

NUEVAS APORTACIONES PARA EL GÉNERO *FILAGO* L. EN LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS DE CASTILLA Y LEÓN Y ARAGÓN

Carlos MOLINA MARTÍN¹, David GUTIÉRREZ LARRUSCAIN²,
Daniel PINTO CARRASCO², Patricio BARRIEGO HERNÁNDEZ²,
Marcia EUGENIO GOZALBO³ & Santiago ANDRÉS SÁNCHEZ^{2,4}

¹Avda. de Valladolid 44, 8ºB. E-42004 Soria, España.

carlosmolina@ociotur.org

²Dpto. de Botánica y Fisiología Vegetal, U. de Salamanca, Avda. Licenciado Méndez Nieto s.n., E-37007 Salamanca, España. larruscain@usal.es,
dpintocarrasco@usal.es, santiandres@usal.es, barherpa@jcyf.es

³Dpto. de Didáctica de las Ciencias Experimentales, Fac. de Educación, Campus Duques de Soria, U. de Valladolid, C/de la Universidad s.n. E-42004 Soria, España. m.eugenio@agro.uva.es

⁴Dpto de Didáctica de la Matemática y Didáctica de las Ciencias Experimentales, Fac. de Educación, Univ. de Salamanca

RESUMEN: Se aportan cuatro nuevas localidades españolas para dos especies del género *Filago* L. (Gnaphalioideae: Asteraceae) poco frecuentes en la mitad septentrional de la Península Ibérica: *Filago crocidion* (Pomel) Chrtk & Holub y *F. congesta* Guss. ex DC. Tres de estas localidades corresponden a las primeras citas de *F. crocidion* en las comunidades autónomas de Castilla y León (So) y Aragón (Te). También se aporta la primera cita de *F. congesta* para la comunidad autónoma de Castilla y León (So). **Palabras clave:** *Filago congesta*, *Filago crocidion*, España, Aragón, Castilla y León, Soria, Teruel.

ABSTRACT: New citations of the genus *Filago* at the autonomous communities of Castilla y León and Aragón, Spain. Four new Iberian localities for two species of the genus *Filago* L. (Gnaphalioideae: Asteraceae) are provided in this work: *Filago crocidion* (Pomel) Chrtk & Holub and *F. congesta* Guss. ex DC. Three of these new localities are first citations of *F. crocidion* at the regions of Castilla y León (So) and Aragón (Te). In addition, we provide with the first report of *F. congesta* for the region of Castilla y León (So). **Key words:** *Filago congesta*, *Filago crocidion*, Spain, Aragón, Castilla y León, Soria, Teruel.

INTRODUCCIÓN

El género *Filago* L. engloba en su concepción actual unas 40 especies, de las que 20 están presentes en la Península Ibérica y Baleares y 10 son endémicas o subendémicas en este territorio. A pesar de que en los últimos años se ha producido un gran avance en el conocimiento del género gracias a los estudios monográficos de índole filogenética, taxonómica y

corológica (GALBANY & al., 2010; ANDRÉS & al., 2011, 2015a, 2015b), el conocimiento de la distribución ibérica de algunas de las especies aún es insuficiente, especialmente en los casos de taxones más raros o poco frecuentes. Hay que tener en cuenta que muchas de las especies del género son de pequeño tamaño, de ciclo corto y muy influenciado por las características meteorológicas de cada

año, por lo que no es fácil localizarlas (ANDRÉS & al., 2013; 2015b). Además, la delimitación de las especies no es sencilla debido a la escasez de caracteres morfológicos relevantes para su identificación y, también, porque muchos de ellos probablemente estén afectados por fenómenos de homoplasia (ANDRÉS & al., 2015b). Por estas razones, los datos en los trabajos florísticos ibéricos son muy escasos y en ocasiones poco fiables.

