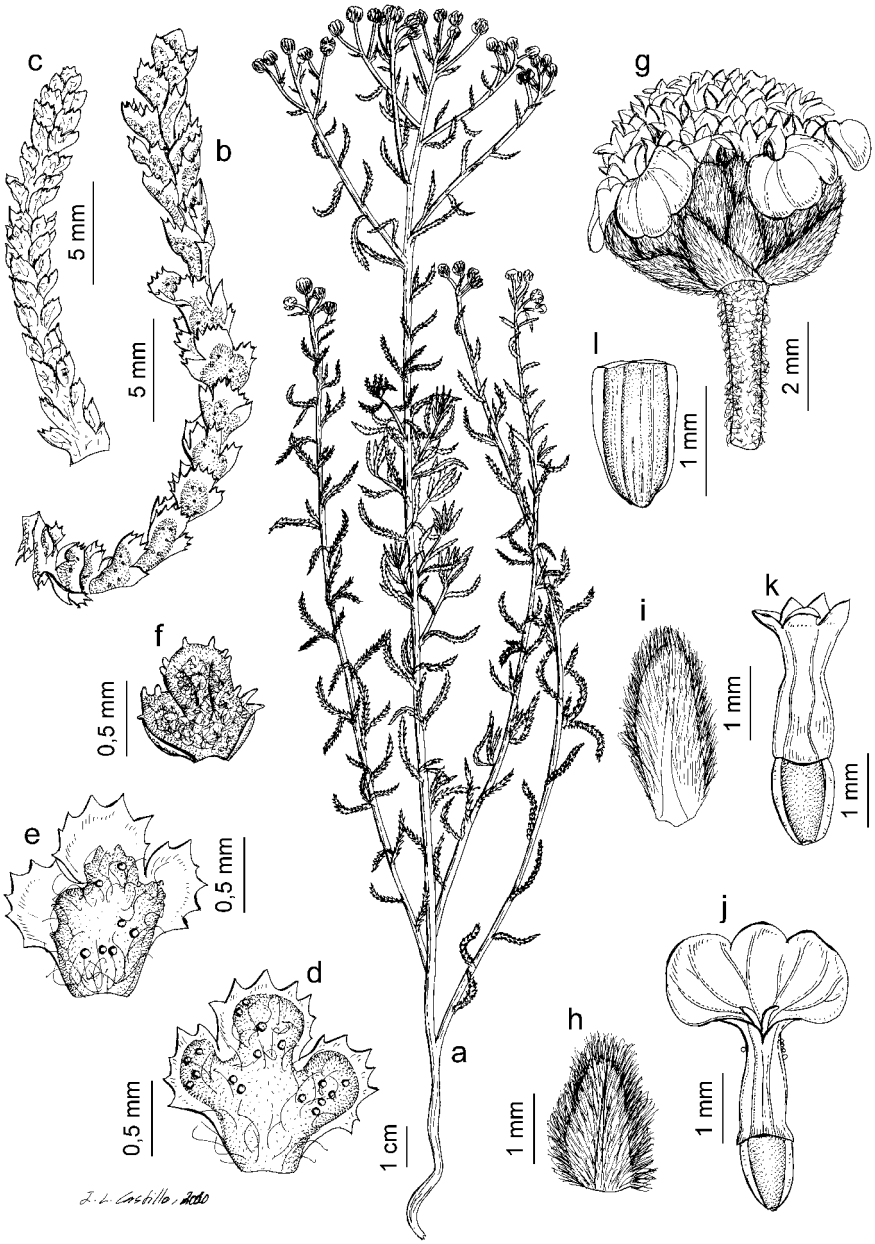
Sect. 4. **Santolinoideae** (DC.) Heimerl

Sufrútices o hierbas perennes. Hojas vermiformes, de dentadas a pinnadas, con segmentos primarios transversos, a menudo imbricados. Capítulos numerosos, de tamaño pequeño a medio, con 5 o 6 –en ocasiones más– flores liguladas. Flores blanquecinas –amarillas o amarillentas en especies extraibéricas–.

12. **A. santolinoides** Lag., Elench. Pl.: 30 (1816) [santolinoídes]

Ind. loc.: "(…) circa Alonam, Orcelim, Totana oppidum, alibique in Murciae et Valentiae Regnis" [lectótipo designado por K.M. Valant-Vetschera & A. Kästner in Feddes Repert. 109: 504 (1998): MA]

Ic.: O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 3: 790 (1996); Nègre, Fl. Maroc Occid.: 287, fig. 715 a-e (1962); lám. 330



Lám. 330.–*Achillea santolinoides,* Lorca, Murcia (MA 204050): a) hábito; b) hoja caulinar media; c) hoja caulinar apical; d) segmento foliar de una hoja caulinar media por el haz; e) segmento foliar de una hoja caulinar media por el envés; f) segmento foliar de una hoja apical por el haz; g) capítulo; h) bráctea externa; i) bráctea interna; j) flor ligulada; k) flósculo; l) aquenio.

