

Sobre la taxonomía y la nomenclatura de *Achillea ceretanica* (Asteraceae), y su relación con otro microtaxon del agregado de *A. millefolium*

I. SORIANO

Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals, Universitat de Barcelona, av. Diagonal, 643,

ES-08028 Barcelona, España

E-mail: isoriano@ub.edu

Editor: A. Susanna

Recibido 22 octubre 2014; aceptado 7 octubre 2015; publicado *on line* 9 enero 2017

Abstract

ON THE TAXONOMY AND THE NOMENCLATURE OF *ACHILLEA CERETANICA* (ASTERACEAE), AND ITS RELATIONSHIP WITH ANOTHER MICROTAXON FROM THE *A. MILLEFOLIUM* COMPLEX.— The status of the species and a subsequent nomenclatural combination are proposed for *Achillea ceretanica*, a diploid taxon endemic of eastern Pyrenees included in the *A. millefolium* complex. Synonymisation of *A. monticola* Martrin-Donos with *A. ceretanica* is refuted, given that the first is a clearly distinct octoploid lineage of the complex. Some comments on distribution, ecology and frequency of both are added.

Key words: *Achillea millefolium* complex; Anthemideae; chorology; eastern Pyrenees; ecology; nomenclature.

Resumen

SOBRE LA TAXONOMÍA Y LA NOMENCLATURA DE *ACHILLEA CERETANICA* (ASTERACEAE), Y SU RELACIÓN CON OTRO MICROTAXON DEL AGREGADO DE *A. MILLEFOLIUM*.— Se propone el estatus de especie y la combinación nomenclatural correspondiente para *Achillea ceretanica*, taxon diploide del agregado de *A. millefolium* endémico de los Pirineos orientales. Se refuta la sinonimización de *A. monticola* Martrin-Donos con *A. ceretanica* por ser la primera una estirpe octoploide del agregado netamente diferenciada de la anterior, y se aporta información sobre la distribución, ecología y frecuencia de ambas.

Palabras clave: agregado de *Achillea millefolium*; Anthemideae; corología; ecología; nomenclatura; Pirineos orientales.

Cómo citar este artículo / Citation

Soriano, I. 2016. Sobre la taxonomía y la nomenclatura de *Achillea ceretanica* (Asteraceae), y su relación con otro microtaxon del agregado de *A. millefolium*. *Collectanea Botanica* 35: e008. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/collectbot.2016.v35.008>

Copyright

© 2016 CSIC. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY) Spain 3.0.

La preparación de la síntesis de *Achillea* L. para *Flora iberica* nos ha llevado a examinar algunas cuestiones taxonómico-nomenclaturales críticas en relación con ciertos táxones del género, pertenecientes en este caso al agregado de *Achillea millefolium*.

Achillea millefolium L. da nombre a uno de los complejos poliploides más diversos del hemisferio norte, integrado por la especie linneana y un conjunto de microtáxones afines distribuidos por las zonas templadas y frías de Eurasia y Norteamérica (Guo *et al.*, 2005, 2008, 2012; Ehrendorfer & Guo, 2006).

En la península ibérica el grupo se halla ampliamente repartido por las áreas extramediterráneas de la mitad norte, y por el sur alcanza las montañas béticas. Estudios previos (Queirós, 1973; Guo *et al.*, 2004, 2008; Soriano *et al.*, 2013), señalan la presencia en la península de estirpes correspondientes por lo menos a tres niveles de ploidía (2x, 6x y 8x), las cuales han sido objeto de tratamientos taxonómicos diversos. En general tales entidades no resultan fáciles de diferenciar a simple vista, dado el importante solapamiento tanto de las características morfológicas y morfométricas como de las áreas de distribución respectivas, por lo demás aún no bien conocidas.

Entre los microtáxones ibéricos del grupo, el más fácilmente reconocible es un diploide endémico de los Pirineos orientales (depresión de la Cerdeña y montañas próximas), de flores en general rosa vivo, tallos y hojas densamente pelosos, y laciniaciones foliares filiformes, numerosas y densas (Fig. 1A). Sennen (1916) lo describió inicialmente como «*Achillea millefolium* L. proles *A. ceretana*», nombre que más tarde combinó como subespecie de *A. millefolium* (Sennen, 1928). Bolòs & Vigo (1996) lo recogieron en su Flora con este mismo rango, y además designaron como lectotipo un pliego de la *exsiccata* *Plantes d'Espagne* n° 2295 depositado en el herbario del Instituto Botánico de Barcelona (BC).

