

46. LO QUE ES Y NO ES *TANACETUM FUNKII* WILLK.

Carles BENEDÍ GONZÁLEZ

Recibido el 27 de octubre de 2016, aceptado para su publicación el 17 de noviembre de 2016

*What Tanacetum funkii Willk. is and what is not*Palabras clave. Taxonomía, *Anthemis*, *Tanacetum*.Key words. Taxonomy, *Anthemis*, *Tanacetum*

Michael Funk (1819-1902) fue médico en Bamberg (Baviera, Alemania). En 1848 este médico alemán herborizó en Granada, Murcia, Castilla la Nueva y en los alrededores de Barcelona y a partir de materiales recolectados por él en Sierra Nevada, Heinrich Moritz Willkomm (1865: 102) describió una nueva especie, *Tanacetum funkii*, nombre dado quince años atrás (*in sched.*) por Carl Heinrich 'Bipontinus' Schultz a los materiales de Sierra Nevada colectados por Funk. En el protólogo de la especie, Willkomm indicó dos localidades de Sierra Nevada: El Purche y Cortijo de Las Mimbres. Ambas localidades fueron recogidas posteriormente por Colmeiro (1887: 207-208).

Tanto en el tratamiento de *Tanacetum* L. para *Flora Europaea* (Heywood 1976: 170), como en la monografía de *Anthemideae* de Bremer & Humphries (1993: 102) o en la *Med-Checklist* (Greuter & Raab-Straube 2008: 739) se admite *T. funkii* como especie dudosa, considerándola, en los dos primeros trabajos, próxima a *T. vulgare* L. Por ello, en reiteradas ocasiones se ha estimado necesario llevar a cabo estudios aclaratorios sobre su incierta identidad taxonómica (v.gr. Blanca *et al.* 2001:

328). Después de búsquedas intensas en las dos localidades indicadas por Willkomm cuando describió la especie, fuertemente antropizadas en la actualidad, *Tanacetum funkii* se ha declarado extinta (Blanca *et al.* 2003: 75; Aedo *et al.* 2014: 102) siendo las recolecciones de Funk las únicas de esta especie.

Gracias a la aportación de Aedo *et al.* (2014) hemos sabido de la existencia de cuatro pliegos de Sierra Nevada colectados por Funk: dos en el herbario de Munich (M), uno recolectado en El Purche y el otro en el Cortijo de las Mimbres, el tercero en el herbario del Museo de Historia Natural de París (P) y el cuarto en el herbario del Instituto Botánico de la Universidad de Coimbra, donde está depositado el herbario principal de Willkomm (COI-WILLK), los dos últimos pliegos colectados en El Purche. El estudio de los materiales conservados en dichos pliegos nos ha permitido caracterizar mejor *Tanacetum funkii* y completar el estudio necesario en el marco de la edición de *Anthemideae* para *Flora iberica*.

En los ejemplares estudiados, llama la atención el porte difuso con ramificación intrincada y divaricada, el pequeño diámetro de

los capítulos discoides y la escasa longitud de los pedúnculos. En las corolas de los flósculos, se observa que su base no engloba la parte superior del ovario; es muy llamativo que la longitud de los dientes alcance casi la longitud del tubo. La fecha en que fueron herborizados indica, para una especie de *Anthemis*, una floración tardía. Por otra parte, los ovarios aparecen como abortados, por lo que no hemos podido observar la morfología de los aquenios. Hay alguna descripción previa de sus frutos [cf. Blanca *et al.*: 328 (2001)], que sin embargo se basa en las características generales de los aquenios de *Tanacetum* (G. Blanca, *comm. pers.*).

