

FLORA MONTIBERICA

Publicación periódica especializada en trabajos sobre la flora del
Sistema Ibérico



Vol. 58

Valencia, X-2014

FLORA MONTIBERICA

Vol. 58. Valencia, X-2014 (Distribución electrónica 16-X-2014)

ISSN papel: 1138-5952 – ISSN Internet: 1988-799X

P.V.P.: 15 €

ÍNDICE

FERRER, P.P., I. FERRANDO & E. LAGUNA – Variabilidad e identidad taxonómica de la especie protegida y de interés económico <i>Kosteletzkya pentacarpos</i> (L.) Ledeb. (<i>Malvaceae</i>)	3
MATEO SANZ, G. – De flora valentina, XIII	10
AGUILELLA PALASÍ, A. – Adiciones al catálogo florístico del término de Ladruñán, I. (Castellote, Maestrazgo, Teruel)	18
MATEO SANZ, G. & M.B. CRESPO VILLALBA – Novedades taxonómicas y nomenclaturales para la flora valenciana, III	24
PÉREZ DE ARriba, E. & P.M. URIBE-ECHEBARRÍA – Presencia de <i>Prunus lusitánica</i> L. subsp. <i>lusitanica</i> (laurel de Portugal o loro) en la cuenca alta del río Ega (Álava)	34
MATEO SANZ, G. & F. DEL EGIDO MAZUELAS – Aportaciones al conocimiento del género <i>Hieracium</i> L. en España, XVII	45
MATEO SANZ, G. – De flora soriana, XI	58
CRESPO, M.B., P.P. FERRER, R. ROSELLÓ, M.A. ALONSO, A. JUAN & E. LAGUNA – <i>Teucrium x turianum</i> (Labiatae), un híbrido nuevo para la flora valenciana	69
GARCÍA CARDO, Ó. – Aportaciones a la flora del Sistema Ibérico meridional, IV	75
OLTRA BENAVENT, J.E. – Novedades para la flora valenciana en el género <i>Phelipanche</i> Pomel (<i>Orobanchaceae</i>)	82
GARCÍA CARDO, Ó. – <i>Narcissus pseudonarcissus</i> L. subsp. <i>nevadensis</i> (Pugsley) A. Fern., un endemismo bético en la provincia de Cuenca	90
MASSÓ, S. & J. LÓPEZ PUJOL – Nuevos datos acerca de la población ilicitana de <i>Populus euphratica</i> Oliv.	96
CANTORAL GONZÁLEZ, A.L., E. ALONSO REDONDO & M.E. GARCÍA GONZÁLEZ – <i>Orthilia secunda</i> (L.) House, nueva especie para la flora cantábrica	99
PARDO GARCÍA, Á., S. LÓPEZ UDIAS, C. FABREGAT & D. GÓMEZ GARCÍA – <i>Coronopus navasii</i> Pau (<i>Brassicaceae</i>), novedad para la flora de Aragón	103



FLORA MONTIBERICA

Volumen 58

Gonzalo Mateo Sanz, ed.



Valencia, octubre de 2014

(Distribución electrónica el 16 de octubre de 2014)



FLORA MONTIBERICA

Publicación independiente sobre temas relacionados con la flora y la vegetación (plantas vasculares) de la Península Ibérica, especialmente de la Cordillera Ibérica y tierras vecinas. Fundada en diciembre de 1995, se publican tres volúmenes al año con una periodicidad cuatrimestral.

Editor y redactor general: *Gonzalo Mateo Sanz*. Jardín Botánico. Universidad de Valencia. C/ Quart, 80. E-46008 Valencia. C.e.: mateo@uv.es

Redactor adjunto: *Javier Fabado Alós*.

Redactor página web y editor adjunto: *José Luis Benito Alonso, Jaca*.

Edición en Internet: www.floramontiberica.org, donde están las normas de publicación. *Flora Montiberica.org* es la primera revista de botánica en español que ofrece de forma gratuita todos sus contenidos a través de la red.



Consejo editorial:

Antoni Aguilera Palasí (Universidad de Valencia)

Juan A. Alejandro Sáenz (Herbarium Alejandro, Vitoria)

Vicente J. Arán Redó (Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid)

Manuel Benito Crespo Villalba (Universidad de Alicante)

José María de Jaime Lorén (Universidad Cardenal Herrera-CEU, Moncada)

Emilio Laguna Lumbreras (Departamento de Medio Ambiente. Gobierno de la Comunidad Valenciana)

Pedro Montserrat Recoder (Instituto Pirenaico de Ecología, CSIC, Jaca).

Editan: *Flora Montiberica* (Valencia) y Jolube Consultor Botánico y Editor (Jaca)

ISSN papel: 1138-5952 – ISSN edición internet: 1988-799X

Depósito Legal: V-5097-1995 – Impreso en España por Ulzama Digital

Los contenidos de *Flora Montiberica* están indexados en:



Portada: *Centaurea solstitialis* L., procedente de Centenera de Andaluz (Soria). Véase la pág. 58 de este número.

VARIABILIDAD E IDENTIDAD TAXONÓMICA DE LA ESPECIE PROTEGIDA Y DE INTERÉS ECONÓMICO *KOSTELETZKYA PENTACARPOS* (L.) LEDEB. (MALVACEAE)

P. Pablo FERRER-GALLEGÓ^{1,2}, Inmaculada FERRANDO^{1,2} & Emilio LAGUNA¹

¹Servicio de Vida Silvestre. Centro para la Investigación y Experimentación Forestal. Generalitat Valenciana. Avda. Comarques del País Valencià 114.

46930- Quart de Poblet (Valencia). flora.cief@gva.es

²VAERSA. Marià Cuber, 17. 46011 Valencia.

RESUMEN: Un ejemplar conservado en el Herbario MA (Real Jardín Botánico de Madrid) se designa como lectótipo de *Kosteletzkya pentacarpus* var. *boscai* Pau (Malvaceae). Esta variedad es aparentemente endémica de la Albufera de Valencia, de donde fue inicialmente recolectada por Eduardo Boscá en 1886. El rescate de esta variedad de la antigua literatura botánica incrementa la variabilidad reconocida hasta ahora para *K. pentacarpus* (L.) Ledeb. a nivel infraespecífico: var. *boscai* de Valencia, var. *albiflorus* Sacc. de Venecia, var. *smilacifolia* (Chapm.) S. M. Alexander de varios sitios de Norteamérica, y var. *pentacarpus*, aparentemente presente en todo el área de distribución (Norteamérica, Europa mediterránea y costas de la región del Cáucaso). **Palabras clave:** *Hibiscus*, lectótipo, Linneo, *Malvaceae*, nomenclatura.

ABSTRACT: Variability and taxonomic identity of the protected and economic interest species *Kosteletzkya pentacarpus* (L.) Ledeb. (Malvaceae). A specimen conserved in the Herbarium MA (Royal Botanical Garden of Madrid) is designated as the lectotype of *Kosteletzkya pentacarpus* var. *boscai* Pau (Malvaceae). This variety is apparently endemic to the Albufera de Valencia, where it was initially collected by Eduardo Boscá in 1886. The rescue of this variety from the old botanical literature increases the recognised variability of *K. pentacarpus* (L.) Ledeb. at infraspecific level: var. *boscai* Pau from Valencia, var. *albiflorus* Sacc. ex Fiori from Venice, var. *smilacifolia* (Chapm.) S.M. Alexander from some sites in North America, and var. *pentacarpus*, apparently living in the whole distribution area -North America, Mediterranean Europe and Caucasian region coasts-. **Key words:** *Hibiscus*, lectotypus, Linnaeus, *Malvaceae*, nomenclature.

INTRODUCCIÓN

La especie *Kosteletzkya pentacarpus* (L.) Ledeb. (Malvaceae) es uno de los principales referentes en la conservación de la flora silvestre mediterránea y particularmente de la Comunidad Valenciana (España). Dada su rareza, se encuentra protegida a nivel comunitario por los anexos II y IV de la Directiva 42/93/CEE o Directiva de Hábitats, quedando estrictamente

protegida en España al formar parte del Listado de Especies en Régimen de Protección Especial, aprobado mediante Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero. Su distribución española se restringe a la Comunidad Valenciana (LAGUNA, 1994, 1998) y Cataluña (PINO & DE ROA, 2003), considerándose extinta en las Islas Baleares, casi desaparecida en Córcega, y en la categoría UICN 'En Peligro Crítico' en Italia (ROSSI & al., 2013). Hasta época recien-

te se consideraba que su distribución mundial afectaba exclusivamente a las zonas ya indicadas y un área disyunta en áreas costeras del Mar Negro de Georgia y cercanas de Rusia, así como enclaves de Irán y Azerbaiján cerca del Mar Caspio.

Los recientes trabajos de BLANCHARD (2008) han venido a demostrar que la especie *Kosteletzkya virginica* (L.) L.C. Presl ex A. Gray, que se consideraba un endemismo del sureste de los Estados Unidos, no puede separarse genéticamente de *K. pentacarpos*, debiendo aceptarse que ambas plantas corresponden a la misma especie, y siendo prioritario el nombre con la que tradicionalmente se llamaba en Europa. Llegados a este punto, se plantea la duda de si la distribución tan extremadamente disyunta de las poblaciones americanas y las euroasiáticas es fruto de la dispersión natural -aspecto muy difícilmente aceptable-, si es una planta mediterránea introducida y expandida en Norteamérica, o si por el contrario su origen es americano y las presentes zonas de distribución en el Mediterráneo y el Mar Negro responden a introducciones en los últimos siglos, ya fueran accidentales o para su cultivo.

En este tipo de situaciones, y tratándose de una especie con un biotipo hemicriptófito y ciclo vital relativamente largo, donde no es esperable la generación de amplia variabilidad morfológica a corto plazo, la presencia de táxones a nivel infraespecífico constituye un importante elemento de apoyo para estimar el posible carácter autóctono de las plantas objeto de discusión, con carácter previo al desarrollo de trabajos filogenéticos. La clarificación del origen y la diversidad del taxon sería además trascendente por el creciente interés que ha ido adquiriendo por sus usos económicos, ya que aunque posee potencial ornamental y pudo tener en el pasado usos para la obtención de fibras textiles, *K. pentacarpa* ha pasado a ser una de las especies mundiales con mayor potencial para la producción de diversos

tipos de aceites, biodiesel y etanol (HE & al., 2003; WEBER & al., 2007; RUAN & al., 2008; MOSER & al., 2013).

En el caso de las poblaciones norteamericanas, el trabajo de ALEXANDER & al. (2012) reconoce la existencia de dos variedades bien definidas, var. *pentacarpos* y var. *smilacifolia* (Chapm.) S.M. Alexander, básicamente en función de la morfología de la hoja. Las variedades *virginica*, *altaeifolia* Chapm. y *aquilonia* Fernald, descritas para *K. virginica*, serían sinónimos de *K. pentacarpos* var. *pentacarpos*. A cambio en Europa y Asia Occidental no se ha reconocido y contado habitualmente con la variabilidad infraespecífica, probablemente por el hecho de la menor importancia que se da al nivel varietal frente al subespecífico, y al hecho de no haberse descrito hasta ahora subespecies diferentes, aunque como indicamos en el presente artículo sí que se ha descrito al menos una variedad exclusiva valenciana que podría haber pasado desapercibida. Si bien, parece que cobra cada vez mayor aceptación asimismo la variedad de flores blancas descrita a partir de material recolectado en Venecia (Italia), denominada var. [β] *albiflorus* Sacc. ex Fiori, Fl. Ital. 2: 165 (1926), en la actualidad reivindicada por el prof. Orland J. Blanchard (comp. pers.).

La primera referencia sobre la presencia de *Kosteletzkya pentacarpos* en territorio valenciano se dio a finales del siglo XIX. Según indica PAU (1929), en 1886, Eduardo Boscá recolectó en “La Mata del Fanch” de la Albufera de Valencia algunos ejemplares de *Kosteletzkya pentacarpos* que le fueron enviados para su estudio. Posteriormente, en 1908, Federico y Emilio Moroder, también prepararon un “buen número de pliegos”, los cuales serían repartidos en los exsiccata *Plantes d’Espagne* de Sennen con el número 666.

Tras el estudio del material valenciano por parte de Pau, y su comparación con “un ejemplar típico procedente de Venecia” (véase material topotípico procedente

de Venecia, conservado en los herbarios FI, PAD y TO listado en *specimina visa selecta*) y al mismo tiempo con materiales procedentes de Barcelona recolectados por Sennen, el ilustre botánico segorbino decidió describir con rango varietal la planta valenciana con el epónimo “*boscai*”, validando así la anterior propuesta hecha por Sennen en su exsiccata N° 666 (SENNEN, 1906-1934), donde aparece con rango de especie dentro del género *Hibiscus* L. pero considerable como inválida por falta de descripción o diagnosis (Art. 38.1) (McNEILL & al., 2012). Según la interpretación de Pau, el material procedente de la Albufera de Valencia difiere por sus hojas más acuminadas “*Folia apice lanceolato, acuminato*”, pero no así el material catalán, que correspondería con la planta de Linneo.

Respecto al material original que fuera utilizado por Pau para la descripción de este taxon, después de buscar en diversos herbarios (MA, BC, MPU, VAL), no hemos localizado pliegos recolectados por Eduardo Boscá, siendo el único material existente, de entre los que menciona Pau en la descripción original, el que distribuyera Sennen en su exsiccata n° 666. Así, en el herbario del Real Jardín Botánico de Madrid, donde se conserva actualmente el herbario de Pau, hemos localizado un único pliego para esta planta (MA 77857) (fig. 1), que consideramos en este trabajo como el tipo del nombre propuesto por Pau.

Aunque el trabajo con esta variedad deberá afinarse en el futuro, hemos de apuntar que al observarse comparativamente con las plantas de otras localidades, como las que se localizaron recientemente en la desembocadura del río Racons-Molinell entre los términos de Oliva (Valencia) y Dénia (Alicante) -ver citas en <http://bdb.cma.gva.es/>-, las de la Albufera son ostensiblemente mayores en talla y tamaño de las partes aéreas, mientras las del límite provincial valenciano-alicantino se acercarían más a las proporciones espe-

rables para la variedad tipo, conforme a las descripciones tradicionales.

NOTAS AL TIPO NOMENCLATURAL DE *K. PENTACARPOS* Y TIPIFICACIÓN DE LA VAR. *BOSCAI*

Recientemente, el tipo de *Hibiscus pentacarpus* L. [= *Kosteletzkya pentacarpus* (L.) Ledeb.] ha sido propuesto por IAMONICO & PERUZZI (2014: 162), quienes consideran la ilustración “*Ketmia palustris, flore parvo, folio angulosa*” de ZANNICHELLI (1735: t. 91) como lectótipo. Sin embargo, el lectótipo de este nombre lineano ya había sido designado previamente por ALEXANDER & al. (2012: 115), eligiendo la misma ilustración, que como ya fuera indicado por JARVIS (2007), es el único material original de Linneo existente para la tipificación.

La obra de Zannichelli (*Historia delle piante che nascono ne’lidi intorno a Venezia*) fue utilizada por Linneo en 1753 para la descripción de su *Hibiscus pentacarpus*, considerando también la localidad tipo “*Habitat in paludosis Venetiae*”. Coincidiendo con lo expuesto por JARVIS (2007), no hemos localizado ningún pliego original de Linneo para esta planta en ninguno de los herbarios consultados donde se conserva material original de Linneo. Por nuestra parte, consideramos importante fijar de manera inequívoca el nombre de Linneo, siendo necesario la designación de un epítipo para evitar cualquier tipo de ambigüedad en la interpretación de la ilustración de Zannichelli (FERRER-GALLEGO & al., en revisión).

Por otra parte, la variedad *boscai* Pau se ha tratado como perteneciente a la variabilidad específica de *Kosteletzkya pentacarpus*, y en consecuencia como sinónimo heterotípico (NOGUEIRA & PAIVA, 1993). Sin embargo, hasta el momento no se ha designado su correspondiente tipo nomenclatural. Se propone, por lo tanto, lo siguiente:

Kosteletzkya pentacarpos* var. *boscai Pau
in Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat. 28: 61. 1929
[*Kosteleskia*]

≡ *Hibiscus boscai* Pau ex Sennen, Pl. d'Espagne: n. 666 [in sched., nom. nud.] (Art. 38.1, del ICN; McNEILL *et al.*, 2012)

Ind. loc.: "En la Mata del Fanch, Albufera de Valencia" [sic]

Lectotypus (hic designatus): [España] Valence: Albufera, Mata del Fanch, *E. et F. Moroder*, 1908-19-VII, Exsiccata "Plantes d'Espagne" N° 666, *F. Sennen* (MA 77857 [imagen]!) (Fig. 1).

Isolecto-: BC 11529 [imagen]!; MPU 016622 [imagen]! [www.herbier-mpu.org/ zoomify/zoomify.php?fichier=MPU016622].

Specimina visa selecta

Kosteletzkya pentacarpos* var. [β] *albiflorus Sacc.

Italia. Venecia, Luoghi paludosi salsi (Barene) nella Laguna de Chioggia, *Chiamenti*, PAD 0027462 [lectotypus] (Blanchard, com. pers.) (Fig. 2); Barene della laguna di Chioggia, *Chiamenti*, 1890, FI [fototeca n° 2898/D], FI 007135 [fototeca n° 2899] [isotypus] (Blanchard, com. pers.); Chioggia, *Chiamenti*, TO 10882; Nei luoghi palustris salsi (Barene) a Chioggia, pro. di Venezia, *Chiamenti*, TO 10884.

Kosteletzkya pentacarpos* var. *boscai Pau

España. Valencia, la Albufera, Mata de Sant Roc, 30SYJ2658, *C. Torres*, 31-VII-2009, VAL 202556; *ibid.* junto a carretera de El Saler, 30SYJ35, *A. Ibars* 319-AI, 16-VII-1980, VAL 198599; *ibid.*, la Mata del Fang, 30SYJ3057, 5 m, *J. Riera*, 11-IX-1997, VAL 37095; Jaraco, río Vedat, 30SYJ42, *P. Soriano*, 4-IX-1991, VAL 142902; l'Albufera, *P. Soriano & al.*, 5-VIII-1991, VAL 151795; Albufera de Valencia, *A. Aguilera*, 25-VII-1982, VAL 06407; El Saler, *G. Mateo*, 12-IX-1982, VAL ex VAB 820990; Albufera, Mata del Fanch

[sic], *E. et F. Moroder*, 19-VII-1908, MA 77857 (Fig. 1), BC 11529; MPU 016622.

Kosteletzkya pentacarpos* var. *pentacarpos

España. Barcelona, autour des étangs de la Ricarda, dans les hauts, *F. Sennen*, 13-VIII-1925, VAL 143516. **Italia.** Venecia, Chioggia, *Chiamenti*, VIII-1889, FI [fototeca n° 2898/A], Mesola, Bosco della Mesola, al Taglio dell Falce in una zona acquitrinosa verso il mare, *P. Stampi*, 22-VII-1964, FI [fototeca n° 2898/B]; Mesola, Bosco della Mesola, al Taglio dell Falce verso la pineta *P. Stampi*, 22-VII-1964, FI [fototeca n° 2898/C]; Luogi palustri salmastri l'argine [...] della laguna di Chioggia, *Chiamenti*, FI [fototeca n° 2898]; Venecia, *Saccardo*, PAD 0027458; Paludi salmastre presso Chioggia, *Chiamenti* n° 2562, PAD 0027459; Barene di Chioggia, *Chiamenti*, PAD 0027465; Luoghi paludosi salsi l'argine [...] della Laguna de Chioggia, *Chiamenti*, PAD 0027464; Chioggia, specialmento nella Barene al Ponte della Trezze, *Chiamenti*, PAD 0027466, Bocche di Po, *G. Benetti*, VII-1998, *R. Tognen*, PAD 0027467; Nella Barene el Ponte della Trezze prope Chioggia, *Chiamenti*, TO 10883.