102. Otanthus

Sufrútice o hierba perenne. Rizoma 1,5-3 mm de diámetro, horizontal u oblicuo, ± ramificado. Tallos 15-40(60) cm, ascendentes, en ocasiones abundantemente ramificados desde la base, con numerosos rámulos y fascículos axilares de hojas especialmente hacia la parte apical, tomentoso-blanquecinos. Hojas (0,3)0,6-3 × 0,1-0,2(0,3) cm, pinnatisectas, cilíndrico-vermiformes, muy numerosas, de ordinario más largas que los entrenudos, erecto-patentes, subsésiles, densamente tomentoso-blanquecinas; los segmentos de primer orden 0,2-0,8 × 0,7-1 mm, biternados, insertos transversalmente sobre el raquis, aplicados o erecto-patentes, recubriéndolo totalmente o casi, por lo menos en las hojas jóvenes; ápices de los segmentos mucronado-cartilaginosos. Inflorescencias corimbiformes con superficie planoconvexa, de 2,5-8 cm de diámetro, formadas por 3-40(50) capítulos. Capítulos heterógamos y radiados; pedúnculos 1-3 mm, densamente pubescente-glandulosos, algunos con brácteas de 2-9 mm, lineares. Involucro 2,5-3 × 4,5-6(8) mm, anchamente semiovado; brácteas externas 1,5-2,5 × 0,7-1(1,5) mm, de ovado-lanceoladas a elíptico-lanceoladas; brácteas internas 3-3,5 × 1-1,5 mm, ovado-elípticas, unas y otras tomentosas, con el margen estrechamente escarioso. Receptáculo de 1-1,5 mm de diámetro, convexo; páleas 2,5-3 × 1 mm, de elíptico-lanceoladas a ovado-lanceoladas. Flores liguladas 5 o 6 por capítulo, de 4-4,5 mm; limbo 1,4-1,8 × 1,5-2,5 mm, de semicircular a semielíptico, patente, blanquecino; tubo 1-1,5 × 0,3-0,5 mm. Flósculos 40-50 por capítulo, de 3-3,5 mm; dientes 0,2-0,4 mm; tubo 1,3-1,5 × 0,3-0,5 mm. Aquenios (1)1,5-2 × 0,3-0,5 mm. $2n = 36$*.

Matorrales claros en suelos arcillosos nitrificados y terrenos yesosos, en zonas áridas; 0-500 m. IV-VII. Magreb y SE de la Península Ibérica. Desde el S de Valencia hasta el N de Almería. **Esp.:** A Al Mu V. **N.v.:** milenrama algodonosa.

HÍBRIDOS

A. odorata × A. tomentosa

A. × *bronchalensis* Mateo & al. in Flora Montiber. 38: 7 (2008)

102. **Otanthus** Hoffmanns. & Link*

[Otánthus, -i m. – gr. τὰ ὦτα, orejas; gr. τὸ ἄνθος, flor. Nombre empleado por J.C. Hoffmannsegg & H.F. Link, Fl. Portug. 2: 364 (1809) para llamar un nuevo género monoespecífico que incluía *Filago maritima* L., sin que diera norte acerca de su etimología, pero señalando que el género substituía a *Diotis* Desf. por ilegítimo. R.L. Desfontaines, Fl. Atlant. 2: 260 (1799) sí explicó el significado de su nombre, a saber: *"Etymolog.* δῖς *bis;* οὖς ὠτός *Auris",* del que cabe deducir el de J.C. Hoffmannsegg & H.F. Link (loc. cit.). La corola de la flor de esta planta se hincha en su parte basal y se prolonga por la base en dos espolones laterales que cubren parcialmente el ovario y son persistentes en el fruto; estos espolones tienen un cierto parecido con lóbulos de oreja, semejanza que bien podría explicar esta etimología. Durante un tiempo, *Filago maritima* L. fue considerada una especie de *Gnaphalium* –v.gr., C. Bauhin, Pinax: 263 (1623); J.P. de Tournefort, Élém. Bot. 1: 366, 3: pl. 261 (1694), Inst. Rei Herb.: 461,tab. 261 (1700); J. Gaertner, Fruct. Sem. Pl.: 391 (1791). A.Q.]

* I. Soriano