Después del estudio del material disponible, fue evidente que la especie en cuestión encajaba mal en el concepto tradicional de *Tanacetum*,

básicamente por la presencia de páleas florales en el receptáculo y los capítulos solitarios, no formando sinflorescencias corimbiformes. En paralelo, Oberprieler & Vogt (2016) han llevado a cabo un análisis filogenético con marcadores nucleares (ITS) de diversas *Anthemideae*, donde incluyen *Tanacetum funkii*. En dicho estudio, *Tanacetum funkii*, *Anthemis cotula* L. y *A. tigrensis* A. Rich forman un grupo monofilético próximo a *A. pseudocotula* Boiss. y *A. macrotis* (Rech.f.) Oberpr. & Vogt, especies todas ellas integradas en *Anthemis* sect. *Maruta* (Cass.) Griseb. Dichos autores concluyen, sin embargo, que es necesario incluir *Tanacetum funkii* en la sinonimia de *Anthemis cotula*. Contra esta propuesta creemos que los caracteres que tienen las plantas de *Tanacetum funkii* son muy diferentes a los de *Anthemis*

	<i>Anthemis funkii</i>	<i>Anthemis cotula</i>
Porte	muy difuso	erecto
Tallos (ramificación)	desde la base	desde la mitad o tercio superior
Ramas	muy intrincadas	nada o poco intrincadas
Hojas (tamaño)	5,5-8 × 2,5-4 mm	(15)25-55(60) × 15-28 mm
Hojas (división)	(1)2 pinnatisectas	2-3 pinnatisectas
Capítulos (tipo)	discoides	radiados
Capítulos (diámetro)	3,5-4,5 mm	12-25(30) mm
Involucro (diámetro)	3,2-4,2 mm	5-8 mm
Pedúnculos	5-14 mm	(10)15-30(40) mm
Páleas	0,7-1 × c. 0,1 mm	2,5-3,5 × 0,1-0,2 mm
Páleas (distribución)	por todo el receptáculo	mitad superior del receptáculo
Corola (longitud)	1,2-1,4 mm	2-2,5 mm
Corola (dientes)	0,5-0,6 × c. 0,1 mm	0,4-0,5 × 0,3-0,4 mm
Corola (tubo)	0,7-0,8 × c. 0,2 mm	0,8-1,2 × 0,5-0,9 mm

Tabla 1.- Caracteres diferenciales entre *Anthemis funkii* y *A. cotula*. Los caracteres de la corola se refieren a la de los flósculos.

cotula (tab. 1) y, por tanto, reivindicamos la entidad específica de este taxon, que, por otro lado, es la única especie anual con capítulos discoides del género *Anthemis* en la Península Ibérica.

Por ello, consideramos necesario la combinación que proponemos, con la aportación de una descripción en base a los únicos cuatro ejemplares disponibles:

Anthemis funkii (Willk.) Benedí, **comb. nova**
Tanacetum funkii Sch. Bip. ex Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 102 (1865) [basión.]

Indicación locotípica: “In Sierra Nevada in jugo argilloso el Puche et prope Cortijo de mimbres ad alt. circ. 3000', FK.!”

Lectótipo: P-00729970, designado por C. Oberprieler & R. Vogt in Anales Jard. Bot. Madrid, 73: 4 (2016)

Hierba anual, \pm cespitosa, pubescente, muy difusa. Tallos 14-17 cm, erecto-ascendentes, densamente ramificados desde la base y en toda su longitud, con ramas intrincadas y divaricadas, que en su conjunto alcanzan los 20-25 cm de diámetro, verdosos, purpúreo-rojizos en la parte inferior, finamente pubescentes, hacia la base glabrescentes. Hojas basales y medias 5,5-8 \times 2,5-4 mm, elípticas u obovadas, (1)2 pinnatisectas, cortamente pecioladas, con 1-2 pares de lacinias enteras en la base, glandular-punteadas, esparcidamente pelosas, con pelos largos y blancos; segmentos de último orden estrechamente elípticos o lineares, agudos, con mucrón terminal córneo; las superiores 1-pinnatisectas. Sinflorescencia que arranca casi desde la base del tallo, muy difusa y abierta, divaricada, poco definida, con numerosos capítulos. Capítulos de 3,5-4,5 mm de diámetro, homógamos, discoides; pedúnculos 5-14 mm, filiformes, de 0,5-0,6 mm de diámetro, sulcados, finamente pubescentes, con mayor indumento bajo el capítulo. Involucro 3,2-4,2 mm de diámetro, hemisférico, no