Agradecimientos: A Rossella Marcucci (Erbario Patavinum, Univeristà degli Studi di Padova, Italy, PAD), Chiara Nepi y Egildo Luccioli (Herbarium Universitatis Florentinae, Firenze, Italy, FI), Laura Guglielmone (Herbarium Department of Plant Biology, University of Turin, Italy, TO), Neus Nualart y Neus Ibáñez (Institut Botànic de Barcelona, Herbario BC), Concha Baranda y Eva García (Real Jardín Botánico de Madrid, Herbario MA) y Jesús Riera (Herbario VAL) por su ayuda en el estudio de los especímenes de herbario. A Orland J. Blanchard (University of Florida Herbarium FLAS, Florida Museum of Natural History), Sara N. Alexander y Andrea Weeks (Department of Environmental Science and Policy, George Mason University, Virginia, U SA) por su ayuda en el estudio de esta planta.



Fig. 1. Lectótipo de *Kosteletzkya pentacarpos* var. *boscai* Pau (MA 77857), designado en este trabajo. © Herbario MA, reproducido con permiso.



Fig. 2. Lectótipo de *Kosteletzkya pentacarpos* var. *albiflorus* Sacc. (PAD 0027462), propuesto por Orland J. Blanchard Jr. (en preparación, com. pers.). © Herbario PAD, reproducido con permiso.

BIBLIOGRAFÍA

- ALEXANDER, S.N., L.A. HAYEK, L.A. & WEEKS, A. (2012) A subspecific revision of North American Saltmarsh Mallow *Kosteletzkya pentacarpos* (L.) Ledeb. (Malvaceae). *Castanea* 77(1): 106-1223.
- BLANCHARD, O.J. Jr. (2008) Innovations in *Hibiscus* and *Kosteletzkya* (Malvaceae, Hibisceae). *Novon* 18: 4-8.
- FERRER-GALLEGO, P.P., E., LAGUNA, S. N. ALEXANDER & A. WEEKS (2014). Epitypification of *Kosteletzkya pentacarpos* (Malvaceae). *Novon* (en revisión).
- HE, Z., C. RUAN, C., QUIN, P., SELISKAR, D.M. & GALLAGHER, J.L. (2003) *Kosteletzkya virginica*, a halophytic species with potential for agrotechnology in Jiangsu Province, China. *Ecol. Eng.* 21: 271-276
- IAMONICO, D. & L. PERUZZI (2014) Typification of Linnaean names in Malvaceae for the Italian flora. *Taxon* 63(1): 161-166.
- JARVIS, C. (2007) *Order out of chaos: Linnaean plant names and their types*. Linnean Society of London and the Natural History Museum, Londres.
- LAGUNA, E. (coord.) (1994) *Flora vascular rara, endémica o amenazada de la Comunidad Valenciana*. 274 pp. Cons. de Medio Ambiente. Generalitat Valenciana. Valencia.
- LAGUNA, E. (coord.) (1998) *Flora rara, endémica o amenazada de la Comunidad Valenciana*. 445 pp. Cons. de Medio Ambiente. Generalitat Valenciana
- McNEILL, J., BARRIE, F.R., BUCK, W.R., DEMOULIN, V., GREUTER, W., HAWKSWORTH, D.L., HERENDEEN, P.S., KNAPP, S., MARHOLD, K., PRADO, J., PRUD'HOMME, W.F., SMITH, G.F., WIERSEMA, J.H. & TURLAND, N.J. (eds.) (2012) *International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Melbourne Code)*. Regnum Vegetabile 154. Königstein: Koeltz Sc. Books.
- MOSER, B.R., DIEN, B.S., SELISKAR, D.M. & GALLAGHER, J.L. (2013) Seashore mallow (*Kosteletzkya pentacarpos*) as a salt-tolerant feedstock for production of biodiesel and ethanol. *Renewable Energy* 30: 833-839.
- NOGUEIRA, I. & J. PAIVA (1993) *Kosteletzkya* C. Presl. In: S. Castroviejo & al. (eds) *Flora iberica* 3: 195-196. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- PAU (1929) Sobre dos plantas nuevas de la flora Española. *Bol. Soc. Ibér. Cien. Nat.* 28: 59-61.
- PINO, J. & DE ROA, E. (2003) Current census and distribution of *Kosteletzkya pentacarpos* (Malvaceae) in the Llobregat Delta (Barcelona). *Anales Jard. Bot. Madrid* 60: 226-227.
- ROSSI, G., MONTAGNANI, C., GARGAZZO, D., PERUZZI, L., ABELI, T., RAVERA, S., COGONI, A., FENU, G., MAGRINI, S., GENNAI, M., FOGGI, B., WAGENSOMMER, R.P., VENTURELLA, G., BLASI, C., RAIMONDO, F.M. & ORDENIGO, S. (eds.) (2013) *Lista Rossa UICN della Flora Italiana. 1. Policy Species e altre specie minacciate*. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Roma.
- RUAN, C.J., LIA, H., GUO, Y.Q., QUIN, P., GALLAGHER, J.L., SELISKAR, S.M., LUTTS, S. & MAHY, G. (2008) *Kosteletzkya virginica*, an agroecoengineering halophytic species for alternative agricultural production in China's east coast: ecological adaptation and benefits, seed yield, oil content, fatty acid and biodiesel properties. *Ecol. Eng.* 32: 320-328.
- SENNEN, Fr. (1906-1934) Exsiccata "Plantes d'Espagne" (P. Ibérica, Baleares y Marruecos). Inéd.
- WEBER, D.J., ANSARI, R., GUL, B. & AJMAL-KHAN, M.. (2007) Potential of halophytes as source of edible oil. *J. Arid Envir.* 68: 315-321.
- ZANNICHELLI, G.G. (1735) *Historia delle piante che nascono ne' lidi intorno a Venezia*. Venecia.

(Recibido el 30-V-2014.
Aceptado el 15-VI-2014)

DE FLORA VALENTINA, XIII

Gonzalo MATEO SANZ

Jardín Botánico e Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva. Universidad de Valencia. C/ Quart, 80. 46008-Valencia. Gonzalo.mateo@uv.es

RESUMEN: Se comunican los hallazgos de una serie de especies de plantas vasculares detectadas en las provincias de Alicante, Castellón y Valencia (Comunidad Valenciana), que resultan novedosas o poco conocidas en estos territorios y se describe un nuevo híbrido de *Carduus*. **Palabras clave:** plantas vasculares, flora, nuevo híbrido, Comunidad Valenciana, España.

ABSTRACT: *De Flora valentina, XIII.* Several new or rare taxa of vascular plants found in the region of Valencia and alentours (E Spain) are here commented. We describe a new hybrid of the genus *Carduus*. **Key words:** Vascular plants, flora, new hybrid distribution, Valencia, Spain.

INTRODUCCIÓN

El presente artículo es el número 13 de una serie, dedicada a dar a conocer las novedades para la flora valenciana que detectamos en nuestras frecuentes salidas al campo. Las once anteriores se concretan a las siguientes referencias, por orden cronológico: MATEO & FIGUEROLA (1986 y 1987), MATEO (1989), MATEO & MARÍN (1995 y 1996) y MATEO (2001, 2002, 2005, 2008, 2010, 2011 y 2013).

Se trata de la primera nota que sacamos tras la reciente aparición del volumen segundo de la *Flora valentina* (MATEO, CRESPO & LAGUNA, 2011 y 2013), ampliación de las obras preparatorias anteriores (MATEO & CRESPO, 2003; 2009). Por otro lado, la publicación *on line* de las citas y mapas del Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunidad Valenciana (en adelante BDBCv), muy documentado en lo que se refiere a bibliografía, pliegos de herbario y observaciones de campo de numerosos botánicos y naturalistas, permite

un testeo bastante eficaz de las referencias existentes para las plantas de los volúmenes futuros de la obra indicada, por lo que se ha utilizado como base de comprobación para las especies que teníamos por sospechosas de novedosas o poco citadas, junto con la página de ANTHOS (2014).

LISTADO DE PLANTAS

Amaranthus × parodii Thell. (*muricatus* × *viridis*)

CASTELLÓN: 30SYK51, Burriana, Estany de la Vila, 27-VII-1996, A. Aguilera & E. Padrones (VAL 18830). Castellón, El Prat, A. Aguilera & Tirado (VAL 23219).

Este híbrido parece encontrarse algo más extendido de lo que se conocía en el litoral valenciano. Concretamente en el BDBCv aparece solamente una indicación para Castellón, en su extremo meridional (término de Almenara).

Andrachne telephoides L.

VALENCIA: 30SYH0791, Bocairente, El Portell, 830 m, terreno pedregoso calizo, 26-IV-2014, *G.M.* (v.v.).

Planta moderadamente extendida por las zonas bajas de Castellón y el interior de Valencia, desconocida en Alicante; de la que aportamos la localidad más meridional conocida hasta ahora. Es casi seguro su acceso a esta otra provincia, ya que la localidad queda a muy pocos km del límite entre ambas.

Artemisia arborescens L.

ALICANTE: 30SYH5784, Jalón, pr. Caserío de Bernia, 650 m, asilvestrada en matorrales sobre calizas, 23-V-2014, *G.M.* (v.v.).

Planta alóctona, escasamente naturalizada en el territorio valenciano, conocida de unas pocas localidades alicantinas (cf. SERRA, 2007: 837). (Fig. 1).

Carduus × **vigoi** Mateo, nothosp. nova (*C. nigrescens* × *C. nutans*)

HOLOYPUS: **ESP, CASTELLÓN:** Vis-tabella del Maestrazgo, pr. Mas del Zurdo, 1350 m, cunetas y terrenos baldíos, 13-VI-2014, *G. Mateo* (VAL s/n).

Diagnosis: A *C. nutans* differt calathis minoribus (ad 3-4 cm latis) erectioris cum squamis angustioribus (ad 2 cm latis), foliis grabrescentibus cum pilis brevioribus (ad 3-3,5 mm longis). A *C. nigrescens* differ calathis majoribus (ad 3-4 cm latis) minus erectis brevioribus pedunculatis cum squamis latioribus (ad 2 cm), foliis pilosioribus cum pilis longioribus (ad 3-3,5 mm longis).

Diffiere de *C. nutans* por sus capítulos menos gruesos (unos 3-4 cm frente a 5-6 cm de anchura), más erguidos, con brácteas más estrechas (unos 2 mm de anchura en la zona media frente unos 3-4 mm); por sus hojas menos pelosas (glabrescentes frente a moderadamente pelosas), con pelos más cortos (unos 3-3,5 mm frente a unos 4,5-5 mm), concentrados sobre todo en el nervio medio del envés (Fig. 2).

De *C. nigrescens* difiere por sus capítulos más gruesos (unos 3-4 cm frente a unos 2,5-3,5 cm), menos erguidos, más

brevemente pedunculados, con brácteas involucrales más anchas (unos 2 mm, frente a 1-1,5 mm); por sus hojas algo más pelosas, con pelos más largos (unos 3-3,5 mm, frente a unos 2-2,5 mm).

Observaciones: Las dos especies parentales están representadas por sus formas tipo en ambos casos en las montañas entre Castellón y Teruel, contactando en las partes algo elevadas del Macizo de Gúdar y su entorno, donde llegan a hibridarse con alguna frecuencia.

Chenopodium × **maroccanum** Pau (*album* × *murale*)

CASTELLÓN: 31SCE01, Castellón, Islas Columbretes, Illa Grossa, pr. cementerio, 28-V-1990, *A. Aguilera* (VAL 17248). *Ibid.*, prox. del faro, *A. Aguilera* (VAL 17215). **VALENCIA:** 30SXJ98, Pedralba, 23-VI-1991, *J. Mateo* (VAL 30137).

Híbrido que se presenta de modo esporádico por las zonas bajas del territorio. En el BDBCv aparece solamente una indicación para Castellón (término de Segorbe) y de unas pocas localidades de la costa norte de Valencia.

Crepis bursifolia L.

VALENCIA: 30SXJ8005, Fuente la Higuera, paraje de El Regajo, 740 m, 21-VI-2014, herbazales nitrófilos sombreados, *G.M.* (v.v.).

Planta alóctona, que se conocía discretamente asilvestrada por el litoral valenciano (BDBCv, MATEO & CRESPO, 2013: 383, etc.), pero que parece estar en progresión, colonizando también las áreas interiores.

Helianthemum × **coronadoi** Mateo (*asperum* × *hirtum*)

VALENCIA: 30SXJ7565, Buñol, rambla del Fresnal pr. Casa Codos, 600 m, 10-V-2014, matorrales secos sobre calizas, *G.M.* (v.v.).

Híbrido recientemente descrito, del que solamente habíamos mencionado un par de recolecciones, en Ayora y Utiel (cf. MATEO, 2012: 32; MATEO, 2013: 89).

Helianthemum × **pseudocinereum** Pérez
Dacosta & Mateo (*cinereum* × *rotundifolium*)

ALICANTE: 30SXH9774, Biar, Cabezo de Casa Charres, 750 m, matorrales secos sobre suelo margoso, 18-III-2014, *G.M.* (v.v.).

Se trata de otro híbrido recientemente descrito, del que solamente se conocía la localidad clásica, en el término de Tibi (cf. PÉREZ DACOSTA & MATEO, 2012: 50), no lejana a la aquí indicada.

Helianthemum × **sulphureum** Willd.
(*apenninum* × *nummularium*)

CASTELLÓN: 30TYK2861, Vistabella del Maestrazgo, pr. Mas del Zurdo, 1360 m, 13-VI-2014, pastizales vivaces algo húmedos sobre suelo calizo, *G.M.* (v.v.).

Se genera en los ambientes frescos y lluviosos de montaña en que conviven sus parentales. Para esta provincia solamente aparece mencionada en el BDBCv del cercano término de Villafranca del Cid.

Helichrysum × **mixtum** Font Quer (*serotinum* × *stoechas*)

***ALICANTE:** 30SYH5784, Jalón, pr. Caserío de Bernia, 650 m, matorrales secos despejados sobre calizas, 23-V-2014, *G.M.* (v.v.).

Solamente aparece indicado en el BDBCv, para el conjunto del territorio valenciano, de la localidad castellanense de Vallat, resultando nueva para la provincia de Alicante. Ejemplares sueltos en un contexto de abundante *H. stoechas* y moderada abundancia de *H. serotinum*. (Fig. 3).

Ligustrum lucidum Ait. f.

VALENCIA: 30SYH0599, Onteniente, barranco del Rey, 380 m, pinares densos en barranco umbroso, 1-VI-2014, *G.M.* (v.v.).

En el BDBCv se indican unos pocos puntos dispersos por la provincia, pero se trata de una planta cada vez más asilvestrada en nuestra geografía, sobre todo en parajes sombreados no muy secos con suelo profundo y, que encuentra sobre todo en barrancos estrechos cerca de los pueblos y zonas urbanizadas.

Phagnalon × **telonense** Jord. & Fourr (= *P. paschale* Sennen) (*saxatile* × *sordidum*)

VALENCIA: 30SYJ2002, Bélgida, barranco de la Font Freda, 380 m, paraje rocoso calizo, 1-IV-2014, *G.M.* (v.v.).

Híbrido muy raro en la flora valenciana, recientemente indicado por primera vez en esta provincia (término de Cortes de Pallás, cf. MATEO 2013: 91).

Ridolfia segetum (L.) Moris

VALENCIA: 30SXJ6324, Ayora, base del Montemayor, 980 m, herbazal nitrófilo en campo pedregoso de secano, 7-VI-2014, *G.M.* (v.v.).

Es planta muy escasa en la flora valenciana, de la que existen algunas referencias recientes provinciales en el término de Requena (cf. BDBCv) (Fig. 4).

Satureja × **carolipau** G. López (*innota* × *montana*)

CASTELLÓN: 30TBE4789, Catí, barranco de Salvatoria pr. Mas de Nadal, 690 m, barranco calizo pedregoso, 22-VI-2014, *G.M.* (v.v.).

Se trata de la segunda indicación para la flora valenciana, ya que aparece citado de un único punto en el BDBCv, que corresponde a cuadrícula cercana (YK57) del término de Albocácer.

Thymus × **carolipau** Mateo & M.B. Crespo (*pulegioides* × *vulgaris*)

***CASTELLÓN:** 30TYK2964, Vistabella del Maestrazgo, monte Calvario, 1240 m, umbria caliza con matorral-pastizal mesófilo, 13-VI-2014, *G.M.* (v.v.).

No conocemos citas anteriores de este híbrido, que —en cambio— aparece extendido por las sierras turolenses contiguas (MATEO, 2009: 171; MATEO, LOZANO & AGUILLELLA, 2013: 93).

Viscum album L. subsp. **album**

CASTELLÓN: 30TBE4587, Catí, balneario de l'Avellà, 910 m, parasitando chopos cultivados junto al balneario, 22-VI-2014, *G.M.* (v.v.).

Es una planta muy local en la flora regional y provincial, que en el BDB se menciona solamente de unos pocos puntos de los municipios cercanos de Vistabella, Ares y Morella.



Fig. 1: *Artemisia arborescens* recolectada en la Sierra de Bernia (Alicante).



Fig. 2: Imagen de planta fresca de *Carduus* × *vigoi*, recolectado en Vistabella del Maestrazgo (Castellón).



Fig. 3: *Helichrysum* × *mixtum* recolectado en la Sierra de Bernia (Alicante).



Fig. 4: *Ridolfia segetum* recolectada en la Sierra de Ayora (Valencia).

BIBLIOGRAFÍA

- ANTHOS (2014) *Sistema de información de las plantas en España*. Real Jardín Botánico y Fundación Biodiversidad. www.anthos.es
- FONT, X. & J. VIGO (2007-2010) *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*. Inst. Estud. Catal. ORCA: Atlas Co-rol. 14-16. Secc. Cièn. Biol. Barcelona.
- MATEO, G. (1989) De flora valentina, III. *Anales de Biología* 15 (Biol. Veg., 4): 153-158.
- MATEO, G. (2001) De flora valentina, VI. *Fl. Montib.* 19: 5-7
- MATEO, G. (2002) De flora valentina, VII. *Fl. Montib.* 22: 45-47.
- MATEO, G. (2005) De flora valentina, VIII. *Fl. Montib.* 29: 92-95.
- MATEO, G. (2008) De flora valentina, IX. *Fl. Montib.* 39: 32-35.
- MATEO, G. (2009) *Flora de la Sierra de Albarracín y su comarca (Teruel)*. Ed. RiE. Valencia.
- MATEO, G. (2010) De flora valentina, X. *Fl. Montib.* 46: 41-45.
- MATEO, G. (2011) De flora valentina, XI. *Fl. Montib.* 49: 10-14.
- MATEO, G. (2012) Nuevos taxones del género *Helianthemum* Mill. En la zona oriental de la Península Ibérica, I. *Fl. Montib.* 50: 40-43.
- MATEO, G. (2013) De flora valentina, XII. *Fl. Montib.* 55: 86-96.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2003) *Manual para la determinación de la flora valenciana*. 3ª ed. Valencia.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2009) *Manual para la determinación de la flora valenciana*. 4ª ed. Alicante.
- MATEO, G., M.B. CRESPO & E. LAGUNA (2011) *Flora valentina, I*. Valencia.
- MATEO, G. & R. FIGUEROLA (1986) De flora valentina, I. *Collect. Bot.* (Barcelona) 16(2): 377-382.
- MATEO, G. & R. FIGUEROLA (1987) De flora valentina, II. *Anales de Biología* 13 (Biol. Veg., 3): 43-47.
- MATEO, G., J.L. LOZANO & A. AGUILLELLA (2013) *Catálogo florístico de las sierras de Gúdar y Javalambre (Teruel)*. Jolube Ed. Jaca.
- MATEO, G. & F. MARÍN (1995) De flora valentina, IV. *Fl. Montib.* 1: 38-40.
- MATEO, G. & F. MARÍN (1996) De flora valentina, V. *Fl. Montib.* 4: 26-28.
- PÉREZ DACOSTA, J.M. & G. MATEO (2012) Nuevos táxones del género *Helianthemum* Mill. en la zona oriental de la Península Ibérica, II. *Fl. Montib.* 50: 44-61.

