

(1794), nom. superfl.; *Valeriana ringens* Salisb., Prodr. Stirp. Cahap. Allerton: 56 (1796), nom. superfl.; *Mitrophora cornucopiae* (L.) Raf., Chlor. Aetn.: 5 (1813); *Fedia graciliflora* sensu Lange in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 6 (1870), non Fisch. & C.A. Mey. (1840); *Fedia langei* Pomel, Nouv. Mat. Fl. Atlant. 1: 73 (1874); *Fedia scorpioides* var. *atropurpurea* Maire in Bull. Soc. Hist. Nat. Afrique N. 20: 24 (1929)] reúne plantas en las que los frutos miden 2,6-5,4 x 4,4-5,2 mm, son ovoideo-subesféricos y presentan escaso tejido esponjoso en sus cavidades estériles, careciendo además de eleosoma. De estas plantas, difieren las de la var. *scorpioides* (Dufresne) López & Devesa, que presentan

frutos 3-5,6 x 1,2-1,8 mm, oblongoideos o subcilíndricos, provistos de eleosoma y con abundante tejido esponjoso en sus cavidades estériles. Ambas coexisten en casi toda el área de distribución de la especie en el territorio peninsular ESP.: [(A) Ba, Ca, Co, Gr, H, J, Ma, Se. PORT.: AAl, Ag, (BAI), E, R].

Acceptado para su publicación en octubre de 2003

Dirección de los autores. Unidad de Botánica, Departamento de Biología y Producción Vegetal, Facultad de Ciencias, Universidad de Extremadura. Avda. de Elvas s/n. 06071 Badajoz.

130. NUEVAS COMBINACIONES EN EL GÉNERO *GALIUM* L.

Ana ORTEGA OLIVENCIA y Juan Antonio DEVESA ALCARAZ

New combinations in Galium.

Palabras clave. *Galium*, Península Ibérica, *Rubiaceae*, taxonomía.

Key words. *Galium*, Iberian Peninsula, *Rubiaceae*, taxonomy.

Galium saxatile var. *vivianum* (Kliphuis) Ortega-Olivencia & Devesa, *comb. & stat.*

novo

≡ *Galium hercynicum* subsp. *vivianum* Kliphuis in *Bot. Not.* 125: 491 (1972) [basión.; *Typus*: M. BELIZ, GONCALVES & RUIVO nr. 1263, 17.7.1953; Beira-Alta, Serra da Estrela, Portugal (LISU)].

≡ *Galium vivianum* (Kliphuis) Holub in *Folia Geobot. Phytotax.* 9: 273 (1974).

≡ *Galium saxatile* subsp. *vivianum*

(Kliphuis) Ehrend. in *Pl. Syst. Evol.* 124: 176 (1975).

Galium saxatile L., *Sp. Pl.*: 106 (1753) es una especie cuya área de distribución se extiende por Escandinavia y Europa central y atlántica (incluidas las Islas Azores), que se ha introducido también en el N de América y Argentina. En la Península Ibérica habita en cervunales, praderas de lugares húmedos y enclaves sombríos de bosques y matorrales,

fundamentalmente en sustrato granítico, pizarroso o cuarcítico, muy rara vez en calizo, localizándose en las montañas del N, NW y C [(And.) Esp.: Av Bu C Cc Ge? (Gu) (Hu) Le (Lo) Lu Na O Or (P) Po S (Sg) Sa SS So (Vi) Za. Port.: AAI BA BB BL Mi TM].

En su seno se reconocen dos pautas de variación basadas, fundamentalmente, en la longitud de los entrenudos medios y superiores de los tallos y en el tamaño de las hojas, si bien son muy frecuentes individuos que comparten caracteres de ambas. Por un lado, *Galium saxatile* var. *saxatile*, ampliamente distribuida por toda el área de distribución peninsular, reúne los individuos tetraploides ($2n = 44$), por lo general laxamente cespitosos, con tallos 6,5-40 cm x 0,5-0,8(1) mm y entrenudos mayores (14)21-75 mm. Las hojas suelen ser desiguales, las de los tallos estériles (1,5)3,5-9,5 x (0,8)1-3,3 mm, aparecen dispuestas en verticilos de 4-6/nudo y en general son obovadas, obtusas y cortamente aristuladas o bien \pm oblanceoladas y agudas; las basales de los tallos fértiles son semejantes, aunque a menudo están secas durante la floración; las medias y superiores (3,5)6-12 x (0,9)1,3-3(3,4) mm, en verticilos de 5-7(8), estrecha o anchamente oblanceoladas y agudas, menos frecuentemente obovadas y \pm obtusas.