En este trabajo se aportan cuatro nuevas localidades para la Península Ibérica de plantas raras o poco frecuentes en la mitad norte de la Península, que corresponden a las primeras citas de *Filago crocidion* (Pomel) Chrtek & Holub en las provincias de Soria y Teruel y de *Filago congesta* Guss. ex DC. en la provincia de Soria.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Filago crocidion (Pomel) Chrtek & Holub (fig.1)

***SORIA:** 30TWM1820, Golmayo, carretera entre Aldehuela de Calañañazor y Abejar, cerca del comienzo del camino que lleva a las tainas primeras, 1113 m, claros de sabinar sobre calizas, 28-IX-2013, D. Pinto Carrasco (SALA 150439); 30TVL9370, Retortillo de Soria, Majadas de Peravieja, 1271 m, rañas rezumantes en rellano entre areniscas, 03-V-2015. C. Molina & M. Eugenio (SALA 158952).

***TERUEL:** 30TXK1165, Frías de Albarra-cín, la Nava Seca, alrededores de la pista paralela al arroyo de Fuente García hacia el norte del nacimiento del río Tajo, 1504 m, pequeñas depresiones temporalmente inundadas sobre calizas, 19-VI-2016, S. Andrés, P. Bariego, D. Gutiérrez & E. Rico (SALA 158953).

Nuevas localidades de la especie en el entorno del Sistema Ibérico, donde es una planta rara y que sólo había sido citada previamente en localidades de la Serranía de Cuenca (ANDRÉS & al., 2013). Aportamos ahora tres nuevas localidades que corresponden a las primeras citas de la

especie para Castilla y León (Soria) y Aragón (Teruel).

Filago crocidion es una especie restringida a la Península Ibérica (España) y el noroeste de África (Argelia y Marruecos). ANDRÉS & al. (2013) indican que se trata de una especie de distribución disyunta en la Península Ibérica, donde tan solo se conocían tres áreas en el Centro y Sureste - la Serranía de Cuenca (Cuenca), Sierra Nevada (Granada) y sur de la Sierra de Pela (Guadalajara) - a las que habría que añadir las que aportamos ahora.



Fig. 1. *Filago crocidion*.

Filago crocidion se caracteriza por presentar las flores internas del capítulo hermafroditas, funcionalmente masculinas, sin vilano; páleas receptaculares 15-20, dispuestas helicoidalmente; y glomérulos subglobosos recubiertos de un indumento lanoso-algodonoso denso que hace indistinguibles los capítulos. En las localidades que aportamos vive en pastos terofíticos algo ruderalizados en enclaves

con escorrentía temporal o inundaciones periódicas, siempre sobre substrato básico, formando poblaciones de reducido tamaño y escaso número de individuos.

Filago congesta Guss. ex DC. (fig.2)

*SORIA: 30TWL6984, Fuentelmonge, El Hondo, 832 m, suelo desnudo halonitrófilo junto a majada, 05-VI-2015, C. Molina (SALA158954).

Las cita soriana que aportamos confirma la presencia de esta especie en el ámbito de la comunidad autónoma de Castilla y León, ya que aunque fue citado previamente en la provincia de Burgos (ALEJANDRE & al., 2006) posteriormente se desestimó su presencia (ALEJANDRE & al., 2011; ANDRÉS & al., 2013) ya que el material de respaldo a la cita correspondía a *Filago pyramidata* L. No es un hecho aislado, ya que en la revisión de pliegos de herbario realizada para la elaboración de la síntesis genérica para *Flora iberica*, se han encontrado varios pliegos de individuos poco desarrollados de *F. pyramidata* identificados como *F. congesta* (S. Andrés-Sánchez, obs. pers.). Sin embargo este taxón se caracteriza por presentar flores internas del capítulo hermafroditas, funcionalmente masculinas, sin vilano, mientras que *F. pyramidata* tiene flores femeninas y hermafroditas en el centro del capítulo, y las últimas completamente fértiles y con vilano.

Se trata de una especie de amplia distribución por el Oeste de la región Mediterránea, mientras que en la Península Ibérica se concentra en el Sureste y Levante, penetrando levemente hacia el Oeste por el valle del Ebro hasta las provincias de Teruel y Zaragoza, con unas pocas localidades en La Rioja (ANDRÉS & al., 2013). En la única localidad soriana conocida, esta especie forma una pequeña población en pastos halonitrófilos sobre yesos salinos, donde comparte espacio con plantas como *Frankenia pulverulenta* L., *Atriplex patula* L. y su congénere *Filago pyramidata* L.