(Recibido el 1-VII-2014.
Aceptado el 15-VII-2014)

ADICIONES AL CATÁLOGO FLORÍSTICO DEL TÉRMINO DE LADRUÑÁN, I (CASTELLOTE, MAESTRAZGO, TERUEL)

ANTONI AGUILELLA i PALASÍ

ICBIIBE-Jardí Botànic, Universitat de València
C/Quart, 80. 46008-Valencia. Antoni.Aguilella@uv.es

RESUMEN: Se presentan adiciones al catálogo florístico del término de Ladruiñán, en el Guadalope medio (NE de Teruel), como resultado de las campañas de recolección de los años 2012 y 2013. Para cada taxón se ofrecen las coordenadas MGRS, de los cuadrados de 1x1 km, donde se recolectaron. En algunos casos se hacen observaciones sobre su distribución. **Palabras clave:** Florística, Catálogo, Adiciones, Corología, Teruel, Aragón, España.

ABSTRACT: Additions to the Floristic Checklist of Ladruiñán, I. (Castellote, Maestrazgo, Teruel, E Spain). In this work, additions to the floristic checklist of Ladruiñán area are presented, as a result of the 2012-13 field work. For every taxon we provided the MGRS coordinates for 1 km² squares, where they have been observed or collected. In some cases, some extra comments are made. **Keywords:** Floristics, Checklist, New records, Chorology, Teruel, Aragón, Spain.

INTRODUCCIÓN

Se presentan 56 nuevas citas para el catálogo florístico del antiguo término municipal de Ladruiñán (IGN, 1928), integrado desde 1970 en el municipio de Castellote, comarca del Maestrazgo y provincia de Teruel. De esta manera se complementa el catálogo florístico presentado el año 2012 (AGUILELLA, 2012). El territorio se halla en una encrucijada de cuadrículas MGRS, por lo que aporta datos para cuatro de ellas: YL10, YL11, YL20 e YL21. El orden adoptado en el catálogo florístico es el alfabético. De cada taxón se indica el nombre y el autor, y en línea aparte, las localidades. En ocasiones, se hacen comentarios de tipo biogeográfico,

de conservación u otra índole, en párrafo aparte. Todos los taxones se citan aquí por primera vez teniendo en cuenta la escasa bibliografía previa para la zona, que se limita a AGUILELLA (1981), AGUILELLA, MANSANET & MATEO (1983), los trabajos inéditos de FABREGAT & LÓPEZ UDIAS (1995, 2011), y las referencias del AFA (2012), así como el catálogo actualizado más reciente (AGUILELLA, 2012). En este catálogo se recogían 693 taxones a los cuales habrá que sumar los 56 citados a continuación. Las referencias MGRS se han tomado con un GPS configurado con el Datum ED50. Los pliegos recolectados se hallan en el herbario VAL del Jardín Botánico de la Universidad de Valencia.

LISTADO DE PLANTAS

Adonis flammea Jacq.

TERUEL: 30TYL2108: Ladruñán, Mas de Figuera, 1000 m, 3-V-2013, *A. Aguilera*; 30TYL2013: Ibid., camino del Estrecho por Las Vegatillas, 640 m, 4-V-2013, *A. Aguilera*.

Agave americana L.

TERUEL: 30TYL1913, Ladruñán, taludes de la pista de La Algecira, 700 m, 25-V-2012, *A. Aguilera*; 30TYL2013: Ibid., bco. de Crespol, camino a Las Cuevas, 600 m, 26-V-2011, *A. Aguilera*; 30TYL2012: Ibid., La Algecira, choperas junto al río, 625 m, 21-9-2011, *A. Aguilera*.

A pesar de que en AFA se indica su presencia en tres cuadrículas turolenses, no figura en el recientemente publicado volumen de *Flora iberica* (AEDO, 2013). Habrá que sumar a estas localidades turolenses y a las de MATEO, LOZANO & AGUILELLA (2013), las de Ladruñán, donde fue introducido en 1979 y donde lentamente, se van ampliando sus poblaciones.

Alyssum montanum L.

TERUEL: 30TYL1906: Ladruñán, Muela Carrascosa, 1210 m, 17-V-2012, *A. Aguilera*.

Esta localidad enlaza las poblaciones de Tronchón, Villarlengo y Molinos, con la de Castellote, la más extrema hacia el valle del Ebro.

Androsace maxima L.

TERUEL: 30TYL1909: Ladruñán, Umbria de los Puertos, 820 m, 13-V-2012, *A. Aguilera*; 30TYL1907: Ibid., Canto del Corral de la Viuda, 1180 m, 17-V-2012, *A. Aguilera*.

En el área estudiada se limita a las zonas más frías, habitando en sembrados y pastizales terofíticos subnitrófilos.

Astragalus hamosus L.

TERUEL: 30TYL2011: Ladruñán, río Guadaloque por La Algecira, 620 m, 21-VI-2013, *A. Aguilera*.

Astragalus hypoglottis L.

TERUEL: 30TYL1808: Ladruñán, Valfollé, alrededores del abrevadero, 790 m, 16-V-2012, *A. Aguilera*.

Planta rarísima en el término, que de momento sólo conocemos de una localidad, aunque es esperable en otras zonas frescas como la umbria del Escorial.

Astragalus stella Gouan

TERUEL: 30TYL2011: Ladruñán, camino de la Umbria de los Puertos, 685 m, 2-VII-2013, *A. Aguilera*; 30TYL2114: Ibid., Cantera del Cerro, 857 m, 2-VII-2013, *A. Aguilera*.

Bromus erectus Hudson

TERUEL: 30TYL2009: Ladruñán, Umbria del Escorial, 1020 m, 2-VII-2013, *A. Aguilera*; 30TYL2011: Ibid., camino de la Umbria de los Puertos, 685 m, 2-VII-2013, *A. Aguilera*.

Bupleurum semicompositum L.

TERUEL: 30TYL2012: Ladruñán, Vega de La Algecira, 610 m, 13-V-2012, *A. Aguilera*.

Novedad para el Maestrazgo Turolense.

Canna indica L.

TERUEL: 30TYL2113: Ladruñán, alrededores de la Central de abajo, 600 m, 25-VII-2011, *A. Aguilera*.

La hemos visto subespontánea, a partir de plantas de jardín próximas, sobre suelos muy húmedos en el borde de un canal.

Carex divisa Hudson

TERUEL: 30TYL1711: Ladruñán, El Higueral, 850 m, 16-V-2012, *A. Aguilera*.

Catananche caerulea L.

TERUEL: 30TYL1908: Ladruñán, umbria de Valfollé, 980 m, 16-V-2012, *A. Aguilera*.

Llama la atención la rareza de esta planta que resulta común en el Maestrazgo turolense y que aquí, solamente hemos detectado en una localidad.

Centaurea × polymorpha Lag. (*C. cephalariifolia* × *C. ornata*)

TERUEL: 30TYL1913: Ladruñán, La Lomica, 680 m, 2-VII-2013, *A. Aguilera*.

Aunque las especies parentales resultan frecuentes, no ocurre lo mismo con el híbrido, que solo hemos podido detectar en una localidad.

Cerastium gracile Dufour

TERUEL: 30TYL1907: Ladruián, Canto del Corral de la Viuda, 1180 m, 17-V-2012, *A. Aguilera*; 30TYL1812: *Ibid.*, base de la Peña de los Morrones, 1000 m, 21-VI-2013, *A. Aguilera*; 30TYL2209: *Ibid.*, pr. fuente de la Canaleta, 1000 m, *A. Aguilera*, 3-V-2013.

Conringia orientalis (L.) Dumort

TERUEL: 30TYL2012: Ladruián, Vega de La Algecira, 610 m, 13-V-2012, *A. Aguilera*.

Crucianella angustifolia L.

TERUEL: 30TYL2011: Ladruián, camino de la Umbria de los Puertos, 685 m, 2-VII-2013, *A. Aguilera*.

Descurainia sophia (L.) D.A. Webb

TERUEL: 30TYL2012: Ladruián, al pie del Puntal de la Algecira, 630 m, 8-IV-13, *A. Aguilera*.

Mala hierba de sembrados, suelos removidos, corrales, etc., que resulta común por todo el Maestrazgo pero curiosamente rara en este término, donde solamente la hemos localizado en márgenes de un sembrado de cebada junto al río Guadaloque.

Echium vulgare L. subsp. **vulgare**

TERUEL: 30TYL1710: Ladruián, pr. Masico Bielsa, 866 m, 16-V-2012, *A. Aguilera*.

Resulta mucho menos común que la subsp. *pustulatum*.

Erysimum gomezcampoi Polatschek

TERUEL: 30TYL1907: Ladruián, Muela Carrascosa sobre Marisanz, 1200 m, 17-V-2012, *A. Aguilera*; 30TYL1909: *Ibid.*, El Castillo, 1070 m, 17-V-2012, *A. Aguilera*; 30TYL1906: *Ibid.*, Muela Carrascosa, 1200 m, *A. Aguilera*; 30TYL2009: *Ibid.*, Umbria del Escorial, 960 m, 2-VII-2013, *A. Aguilera*; 30TYL2011: *Ibid.*, camino de la Umbria de los Puertos, 685 m, 2-VII-2013, *A. Aguilera*; 30TYL2010: *Ibid.*, Masicos, 750 m, 2-VII-2013, *A. Aguilera*; 30TYL2241: *Ibid.*, Las Carcamas, 826 m, 30-VI-2013, *A. Aguilera*.

Euphorbia nevadensis subsp. **aragonensis** (Loscós & Pardo) O. Bolós & J. Vigo

TERUEL: 30TYL1908: Ladruián, umbria de Valfollé, 900 m, bases de roquedos y pedregales, 16-V-2012, *A. Aguilera*.

Solamente se conocía de cuatro localidades más en el Maestrazgo turolense.

Festuca hystrix Boiss.

TERUEL: 30TYL1906: Ladruián, Muela Carrascosa, 1200 m, 17-V-2012, *A. Aguilera*.

Fumana procumbens (Dunal) Gren. & Godron

TERUEL: 30TYL1907: Ladruián, Canto del Corral de la Viuda, 1180 m, 17-V-2012, *A. Aguilera*.

Fumaria officinalis L. subsp. **officinalis**

TERUEL: 30TYL1907: Ladruián, vertiente NE de Muela Carrascosa, 1050 m, 3-V-2013, *A. Aguilera*; 30TYL1913: *Ibid.*, núcleo urbano, 700 m, 11-IV-12, *A. Aguilera*; 30TYL2008: *Ibid.*, bco. de Marisanz, 1010 m, 16-V-2012, *A. Aguilera*; 30TYL2012: *Ibid.*, entre la Algecira y la Central, 9-IV-2012, *A. Aguilera*; 30TYL2113: *Ibid.*, *ibid.*, 9-IV-2012, *A. Aguilera*.

Fumaria parviflora Lam.

TERUEL: 30TYL1808: Ladruián, Valfollé, alrededores del abrevadero, 790 m, 16-V-2012, *A. Aguilera*; 30TYL1907: *Ibid.*, vertiente NE de Muela Carrascosa, 1050 m, 3-V-2013, *A. Aguilera*; 30TYL1912: *Ibid.*, Las Sarderías, 760 m, 21-VI-2013, *A. Aguilera*; 30TYL2008: *Ibid.*, bco. de Marisanz, 1010 m, 16-V-2012, *A. Aguilera*.

Galium verticillatum Danth.

TERUEL: 30TYL1812: Ladruián, Buitrera de la Peña de los Morrones, 1068 m, 22-VI-2013, *A. Aguilera*; 30TYL2009: *Ibid.*, Umbria del Escorial, 960 m, 2-VII-2013, *A. Aguilera*.

Novedad para el Maestrazgo turolense.

Holosteum umbellatum L.

TERUEL: 30TYL1809: Ladruián, Puente Natural de la Fonseca, 670 m, 6-IV-2013, *A. Aguilera*; 30TYL2012: *Ibid.*, Vega de La Algecira, 610 m, 13-V-2012, *A. Aguilera*.

Hyoscyamus niger L.

TERUEL: 30TYL1913: Ladruián, cuesta de entrada al pueblo, 720 m, 12-V-2012, *A. Aguilera*.

La población, compuesta por una veintena de individuos, se observó en la primavera de 2012, pero no en la de 2013,

aun cuando las condiciones del hábitat no variaron de modo apreciable.

Juniperus communis subsp. **hemisphaerica** (K. Presl) Nyman

TERUEL: 30TYL1906: Ladruñán, Muela Carrascosa sobre Marisanz, 1210 m, 17-V-2012, *A. Aguilera*.

Lathyrus cicera L.

TERUEL: 30TYL2012: Ladruñán, Vega de La Algecira, 610 m, 13-V-2012, *A. Aguilera*.

Novedad para la zona del Maestrazgo septentrional.

Leontodon carpetanus Lange

TERUEL: 30TYL2008: Ladruñán, bco. de Marisanz, 1010 m, 16-V-2012, *A. Aguilera*.

Lepidium campestre (L.) R. Br.

TERUEL: 30TYL2108: Ladruñán, Mas de Figuera, 1000 m, 3-V-20, *A. Aguilera*.

Linaria oblongifolia subsp. **aragonensis** (Lange) Sutton

TERUEL: 30TYL2209: Ladruñán, altos de la fuente de la Canaleta, 1020 m, 3-V-2013, *A. Aguilera*.

Novedad para la zona del Maestrazgo septentrional.

Medicago rigidula (L.) All.

TERUEL: 30TYL2012: Ladruñán, río Guadalupe por La Algecira, 620 m, 21-VI-2013, *A. Aguilera*.

Minuartia campestris L.

TERUEL: 30TYL1906: Ladruñán, Muela Carrascosa, 1200 m, 17-V-2012, *A. Aguilera*.

Narduroides salzmännii (Boiss.) Rouy

TERUEL: 30TYL1909: Ladruñán, Umbria del Castillo, 950 m, 13-V-2012, *A. Aguilera*; 30TYL1907: Ibid., corral en Muela Carrascosa, 1200 m, 17-V-2012, *A. Aguilera*; 30TYL1906: Ibid., Muela Carrascosa, 1200 m, 17-V-2012, *A. Aguilera*; 30TYL2012: Ibid., Vega de La Algecira, 610 m, 13-V-2012, *A. Aguilera*; 30TYL2010: Ibid., dique en bco. del Escorial, 770 m, 10-VII-2012, *A. Aguilera* & *García-Serra*.

Novedad para el Maestrazgo turolense.

Onopordum corymbosum Willk. subsp. **corymbosum**

TERUEL: 30TYL2010: Ladruñán, campos margen izqda. del Guadalupe bajo el azud, 600 m, 10-VII-2012, *A. Aguilera* & *García Serra*.

Papaver argemone L.

TERUEL: 30TYL1907: Ladruñán, pr. Masía Marisanz, 1180 m, 17-V-2012, *A. Aguilera*.

Las especies del género *Papaver*, así como otras especies mesícolas de los géneros *Conringia*, *Silene*, *Vaccaria*, *Adonis*, etc., resultan cada vez más raras, habida cuenta de la casi inexistencia de cultivos cerealistas en los últimos años, además del uso de herbicidas.

Papaver hybridum L.

TERUEL: 30TYL1913: Ladruñán, Los Llanos, 650 m, 4-V-2013, *A. Aguilera*; 30TYL2108: Ibid., Mas de Figuera, 1000 m, 3-V-2013, *A. Aguilera*; 30TYL2012: Ibid., Vega de La Algecira, 610 m, 13-V-2012, *A. Aguilera*.

Phleum pratense L.

TERUEL: 30TYL2009: Ladruñán, Umbria del Escorial, 983 m, 2-VII-2013, *A. Aguilera*.

Polygala monspeliaca L.

TERUEL: 30TYL2011: Ladruñán, camino de la Umbria de los Puertos, 685 m, 2-VII-2013, *A. Aguilera*.

Schismus barbatus (L.) Thell.

TERUEL: 30TYL1907: Ladruñán, corral en Muela Carrascosa, 1200 m, 17-V-2012, *A. Aguilera*; 30TYL1710: Ibid., alrededores del Masico Bielsa, 866 m, 16-V-2012, *A. Aguilera*; 30TYL1711: Ibid., El Higueral, 850 m, 16-V-2012, *A. Aguilera*; 30TYL2011: Ibid., río Guadalupe por La Algecira, 620 m, 21-VI-2013, *A. Aguilera*.

Segunda cita para el Maestrazgo turolense, después de la de MATEO, LOZANO & AGUILLELLA (2013).

Scirpus setaceus L.

TERUEL: 30TYL2212: Ladruñán, barranco Gómez, 650 m, 3-V-2013, *A. Aguilera*.

Scorzonera hispanica L.

TERUEL: 30TYL2011: Ladruñán, camino de la Umbria de los Puertos, 685 m, 2-VII-2013, *A. Aguilera*; 30TYL2114: Ibid., Cantera del Ce-rrro, 857 m, 2-VII-2013, *A. Aguilera*.

Sempervivum tectorum L.

TERUEL: 30TYL1913: Ladruñán, muros de los corrales, 700 m, 19-VI-2011, *A. Aguilera*.

Silene latifolia Poiret

TERUEL: 30TYL2012: Ladruñán, Vega de La Algecira, 610 m, 13-V-2012, *A. Aguilera*.

Novedad para el Maestrazgo septentrional, donde existía una laguna en la cartografía de esta especie.

Silene rubella subsp. **segetalis** (Dufour) Nyman

TERUEL: 30TYL1812: Ladruñán, Las Carrasquillas a Los Centenales, 800 m, 21-VI-2013, *A. Aguilera*.

Novedad para el Maestrazgo Turolense.

Sisymbrium crassifolium Cav.

TERUEL: 30TYL1908: Ladruñán, Canto de Valfollé, 1080 m, campos abandonados, 17-V-2012, *A. Aguilera*.

Sisymbrium runcinatum DC.

TERUEL: 30TYL1710: Ladruñán, alrededores del Masico Bielsa, 866 m, 16-V-2012, *A. Aguilera*; 30TYL1812: Ibid., Las Carrasquillas a Los Centenales, 800 m, 21-VI-2013, *A. Aguilera*.

Tagetes minuta L.

TERUEL: 30TYL2012: Ladruñán, La Algecira, huertos bajo el canal, 630 m, 21-9-2011, *A. Aguilera*.

Teucrium botrys L.

TERUEL: 30TYL1812: Ladruñán, Buitrera de la Peña de los Morrones, 1068 m, *A. Aguilera*, 22-VI-2013.

Novedad para el Maestrazgo septentrional, donde existía una gran laguna en la cartografía de esta especie.

Torilis nodosa (L.) Gaertner

TERUEL: 30TYL1710: Ladruñán, alrededores del Masico Bielsa, 866 m, *A. Aguilera*, 16-V-2012; 30TYL1711: Ibid., El Higuerual, 850 m, 16-V-2012, *A. Aguilera*.

Veronica persica Poiret

TERUEL: 30TYL2108: Ladruñán, Mas de Figuera, 1000 m, 3-V-2013, *A. Aguilera*; 30TYL2011: Ibid., bco. Langa, 620 m, 8-IV-13, *A. Aguilera*.

Veronica praecox All.

TERUEL: 30TYL1909: Ladruñán, Umbria de los Puertos, 820 m, 13-V-2012, *A. Aguilera*; 30TYL2009: Ibid., Umbria del Escorial, 950 m, 13-V-2012, *A. Aguilera*; 30TYL2113: Ibid., las Canales, 620 m, 1-VI-2012, *A. Aguilera*.