Por otro lado, las plantas diploides ($2n = 22$), se asimilan a *Galium saxatile* var. *vivianum* (Kliphuis) Ortega-Olivencia & Devesa, con distribución peninsular algo más restringida [Esp.: Av C (Cc) Le Na O Or Sa SS Za. Port.: BA Mi TM]. Esta variedad reúne plantas densamente cespitosas, con tallos 2,5-15(20) cm x 0,2-0,4(0,55) mm y entrenudos 3-15(40) mm; las hojas son muy pequeñas, las de los tallos estériles 1,5-5(6) x 0,6-2,1 mm, en verticilos de 4-6/nudo, obovadas, anchamente elípticas o subrómicas, las basales de los tallos fértiles semejantes, en general secas durante la floración, y las medias y superiores 2-6(6,8) x 0,6-1,7 mm, en verticilos de (4)5-7, estrecha o anchamente oblanceoladas o linear-elípticas, muy rara vez obovadas.

Galium papillosum subsp. *helodes* (Hoffmanns. & Link) Malag. ex Ortega-Olivencia & Devesa, *comb. nova*.

\equiv *Galium helodes* Hoffmanns. & Link, *Fl. Portug.* 2: 47-48 (1820-1824) [basión.; *Ind. loc.*: “Dans les lieux marécageux aux environs de Torres-vedras”].

\equiv *Galium pumilum* var. *helodes* (Hoffmanns. & Link) P. Monts. in *Collect. Bot. (Barcelona)* 5: 646 (1958), *comb. inval.*

\equiv *Galium uliginosum* [B] “*elodes*” (Hoffmanns. & Link) Lange in Willk. & Lange, *Prodr. Fl. Hispan.* 2: 321 (1868).

\equiv *Galium papillosum* subsp. *helodes* (Hoffmanns. & Link) Malag., *Sin. Fl. Iber.* 67: 1065 (1977), *comb. inval.*

\equiv *Galium uliginosum* subsp. [b] *langei* Cout., *Notas Fl. Port.* 7: 7 (1930) [*Ind. loc.*: “Trás-os-Montes (Bragança) e Minho (Melgaço)”].

\equiv *Galium langei* (Cout.) Pinto da Silva, *Agron. Lusit.* 34(3): 194 (1972, publ. 1973), non *Galium langei* Sennen (1929).

\equiv *Galium uliginosum* sensu auct. hisp. & lusit., non L. (1753).

\equiv *Galium “elodes”* auct.

Galium papillosum Lapeyr., *Hist. Pl. Pyrénées*: 66 (1813) se distribuye por la Península Ibérica -Portugal, Cordillera Cantábrica, Pirineos, Sistema Ibérico, Sistema Central y Sierra de Segura-Cazorla- y SE de Francia, habitando en el territorio peninsular en herbazales de bosques perennifolios y caducifolios, riberas y taludes, gleras y roquedos, sobre sustratos ácidos o básicos [And. Esp.: Ab Av B Bi Bu C Cc Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L Le Lo Lu M Na O Or P Po (S) Sa Sg So T Te Va Z Za. Port.: Ag BA BB BL DL E Mi R TM]. Se trata de una especie extremadamente polimorfa para la que se han descrito numerosos taxones, en su mayoría meros ecótipos que se localizan en los distintos sistemas montañosos del territorio, en el que se reconocen dos subespecies.

Galium papillosum Lapeyr. subsp. *papillosum* está distribuida por el N de Portugal,

Cordillera Cantábrica, Pirineos, Sistema Ibérico, Sistema Central y Complejo Segura-Cazorla [And. Esp.: Ab Av B Bu Cc Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L Le Lo Lu M Na O Or P S Sa Sg So T Te Va Z Za. Port.: BA Mi TM]. Se caracteriza porque sus individuos poseen tallos por lo general más o menos fuertes, aculeados, papiliformes o hirsutos; hojas casi siempre subcoriáceas, en verticilos de (5)6-9(11); inflorescencia con ramas delgadas, rara vez capilares y pedicelos florales 0,1-0,15(0,2) mm de grosor, generalmente menores que el diámetro de la corola. Por el contrario, *Galium papillosum* subsp. *helodes* (Hoffmanns. & Link) Malag. ex Ortega-Olivencia & Devesa se restringe al W de la Península Ibérica (Portugal y Galicia) [Esp.: C Lu Or Po. Port.: Ag BA BB BL DL E Mi R TM], y sus plantas presentan tallos delicados, aculeados pero nunca hirsutos; hojas débiles y delicadas, en verticilos de 4-6(7); inflorescencia con ramas capilares y pedicelos florales 0,05-0,1 mm de grosor, generalmente mayores que el diámetro de la corola. En algunas poblaciones de ambas subespecies es frecuente que sus tallos posean los entrenudos lisos o poco aculeados.