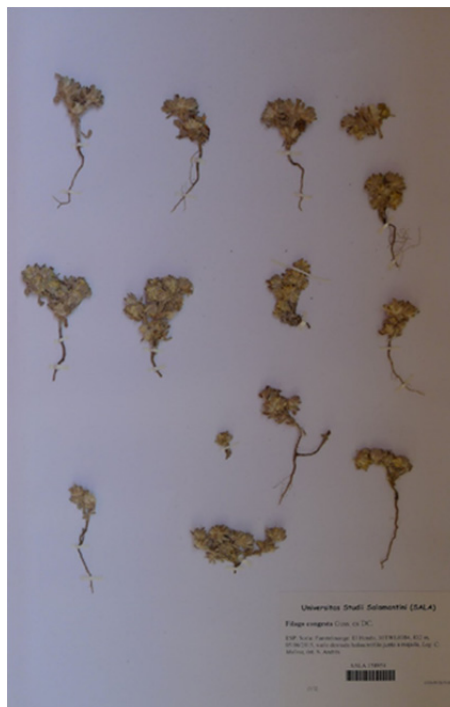


Fig. 2. *Filago congesta*.

AGRADECIMIENTOS: Este trabajo ha sido financiado en parte por el Ministerio de Economía y Competitividad mediante el proyecto *Flora iberica* (CGL2014-52787-C3-2-P). También queremos agradecer a los profesores E. Rico y C. Urones por su colaboración en el trabajo de campo así como al conservador del herbario SALA, F.J. Hernández.

BIBLIOGRAFÍA

ALEJANDRE, J.A, V. ARÁN, P. BARBADILLO, P. BARRIEGO, J.J BARREDO, J. BENITO AYUSO, M.J. ESCALANTE, J.M. GARCÍA LÓPEZ, L. MARÍN PADELLANO, G. MATEO, C. MOLINA, G. MONTAMARTA, J.M. PÉREZ DE ANA, S. PATINO, M.A. PINTO & J. VALENCIA (2011) Adiciones y revisiones al Atlas de la Flora vascular silvestre de Burgos, IV. *Flora Montib.* 47: 36-56.

- ALEJANDRE, J.A., J.M. GARCÍA LOPEZ & G. MATEO (2006) *Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos*. Amábar S.L., Burgos.
- ANDRÉS SÁNCHEZ, S., M. GALBANY CASSALS, E. BERGMEIER, E. RICO & M.M. MARTÍNEZ ORTEGA (2015a) Systematic significance and evolutionary dynamics of the achene twin hairs in *Filago* (Asteraceae, Gnaphalieae) and related genera: further evidence of morphological homoplasy. *Plant Syst. Evol.* 301:1653-1668.
- ANDRÉS SÁNCHEZ, S., M. GALBANY CASSALS, E. RICO & M.M. MARTÍNEZ ORTEGA (2011) A Nomenclatural treatment for *Logfia* Cass. and *Filago* L. (Asteraceae) as newly circumscribed: typification of several names. *Taxon* 60: 572-576
- ANDRÉS SÁNCHEZ, S., D. GUTIÉRREZ LARRUSCAIN, M.M. MARTÍNEZ ORTEGA & E. RICO (2015b) Overlooked singularity and tiny plants: the *Filago desertorum* clade (Gnaphalieae, Asteraceae). *Bot. J. Linn. Soc.* 179: 742-754.
- ANDRÉS SÁNCHEZ, S., M.M. MARTÍNEZ ORTEGA & E. RICO (2013) Estudio corológico del género *Filago* L. (Asteraceae, Gnaphalieae) en la Península Ibérica y Baleares. *Bot Complu.* 37:57-78.
- CASTROVIEJO, S. & al. (Coord. Gen.) (1986-2016) *Flora iberica*. Real Jardín Botánico de Madrid, CSIC, Madrid.
- GALBANY CASSALS, M., S. ANDRÉS SÁNCHEZ, N. GARCÍA JACAS, A. SUSANNA, E. RICO & M.M. MARTÍNEZ ORTEGA (2010) How many of Cassini anagrams should there be? Molecular systematics and phylogenetic relationships in the “*Filago* group” (Asteraceae, Gnaphalieae), with special focus on the genus *Filago*. *Taxon* 59:1671-1689.
- SEGURA ZUBIZARRETA, A., G. MATEO & J.L. BENITO ALONSO (2010) *Catálogo florístico de la provincia de Soria*. Edición en ebook correspondiente a la 2º edición en papel, publicada en 2000 por la Diputación Provincial de Soria. Jolube Consultor Botánico y Editor. Soria y Jaca (Huesca). 351pp