Vicia angustifolia L.

TERUEL: 30TYL2013: Ladruñán, camino del Estrecho por Las Vegatillas, 640 m, 4-V-2013, *A. Aguilera*.

Vicia craca subsp. **tenuifolia** (Roth.) Bonnier & Layens

TERUEL: 30TYL1907: Ladruñán, vertiente NE de Muela Carrascosa, 1050 m, 3-V-2013, *A. Aguilera*; 30TYL2008: Ibid., bco. de Marisanz, 1010 m, 16-V-2012, *A. Aguilera*; 30TYL2012: Ibid., Vega de La Algecira, 610 m, 13-V-2012, *A. Aguilera*.

Vicia sativa L. subsp. **sativa**

TERUEL: 30TYL1711: Ladruñán, El Higuerual, 850 m, 16-V-2012, *A. Aguilera*; 30TYL2108: Ibid., Mas de Figuera, 1000 m, 3-V-2013, *A. Aguilera*; 30TYL2013: Ibid., camino del Estrecho por Las Vegatillas, 640 m, 4-V-2013, *A. Aguilera*.

Viola kitaibeliana Schultes

TERUEL: 30TYL1908: Ladruñán, Canto de Valfollé, 1080 m, 17-V-2012, *A. Aguilera*.

AGRADECIMIENTOS: A César Megino y David González, APN del Gobierno de Aragón, expertos conocedores del Maestrazgo septentrional y su biodiversidad, por su valiosa colaboración en el campo y por las facilidades para acceder a zonas de acceso restringido.

BIBLIOGRAFÍA

- AEDO, C., in E. RICO, M.B. CRESPO, A. QUINTANAR, & C. AEDO (eds.) (2013) *Flora iberica*, 20: 493-498. Madrid.
AFA (2012) Atlas de la flora de Aragón.
www.ipe.csic.es/floragon/index.php

- AGUILELLA, A. (1981) *La vegetación potencial y los pisos bioclimáticos en la cuenca del río Guadalope*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia.
- AGUILELLA, A. (2012) Catálogo florístico del término de Ladruñán (Castellote, Maestrazgo, Teruel). *Fl. Montib.* 52: 3-21.
- AGUILELLA, A., J. MANSANET & G. MATEO (1983) Flora Maestracense, I. Plantas de la cuenca del río Guadalope. *Collect. Bot.* (Barcelona) 14: 7-10.
- FABREGAT, C. & S. LÓPEZ UDÍAS (1995) *Evaluación de daños a flora, fauna y comunidades naturales afectadas por el incendio del valle del Guadalope. Comunidades vegetales y flora*. Gobierno de Aragón.
- FABREGAT, C. & S. LÓPEZ UDÍAS (2011) *Estudio de los hábitats de los Monumentos Naturales de las Grutas de Cristal y del Puente Natural de la Fonseca y su entorno. Memoria de resultados*. Dpto. Medio Ambiente. Servicio Provincial de Teruel. Gobierno de Aragón.
- IGN (1928) Mapa Topográfico Nacional escala 1: 50.000, Aguaviva, nº 519, 1ª edición.
- MATEO, G., J.L. LOZANO & A. AGUILELLA (2013) *Catálogo florístico de las sierras de Gúdar y Javalambre (Teruel)*. 210 pp. Ed. Comarca de Gúdar-Javalambre y Jolube Consultor y Editor Botánico. Jaca.
- (Recibido el 31-V-2014.
Aceptado el 15-VII-2014)

NOVEDADES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES PARA LA FLORA VALENCIANA, III

Gonzalo MATEO SANZ * & Manuel B. CRESPO VILLALBA **

* Jardín Botánico e Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva. Universidad de Valencia. C/ Quart, 80. E-46008 Valencia. gonzalo.mateo@uv.es

** CIBIO, Instituto de la Biodiversidad, Universidad de Alicante.
Apartado 99. E-03080 Alicante. crespo@ua.es

RESUMEN: Como parte de la Actualización taxonómica y nomenclatural de la flora vascular de la Comunidad Valenciana, se proponen cuatro combinaciones nuevas y una nueva subespecie, en los géneros *Centaurea*, *Galium*, *Knautia*, *Lepidium* y *Satureja*. **Palabras clave:** Plantas vasculares, taxonomía, nomenclatura, Comunidad Valenciana, Península Ibérica.

SUMMARY: *Taxonomic and nomenclatural novelties concerning the Valencian flora (eastern Spain), III:* As a part of the taxonomical and nomenclatural update of the vascular flora of the Valencian Community, four new nomenclatural combinations and one new subspecies name are proposed in the genera *Centaurea*, *Galium*, *Knautia*, *Lepidium* and *Satureja*. **Key words:** Taxonomy, vascular plants, nomenclature, Valencian Community, Spain, Iberian Peninsula.

INTRODUCCIÓN

El primer manual completo de la flora de la Comunidad Valenciana cuenta ya casi con 25 años de vigencia, a través de las seis ediciones publicadas hasta hoy (cf. MATEO & CRESPO, 1990, 1995, 1998, 2001, 2003, 2009a). A ellos se unen los dos volúmenes aparecidos de la obra más detallada *Flora Valentina* (MATEO, CRESPO & LAGUNA, 2011, 2013). Sin embargo, los estudios que siguen realizándose en los últimos años han revelado la existencia de aspectos taxonómicos o nomenclaturales aún no bien resueltos y que necesitan ser clarificados.

Por ello, se continúa aquí la serie de notas taxonómicas y nomenclaturales que iniciamos hace unos años (cf. MATEO & CRESPO, 2008; CRESPO & MATEO, 2010), como resultado de la permanente labor de

actualización de los conocimientos sobre la flora valenciana.

COMBINACIONES Y TÁXONES NOVEDOSOS

***Centaurea setabensis* Coincy subsp. *humilis* (Pau) Mateo & M.B. Crespo, comb. nov.**

- ≡ *C. spachii* β. *humilis* Pau in Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 27: 435 (1898), basión; ≡ *C. dufourii* var. *humilis* (Pau) Blanca in Lagasalia 10: 160 (1981); ≡ *C. boissieri* subsp. *beltranii* var. *humilis* (Pau) O. Bolòs & Vigo in Collect. Bot. (Barcelona) 17(1): 92 (1988); ≡ *C. resupinata* subsp. *humilis* (Pau) Rivas Mart. & Loidi, Iconogr. Select. Fl. Valenciana: 50 (1993)
- ≡ *C. incana* β. *virens* Pau in Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 27: 435 (1898) [nom. alt.]; ≡ *C. resupinata* subsp. *virens* (Pau) P.P. Ferrer,

- Roselló, A. Navarro, Peris, Gómez Nav., A. Guillén & E. Laguna in Fl. Montiber. 56: 76 (2012), comb. superfl. et illeg.
- *C. spachii* auct., non Sch. Bip. ex Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 154 (1865)
 - *C. rouyi* auct., non Coincy
- Ind. loc.*: “Montes de Carcaixent, yendo á Valldigna”.
- Lectotypus* (designado por BLANCA, 1981a: 160): “*In montibus valentinis ad Carcaixent, 18-V-1896*” (MA135484!).

Este taxon fue dado a conocer por PAU (1898) de los montes de Carcagente y para él propuso simultáneamente dos nombres: *C. incana* β . *virens* y *C. spachii* β . *humilis*, en cada caso destacando los caracteres que separaban a esta planta de las más próximas. Puesto que dichos nombres fueron propuestos antes del 1 de enero de 1953, sin que se diera prioridad a alguno de ellos frente al otro, ambos están válidamente publicados y han de tratarse como nombres alternativos (Art. 36.2 del ICN; McNeill & al., 2012) o “*nom. alt.*”, basados en el mismo tipo nomenclatural.

Desde la revisión que de este grupo de plantas hiciera BLANCA (1981a), se ha venido utilizando el epíteto ‘*humilis*’ para denominar a esta planta en distintos rangos y bajo diferentes nombres específicos (véase la sinonimia anterior) –incluso en una circunscripción mayor que la que aquí le damos–. Sin embargo, recientemente, FERRER & al. (2012) han realizado un interesante análisis sobre este taxon, para el que proponen el rango subespecífico, aunque adoptan el epíteto ‘*virens*’ y lo subordinan a *C. resupinata*, siguiendo la propuesta de BLANCA & SUÁREZ-SANTIAGO (2011). Con ello establecen una combinación superflua e ilegítima (Art. 52.1), ya que sustituye expresamente a *C. resupinata* subsp. *humilis* (Pau) Rivas Mart. & Loidi, nombre que debería haberse adoptado por ser legítimo y prioritario para el mismo taxon. Su razonamiento se basa en considerar que ‘*C. incana* β . *virens*’ sería el único nombre válidamente publicado

por PAU (1898), en tanto que el nombre ‘*C. spachii* β . *humilis*’ sería un nombre inválido (al carecer supuestamente de descripción o diagnosis). Sin embargo, como se ha indicado antes, el tratamiento de ambos como nombres alternativos hace que la nueva propuesta sea innecesaria.

No obstante, al igual que FERRER & al. (2012) consideramos que el taxon pauano merece reconocimiento en el rango su-bespecífico, aunque subordinado al en-demismo de óptimo setabense, *C. setabensis* (*C. resupinata* subsp. *dufourii*), que creemos ha de tratarse en el rango especí-fico, como ya hiciera G. BLANCA (1981, ut *C. dufourii* p.p.). Este tratamiento que aquí proponemos resulta paralelo al que anteriormente dimos a conocer (cf. MATEO & CRESPO, 2009b) para el agregado de *C. rouyi* Coincy, especie próxima que incluye dos extremos de variación similares. Por un lado, la subespecie típica (subsp. *rouyi*) crece habitualmente en roquedos y es-carpes calcáreos umbrosos –o a lo sumo al pie de éstos–, presenta porte herbáceo o muy levemente leñoso en la base, con tallos procumbentes o algo ascendentes, las hojas basales son blanco-lanuginosas al menos en el envés, y las brácteas involucrales son más largas que anchas; algunos ejemplares que presentan los capítulos algo mayores y el apéndice de las brácteas involucrales un poco más largo, han sido denominados var. *macrocephala* Blanca –de muy escaso significado biológico–, pero que no difieren de las formas típicas en el resto de caracteres, llegando a convivir con ellas en toda su área (cf. BLANCA, 1981a y b).

Por otro lado, destaca la subsp. *suffrutescens* (Blanca) Mateo & M.B. Crespo [*C. segariensis* Figuerola & al.], propia de matorrales heliófilos sobre sustratos decarbonatados, que se muestra bien diferenciada morfológicamente: es mucho más leñosa, subarborescente, de hojas basales verdes por ambas caras –apenas lanuginosas–, de

tallos muy ramosos y erguidos, con capítulos dispuestos sobre pedúnculos rectos, y brácteas involucrales con apéndice más ancho que largo. No puede atribuirse esta diferente morfología al efecto de los herbívoros, como se ha pretendido en ocasiones. En los matorrales, con independencia del grado de pastoreo que soporten, las formas que se presentan son arbustivas, muy leñosas, con ramas alargadas y erguidas, correspondiendo a la citada subsp. *suffrutescens*. En áreas más pastoreadas las plantas alcanzan menor talla, pero mantienen los caracteres diagnósticos antes citados. A estas diferencias ecológicas cabe unir que su área de distribución excede en mucho la del subespecie típica, por lo que creemos que la subsp. *suffrutescens* tiene suficiente entidad como para ser aceptada en el rango subespecífico y no al mismo nivel que los dos mencionados en la subespecie típica.

Galium idubedae (Pau ex Debeaux) Pau subsp. **javalambrense** (López Udias, Mateo & M.B. Crespo) Mateo & M.B. Crespo, comb. nov.

≡ *Galium javalambrense* López Udias, Mateo & M.B. Crespo in Fl. Montiber. 27: 49 (2004), basión.

= *Galium idubedae* var. *humile* C. Vicioso ex Ortega Oliv. & Devesa in Acta Bot. Malac. 29: 250 (2004)

Ind. loc.: “Camarena de la Sierra; altos de Javalambre”.

Holotypus: Hs, TERUEL: Camarena de la Sierra; altos del Javalambre, 30TXK64, 1960 m, 7-VII-1995, pastos secos sobre calizas, *G. Mateo*, *C. Fabregat* & *López Udias* (VAL 93841).

Es indudable el valor biológico de esta propuesta taxonómica, referida a un caméfito pulviniforme de ambientes despejados y descarnados de alta montaña caliza, frente a una fina y laxa hierba que habita en medios forestales silíceos de baja-media montaña silícea (tipo en Sierra de Espadán), pero también es innegable que se pueden encontrar poblaciones que mar-

can un cierto tránsito entre los extremos indicados.

Por ello, parece oportuno reconsiderar aquí la propuesta inicial en el rango específico, llevándola ahora al subespecífico, que parece ajustarse mejor al tratamiento del género *Galium* que se realizará en el volumen correspondiente de *Flora valentina*, y que es también acorde con el propuesto recientemente para la Península Ibérica por ORTEGA OLIVENCIA & DEVESA (2007). No tenemos noticia de que este taxon haya sido publicado válidamente en dicho rango, por lo que aquí se propone aquí como novedad.

Knautia subscaposa Boiss. & Reut. subsp. **saetabensis** Mateo & M.B. Crespo, subsp. nov.

DIAGNOSIS: *A typo differt statura majore (usque ad 60 cm alta), foliis inferioribus majoribus (8-20 × 2-4 cm), integerrimis vel parum dentatis, longe petiolatis (petiolo usque ad 6-8 cm long.), superioribus nonnunquam pinnatifidis, omnibus membranosis (non subcoriaceis), viridibus et laxiore pilosis; capitulis 2,5-4 cm diam., bracteis involucri 10-15 × 3-6 mm; achaenis subduplo majoribus, 8-10 mm longis, pilis erectis laxe obsitis; pappo 2,5-3 mm long.*

Habitat in herbosis humidis, solo calcareo, montibus praecipue saetabensibus et subbaeticis ex Hispaniae austro-orientali.

HOLOTYPUS: ESP, ALICANTE: Famosa, umbría de La Serrella, 1000 m, 30SYH3989, pastizales vivaces algo húmedos, 2-VII-1984, *G. Mateo* & *R. Figuerola* (VAB 84/2956).

OTRAS RECOLECCIONES: Hs, ALICANTE: 30SYH19, Agres, pr. estación de FFCC, 600 m, 21-V-1988, *J.R. Nebot* (VAB 92/0675). 30SYH2281, Alcoy, S^a dels Plans, 850 m, 4-VII-1990, *L. Serra* (VAB 93/1603). 30SYH3487, Cuatretondeta, S^a de Serrella, Penya Alta, 1100 m, 7-VII-1988, *J.L. Solanas* (ABH 7684). 30SYH3588, Ibid., 1210 m, 28-VI-1997, *Herrero-Borja* & *al.* (ABH 40061). 30SYH3582, Confrides, S^a Aitana, pr. Font de l'Arbre, 1300 m, 25-VI-1991, *E. Laguna* (ABH4173). 30SYH3882, Benifato, S^a Aitana, pr. Font de Forata, 1300 m, 6-VII-1993, *J.L. Solanas* (ABH 7900). 30SYH4476,

Finestrat, Puig Campana ladera norte, 1200 m, 16-VI-1993, *J.L. Solanas & J.C. Cristóbal* (ABH 8945). **VALENCIA:** 30SYJ21, Cuatrecorrona, L'Assut de Pastor, 150 m, 23-III-1994, *J.E. Oltra* (VAB 95/5125). 30SYJ3221, Barx, 350 m, pastizales vivaces mesofíticos, VI-1980, *G. Mateo* (VAB 80/0748). 30SXJ5937, Jarafuel, fuente de la Teja, 800 m, 20-VI-1996, *Herrero-Borgoñón* (ABH 30256).

DISCUSIÓN: *Knautia subscaposa* fue descrita por BOISSIER & REUTER (1852: 53) a partir de material recolectado "In Hispaniâ centrali circâ Matritum Reuter, australi (Boiss. Reuter)", y posteriormente fue lectotipificada por BURDET & al. (1984: 369) sobre material procedente de Colmenar Viejo (Madrid).

Las poblaciones de *Knautia subscaposa* de las sierras meridionales valencianas lluviosas (territorio setabense), que aquí incluimos en la nueva subsp. *saetabensis*, muestran un porte claramente mayor (c. 30-60 cm) que el de la subsp. *subscaposa* de las montañas interiores del centro y nordeste ibéricos (que suelen ser plantas enanas, de c. 8-25 cm); las hojas son de 8-20 × 2-4 cm, con limbo que tiende a ser más tenue y membranoso que en el tipo (más grueso y subcoriáceo), más verde y más laxamente peloso; las inferiores enteras o someramente dentado-lobuladas, más largamente pecioladas (pecíolo delgado, hasta de 6-8 cm de longitud), las superiores a menudo menos profundamente divididas (de enteras a pinnatífidas, más raramente pinnatisectas) que en las formas interiores típicas (de hojas pinnatisectas, incluso las basales).

Los escapos florales pueden ser simples o estar ramificados. Los pedúnculos que sustentan a las inflorescencias están cubiertos de pelos cortos densos y algunos setiformes mucho más largos y más o menos laxamente dispuestos, acompañados de glándulas pedunculadas mucho más escasas y dispuestas más laxamente que en el tipo. Los capítulos muestran un diámetro de unos 2,5-4 cm; las brácteas involucrales alcanzan unos 10-15 × 3-6

mm, laxamente cubiertas de pelos muy cortos pero con cilios alargados (unos 2 mm) en los márgenes. Los frutos son mayores, hasta de 8-10 mm, con vilanos de 2,5-3 mm (los ejemplares típicos de *K. subscaposa*, de su entorno, apenas alcanzan la mitad de estos valores) y la superficie no muy densamente cubierta de pelos simples erguidos, frente a lo que vemos en las muestras tipo, con pelos más densos y aplicados.

Aunque el género *Knautia* L. es taxonómicamente complejo, no creemos que las plantas del sudeste ibérico merezcan el rango de especie, ya que se observan formas de tránsito; pero tampoco creemos que una variabilidad tan importante —y restringida en un territorio amplio y bien definido— se deba obviar, o que se explique satisfactoriamente mediante la alusión a una "var. *subintegerrima* Rouy", supuestamente de amplia distribución y escasa diferenciación morfológica, como tiende a ser interpretada en la actualidad (cf. DEVESA, 2007: 294; 2009: 158; etc.).

Knautia subscaposa var. *subintegerrima* Rouy fue descrita (ROUY, 1882: 110) a partir de material herborizado en la Sierra de Mariola, por lo que con gran probabilidad —y a falta de estudiar su tipo— debe corresponder a la subespecie que aquí describimos.

No obstante, previamente LANGE (1862) había descrito su *Trichera arvensis* var. *subintegerrima* para poblaciones del norte de España, concretamente de Encinillas, Burgos (cf. WILLKOMM & LANGE, 1865: 15). Aunque no hemos visto el tipo de esta otra variedad homónima, las poblaciones que conocemos de las partes septentrionales del Sistema Ibérico, atribuibles a dicho taxon, difieren de las que aquí describimos, siendo más próximas al tipo matritense (*K. subscaposa* subsp. *subscaposa*), del que sólo difieren por sus hojas enteras o poco dentadas. Posiblemente, esta convergencia ha hecho que ambos nombres hayan sido tenidos como

sinónimos y hayan sido incluidos en una amplia *K. subscaposa* (s.l.). Según lo dicho, las plantas valencianas –que corresponden al tipo de Rouy– resultan más próximas a las que se indican para Andalucía oriental en las obras citadas (cf. DEVESA, 2007, 2009), sin que aparentemente exista un nombre válido para todas ellas en el rango subespecífico.