Galium estebani var. *leioclados* (Pau) Ortega-Olivencia & Devesa, *comb. & stat. novo*

≡ *Galium silvestre* var. *curtifolium* f. *leioclados* Pau in *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.* 9: 59 (1910) [basión.; *Ind. loc.*: "Pozondón, Orihuela y Sierra alta (Bronchales)". Lectotypus: "Caroli Pau herbarium hispanicum (impr.) 117684 (impr.) / *Galium silvestre* Poll. (manusc.) / var.) *leioclados* Pau (manusc.) / Inter Pozondon et Orihuela del Tremedal. (manusc.) / Legi (impr.) 19.VI.1907 (manusc.)" (seleccionado aquí!).

= *Galium pinetorum* Ehrend. in *Sitzungsber. Kaiserl. Akad. Wiss., Math.-Naturwiss. Cl., Abt. 1*, 169: 410-411 (1960) [*Ind. loc.*: "Hispania, prov. Teruel: Sierra d'Albarracin (Sierra del Pinar), bois de pins, sur le calcaire, 1500 m; E. REVERCHON, 6.

1895 et 1896, no. 664 („G. valentinum”. *Holotypus*: WU; *Isotypus*: W, GZU, G, P, LY, M, PR, GR, BP, FI, MA, E].

= *Galium pumilum* Murray subsp. *pinetorum* (Ehrend.) Vigo, Veg. Massís Penyalgosa, *Inst. Est. Catalans, Secc. Ciènc.* 37: 91 (1968).

≡ *Galium silvestre* var. *leioclados* Pau, nom. in sched. (MA 117684 y 117685).

= *Galium silvestre* f. *mayor* Zubia, nom. in sched. (MA 117651).

= *Galium pinetorum* subsp. *cantabricum* Ehrendf., nom. in sched.

= *Galium chlorophyllum* sensu Sennen, non Baillet & Timb.-Lagr. (1862).

= *Galium valentinum* Lange sensu auct. hisp. p.p.

= *Galium silvestre* sensu auct. hisp., non Pollich (1776-1777).

= *Galium pumilum* subsp. *vulgatum* auct. cat., non Schinz & R. Keller (1914).

= *Galium pumilum* auct. hisp. & lusit.

= *Galium idubedae* sensu auct. hisp., non (Pau ex Debeaux) Pau ex Ehrend. (1960).

Galium estebani Sennen, *Diagn. Nouv.*: 289 (1936) [= *Galium silvestre* var. *curtifolium* Pau in *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.* 9: 59 (1910)] habita en bosques perennifolios y caducifolios, matorrales y prados, grietas de rocas y herbazales de bordes de camino, preferentemente en sustratos básicos (calizas, dolomías, yesos o margas yesíferas), de la mitad N y SE de España y S de Francia (Corbières) [Esp.: Al B Bu Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L Le Lo Lu Na O Or P S Sa Sg So Te Va Vi]. Presenta en el territorio de *Flora Iberica* dos variedades, que conviven en muchas situaciones.

Galium estebani Sennen var. *estebani* reúne plantas hirsutas o incluso tomentosas [Esp.: B Bu Cu Ge Gr Gu Hu L Le Lo Lu Or P So Te Va], con pelos 0,1-0,4 mm en las hojas -sobre todo las del tercio basal- y al menos también en las zonas basales de los tallos,

disminuyendo progresivamente hacia la zona florífera. Por el contrario, *Galium estebani* var. *leiocladus* Ortega-Olivencia & Devesa incluye plantas con entrenudos glabros y lisos, y hojas con haz antrorso-escabriúscula o glabrescente, envés glabro y márgenes variadamente papiliformes o escabriúsculos. Esta variedad se encuentra también ampliamente distribuida [Esp.: A I B Bu Cs Cu Ge Gr Gu Hu J L Le Lo Lu Na O Or P S Sa Sg So Te Va Vi], y en algunas zonas (provincias de Cuenca, Logroño y Zaragoza) sus individuos presentan características transicionales hacia *Galium idubedae* (Pau ex Debeaux) Pau ex Ehrend., pudiendo tratarse tal vez de plantas de origen híbrido.