(Rebido el 15-VII-2016)
(Aceptado el 30-X-2016)



Actualización del catálogo de la flora vascular silvestre de La Rioja

Juan A. ALEJANDRE, José A. ARIZALETA, Javier BENITO AYUSO & Gonzalo MATEO, eds.

Monografías de Botánica Ibérica, nº 17.

Encuadernación rústica cosida A4

106 páginas en blanco y negro.

Primera edición: abril de 2016

ISBN: 978-84-943561-7-9.

PVP: 9,50 € (envío: GRATIS a España; + 6€ resto UE)

Actualización del catálogo de la flora vascular silvestre de Burgos, 2016

Juan A. ALEJANDRE, Javier BENITO AYUSO, Javier M. GARCÍA-LÓPEZ & Gonzalo MATEO, eds.

Monografías de Botánica Ibérica, nº 18.

Encuadernación rústica cosida A4

146 páginas en blanco y negro.

Primera edición: julio de 2016

ISBN: 978-84-941996-3-9.

PVP: 9,95 € (gastos de envío: GRATIS a España; + 6€ resto UE)



La cara amable de las malas hierbas

A. Cirujeda, C. Zaragoza, M. León, J. Aibar

Encuadernación rústica cosida 25 x 20 cm

240 páginas en **COLOR**.

Primera edición: septiembre de 2013

ISBN: 978-84-8380-313-4.

PVP: 25 € (envío: GRATIS a España; + 8€ resto UE)



Rosas de Aragón y tierras vecinas. 2ª edición corregida

Pedro MONTSERRAT, Daniel GÓMEZ, José V. FERRÁNDEZ y Manuel BERNAL

Monografías de Botánica Ibérica, nº 14

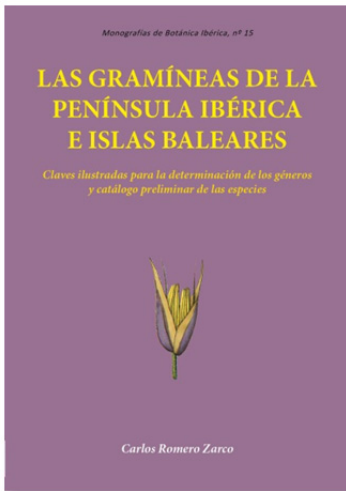
Encuadernación rústica 27 × 21 cm

Aprox. 252 páginas en color

Fecha lanzamiento: diciembre de 2016

ISBN: 978-84-945880-1-6

PVP: 30€



Las gramíneas de la Península Ibérica e Islas Baleares. Claves ilustradas para la determinación de los géneros y catálogo de especies

Carlos ROMERO ZARCO

Monografías de Botánica Ibérica, nº 15

Encuadernación rústica 17 × 24 cm

Aprox. 170 páginas en color

Fecha lanzamiento: abril de 2015

ISBN: 978-84-943561-1-7

PVP: 17,95€



Las plantas en la cultura tradicional de Ávila: Etnobotánica abulense

Emilio BLANCO CASTRO

Monografías de Botánica Ibérica, nº 16

Encuadernación rústica 19 × 24 cm

Aprox. 335 páginas en color

Fecha lanzamiento: mayo de 2015

ISBN: 978-84-943561-0-0

PVP: 28€



Las plantas del Sistema Ibérico oriental y su entorno: guía ilustrada para su identificación

Gonzalo Mateo Sanz

Monografías de Flora Montiberica, nº 5.