La nueva subespecie aquí descrita tiene una amplia distribución setabense y subbética, que abarca desde el sur de Valencia hasta las sierras de Andalucía oriental y Albacete (Cazorla, S^a Nevada, María, Segura, etc.). Este comportamiento es similar al de otros elementos como *Antirrhinum controversum* Pau, *Linaria cavanillesii* Chav., *L. depauperata* subsp. *hegelmaieri* (Lange) De la Torre & al., *Reseda valentina* (Pau) Pau ex Cámara subsp. *valentina* (R. pau) Valdés & Kaerscher, nom. illeg.), *Sanguisorba ancistroides* (Desf.) Ces., *Sarcocapnos saetabensis* Mateo & Figuerola, *Scrophularia tanacetifolia* Willd., etc.

Desde un punto de vista morfológico *K. subscaposa* subsp. *saetabensis* presenta ciertas afinidades con el endemismo norteafricano *Knautia mauritanica* Pomel (*K. arvensis* subsp. *pau* Maire), con el que comparte sus hojas basales lanceoladas o elíptico-lanceoladas, enteras o levemente dentadas; pero éste se diferencia bien por sus pedúnculos florales más densamente glandulíferos; hojas caulinares a menudo muy cortas, casi bracteiformes, ovado lanceoladas y sentadas, agudas; y brácteas involucrales anchamente ovado-lanceoladas, más cortas que las flores, con la superficie densamente glandulífera y con pelos largos dispersos.

Lepidium hirtum (L.) Sm. subsp. ***psilopterum*** (Willk.) M. B. Crespo & Mateo, comb. nov.

- ≡ *L. hirtum* var. *psilopterum* Willk., Suppl. Prodr. Fl. Hispan.: 297 (1893), basión.
- = *L. calycotrichum* var. *brachystylum* Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 3: 784 (1878); ≡ *L. brachystylum* (Willk.) Pau

ex Ceballos & C. Vicioso in Bol. Soc. Españ. Hist. Nat. 32: 382 (1932)

= *L. hirtum* var. *willkommii* Thell. in Mitt. Bot. Mus. Univ. Zürich 28: 106 (1906)

– *L. calycotrichum* auct., non Kunze

Ind. loc.: “In regno Valent. (Sierra de Sacañet, REVERCH. 1891; Sierra Mariola, Monlucher [sic], PORTA et RIGO 1891, exs. no. 323!).

Typus: n.v.

Las poblaciones de *L. hirtum* que crecen en la mitad meridional del Sistema Ibérico, desde Zaragoza y Guadalajara hasta los Puertos de Beceite, alcanzando las sierras subbéticas del norte de Alicante resultan morfológicamente desviantes respecto a las del norte y noreste de la Península. Para ellas se propusieron inicialmente dos nombres: *L. calycotrichum* var. *brachystylum* (WILLKOMM, 1878), para las formas de frutos brevistilos, y *L. hirtum* var. *psilopterum* (WILLKOMM, 1893), para las formas de frutos longistilos, con las alas glabras o glabrescenes, sólo cortamente pelosas en el borde, y valvas hirsutas, con pelos flexuosos (poco rígidos y más laxos). El tercer nombre aplicable a este taxon (*L. hirtum* var. *willkommii* Thell.) corresponde a una forma de silículas menos profundamente escotadas, en lo demás idéntica a la var. *psilopterum*.

La longitud del estilo y la escotadura apical de la silícula –que a menudo han sido utilizadas con carácter diagnóstico para algunos táxones del género–, resultan poco constantes en las plantas iberolevantineas. De hecho, en algunas poblaciones se observan individuos con silículas cuyo estilo varía entre 0,5 y 2,5 mm de longitud, pudiendo superar mucho o estar casi incluido en la escotadura apical del fruto, más o menos profunda. No obstante, a nuestro entender, las tres variedades antes mencionadas pueden reunirse en una sola entidad biológica, de amplia distribución iberolevantine, subbética y bética oriental, para la que proponemos el rango subespecífico: *L. hirtum* subsp. *psilopterum*.

Esta subespecie se separa del tipo por la morfología de las hojas (las caulinares subagudas, más regular y profundamente dentadas y con aurículas más largas; las basales profundamente lobuladas, de ordinario lirado-pinnatisectas, más raramente casi enteras), la mayor longitud de los sépalos (c. 2-3 mm) y los racimos más alargados y laxos. A ello cabe unir el mencionado carácter de las silículas maduras con ala casi glabra (a veces con escasos pelos hacia la base del nervio estilar, caedizos en la madurez), que ya había observado WILLKOMM (1893). Cabe destacar aquí que no hemos visto ejemplares de esta subespecie –ni de la típica– con silículas completamente glabras, como sí ocurre en otros táxones del género (cf. THELLUNG, 1906; LÓPEZ GONZÁLEZ, 1994; MONTSERRAT, 1996; etc.).

La originalidad de las plantas iberolevantineas había sido reconocida por BOLLÓ & VIGO (1990), quienes aceptaron el valor del taxon de Willkomm –como *L. hirtum* subsp. *calycotrichum* var. *psilopterum* Willk.–, asignándola las poblaciones valencianas y catalanas meridionales. De modo similar, HERNÁNDEZ BERMEJO & CLEMENTE (1993) destacaron el mismo hecho, aunque sin concretar la filiación y valor taxonómico de estas plantas.

En las montañas del norte y nordeste peninsular, así como en el sur de Francia, crece la subespecie típica (subsp. *hirtum*). En las montañas del Rif son substituidas por el endemismo marroquí *L. hirtum* subsp. *afrum* (Pau & Font Quer) J.M. Monts. [*L. hirtum* subsp. *dhayense* auct., non (Munby) Thell.] (cf. MONTSERRAT, 1996).

Un taxon próximo es *L. ramburei* Boiss. (= *L. calycotrichum* subsp. *anticarium* Valdés Berm. & G. López), exclusivo de las sierras calizas malagueñas del Torcal de Antequera, Huma, Camaloros, los Pinos y Colmenar, donde crece en roquedos sombreados, a altitudes moderadas (cf. MORALES, 2009). Aunque ha sido subordinado indistintamente a *L. hirtum*, *L. calycotrichum* Kunze y *L. villarsii* Gren. & Godr.

(cf. HERNÁNDEZ BERMEJO & CLEMENTE, 1993) –con los que muestra ciertas semejanzas–, compartimos la opinión de G. LÓPEZ (1994) y creemos que, en el contexto de los táxones ibéricos del género, merece ser considerado en el rango específico. Se diferencia cómodamente de las anteriores especies por una combinación propia de caracteres: planta glabra o glabrescente en todas sus partes, de color verde; tallos procumbentes; flores mayores (sépalos: 2-2,5 mm; pétalos: 4-5 mm), sobre pedicelos más largos (hasta de 7 mm); silículas orbiculares, glabras, de gran tamaño (c. 6-10 × 5-8 mm), con estilo 1-1,2 mm; semillas mayores (c. 3-4 mm). Esta especie tiene su pariente más próximo en *L. calycotrichum* Kunze, endemismo de Ronda y Grazalema, con el que muestra indiscutibles relaciones morfológicas y biogeográficas, de modo que ésta última puede considerarse una buena subespecie de la planta antequerana: *L. ramburei* subsp. *calycotrichum* (Kunze) G. López (cf. G. LÓPEZ, 1994).

Satureja intricata Lange subsp. **gracilis** (Willk.) Rivas Mart. ex G. López var. **dufourii** (G. López) M.B. Crespo & Mateo, comb. nov.

≡ *S. cuneifolia* subsp. *intricata* var. *gracilis* subvar. *dufourii* G. López in Anales Jard. Bot. Madrid 38(2): 399 (1982), basión.

= *S. hyssopifolia* Dufour in Bull. Soc. Bot. France 7: 428 (1860), nom. illeg., non Bertol. in Ann. Mus. Civico Storia Nat. Genova 3: 406 (1829)

Ind. loc.: “Montañas poco elevadas del Reino de Valencia...”.

Typus: MA (n.v.)

Satureja intricata Lange es un endemismo del centro, este y sur de la Península Ibérica, en cuyo seno suelen diferenciarse dos extremos morfológicos de variación, a los que se les ha venido atribuyendo tanto el rango subespecífico como el varietal (LÓPEZ GONZÁLEZ, 1982; RIVAS MARTÍNEZ, 1983; MORALES & al., 2010).

Por un lado, el nombre de *S. intricata*

subsp. *intricata* (*S. montana* var. *prostrata* Boiss.) se aplica a plantas de porte almohadillado, ramas cortas y espinescentes, verticilastros con 2 flores, y cálices un tanto tubulares, con los dientes inferiores menores o igualando la longitud del tubo; su distribución se centra en las cumbres de las montañas béticas de Granada y Jaén (cf. G. LÓPEZ, 1982 ut *S. cuneifolia* subsp. *gracilis* var. *prostrata*). Por otro lado, la subsp. *gracilis* se reserva para plantas de tallos más elevados, a menudo difusos, ni almohadillados ni espinescentes, con verticilastros de 6 o más flores y cáliz acampanado, con dientes inferiores de ordinario más largos que el tubo. Su distribución es mucho más amplia, abarcando el centro, este y sur de la Península (cf. G. LÓPEZ, 1982 ut *S. cuneifolia* subsp. *gracilis* var. *gracilis*). A este último nombre ha acompañado una cierta controversia nomenclatural, que resumieron G. LÓPEZ & MUÑOZ GARMENDIA (1985).

En lo que respecta a las poblaciones de la subsp. *gracilis* de las montañas de elevación media de Castellón, Valencia y Alicante, existen ciertas diferencias morfológicas constantes que permiten separarlas de las poblaciones típicas de Aragón y Castilla: un porte más elevado, con tallos ascendentes más gráciles y hojas más estrechas, con dientes menos marcados. Estas plantas valencianas habían sido descritas por DUFOUR (1860) como *Satureja hyssopifolia*, nombre que resulta ser ilegítimo. Por su parte, G. LÓPEZ (1982) analizó pormenorizadamente la variabilidad de dicha subespecie –incluida por él en *S. cuneifolia* Ten.– y describió una subvar. *dufourii* G. López, cuyo tipo corresponde a plantas de las proximidades de Macastre (Valencia) aplicable a todas las poblaciones de esa subespecie que se encuentran en la flora valenciana.

Por nuestra parte, aquí consideramos que en el contexto del tratamiento del género *Satureja* en la flora valenciana que venimos aceptando en los últimos años (cf. MATEO & CRESPO, 2009a), este taxon

merece reconocimiento en un rango mayor al tradicionalmente adoptado. Así, dado que las diferencias morfológicas del taxon levantino son muy sutiles y que la subsp. *gracilis* presenta una gran variabilidad interna, parece más ajustado otorgarles el rango varietal, en una combinación que proponemos como nueva: *S. intricata* subsp. *gracilis* var. *dufourii* (G. López) M.B. Crespo & Mateo.

Sideritis regimontana (Maire) Peris, Figuerola & Stübing in Bot. J. Linn. Soc. 103: 30 (1990) subsp. ***edetana*** (Pau ex Font Quer) M.B. Crespo & Mateo, comb. nov.

≡ *Sideritis incana* var. *edetana* Pau ex Font Quer in Trab. Mus. Ci. Nat. Barcelona 5(4): 7 (1924), basión.

≡ *S. incana* subsp. *edetana* (Pau ex Font Quer) Mateo & M.B. Crespo, Clav. Fl. Valenciana: 200 (1990)

= *S. edetana* Pau ex Peris, Figuerola & Stübing in Bot. J. Linn. Soc. 103: 33 (1990), pro hybr., nom. inval. (Art. 40.6, ICN).

Ind. loc.: “Hab. in montibus Sierra de Chiva dictis, in Regno Valentino”.

Lectotypus (designado por FERRER-GALLEGÓ & al., 2014: 54): BC 73390.

El rango y circunscripción de los táxones del grupo de *Sideritis incana* L. han estado habitualmente sometidos a una cierta controversia, sobre todo en lo referido a la planta setabense-*edetana* que se describió como *S. incana* var. *edetana* Pau ex Font Quer (FONT QUER, 1924: 7). Frente a tratamientos muy analíticos –en los que se trata como especie o notoespecie autónoma (cf. PERIS & al., 1990: 33-35; OBÓN & RIVERA, 1994: 117)–, se encuentran otros muy sintéticos –que la sinonimizan llanamente a la citada *S. incana* (cf. MORALES, 2010: 240-241)–; aunque se encuentran propuestas intermedias, que la elevan al rango subespecífico (cf. MATEO & CRESPO, 1990: 200).

En los últimos años hemos estudiado con detenimiento las poblaciones de este taxon setabense, respecto a sus congéneros más próximos –*S. sericea* Pers. y *S. incana*–, con los que llega a convivir en

algunas sierras interiores del centro y sudoeste de Valencia. Una reevaluación de los caracteres morfológicos de los táxones ibero-magrebíes pertenecientes a la subsect. *Gymnocarpae* Font Quer, permite presentar aquí algunos resultados relevantes.

Parece evidente que *S. incana* var. *edetana* resulta más próxima a *S. incana* var. *regimontana* Maire –taxon vicariante meridional argelino, propio del Atlas Teliiano occidental y Rif oriental (véanse el holótipo MPU006861, y los isótipos MPU006861 y BC73368)–, que al taxon típico ibero-castellano *S. incana* o al enguerinocofrentino, *S. sericea* Pers. De hecho, PERIS & al. (1990: 30-32) separaron la planta argelina en el rango específico, *S. regimontana* (Maire) Peris & al., mientras que OBÓN & RIVERA (1994: 117-118) la sinonimizaron al taxon setabense-edetano. Conviene indicar aquí que el isotipo del taxon de Maire que se encuentra en el Institut Botànic de Barcelona (BC73368) lleva una etiqueta con una anotación manuscrita por Font Quer donde se lee: “afi var. *edetana*”, lo que habla de la estrecha relación de ambos táxones. En nuestra opinión, aunque ambas son morfológicamente muy próximas –lo que justificaría la mencionada sinonimización de OBÓN & RIVERA (1994)–, difieren en la pelosidad de los tallos (más densamente grisáceo-tomentosos, con ángulos glabros muy evidentes, en el taxon argelino); la estructura de las inflorescencias (con menos verticilastros y éstos más aproximados en la planta africana); las brácteas de los verticilastros (con tintes de color verde-amarillento –sin tintes rojizos–, erecto-patentes o erectas y con dientes espinosos más estrechos y largos, hasta de 3 mm, en la planta africana); el indumento de los cálices (blanco-lanoso, más denso y largo en la planta africana), etc. A todo ello hay que unir un comportamiento biogeográfico bien diferenciado, con un aislamiento reproductivo muy antiguo.

Por todo ello, proponemos aquí tratar la planta setabense-edetana en el rango subespecífico, en la nueva combinación *S. regimontana* subsp. *edetana*, ya que es aquí donde parece encontrar su lugar natural (en el marco de la serie *Sericeae* Obón & D. Rivera y no entre los táxones de la ser. *Incanae* Obón & D. Rivera).

BIBLIOGRAFÍA

- BLANCA, G. (1981a) *Revisión del género Centaurea* L. sect. *Willkommia* G. Blanca, nom. nov. *Lagascalía* 10: 131-205.
- BLANCA, G. (1981b) Consideraciones taxonómicas sobre la *Centaurea rouyi* Coincy (*Compositae*). *Anales Jard. Bot. Madrid* 38: 67-78.
- BLANCA, G. & V.N. SUÁREZ-SANTIAGO (2001) *Centaurea boissieri* DC. y *C. resupinata* Coss. (*Asteraceae*) en la Península Ibérica. *Acta Bot. Malac.* 36: 89-105.
- BOISSIER, P.E. & G.F. REUTER (1852) *Pugillus plantarum novarum Africae borealis Hispaniaeque australis*. F. Ramboz & Socii. Genevae.
- BOLÓS, O. DE & J. VIGO (1990) *Flora dels Països Catalans*, 2. Ed. Barcino. Barcelona.
- BURDET, H.M., A. CHARPIN & F. JACQUEMOUD (1984) Types nomenclaturaux des taxa ibériques décrits par Boissier ou Reuter. V. Convolvulacées à Ericacées. *Candollea* 38: 349-373.
- DEVESA, J.A. (2007) *Knautia* L. in S. Castroviejo & al. (eds.) *Flora iberica* 15: 286-305. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- DEVESA, J.A. (2009) *Dipsacaceae* in G. Blanca & al. (eds.) *Flora de Andalucía Oriental* 4: 155-175. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.
- DUFOUR, M.L. (1860) Diagnoses et observations critiques de quelques plantes de l'Espagne mal connues ou nouvelles (suite) [V]. *Bull. Soc. Bot. France* 7: 426-433.
- FERRER-GALLEGO, P.P., R. ROSELLÓ, A. NAVARRO, J.B. PERIS & A. GUILLÉN (2012) Tipificación y estatus taxonómico de *Centaurea resupinata* subsp. *virens* (sect. *Willkommia* Blanca, *Asteraceae*). *Fl. Montiber.* 53: 75-83.
- FERRER-GALLEGO, P.P., E. LAGUNA & M. GUARA (2014) *Labiatarum notulae* breves. *Fl. Montiber.* 57: 51-63.

- FONT QUER, P. (1924) Estudios sobre morfología i nomenclatura de les *Sideritis* (Secció *Eusideritis* Benth.). *Treb. Mus. Ci. Nat. Barcelona* 5, ser. Bot. 4: 1-35.
- HERNÁNDEZ-BERMEJO, J.E. & M. CLEMENTE (1994) *Lepidium* (L.) R. Br. in S. CASTROVIEJO & al. (eds.) *Flora iberica* 4: 311-327. R. Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- LANGE, J. (1862) Pugillus plantarum imprimis hispanicarum, quas in itinere 1851-52 legit. *Vidensk. Meddel. Dansk. Naturh. Foren. Kjobenhavn* 1862: 33-116.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1982) Conspectus *Saturejarum ibericarum cum potioribus annotationibus ad quasdam earum praesertim aspicientibus*. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38 (2): 361-415.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1994) Acerca del *Lepidium calycotrichum* subsp. *anticarium* Valdés Berm. & G. López. *Anales Jard. Bot. Madrid* 52: 102-104.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. & F. MUÑOZ GARMENDIA (1985) Nuevo ajuste nomenclatural en *Satureja*. *Anales Jard. Bot. Madrid* 41: 457.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (1990) *Claves para la flora valenciana*. Del Cenia al Segura. Valencia.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2009a) *Manual para la determinación de la flora valenciana*, ed. 4 [Monogr. Flora Montiber 5]. Librería Compás. Alicante.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2009b) Sobre algunos híbridos ibéricos del género *Centaurea* L. (*Compositae*). *Fl. Montiber.* 41: 28-34.
- MCNEILL, J., F.R. BARRIE, W.R. BUCK, V. DEMOULIN, W. GREUTER, D.L. HAWKSWORTH, P.S. HERENDEEN, S. KNAPP, K. MARHOLD, J. PRADO, W.F. PRUD'HOMME VAN REINE, G.F. SMITH, J.H. WIERSEMA & N.J. TURLAND (eds.) (2012) *International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Melbourne Code)*. Adopted by the Eighteenth International Botanical Congress Melbourne, Australia, July 2011. [Regnum Vegetabile 154]. A.R.G. Gantner, Ruggell.
- MONTSERRAT, J.M. (1996) Notas sobre algunas crucíferas de la flora norteafricana. *Lagasalia* 18: 240-250.
- MORALES, C. (2009) *Lepidium* (L.) R. Br. in G. BLANCA & al. (eds.) *Flora de Andalucía Oriental* 3: 127-133. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.
- MORALES, R., G. LÓPEZ GONZÁLEZ & P. SÁNCHEZ GÓMEZ (2010) *Satureja* L. in R. Morales & al. (eds.) *Flora iberica* 12: 414-421. R. Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- OBÓN, C. & D. RIVERA (1994) A taxonomic revision of the section *Sideritis* (genus *Sideritis*) (*Labiatae*). [Phanerog. Monogr. 21]. J. Cramer. Berlin-Stuttgart.
- ORTEGA OLIVENCIA, A. & J.A. DEVESA (2007). *Galium* L. in S. Castroviejo & al. (eds.) *Flora iberica* 15: 56-162. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- PERIS, J.B., R. FIGUEROLA & G. STÜBING (1990) An outline revision of the subsection *Gymnocarpae* Font Quer of the genus *Sideritis* L. (*Lamiaceae*) in the western part of the Mediterranean region. *Bot. J. Linn. Soc.* 103: 1-37.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. (1983) Datos nomenclaturales y ecológicos sobre táxones españoles del género *Satureja* (*Labiatae*). *Anales Edafol. Agrobiol.* 41(7/8): 1513-1516.
- ROUY, G. (1882) Excursions botaniques en Espagne. Herborisations aux environs de Jativa. 3º Observations, remarques et diagnoses. *Bull. Soc. Bot. France* 29: 108-114.
- THELLUNG, A. (1906) Die Gattung *Lepidium* (L.) R. Br. Eine monographische Studie. *Mitt. Bot. Mus. Univ. Zürich* 28: 1-340.
- WILLKOMM, M. (1865) *Compositae*. in M. Willkomm & J. Lange (eds.), *Prodromus florum hispanicae* 2: 24-274. Stuttgart.