Los resultados de los análisis filogenéticos de Guo *et al.* (2004, 2008), llevan a considerar este taxon una de las estirpes diploides basales del agregado, netamente separada del resto de estirpes autóctonas de Europa occidental. Dichos autores le atribuyen categoría de especie —criterio que hemos adoptado también en la síntesis para *Flora ibérica*—, y lo denominan «*A. ceretana* Sennen». Sin embargo, esta combinación no ha sido nunca propuesta formalmente y, de acuerdo con el criterio adoptado, la proponemos a continuación:

***Achillea ceretana* (Sennen) I. Soriano, comb. & stat. nov.**

≡ *A. millefolium* proles *ceretana* Sennen in Bol. Soc. Aragonesa. Ci. Nat. 15: 235 (1916) [basiónimo] ≡ *A. millefolium* L. subsp. *ceretana* (Sennen) Sennen in Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat. 27: 215 (1928) [«ceretana»] ≡ *A. millefolium* L. subsp. *ceretana* (Sennen) O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 3: 796 (1996).

= *A. monticola* Martrin-Donos, Pl. Crit. Tarn 31 (1862).

Ind. loc.: «Cerdagne: Llivia, Puigcerdà, Estavar, La Cabanasse, etc.; montagnes du Capcir».

Lectotipo (designado por Bolòs & Vigo, 1996: 796): «Llivia et Estavar», Sennen Exsicc. Pl. Espagne n° 2295 (lectotipo: BC 29840!) (Fig. 2); isolectotipos: BC-Sennen (BC 840939), y otros herbarios.

Conviene precisar, por otra parte, que *A. monticola* sería el nombre prioritario para la especie si, como se propone en Med-Checklist (*cf.* Greuter & Rabab-Straube, 2008: 8), se considerase *A. monticola* sinónimo taxonómico de *A. millefolium* proles *ceretana*. Tal criterio lo adoptan también bases de datos nomenclaturales como Euro+Med (2006) o The Plant List (<http://www.theplantlist.org>), e incluso obras muy recientes como la flora de la Francia mediterránea (Tison *et al.*, 2014). Sin embargo, por lo que sabemos actualmente, tal sinonimización parece poco acertada, dado que *A. monticola* es una de las estirpes (o quizás un conjunto de estirpes) del agregado de *A. millefolium* (Guo *et al.*, 2004, 2008; Soriano *et al.*, 2013), no diploide, sino octoploide, diferenciada además netamente de *A. ceretana* tanto por la morfología foliar como por el color de las flores.

Achillea monticola fue descrita a partir de poblaciones del sur de Francia (departamento del Tarn), e indicada también en Galicia, Portugal y, de forma vaga, del norte de la península (Merino, 1906; Franco, 1984; Guo *et al.*, 2008). Sus poblaciones estarían formadas típicamente por individuos robustos, de flores blancas o rosa pálido, con rizomas abundantemente ramificados, tallos y hojas con indumento de densidad variable y laciniaciones foliares linear-lanceoladas más o menos distantes (Fig. 1B). La breve caracterización de *A. millefolium* subsp. *ceretana* de la flora de Tison *et al.* (2014) «capítulos algo mayores que los del tipo, floración precoz...» con toda probabilidad se refiere a estas plantas.

Poblaciones de octoploides del grupo de *A. millefolium* de tales características se hallan, en efecto, más o menos ampliamente distribuidas por las áreas antes indicadas. En la Cerdeña y zonas próximas conviven con poblaciones de *A. ceretana*, de las que se distinguen netamente (Fig. 1), y con las que aparentemente no se hibridan. Unas y otras ocupan hábitats más o menos perturbados (prados de siega, pastos, márgenes de caminos y carreteras,



Figura 1. Inflorescencias y hojas de la mitad apical del tallo de *Achillea ceretana* (A) y de un octoploide de *A. gr. millefolium* (B). Muestras recogidas en un prado de siega próximo a Estavar (Pyrénées-Orientales), una de las localidades típicas de *A. ceretana*.



Figura 2. Lectótipo de *Achillea ceretana* designado por Bolòs & Vigo (1996).

pistas de esquí...) hasta más de 2000 m de altitud. En general, los octoploides suelen ser mucho más abundantes que *A. ceretanica*, la cual forma poblaciones localizadas y de magnitud variable.