Edita Jolube Consultor y Editor Botánico
Rústica 17×24 cm, 280 páginas profusamente
ilustradas con dibujos en blanco y negro.

Primera edición: julio de 2013

ISBN: 978-84-939581-7-6.

PVP: 16€ (envío: GRATIS a España; + 5,5€ gastos envío UE)

Catálogo florístico de las sierras de Gúdar y Javalambre (Teruel)

Gonzalo MATEO SANZ, José Luis LOZANO TERRAZAS y Antoni AGUILLELLA PALASÍ

Naturaleza de la Comarca Gúdar-Javalambre, 1.

Editan: Comarca de Gúdar-Javalambre y Jolube Consultor-Editor Botánico

Rústica 17×24 cm, 210 en blanco y negro.

Primera edición: agosto de 2013

ISBN: 978-84-939581-5-2

PVP: 12,50€ + (envío: 2€ España; 5€ UE)



Introducción a la flora de las sierras de Gúdar y Javalambre (Teruel)

Gonzalo MATEO SANZ

Naturaleza de la Comarca Gúdar-Javalambre, 2.

Editan: Comarca de Gúdar-Javalambre y Jolube Consultor-Editor Botánico

Rústica 15×21 cm, 178 páginas, **ilustrado con 200 fotografías a color**

Primera edición: agosto de 2013

ISBN: 978-84-939581-6-9

PVP: 12€ + (envío: GRATIS España; 5€ UE)





Claves Ilustradas para la Flora Valenciana

Gonzalo Mateo Sanz y Manuel B. Crespo Villalba

Monografías de Flora Montiberica, nº 6.

Encuadernación cosida 17 × 24 cm

503 páginas **con 2140 ilustraciones en B/N.**

Primera edición: septiembre de 2014

ISBN: 978-84-941996-7-7.

PVP: 19,95 € + (envío: 2,5€ España; 7,5€ UE)

Orquídeas de Aragón

Conchita MUÑOZ ORTEGA

Col. Guías imprescindibles de flora, nº 2.

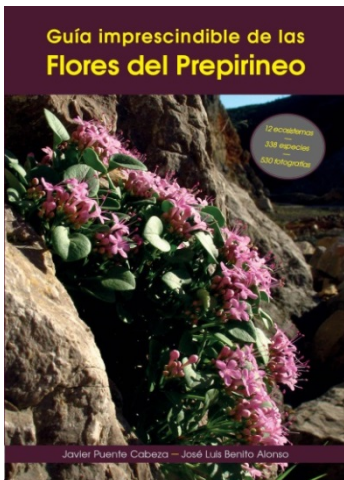
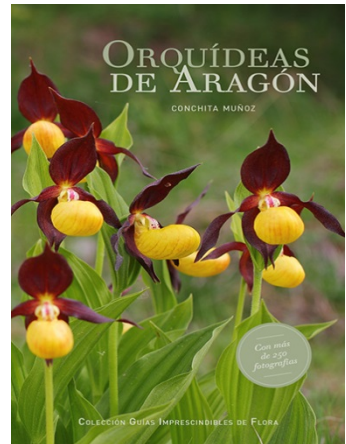
Encuadernación cosida 10 x 21 cm

202 páginas **en color con 250 fotografías.**

Primera edición: abril de 2014

ISBN: 978-84-941996-1-5.

PVP: 17,50 € + (envío: 2,5€ España; 5,5€ UE)



Guía imprescindible de las flores del Prepirineo

Javier PUENTE & José Luis BENITO

Col. Guías imprescindibles de flora, nº 3.

Encuadernación cosida 17 × 24 cm

204 páginas **en color con más de 530 fotografías.**

Primera edición: abril de 2013

ISBN: 978-84-941996-4-6.

PVP: 17,50 € + (envío: 2,5€ España; 5,5€ UE)