(Recibido el 2-VII-2014.
Aceptado el 20-VII-2014)



Fig. 1: Tipo de *Knautia subscaposa* subsp. *saetabensis* Mateo & M.B. Crespo, recolectado en la S^a de Serrella (Alicante)

PRESENCIA DE *PRUNUS LUSITANICA* L. SUBSP. *LU-SITANICA* (LAUREL DE PORTUGAL O LORO) EN LA CUENCA ALTA DEL RÍO EGA (ÁLAVA)

Enrique PÉREZ DE ARRIBA* & Pedro María URIBE-ECHEBARRÍA† **

*Los Robles de Kuki 5. Casa forestal. 01110- Santa Cruz de Campezo (Álava).
C.e.: kikepda@gmail.com

**Herbario VIT (plantas vasculares). Museo de Ciencias Naturales de Álava.
C/ Siervas de Jesús, 24. 01001-Vitoria-Gasteiz (Álava).

RESUMEN: Se da a conocer la presencia de *Prunus lusitanica* L. subsp. *lusitanica* en el municipio de Campezo, en el sureste de Álava. Se trata de la segunda localidad alavesa conocida para la planta y una de las pocas que se conocen en la Comunidad Autónoma del País Vasco y áreas cercanas. Se ubica en barrancos que desembocan en el río Ega, y es la localidad más próxima al valle del Ebro. **Palabras clave:** *Prunus lusitanica*, flora amenazada, Álava, País Vasco, España.

ABSTRACT: Disclosed the presence of *Prunus lusitanica* L. subsp. *lusitanica* in Campezo council, southeast of Álava. This is the second location for the plant known in Álava and one of the few that are known in the Basque Country. Located in canyons that drain into the Ega river, and is the nearest town to the Ebro valley. **Key words:** *Prunus lusitanica*, threatened flora, Álava, Basque Country, España.

LABURPENA: Kanpezuko udalerrian, Arabako hego-ekialdean, *Prunus lusitanica* L. subsp. *lusitanica*-ren presentzia ezagutzera ematen da. Arabarako landare honentzat ezagutzen den bigarren kokalekua da eta Euskal Autonomi Erkidegorako ematen diren gutxietako bat. Ega ibaira isurtzen duten sakanetan dago, eta Ebroko Aranetik hurbilen dagoen kokalekua da. **Gako hitzak:** *Prunus lusitanica*, mehatxatutako flora, Araba, Euskal Autonomi Erkidegoa, España.

INTRODUCCIÓN

Prunus lusitanica L. subsp. *lusitanica* es uno de los arbustos que se tienen como indicadores de los bosques y matorrales de laurisilva que ocuparon durante largos períodos del Terciario amplias zonas del suroeste de Europa. Como consecuencia

de los numerosos cambios climáticos que han tenido lugar hasta nuestros días, el área de *P. lusitanica*, como la de sus antiguos bosques y las de muchas de sus especies acompañantes de épocas anteriores, se fragmentó, ocupando actualmente localidades separadas entre sí, práctica-

mente sin conexión genética, aisladas y con carácter de reliquias biogeográficas.

Aspectos generales sobre la taxonomía de la planta, distribución en la Península Ibérica, ecología y biología pueden consultarse en RUIZ DE LA TORRE (1979), BELTRÁN (2006), CALLEJA (2012). Muy interesante a nuestro juicio, en cuanto que muestra la capacidad de adaptación de ésta y otras plantas de laurisilva a fenómenos brutales de explotación abiótica (fortísimas tormentas de origen intertropical), resulta el trabajo de AROZENA & al. (2008).

En el aspecto de protección legal, *Prunus lusitanica* subsp. *lusitanica* se considera en España como *Vulnerable* (VU) en la Lista Roja de la Flora Vascular Española, MORENO (2008). En la Comunidad Autónoma de Castilla y León así como en la de Navarra está catalogada en el mismo grado de *Vulnerable*, y en la de La Rioja figura como *En Peligro de Extinción*.

En la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV) estaba catalogada en el grado de *Rara* desde el año 1998 (URIBE-ECHEBARRÍA & al., 2006). Recientemente se ha elaborado la Lista Roja de la flora vascular de la CAPV (AIZPURU & al., 2010), y en ella *Prunus lusitanica* figura como *En Peligro Crítico*, utilizando los criterios de la UICN (Unión internacional para la Conservación de la Naturaleza). En el nuevo *Catálogo Vasco de flora vascular amenazada* (BOPV, 2011), se cataloga como *En Peligro de Extinción*. Actualmente se prosiguen estudios en el ámbito de la CAPV para tratar de conservar y recuperar las poblaciones conocidas de la especie en la zona, enmarcados en los Planes de recuperación de las especies de flora vascular consideradas *En Peligro Crítico* y *En Peligro*, que se han entregado a las administraciones con competencias en la materia. El hallazgo de esta segunda localidad alavesa pensamos que animará a proseguir la búsqueda de plan-

tas como el 'laurel de Portugal o loro', en los enclaves que pudieran serle propicios.

En Álava se conoce la presencia de *Prunus lusitanica* desde la publicación de la nota corológica de APARICIO & al. (1993: 95), en Zuia, Altube, barranco de Katxamoiano. Pello Urrutia, colector de la planta y coautor de la publicación citada la centurió en dicho enclave alavés en el año 1993, para que se repartiera en la Société pour l'Échange des Plantes Vasculaires de l'Europe et du Bassin Méditerranéen (2000, fascicule 28: 49), con el número 19067. La provincia de Álava, pese a ser la primera de la Comunidad Autónoma Vasca de la que se citó *P. lusitanica*, fue omitida en el volumen VI de *Flora iberica* por los editores del género *Prunus* (BLANCA & DÍAZ DE LA GUARDIA, 1998).

LOS BARRANCOS DE VALDE- RROTA EN CAMPEZO.

La presencia de elementos laurifolios en la flora y vegetación de las comarcas del alto Ega, en el sureste de Álava, había sido puesta de relieve (siguiendo las enseñanzas del Dr. Pedro Montserrat) desde el primer Mapa de Vegetación de Álava (CATÓN & URIBE-ECHEBARRÍA, 1980: 10). Los *carrascales estelleses* se cartografiaron en la citada obra y se describieron con criterios fisonómicos, ecológicos y florísticos. En aquel trabajo cartográfico se nombraban entre los componentes de dichos carrascales *Arbutus unedo*, *Viburnum tinus*, *Phillyrea latifolia*, *P. angustifolia*, *Erica scoparia*, *Ruscus aculeatus*, *Rosa sempervirens* y *Cistus populifolius*. El probable carácter de reliquias de dichas formaciones vegetales se destacó entonces, y se insistió en ello en el trabajo descriptivo de ASEGINOLAZA & al. (1988), al referirse a la comarca natural de los valles submediterráneos.

Aunque se considera que *Prunus lusitanica* no es estrictamente silicícola, la

mayoría de localidades conocidas están sobre terrenos silíceos, y con una flora y vegetación acidófila en su entorno. Así, RUIZ DE LA TORRE (1979) indicaba sobre sus preferencias en cuanto a suelos, ‘mejor si son silíceos’. Al elaborar la Lista Roja de la CAPV (AIZPURU & al., 2010), en el apartado sobre ecología se insistía en ese aspecto, pues las localidades conocidas en el País Vasco y su entorno parecían sugerir la ligazón de *P. lusitanica* a los terrenos silíceos, o al menos a suelos descalcificados por lavado, pues también se ubicaban en zonas con elevadas precipitaciones. Las cinco poblaciones conocidas entonces estaban en la vertiente cantábrica.

Pero la comarca de Campezo es de ombroclima subhúmedo (ASEGINOLAZA & al., 1988) y se sitúa en plena vertiente mediterránea, drenando sus aguas superficiales mediante el río Ega hasta el muy cercano valle del Ebro. Además, los terrenos de Campezo son mayoritariamente de naturaleza caliza, y en concreto, lo son todos los de la zona de Valderrota.

Los barrancos de Campezo en los que hemos detectado la presencia de *Prunus lusitanica* son hasta el momento tres. Todos se sitúan en la zona conocida como Valderrota, en la cuadrícula U.T.M. de 1 × 1 km 30TWN5724. El más oriental se conoce en la zona como “Valmayor de Valderrota”, el más occidental se denomina por los lugareños como barranco Palancos, y al más pequeño, situado entre los otros dos, se le llama “Los Larguillos”, al igual que a un puesto palomero situado en su cabecera, justo por encima del único ejemplar de *P. lusitanica* encontrado en dicho barranco.

Todos estos barrancos bajan en sentido Sur-Norte, desde la base del monte Costalera, de la zona más o menos llana conocida como El Ancho, hasta el cauce del río Ega, en las inmediaciones del Molino de Zuñiga (el nombre genérico de Valderrota, alude a “errot”, molino en

euskera. También existe otra teoría que hace alusión a las importantes batallas Carlistas que se libraron en esta zona (valle de la derrota). Todos los individuos de *Prunus lusitanica* detectados por nosotros se sitúan a la derecha del cauce del Ega. Indiquemos que hay un error en casi todos los mapas publicados hasta el presente, en lo que se refiere al tramo más abrupto del barranco de Lasia, ya que buena parte de los terrenos de dicho barranco situados a la orilla derecha del Ega pertenecen a Álava, en lugar de a Navarra, como figuran en ellos, por una incorrecta interpretación de dos mojones, entre los cuales el límite provincial se sitúa exactamente en mitad del cauce del río Ega, y no en la línea recta que los une. Este error ya lo ha subsanado el visor SIGPAC en el verano de 2012.

Los barrancos están excavados sobre rocas calizas y existen varias zonas de derrubios con bloques de entre 20 y 40 cm, de difícil andadura, por los huecos entre las piedras.

Sobre todo en un nivel altitudinal comprendido entre los 625 y los 700 m destaca la gran humedad ambiental que se manifiesta en un enorme desarrollo de musgos colgantes de los arbustos, que alcanzan más de 30 cm de longitud y dan un auténtico aspecto de laurisilva (Fig. 1). También se forman densos tapices musgosos sobre los bloques de rocas. Ello unido a la ausencia de agua superficial sugiere que la humedad es atmosférica y generada por la condensación de nieblas. Ni por encima ni por debajo de las cotas indicadas hemos observado hasta el presente colonias de *Prunus lusitanica*, salvo dos individuos muy jóvenes en la orilla derecha del Ega, aguas abajo de la presa del molino, a unos 550 m, en la cuadrícula 30TWN5725. Ambos individuos son nacidos de semillas probablemente transportadas desde los cercanos barrancos por aves como los zorzaes, que utilizan los frutos de este laurel en su alimentación.

En los barrancos y en toda la zona de Valderrota la formación vegetal más extendida es un carrascal de *Quercus ilex* (subsp. *ballota* mayoritariamente) que visto en perspectiva aérea parece muy denso y continuo. En la mayor parte de la superficie el sotobosque es dominado de forma casi absoluta por el boj (*Buxus sempervirens*), pero en cada vaguada o pequeña barrancada le acompañan codo a codo el durillo (*Viburnum tinus*) y el madroño (*Arbutus unedo*). Los árboles de mayor porte y anchura de copa son los tilos (*Tilia platyphyllos*), que a principios de junio están ya con las hojas completamente desarrolladas, al tiempo que sobre el suelo crecen miles de plántulas de tilo con sus característicos cotiledones palmeados. Les acompañan otros caducifolios con los que forman una variante de bosque mixto, como *Sorbus aria*, *S. torminalis*, *S. domestica*, *Ulmus glabra*, *Acer opalus*, *Prunus mahaleb* y sobre todo, un densísimo y enmarañado sotobosque arbustivo con especies perennifolias de laurisilva, como *Buxus sempervirens*, *Rhamnus alaternus*, *Ruscus aculeatus*, *Hedera helix*, *Viburnum tinus*, *Arbutus unedo* y *Prunus lusitanica*, del que sobresalen decenas de tejos (*Taxus baccata*), encinas (*Quercus ilex*), algunos quejigos (*Q. faginea*) y el híbrido entre ambos (*Q. faginea* × *Q. ilex*), con ejemplares de gran desarrollo y corteza muy clara y poco agrietada. Helechos muy exigentes en humedad como *Asplenium scolopendrium* (que en el seco verano de 2012 ha sufrido mucho y no ha logrado madurar sus esporas, al marchitarse sus hojas) (Fig. 2), *Polystichum setiferum*, *P. aculeatum*, *Dryopteris filix-mas*, *Asplenium trichomanes*. No vimos *A. fontanum*, pero existe en barrancos cercanos, indicando las rocas en las que se produce el fenómeno del ‘punto de rocío’. Dicho fenómeno y la condensación de nieblas frescas son de los más importantes para entender que barrancos como éstos tienen tramos

concretos que evitan la sequía estival, pudiendo conservar restos de flora que no armonizan con las condiciones imperantes en nuestros días, y pueden indicar unos tipos de vegetación, como la laurisilva, resistentes desde períodos muy lejanos, de clima más moderado que el actual.

LA POBLACIÓN DE *PRUNUS LUSITANICA* DEL SURESTE ALAVÉS

El carboneo ha sido siempre una actividad de subsistencia para las gentes del valle de Lana (Navarra) y las del de Campezo (Álava). En una entrevista que mantuvimos los autores el día 10 de julio del año 2012 con Agustín Gámiz (natural de Orbiso y vecino de Santa Cruz de Campezo, donde fundó un aserradero de maderas que sobrevive a la crisis del sector), nos contó muchas cosas de sus trabajos de juventud, iniciados precisamente en la zona alavesa conocida como Valderrota (barrancos de “Espornoja” y “Barril”). Agustín fue desde los 15 años (en 1939) hasta los 20 (año 1944) el encargado de subir y bajar con los mulos hasta las carboneras de estos barrancos para cargar en sacos el carbón producido y dejarlo en el apeadero de Zuñiga del “trenico” (antiguo ferrocarril vasco-navarro que enlazaba Estella con Vitoria). Nos contó que tenía que hacer varios viajes al día y que, debido al poco suelo de los barrancos, había de añadir viajes extras para subir la tierra necesaria para cubrir las carboneras, de tan pedregosos que eran los barrancos donde les tocó trabajar. A sus 87 años cumplidos recordaba cómo el guarda les marcaba los árboles que podían cortar (no se tocaron nunca los tilos, muy apreciados por sus flores en Campezo). Según nos dijo, en las zonas donde carbonearon ellos (y en las de todos los demás) dejaban el matorral completamente arrasado, cortado al ras. Ello nos hizo suponer que los ar-

bustos, incluido el ‘loro o laurel de Portugal’, tendrían unos 70 años. Sin embargo, las muestras obtenidas por nosotros revelan que rondan los 50 años, con lo que parece posible una posterior extracción de carbón en la zona, en los años 60 del siglo XX.

En los barrancos de Valderrota quedan muchos restos de las carboneras de los tiempos de la posguerra, las cuales se encuentran ocupando el fondo de los barrancos y escalonadas a unos 50 metros de distancia unas de otras (Figs. 3 y 4).

En una perspectiva actual de la estructura de los carrascales de Campezo, *Prunus lusitanica* es un arbusto del sotobosque, que tiene mucha menor presencia que el boj (*Buxus sempervirens*), que es el dominante, y otros que sin llegar a dominar están extendidos por toda la zona, como el durillo (*Viburnum tinus*), el madroño (*Arbutus unedo*), el olivastro (*Phillyrea latifolia*) y la carrasquilla (*Rhamnus alaternus*).

El primero de los firmantes, en su trabajo como Guarda Forestal de la Diputación Foral de Álava, encontró en el mes de mayo de 2012 un ejemplar de *Prunus lusitanica* en Valmayor de Valderrota, y avisó del hallazgo al segundo firmante. Ello puso en marcha una serie de salidas hechas durante los meses de junio, julio y agosto, y rematadas en septiembre, tras la inicial del día 7/06/2012, en la que nos acompañó y ayudó Adrián Uribe-Echebarría Bruno. Para finales de agosto del citado año pudimos comprobar la presencia de más de 100 ejemplares (unos 130) de *Prunus lusitanica* en tres barrancos de la zona alavesa de Valderrota, que denominamos “Valmayor” de Valderrota, el más oriental, “Los Larguillos”, el central y “Palancos”, el más occidental. También pudimos observar dos individuos muy jóvenes en la orilla derecha del río Egea, aguas abajo de la presa del molino de Zúñiga, en la zona alavesa del bco. de Lasia.

En el barranco de “Los Larguillos” únicamente hemos podido encontrar un ejemplar joven, probablemente nacido de semilla, con tronco muy fino, de un centímetro de diámetro y talla de unos 130 cm, que crece al abrigo de unos acebos (*Ilex aquifolium*), unos metros por encima de una “bañera” de jabalíes.

En Valmayor de Valderrota contabilizamos de forma aproximada unos 90 ejemplares y en el barranco Palancos unos 40. En estos dos barrancos predominan los ejemplares adultos, que florecen y fructifican normalmente, con todas las cepas cortadas más de una vez casi a ras de suelo, que alcanzan los 30 cm de diámetro, de las que nacen tallos en corona, en número de 4 a 8, con diámetros que en su mayoría miden entre 10 y poco más de 15 cm. Dichos tallos pueden ser verticales, y entonces esa parte de cada mata adquiere porte arbóreo, de entre 4 y 6 m de altura, o, mayoritariamente inclinados e incluso tumbados, con ramas de hasta 10 m de longitud, que enraízan y dan lugar a nuevas plantas por acodo natural. Los individuos jóvenes, con tallos de menos de 5 cm de diámetro son minoritarios, y muy escasas las plántulas de entre dos y tres años, cuyos tallos no pasan de un cm de diámetro y su altura está comprendida entre los 50 cm y los 130 cm. Plántulas nacidas de semilla se observaron por centenares entre junio y comienzos de julio de 2012, pero prácticamente todas murieron, como las plántulas de tilo, que crecían a miles con sus característicos cotiledones. La competencia con las raíces de los árboles y arbustos, así como la sequía estival pueden haber influido en ello. Varios de los aspectos comentados arriba se pueden ver en las figuras 5, 6, 7 y 8.

La Tabla I muestra las coordenadas U.T.M., datum ED50, tomadas con GPS Garmin, para los núcleos de *Prunus lusitanica* observados por nosotros. En todos los casos la coordenada X tiene como dos

primeras cifras 05 y la coordenada Y 47, es decir, 30TWN en todos los casos, por

lo que omitimos ese dato en la tabla.