Galium aparine* subsp. *spurium* var. *aparinella
(Lange) Ortega-Olivencia & Devesa, *comb.*
& *stat. novo*

≡ *Galium aparinella* Lange, *Index Sem. Hort. Haun.*: 24 (1855) [basió.; *Ind. loc.*: "Inter suffrutices (Frankenia thymifolia, Centaurea hypsopifolia cet.) solo gypsaceo ad Aranjuez lect. 21 Mai 1852". *Isotypus*: MA 118166, BC 97299 (seleccionados aquí!).

≡ *Galium spurium* subsp. *aparinella* (Lange) Rivas Mart. & Castroviejo in Rivas Mart., *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 34: 555 (1978).

≡ *Galium aparine* subsp. *aparinella* (Lange) Jauzein, *Fl. Champs Cult.*: 863 (1995).

= *Galium parisiense* var. *vestitum* sensu auct. hisp., non Gren. & Godr. (1850).

Galium aparine subsp. *spurium* (L.) Hartman, *Svensk och Norsk Exc.-Fl.*: 23 (1846) es un taxon ruderal y arvense e indiferente al sustrato, que se distribuye por Eurasia (posiblemente introducida en Islas Británicas), Región Mediterránea, Macaronesia (Canarias) y N de América. Está representado en gran parte de la Península Ibérica e Islas Baleares (Mallorca) [Esp.: A Ab Al Av B Ba Bu Cc Co CR Cs Cu Ge Gr Gu H Hu J L Le Lu M Ma O

Or PM [MII] Sa Se Sg So T Te To V Va Vi Z Za. Port.: AAl BA BB BL DL Mi TM], en donde se reconocen tres variedades.

Galium aparine subsp. *spurium* (L.) Hartman var. *spurium* (L.) Wimm. & Grab., *Fl. Siles.* 1: 120 (1827), con distribución muy restringida [Esp.: J L], incluye las plantas con frutos glabros. *Galium aparine* subsp. *spurium* var. *infestum* (Waldst. & Kit.) Schübler & Martens, *Fl. Würtemb.*: 103 (1834), ampliamente distribuida [Esp.: A Ab Al Av B Ba Bu Cc Co CR Cs Cu Ge Gr Gu (H) Hu J L Le Lu M Ma O Or Se Sg So T Te To V Va Vi Z Za. Port.: AAl BA BB BL DL Mi TM], incluye plantas robustas, con tallos 0,9-1,7 mm de grosor, hojas y brácteas (5)17-38(48) x (0,5)1-3(3,8) mm, por lo general planas, inflorescencias con cimas multifloras y mericarpos setosos de hasta 2,1(2,5) mm. También con mericarpos setosos es *Galium aparine* subsp. *spurium* var. *aparinella* (Lange) Ortega-Olivencia & Devesa, mucho menos extendida [Esp.: (A) Al Cs CR Gr Hu J L M Ma PM[MII] Sa Se? To? V Va Z], que comprende los individuos más gráciles, con tallos 0,4-1,1 mm de grosor, hojas y brácteas 3-10(20) x 0,4-1,4(1,7) mm, lineares o muy estrechamente oblanceoladas, planas o más generalmente revolutas, con nervio y márgenes normalmente engrosados, inflorescencias por lo general paucifloras (1-4 flores) y mericarpos 0,75-1,5(1,7) mm. Entre la var. *infestum* y la var. *aparinella* existen muchas formas de transición.

AGRADECIMIENTOS. Nuestro sincero agradecimiento a los conservadores de los herbarios BC, COI, GDA-GDAC, JAEN, MA, MAF, MGC, SEV y UNEX. Trabajo financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología a través de los proyectos *Flora Iberica V y VI* (PB96-0447 y REN2002-04634-C05-04, respectivamente).

Dirección de los autores. Unidad de Botánica, Departamento de Biología y Producción Vegetal, Facultad de Ciencias, Universidad de Extremadura. Avda. de Elvas s/n. 06071 Badajoz.