umbilicado; brácteas en 2-3 series subiguales, encorvadas, que tienden a encerrar las flores, las externas 2,2-2,3 \times 0,5-0,7 mm, estrechamente lanceoladas, aguzadas hacia el ápice, con margen estrechamente escarioso-hialino y ápice membranoso, pardo-verdoso en la línea dorsal, esparcidamente pelosas en el ápice, con pelos largos hasta de 1 mm, las internas 2-2,1 \times 0,6-0,7 mm, lanceoladas, membranosas en el ápice y \pm obtusas, glabras o glabrescentes. Receptáculo 2-2,5 \times 1-1,3 mm, cónico, paleáceo en toda su superficie, glabro; páleas 0,7-1 \times c. 0,1 mm, setáceas, que alcanzan \pm la mitad del flósculo, concoloras. Flósculos con corola de 1,2-1,4 mm, con limbo muy abierto y dientes de 0,5-0,6 \times c. 0,1 mm, redondeados en el ápice, con el tubo de 0,7-0,8 \times c. 0,2 mm, estrecho. Ovario con superficie lisa, con ramas estilares muy exertas. Aquenios no vistos.

Material estudiado

Granada. «Sierra Nevada auf den Plateau “el Puche” / 4000 ' / 1848 Aug. / Funk» (M-0032589, ex herb. M. Funk); «Sierra Nevada cortijo de mimbres / 1848 auf septbr. / Funk» (M-0032588, ex herb. Funk); «Hispania, Sierra Nevada auf / dem Plateau “el Puché” / 4000 ' Aug. 1848» (COI-Willk.); “Sierra Nevada auf Plateau El Puche” (P-00729970).

AGRADECIMIENTOS. Agradezco a los conservadores de los herbarios COI, M y P las facilidades en la consulta del material tipo. A C. Oberprieler y R. Vogt, el envío previo a la publicación del manuscrito de su análisis filogenético. A G. Blanca por sus comentarios, y al editor por la mejora en la redacción del manuscrito.

BIBLIOGRAFÍA

- AEDO, C., L. MEDINA, P. BARBERÁ, & M. FERNÁNDEZ-ALBERT -2014- Extinctions of vascular plants in Spain. *Nordic Journal of Botany* 33(1): 82-100.
- BLANCA, G., M.R. LÓPEZ, J. LORENTE, M.J. MARTÍNEZ, J. MOLERO, S. QUINTAS, M. RUIZ, M.Á. VARO & S. VIDAL. (2001). *Flora*

- amenazada y endémica de Sierra Nevada*. Ed. Universidad de Granada. Granada.
- BLANCA, G., L. GUTIÉRREZ, J. LORENTE. & S. VIDAL -2003- *Tanacetum funkii*. In Bañares, Á., Blanca, G. Güemes, J., Moreno, J.C. & S. Ortiz. (eds.) *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España*: 75. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid.
- BREMER, K. & C. J. HUMPHRIES -1993- Generic monograph of the Asteraceae-Anthemideae. *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Bot.* 23: 71-177.
- COLMEIRO, M. -1887- *Enumeración y revisión de las plantas de la Península Hispano-Lusitana é islas Baleares*, 3. Madrid.
- HEYWOOD, V.H. -1976- *Tanacetum L.* In Tutin, T.G., V.H. Heywood, N.A. Burges, D.M. Moore, D.H. Valentine, S.M. Waltersw & D.A. Webb (eds.) *Flora Europaea* 4: 169-171. Cambridge University Press, Cambridge, New York, Port Chester, Melbourne, Sydney.
- GREUTER W. & E. RAAB-STRAUBE (eds.) -2008- *Med-Checklist*, 2. Palermo, Genève, Berlin.
- OBERPRIELER, C. & R. VOGT -2016- On the taxonomic position of *Tanacetum funkii* (Compositae-Anthemideae). *Anales Jard. Bot. Madrid* 73(2) 1-6. <http://dx.doi.org/10.3989/ajbm.2427>.
- WILLKOMM, H.M. & J.M. CH LANGE -1865- *Prodromus florum hispanicae*, 2. E. Schweizerbart, Stuttgart.

Dirección del autor. Sección de Botánica, Facultad de Farmacia, Universidad de Barcelona. Av. Joan XXIII s/n. 08028 Barcelona. cbenedi@ub.edu