Cabe añadir por último que entre las numerosas *Achillea* del grupo *millefolium* recolectadas por Sennen en la Cerdeña y distribuidas en sus *exsiccata*, figuran algunos números atribuidos a *A. monticola*, con toda probabilidad octoploides (*Plantes d'Espagne* 3092 y 4437). Este hecho ha contribuido sin duda a complicar la interpretación de los táxones objeto de esta nota, en el contexto además de un grupo ya de por sí sumamente complejo.

AGRADECIMIENTOS

Trabajo realizado en el marco de los proyectos Flora iberica VI (REN2002-04634-C05-01) y Flora iberica VII (CGL2005-05471-C04-04/BOS). Ha contado también con el apoyo del Grup Consolidat de Biodiversitat i Biosistemàtica vegetal (GREB 2009 SGR 439) y el Grup de Recerca de Geobotànica i Cartografia de la Vegetació (GEOVEG 2009 SGR 451) de la Generalitat de Catalunya.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bolòs, O. de & Vigo, J. 1996. *Flora dels Països Catalans* 3. Barcino, Barcelona.
- Ehrendorfer, F. & Guo, Y. P. 2006. Multidisciplinary studies on *Achillea* sensu lato (*Compositae-Anthemideae*): new data on systematics and phylogeography. *Willdenowia* 36: 69–87. <http://dx.doi.org/10.3372/wi.36.36105>
- Euro+Med 2006. *Euro+Med PlantBase - the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity*. Retrieved September 2014, from <http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/>
- Franco, J. do Amaral. 1984. *Nova flora de Portugal (Continente e Açores) 2 (Clethraceae-Compositae)*. Lisboa.
- Greuter, W. & Raab-Straube, E. von. 2008. *Med-checklist: a critical inventory of vascular plants of the circum-mediterranean countries 2*. Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Genève, Genève.
- Guo, Y. P., Ehrendorfer, F. & Samuel, R. 2004. Phylogeny and systematics of *Achillea* (Asteraceae-Anthemideae) inferred from nrITS and plastid *trnL-F* DNA sequences. *Taxon* 53: 657–672. <http://dx.doi.org/10.2307/4135441>
- Guo, Y. P., Saukel, J. & Ehrendorfer, F. 2008. AFLP trees versus scatterplots: evolution and phylogeography of the polyploid complex *Achillea millefolium* agg. (Asteraceae). *Taxon* 57: 153–169.
- Guo, Y. P., Saukel, J., Mittermayr, R. & Ehrendorfer, F. 2005. AFLP analyses demonstrate genetic divergence, hybridization, and multiple polyploidization in the evolution of *Achillea* (Asteraceae-Anthemideae). *New Phytologist* 166: 273–290. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-8137.2005.01315.x>
- Guo, Y. P., Wang, S.-Z., Vogl, C. & Ehrendorfer, F. 2012. Nuclear and plastid haplotypes suggest rapid diploid and polyploid speciation in the N Hemisphere *Achillea millefolium* complex (Asteraceae). *BMC Evolutionary Biology* 12: 2. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2148-12-2>
- Merino, B. 1906. *Flora descriptiva é ilustrada de Galicia 2*. Tipografía Galaica, Santiago de Compostela.
- Queirós, M. 1973. Contribuição para o conhecimento citotaxonomico das Spermatophyta de Portugal. II. Compositae, Supl. 1. *Boletim de la Sociedade Broteriana*, sér. 2, 47: 299–314.
- Sennen, Fr. 1916. Plantes d'Espagne. *Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales* 15: 217–272.
- Sennen, Fr. 1928. Plantes d'Espagne. *Boletín de la Sociedad Ibérica de Ciencias Naturales* 27: 30–220.
- Soriano, I., Bernal, M., Flordelis, G. & Vallès, J. 2013. Una aproximación multidisciplinar al complejo de *Achillea millefolium* (Asteraceae) en el norte de la península ibérica y áreas próximas. In: *Résumés des communications – 10è Colloque de Botanique Pyrénéo-cantabrique (Bagnères-de-Luchon)*: 18.
- Tison, J. M., Jauzein, P., & Michaud, H. 2014. *Flore de la France méditerranéenne continentale*. Naturalia Publications, Turriers.