BARRANCO	X	Y	Z
Valmayor	57787	24144	710 m
Valmayor	57773	24156	
Valmayor	57773	24186	
Valmayor	57808	24221	
Valmayor	57821	24226	
Valmayor	57833	24300	675 m
Valmayor	57793	24380	650 m
Valmayor	57748	24490	645 m
Valmayor	57730	24615	635 m
Los Larguillos	57625	24980	645 m
Palancos	57505	24530	700 m
Palancos	57497	24641	695 m
Palancos	57480	24715	
Palancos	57464	24726	
Palancos	57442	24743	
Palancos	57402	24784	
Palancos	57396	24784	675 m
Río Ega	57780	25335	550 m
Río Ega	57718	25342	550 m

Tabla I. Coordenadas X, Y, Z, para las colonias de *Prunus lusitanica* anotadas (varias colonias intermedias no se anotaron).

PLIEGOS DE ÁLAVA Y NAVARRA DE *PRUNUS LUSITANICA* EN EL HERBARIO VIT

ÁLAVA: 30TWN1062, Zuia, Altube, arroyo Katxamoiano, 540 m, arroyo encajado en hayedo, areniscas, 26-VI-1993, *P. Urrutia* (VIT 16493). Repartido en el Fasc. 28 [1998-1999(-2000) de la Société pour l'Echange des Plantes vasculaires de l'Europe et du Bassin méditerranéen]. Mismo lugar, 8-V-2010, *P.M. Uribe-Echebarria* (VIT 86075). 30TWN5724, Campezo, Santa Cruz de Campezo, barranco Valmayor de Valderrota, 625-700 m, fondo de barranco muy húmedo con laurisilva y boj (cubierto de musgo), 7-VI-2012, *E. Pérez de Arriba, A. & P.M. Uribe-Echebarria* (VIT 88614). Mismo lugar, 21/06/2012, *P.M. Uribe-Echeba-*

ria (VIT 88880). 30TWN5724, Campezo, Santa Cruz de Campezo, barranco "Los Larguillos" entre Polancos y Valmayor de Valderrota, 645 m, fondo barranco calizo con vegetación de laurisilva, 7-VIII-2012, *P.M. Uribe-Echebarria* (VIT 89177). 30TWN5724, Campezo, Santa Cruz de Campezo, barranco Polancos, 675 m, fondo barranco calizo con vegetación de laurisilva, 26-IX-2012, *A. & P.M. Uribe-Echebarria* (VIT 89502).

NAVARRA: Bértiz-Arana, Márgenes del Bidasoa, 100-150 m, ad sylvas, 27/06/1879, *J.M. Lacoizqueta* (VIT 70580).

BIBLIOGRAFÍA

AIZPURU, I., I. TAMAYO, P.M. URIBE-ECHEBARRÍA, J. GARMENDIA, L. ORE-

- JA, J. BALENTZIA, S. PATINO, A. PRIETO, J.A. CAMPOS, I. GARCÍA, & M. HERRERA (2010) *Lista Roja de La Flora Vascular de la CAPV*. Gobierno Vasco. Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca. Vitoria-Gasteiz.
- APARICIO, J.M., S. PATINO, T. PÉREZ DACOSTA, P.M. URIBE-ECHEBARRÍA, P. URRUTIA & J. VALENCIA, J. (1993) Notas corológicas sobre la flora vascular del País Vasco y alrededores (VII). *Est. Mus. Cienc. Nat. de Álava*, 8: 85-99.
- AROZENA, M.E., P. DORTA, J.M. PANAREDA & E. BELTRÁN (2008) El efecto de los temporales de viento en la laurisilva de Anaga (Tenerife. I. Canarias). *La Tormenta Delta* de noviembre de 2005. *Scripta Nova* (Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales). 12 (267), 15 de junio de 2008.
- ASEGINOLAZA, C., D. GÓMEZ, X. LIZAU, G. MONTERRAT, G. MORANTE, M.R. SALAVERRÍA & P.M. URIBE-ECHEBARRÍA (1988) *Vegetación de la Comunidad Autónoma del País Vasco*. Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz.
- BELTRÁN, R.S. (2006) Distribución y autoecología de *Prunus lusitanica* L. en la Península Ibérica. *Invest. Agrar.: Sist. Recur. For.* Fuera de serie, 187-198.
- BLANCA, G. & C. DÍAZ DE LA GUARDIA (1998) *Prunus* L. [in *Flora Iberica*, vol. VI, MUÑOZ GARMENDIA, F. & C. NAVARRO (eds.)]. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- BOPV-EHAA (2011) *Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestre y Marina*. Orden de 10 de enero de 2011. Gobierno Vasco. Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca. Vitoria-Gasteiz.
- CALLEJA, J.A. (2012) Tamaños poblacionales y regeneración de *Prunus lusitanica* L. en el noreste de la Península Ibérica. *Orsis* 26: 21-35.
- CATÓN, B. & P.M. URIBE-ECHEBARRÍA (1980) *Mapa de vegetación de Álava*. Diputación Foral de Álava. Vitoria-Gasteiz.
- LACOIQUETA, J.M. (1884) Catálogo de las plantas que espontáneamente crecen en el Valle de Vertizarana. Parte primera. *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.*, 13: 131-225.
- LAMBINON, J. (Edit.) (2000) Société Pour l'Echange des Plantes vasculaires de l'Europe et du Bassin Méditerranéen. *Fascicule n° 28* [années 1998-1999 (-2000)].
- MORENO, J.C. (2008) *Lista Roja de la flora vascular española*. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, y Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas). Madrid.
- RUIZ DE LA TORRE, J. (1979) *Arboles y arbustos de la España peninsular*. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes. Madrid.
- URIBE-ECHEBARRÍA, P.M., ZORRAKÍN, I., CAMPOS, J.A. & DOMÍNGUEZ, A. (2006) *Flora vascular amenazada en la Comunidad Autónoma del País Vasco*. Edita: Gobierno Vasco. Servicio Central de Publicaciones. Vitoria-Gasteiz.

(Recibido el 1-VI-2014.
Aceptado el 20-VI-2014)



Fig. 1. Densas cortinas del musgo *Hypnum cupressiforme* cuelgan de los arbustos, que, como la encina, son de follaje perenne, y forman un enclave de laurisilva en la cuenca alta del río Ega.



Fig. 2. Frondes de *Asplenium scolopendrium* (helecho lengua de ciervo), marchitos y paralizados en su maduración por la sequía y altas temperaturas del verano de 2012.



Fig. 3. Barranco Palancos, con su ladera oriental (izquierda en la foto) sombreada al amanecer. Al fondo el monte Costalera. La encina forma densos bosques en la parte basal, y deja paso a los hayedos y bosques mixtos con mucho tilo en las zonas altas y frescas de la umbría.



Fig. 4. Restos de una vieja carbonera en el fondo del barranco Valmayor de Valderrota. Muchos troncos de árboles y arbustos están inclinados por el peso de la nieve, llegando a tocar el suelo.



Fig. 5. Vieja cepa de “loro” rajada con los años, en la que se aprecian renuevos de diferentes edades, tras varias podas al ras.



Fig. 6. Ramas jóvenes de “loro” (*Prunus lusitanica*), con hojas perennes y lustrosas.



Fig. 7. Tras crecer horizontalmente varios metros, aplastados por el peso de otros arbustos y árboles abatidos por la nieve y el viento, los troncos del “loro” producen ramas que enraízan y dan lugar a nuevas plantas por acodo natural.



Fig. 8. Largos racimos floridos se despliegan en pleno mes de junio en las copas de los individuos de *Prunus lusitanica* de los barrancos de Valderrota.

APORTACIONES AL CONOCIMIENTO DEL GÉNERO *HIERACIUM* L. EN ESPAÑA, XVII

Gonzalo MATEO SANZ * & Fermín del EGIDO MAZUELAS**

*ICBiBE. Jardín Botánico. Universidad de Valencia. C/Quart, 80. E-46008-Valencia.

gonzalo.mateo@uv.es

** Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental (Área de Botánica). Facultad de CC Biológicas y Ambientales. Campus de Vegazana. Universidad de León.

E-24071 León. fegim@unileon.es

RESUMEN: Se proponen 4 nuevas especies del género *Hieracium* (Compositae) y se comentan numerosas novedades corológicas de otras especies del mismo género en diversas provincias de España (fundamentalmente del norte). **Palabras clave:** *Hieracium*, Compositae, taxonomía, nuevas especies, distribución, España.

ABSTRACT: **Novelties in the genus *Hieracium* L. (Asteraceae, Lactuceae) in Spain.** We describe 4 new species of *Hieracium* (Compositae) and provide chorological contributions on several species that represent additions to the list of flora of several provinces and territories in Spain. **Key words:** *Hieracium*, Compositae, taxonomy, new species, chorology, Spain.

INTRODUCCIÓN

Tras ocho artículos publicados por los autores en estos últimos años (MATEO 1996, 2005; MATEO & ALEJANDRE, 2005, 2006; MATEO & DEL EGIDO, 2007, 2010, 2011; MATEO, DEL EGIDO & ALEJANDRE 2012) sobre el género *Hieracium* en la Cordillera Cantábrica y su entorno, queremos ampliar el ámbito de este estudio al resto del país y continuar así con doble autoría la serie de ámbito ibérico que hasta ahora salía con autoría única (cf. MATEO, 1988; 1990; 1996a, b, c y d; 1997; 1998; 2004 a, b y c; 2005a, b y c; MATEO, 2006a y b; 2007a y b, 2008, 2012 y 2013).

NOVEDADES TAXONÓMICAS

***Hieracium guzmantaranum* (mixtiforme/murorum) <mixtum-murorum-ramondii>**

HOLOTYPUS: ESP, BURGOS: Merindad de Sotoscueva, montes de Somo de

Guzmántara, valle del río Engaña, 800 m, 30TVN411686, rellano de talud rocoso sobre el río, 11-VI-2009, J.A. Alejandre 519/09 (VAL 207424).

DESCRIPTIO: *Planta phyllopoda 15-30 cm alta. Folia basilaria 5-18 x 2-4 cm, elliptica longe petiolata laxe subplumoso-pilosa (pilis 2-3 mm) laeviter dentata; folia caulina (1)2-(3) lanceolato-amplexicaulia inferiora vix alato-petiolata magna. Caulis modice pilosis laxe floccosis. 1-2-cephalis; pedunculis hirsutis floccosis glandulosisque; involucris dense cano-hirsutis laxe floccosis et glandulosis. Ligulis ad apicem dense ciliatis.*

DESCRIPCIÓN: Planta filópoda baja o de estatura media-baja (unos 15-30 cm). Hojas basales elípticas, largamente pecioladas, somera y espaciadamente dentadas en el margen, moderadamente pelosas (con pelos subplumosos dispuestos sobre todo en márgenes y envés, de unos 2-3 mm), de unos 5-18 x 2-4 cm. Hojas caulinares (1) 2 (3), la inferior a veces alado-

peciolada y grande, o bien lanceolado-amplexicaule y algo reducida. Tallo con pelos abundantes, similares a los de las hojas (de 2-3 mm), acompañados de pelos estrellados, de modo que en los pedúnculos se mantienen los primeros, se hacen bastante más densos los segundos e intervienen también pelos glandulíferos negruzcos. Capítulos solitarios o reducidos a dos, con brácteas cubiertas de un denso indumento de pelos simples blancos muy aparentes, pelos glandulíferos menos abundantes y poco aparentes, más algunos pelos estrellados. Lígulas bastante ciliadas en el ápice. Fig. 1.

OBSERVACIONES: Muestra un aspecto cercano a *H. lamprophyllum* (*murorum/ramondii*), pero con un indumento más denso en toda la planta, que parece aportar *H. mixtum* -más que *H. bombycinum*- pues esta nueva planta resulta más bien grácil y de estatura baja. También podemos diferenciarlo de *H. pseudodulcianum* (*merxmuelleri/murorum*) que es planta más robusta y alta, más pelosa con pelos algo más plumosos.

El nombre elegido deriva del sonoro nombre de los montes burgaleses de Somo de Guzmán, en que se recolectó el tipo.

Hieracium geniceranum Mateo & Egidio, sp. nova (*albomurorum/gymnocerinthe*) <*gymnocerinthe-mixtum-murorum*>

HOLOTYPUS: ESP, LEÓN: Cármenes, Genicera, Peña de las Tablas, 30TTN9856, 1770 m, pastizales psicroxerófilos basófilos, 7-VIII-2009, F. del Egidio (LEB 102389).

OTRAS RECOLECCIONES: Hs, LEÓN: 30TTN7159, Villamanín, Casares de Arbás, las Tres Marías, 1910 m, pastizal basófilo quionófilo al pie de roquedo calizo, 14-VIII-2009, F. del Egidio (LEB 102417). **LÉRIDA:** 31TCH45 33, Alós de Isil, barranco del Port de Salau pr. refugio de Fornet, 1410 m, talud herboso húmedo, 24-VII-2012, G. Mateo, J.A. Rosselló, L. Sáez & F. del Egidio (LEB 109246).

DESCRIPCIÓN: Planta phyllopoda 2-3 dm alta. Folia basilaria 5-12 x 2-3 cm, elliptica breviter petiolata dense subplumoso-pilosa

laeviter dentata; folia caulina 2-3(4) ovato-lanceolata amplexicaulia. Caulis glabrescentis vel modice pilosis supra floccosis et pilosioris. Inflorescentiis corymboso-paniculatis 2-6-cephalis; pedunculis hirsutis floccosis glandulosisque; involucris modice glandulosis laxae floccosis et hirsutis. Ligulis ad apicem laxae ciliatis. Alveolis ad marginem modice ciliatis.

DESCRIPCIÓN: Planta filópoda de porte medio-bajo (unos 2-3 dm). Hojas basales elípticas, brevemente pecioladas, verdosas pero con abundantes pelos subplumosos, 5-12 x 2-3 cm, levemente dentadas en el margen. Hojas caulinares 2-3(4), ovado-lanceoladas, amplexicaules. Tallos glabrescentes o moderadamente pelosos, que van incorporando pelos simples y estrellados hacia arriba, que se densifican en los pedúnculos, donde conviven con pelos glandulíferos. Inflorescencia corimboso-paniculada, con unos 2-6 capítulos medianos. Brácteas involucrales con pelos glandulíferos moderadamente abundantes, junto a simples y estrellados más escasos. Lígulas débilmente ciliadas en el ápice. Receptáculo con alvéolos moderadamente ciliados. Fig. 2.

OBSERVACIONES: Muestra una influencia clara, aunque algo diluida de *H. mixtum*, igualmente de *H. murorum*, siendo más clara la impronta de *H. gymnocerinthe*. No conocíamos ninguna especie en la que se pudiera deducir esta triple influencia, que expresamos como *albomurorum/gymnocerinthe*, pero que podría ser casi imposible de diferenciar de *alatum/mixtum* o incluso *loretii/murorum*.

El epíteto propuesto alude a la población leonesa de Genicera (municipio de Cármenes), en que se recolectó.

Hieracium megafurcatum Mateo & Egidio, sp. nova (*gavellei/umbrosum*) <*amplexicaule-bifidum-umbrosum*>

HOLOTYPUS: ESP, LEÓN: Cármenes, Canseco, 30TTN9461, 1310 m, hayedo basófilo, 3-VIII-2004, F. del Egidio (LEB 83018).

DESCRIPTIO: *Planta hypophyllopoda* 3-5 dm alta. *Folia tenuia basilaria* 10-25 x 2-5 cm, *oblanceolata longe attenuata laxe pilosa et microglandulosa laeviter dentata*; *folia caulina* (4)5-7(9) *inferiora subpandurato-amplexicaulia superiora ovato-amplexicaulia*. *Caulis modice pilosis et glandulosus* 1-2-*cephalis*; *pedunculis et involucris hirsutis floccosisque*. *Ligulis ad apicem ciliatis*. *Achaenia fusca* 3-4 mm *pappo* 4,5-6 mm.

DESCRIPCIÓN: Planta hipofilópoda, de unos 3-5 dm de altura. Hojas muy tenues, casi transparentes en seco, las basales oblanceoladas, largamente atenuadas en la base, secándose en la floración, de 10-25 x 2-5 cm, obtuso-mucronadas en el ápice, levemente dentadas en el margen, con pelos simples suaves y glandulíferos pequeños en sus márgenes y superficie. Hojas medias más cortas y anchas, las inferiores subpandurado-amplexicaules, más profundamente dentadas; las superiores ovado-amplexicaules, unas (4)5-7(9) en total). Tallos bastante pelosos y glandulosos en su zona media, pero en los pedúnculos pasan a glandulosos y floccosos, igual que en las brácteas involucrales. Inflorescencia simple o -más a menudo-bífida en el extremo, con dos ramas iguales y divergentes. Lígulas ciliadas en el ápice. Frutos con cuerpo pardusco de unos 3-4 mm y vilano de 4,5-6 mm. Fig. 3.

OBSERVACIONES: Muestra características que creemos que sólo se pueden explicar por la influencia de *H. amplexicaule* (hojas con glándulas evidentes y abundantes, bastante dentadas y anchas), de *H. umbrosum* (hojas basales más o menos secas, las medias subpanduriformes) y de *H. bifidum* (capítulos reducidos a 1-2, pelos estrellados, en inflorescencia), de ahí la propuesta, diferenciable de especies cercanas, extendidas por el ámbito pireneo-cantábrico, como *H. gavellei* (*amplexicaule/bifidum*) *H. viscosum* (*amplexicaule/prenanthoides*) o *H. juraniforme* (*bifidum/prenanthoides*), a las que se asemeja bastante, pero de las que se aleja por

su porte mayor, sus hojas más anchas y más tenues (semitransparentes), sus escasos capítulos, etc.

El nombre propuesto recoge el hecho de ser planta elevada, dentro de su grupo, y habitualmente bifurcada en el ápice.

Hieracium megasturicum Mateo & Egido, sp. nova (*laevigatum/umbellatum*)

HOLOTYPUS: ESP, ASTURIAS: Lena, valle del Huerna, La Cortina, 30TTN6968, 740 m, bosque caducifolio sobre suelo silíceo, 4-VIII-2001, *V.J. Arán & M.J. Tohá* (VAL 139813).

OTRAS RECOLECCIONES (PARATIPUS): LEÓN: 29TPH905446, Peranzares, Los Brañetos, Fresnedelo, 1310 m, borde de melojar, 24-VIII-2011, *F. del Egido* (LEB 109 640). 29TQH2723, Torre del Bierzo, Brañuelas, pista forestal, 23-VIII-2002, *R. Arias* (LEB 79 200). LUGO: 29TPH7441, Cervantes, Sierra de Ancares, pico Tres Obispos, 1750 m, 22-8-1985, *F.J. & J.C. Silva-Pando* (LEB 30077).

DESCRIPTIO: *Planta aphyllpoda* 5-9 dm alta. *Folia numerosa* 4-8 cm x 3-10 mm, *glabrescentia subtius glaucescentia lanceolato-lineata sessilia laxe subplumoso-pilosa (pilis 2-3 mm) ad marginem laeviter dentata et saepe revoluta*. *Inflorescentiis paniculatis vel umbellato-paniculatis*; *pedunculis modice pilosis et laxe floccosis*; *calathis com squamis atro-viridiis lineato-lanceolatis glabrescentibus externis*. *Ligulis glabris*.

DESCRIPCIÓN: Planta elevada ($\pm$ 5-9 dm), afilópoda, muy foliosa, con hojas lanceolado-lineares, sésiles, glabrescentes, con el envés glaucescente, margen esparcidamente dentado y generalmente revoluto, ápice agudo, de $\pm$ 4-8 cm x 3-10 mm. Inflorescencia largamente paniculada, a veces umbelada en el ápice, con pedúnculos moderadamente cubiertos de pelos simples cortos y enmarañados y algunos pelos estrellados pedunculados. Brácteas del involucre de color verde-oscuro, glabrescentes, linear-lanceoladas, las medianas e inferiores más o menos dobladas hacia la base, continuando en forma de bractéolas por debajo del involucre. Lígulas glabras. Fig. 4.

OBSERVACIONES: Es muy probable que este taxon tenga nombre y se haya descrito en algún país de la Europa atlántica, por donde debe estar extendido y atribuido como variedad o subespecie de *H. laevigatum* o *H. umbellatum*. Lo que sí vemos es que no parece haber sido descrito nada a lo que se atribuya explícitamente este origen e interpretación, por lo que tenemos que proponer un nombre nuevo para referirnos a lo recién descubierto, a la espera de datos que sirvan para corroborar o corregir esta interpretación.

El nombre propuesto se hace eco del gran tamaño de las muestras tipo y de su procedencia asturiana.

NOVEDADES COROLÓGICAS

Hieracium aetheorhizoides Mateo, Egido & Alejandro (*glaucinum/ramondii*)

***LÉRIDA:** 31TCH4235, Alós de Isil, Estación de Esquí de Bonabé, Borda de Peresa, 1520 m, abetal, 24-VII-2012, *G. Mateo, J.A. Rosselló, L. Sáez & F. del Egidio* (LEB 109230).

Descrito recientemente sobre material procedente de la Cordillera Cantábrica (MATEO, DEL EGIDO & ALEJANDRE, 2012: 28), su presencia en el Pirineo era obligada y seguramente ampliada al resto de provincias afectadas.

Hieracium ancarense Mateo (*glaucinum/laevigatum*)

HS, LEÓN: 29TQH3146, Murias de Paredes, Senra, La Brañuela, 1190 m, talud de abedular en contacto con fresneda, 24-VIII-2010, *F. del Egidio* (LEB 105109). 29TQH3344, *Ibid.*, Villanueva de Omaña, 1392 m, talud de melojar, 19-VIII-2010, *F. del Egidio* (LEB 105114). 30TTN8063, Villamanín, Camplongo de Arbás, 1325 m, talud de cultivo de pinos, 26-VIII-2009, *F. del Egidio* (LEB 102424). 30TTN8161, *Ibid.*, Pendilla de Arbás, Sierros Negros, 1920 m, matorral de brechina, 30-VIII-2009, *F. del Egidio* (LEB 102423). 30TUN25, Las Salas, 1325 m, 25-VII-1981, *J. Pérez C-arro* (LEB 1 4066). ***PALENCIA:** 30TUN54

46, Valcovero, 18-VIII-1987, *M.E. García* (LEB 41874). ***ZAMORA:** 29TPG8864, Galende, San Martín de Castañeda, 1040 m, rebollar, 17-VI-2002, *P. Bariego*, PB 2121 (SALA 133981).

Sólo teníamos constancia de su presencia en la zona de donde fue descrita, fronteriza entre las provincias de León y Lugo, en los Ancares leoneses (cf. MATEO, 2007 a: 70). Su presencia en otras áreas de la Cordillera Cantábrica, así como en otras provincias, era muy previsible.

Hieracium arevacorum Mateo (*glaucinum/sabaudum*)

***ZAMORA:** 29TOG1139, Figueuella de Arriba, Los Cargaderos, 790 m, encinar sobre suelo silíceo, 20-VI-2012, *F. del Egidio* (LEB 109111). 29TOG0440, *Ibid.*, Riomanzanas, El Encinar, 700 m, encinar en terreno silíceo, 13-VI-2012, *F. del Egidio* (LEB 109108).

Especie recientemente propuesta sobre muestras del Sistema Ibérico septentrional, Pirineos, montes galaico-leoneses y del norte de Portugal (cf. MATEO, 2006: 40), posteriormente ampliada a la Cordillera Cantábrica (cf. MATEO & DEL EGIDO, 2011: 30). La indicamos ahora como novedad para Zamora.

Hieracium canescens Schleich. (*schmidtii/levicaule*)

LEÓN: 29TOH0855, Palacios del Sil, La Regaliza, 1860 m, roquedo y pastizal psicroxerófilo silícicola, 4-VIII-2011, *F. del Egidio* (LEB 106881). 30TTN9440, Garrafe de Torío, Matueca de Torío, melojar, 1018 m, 5-VII-2004, *F. del Egidio*, (LEB 84340). ***PALENCIA:** 30TUN6042, Aviñante de la Peña, 18-VII-1986, melojar, *M.E. García* (LEB 41870).

Planta completamente previsible en la península Ibérica, no indicada en ella hasta ahora como tal, aunque recientemente describíamos un *H. rubeomarginatum*, (cf. MATEO, DEL EGIDO & ALEJANDRE, 2012: 38), que interpretábamos como *bifidum/saxifragum*, pero que preferimos tratarlo ahora como coespecífico de este *H. canescens*, no mencionado como tal en

España, para mayor simplicidad.

Hieracium carpetanum Willk.

***ZAMORA:** 29TOG1039, Figueruela de Arriba, Peñalta, 850 m, roquedo silíceo, 20-VI-2012, *F. del Egido* (LEB 109110).

Su presencia en esta provincia era muy previsible, al ser planta conocida por el Sistema Central, Montes de León, la Cordillera Ibérica septentrional y las sierras béticas orientales.

Hieracium drazeiticum Arv.-Touv. & Marcailhou (*prenanthoides/ramondii*)

***LEÓN** Posada de Valdeón, alto de la Triguera, 30TUN4977, 1645 m, hayedo acidófilo, 30-VII-2011, *F. del Egido* (LEB 106950).

Conocido hasta ahora solamente de los Pirineos, aunque su presencia en la Cordillera Cantábrica era muy previsible, tanto en León como en las provincias periféricas.

Hieracium gavellei de Retz (*amplexicaule/bifidum*)

***PALENCIA:** 30TUN0534, Pantano de Compuerto, 1300 m, roquedo silíceo, 5-VIII-1989, *F. Gómez* (LEB 42891, Hb. Fco. GÓMIZ 2297).

Nueva aportación para la flora española, que representa la segunda cita en la Cordillera Cantábrica (cf. MATEO, DEL EGIDO & ALEJANDRE 2012: 30), donde debe estar más extendida, alcanzando también los Pirineos.

Hieracium hastile Arv.-Touv. & Gaut.

***TERUEL:** 30TXL9506, Aliaga, pr. embalse del Guadalupe, 1100 m, medios escarpados calizos, 23-VI-2013, *G. Mateo* (VAL 218448).

Especie que solamente se había detectado hasta ahora de los Pirineos franceses y españoles, pero que parece que alcanza el norte de la Cordillera Ibérica de igual modo que lo hacen muchas otras especies similares. La planta muestra una glabrescencia cercana a las especies del grupo de *H. laniferum*, pero se detecta pronto que no puede entrar en esa especie y las cer-

canas (*H. spathulatum*, *H. lopezudiae*, etc.) por tener hojas más cortas y anchas, pedúnculos con pelos estrellados muy densos en su ápice (desaparecen bruscamente un poco más abajo), que se diluyen en un involucre de brácteas verdosas en que predominan unos pelos glandulíferos cortos y finos, aunque algo abundantes.

Hieracium hirsutum Tausch (*nobile/sabaudum*)

LEÓN: 29TOH1923, La Ribera de Folgoso-Folgoso de la Ribera, melojar, 31-VIII-2002, *R. Arias* (LEB 79189). 30TTN9324, Villaquilambre, Castrillino, Picón de la Hoja, 950 m, quejigar sobre margas calcáreas, 21-VIII-2007, *F. del Egido*, (LEB 91336). **SORIA:** 30TWM1240, Covalada, valle del Duero pr. fuente de Santolurio, 1135 m, bosque ripario de *Salix atrocinerea* con *Betula celtiberica* y *Populus tremula*, 19-VIII-2013, *F. del Egido*, *C. Molina*, *G. Montamarta* & *R. Suárez* (LEB 105564). 30TWM3433, El Royo, Hinojosa de la Sierra-Oteruelos, El Casajero, 1130 m, abedul ripario en margen del Duero, 19-VIII-2013, *F. del Egido*, *C. Molina*, *G. Montamarta* & *R. Suárez* (LEB 105102). ***ZAMORA:** 29TOG0534, Figueruela de Arriba, Moldones, río Manzanas pr. molinos de Moldones, 610 m, entre aliseda y encinar, 31-VII-2012, *F. del Egido* (LEB 109106). 29TOG1740, Mahide, proximidades del pueblo, 847 m, aliseda, 22-VIII-2012, *F. del Egido* (LEB 109107). 29TOG1844, Ibid., Boya, prox. del pueblo, 902 m, melojar, 13-VIII-2013, *F. del Egido* (LEB 110190). 29TOG2216, Alcañices, Vivinera, arroyo de Urrietalagua, 740 m, jaral en claros de encinar, 9-IX-2002, *P. Bariego* (SALA 134008).

Novedad provincial para Zamora. Para León la indicábamos recientemente (MATEO, DEL EGIDO & ALEJANDRE 2012: 31) como novedad en dos puntos muy alejados entre sí de la Cantábrica: Anllarinos de Sil y Oseja de Sajambre, mientras que ahora la señalamos de dos zonas muy distantes de aquellas, como son la comarca de El Bierzo y los montes próximos a la capital leonesa. De Soria únicamente había una recolección (entre Covalada y

Salduero, cf. MATEO, 2007b: 58).

Hieracium hypochoeroides Gibson (*bifidum/schmidtii*)

***ZAMORA:** 29TQG1139, Figueruela de Arriba, Los Cargaderos, 790 m, encinar sobre suelo silíceo, 20-VI-2012, *F. del Egido* (LEB 109112). Sierra de la Culebra, castañar-melojar pedregoso, 22-VII-2012, *M. Cañedo* (LEB 109119).

Es planta extendida por todo el norte peninsular, pero resulta nueva para esta provincia, de la que no existen muchas recolecciones del género en los herbarios.

Hieracium juranum Rapin (*glaucinum/gymnocerinthe*)

***LEÓN:** 30TTN9766, Puerto de Vegarada, Peñas de Faro, 1900 m, 28-VIII-2013, *F. del Egido & F. Gómiz* (Hb. Fco. GÓMIZ 10048).

Especie detectada en España sobre todo en los Pirineos, aunque también en los Montes Vascos y en Asturias, por lo que era completamente previsible su presencia en León, como ya se había constatado con el cercano *H. alatum* (*gymnocerinthe/murorum*).

Hieracium lopezudiae Mateo (*elisaeum/laniferum*)

***ALMERÍA:** 30TWG76, Sierra del Maimón, 1600 m, grietas de rocas calizas, 8-VII-1986, *F. Gómiz* (LEB 31903)

Aportamos como novedad provincial y regional (para Andalucía) esta planta recientemente descrita del Sistema Ibérico oriental (cf. MATEO, 2008: 48).

Hieracium medinense Mateo (*ocenicum/schmidtii* vel *carpetanum*)

***LEÓN:** 29TPG9997, Castrillo de Cabrera. Valle del Arroyo de la Sierra, 1622 m, fisuras de pizarras, orientación NE, 25-VII-2007, *L. González de Paz* (LEB 100018). 29TQH2051, Murias de Paredes, Vivero, La Canalina, pr. Nevadín, 2000 m, roquedo silíceo pero con cierta riqueza en bases, 3-VIII-2010, *F. del Egido* (LEB 105103). 30TTN7447, Carrocera, Piedrasecha, Collado del Fito, 1720 m, pastizal pedregoso basófilo en claro de enebro-sabinar

rastrero, 14-VII-2009, *F. del Egido* (LEB 102440). 30TTN7766, Villamanín, Busdongo de Arbás, pr. Pico de Pájara, 1963 m, roca silícea y pastizal psicroxerófilo acidófilo, 26-VIII-2009, *F. del Egido* (LEB 102426).

Sólo tenemos constancia de su presencia en la localidad soriana de donde fue descrita recientemente (MATEO, 2012: 37). Interpretada en origen como (*carpetanum/ocenicum*), pensamos que puede incluir también las estirpes con origen (*ocenicum/schmidtii*) que serían apenas diferenciables.

Hieracium murlainzii Mateo (*lainzii/murorum*)

***ASTURIAS:** 30TTN8468, Aller, Casomera, pico el Bolero, 2025 m, claro con mezcla de sustratos en el seno de matorral de arándanos negro y común, 22-VII-2008, *F. del Egido*, (LEB 101473).

Conocido hasta ahora solamente de la cordillera Cantábrica leonesa. Lo señalamos ahora como novedad asturiana, si bien es cierto que la población mencionada se encuentra a escasos metros del límite con el territorio leonés.

Hieracium oroamplexicaule Mateo & Egido (*amplexicaule/schmidtii* vel *glaucinum*)

***ORENSE:** Peña Trevinca, 16-VII-1982, *J. Andrés* (LEB 44952). ***ZAMORA:** 29TPG8668, Galende, San Martín de Castañeda, 1600 m, roquedos, 25-VI-2002, *P. Bariego*, PB 977 (SALA 133981). Embalse de Cárdenas, paredón silíceo, 1560 m, 27-VIII-2008, *R. Vidal, S. del Río, L. Herrero & A. Penas* (LEB 106399).

Especie recientemente propuesta sobre muestras de la Cantábrica leonesa (cf. MATEO & DEL EGIDO, 2011: 28) y ampliada posteriormente a las provincias de Soria y Teruel (MATEO, 2013: 44). Debe ir apareciendo de modo disperso en otras áreas silíceas algo elevadas de la mitad norte peninsular.

Hieracium nigroleigionense Mateo, Egido & Alejandro (*mixtum/planchonianum*)

LEÓN: 30TTN8761, Villamanín, Villanueva

de Pontedo, La Carba, 1590 m, enebro rastrero basófilo, 30-VI-2008, *F. del Egido* (LEB 94916). *Ibid.*, 1540 m, (LEB 101458) 30TTN8460, Cármenes, Millaró, pr. Peña de los Bueyes, 1760 m, pastizal psicroxerófilo sobre calizas, 30-VI-2008, *F. del Egido* (LEB 101453).

Especie recientemente propuesta sobre muestras procedentes de la comarca leonesa de Babia (cf. MATEO, DEL EGIDO & ALEJANDRE 2012: 35). Dadas sus influencias manifiestas, su presencia en otros enclaves de la cordillera Cantábrica era más que previsible.

Hieracium planchonianum Timb.-Lagr. & Loret (*bifidum/glaucinum*)

***ZAMORA:** 29TOG0746, Manzanal de Arriba, pr. Linarejos, La Pedricica, 965 m, canchal silíceo, 13-VII-2012, *F. del Egido* (LEB 109114). 29TOG1039, Figueruela de Arriba, Peñalta, 850 m, roquedo silíceo, 20-VI-2012, *F. del Egido* (LEB 109109). 29TOG1139, *Ibid.*, Los Cargaderos, 790 m, encinar sobre suelo silíceo, 20-VI-2012, *F. del Egido* (LEB 109113).

Novedad provincial, aunque es frecuente en las montañas del norte peninsular.

Hieracium pyrenaeojurassicum Mateo (*ramondii/umbrosum*)

***LÉRIDA:** 31TCH4533, Alós de Isil, pr. Refugio del Fornet, 1410 m, talud herboso húmedo en margen de arroyo, 24-VII-2012, *G. Mateo, J.A. Rosselló, L. Sáez & F. del Egido* (LEB 109248). 31TCH6620, Alins, Àreu, La Vall Ferrera, 1620 m, medios forestales de ribera sobre terrenos silíceos, 25-VII-2012, *G. Mateo, J.A. Rosselló, L. Sáez & F. del Egido* (VAL 210707). 31TCH6720, *Ibid.*, barranco de Arcadís, 1840 m, medios forestales de ribera sobre terrenos silíceos, 25-VII-2012, *G. Mateo, J.A. Rosselló, L. Sáez & F. del Egido* (LEB 109259).

Planta descrita del Pirineo aragonés (Hu), ampliada posteriormente a la Cordillera Cantábrica y Montes Vascos (Bi, Le, O, P, S), que era de presencia segura en el Pirineo Catalán.

Hieracium ramolainzii Mateo, Egido & Alejandre (*lainzii/ramondii*)

LEÓN: 30TTN7159, Villamanín, Casares

de Arbás, las Tres Marías, 1850 m, pasto sobre calizas de umbría, 6-VIII-2013, *F. Gómiz* (Hb. Fco. GÓMIZ 10008). 30TTN9856, Cármenes, Genicera, pr. Peña de las Tablas, 1710 m, pastizal psicroxerófilo basófilo, 7-VIII-2009, *F. del Egido* (LEB 102390).

Sólo tenemos constancia de su presencia en la localidad babiana de donde fue descrita recientemente (cf. MATEO, DEL EGIDO & ALEJANDRE 2012: 37). Tiene que ser planta muy rara, pero deberá aparecer aún en algunos otros enclaves de la Cordillera Cantábrica.

Hieracium rhomboidale Lapeyr. (*andurense/gymnocerinthae*)

≡ *H. cerinthoides* subsp. *rhomboidale* (Lapeyr.) Zahn in Engler, Pflanzenr. 75: 163 (1921)

***LÉRIDA:** 31TCH4335, Alós de Isil, Estación de Esquí de Bonabé, Borda de Perosa, 1510 m, talud herboso de abetal, 24-VII-2012, *G. Mateo, J.A. Rosselló, L. Sáez & F. del Egido* (LEB 109231). 31TCH3329, Valle de Arán, Tredòs, hacia Estany de Baciver, 1920, medios rocosos calizos, 24-VII-2012, *G. Mateo, J.A. Rosselló, L. Sáez & F. del Egido* (VAL 210643).

Endemismo pirenaico central, descrito de la vertiente francesa (*loc. clas.* en el valle de Vicdessos, Condado de Foix), que sólo se había indicado en España del Pirineo aragonés (MATEO, 2008: 56), aunque su presencia en la parte catalana era igualmente previsible. Es planta descrita de muy antiguo, que ha sido considerada en tiempos recientes como subespecie de *H. cerinthoides*, con el que guarda un innegable parecido. El mismo ZAHN (1921: 163), al recombinarlo como subespecie sugiere que se trataría de un intemedio *gymnocerinthae* > *phlomoides*, pero como no da valor de especie al primero ni a *H. andurense* (que presenta como subespecie de *H. phlomoides*), tampoco al combinado parental que nosotros queremos rescatar.

Hieracium villamaniniense Mateo & Egido (*lamprophyllum/saxifragum*)

***ASTURIAS:** Leitariegos, Laguna de Arbás, 29TOH1063, 1690 m, matorral fresco

de brecina y arándanos en zona rocosa, 28-VII-2007, *F. del Egido* (LEB 91437).

Solamente se conocía hasta ahora de la Cordillera Cantábrica leonesa, concretamente de la localidad en que la describíamos recientemente (MATEO & DEL EGIDO, 2011: 28), aunque nada impide que pueda aparecer por amplias zonas cantábricas o pirenaicas.

***Hieracium visontinum* Mateo (*sabaudum/schmidtii*)**

***ZAMORA:** 29TQG3239, Riofrío de Aliste, Sarracín de Aliste, Tijeras, 980 m, orlas de pinar de repoblación, 29-IX-2002, *P. Bariego & A. Gallego Carricajo*, PB 1804 (SALA 134000). Galende, Cañales, 1010 m, herbazales de orla de rebollar, 31-VII-2002, *P. Bariego*, PB 3988 (SALA).

Hasta ahora sólo se había indicado del Sistema Ibérico noroccidental (prov. de Soria, MATEO, 2006: 45) -de donde se describió- y de la Cordillera Cantábrica occidental (prov. de León, MATEO, DEL EGIDO & ALEJANDRE, 2012: 40).

BIBLIOGRAFÍA

- MATEO, G. (1988) *Hieracium laniferum* Cav. y especies afines en el Sistema Ibérico. *Monogr. Inst. Piren. Ecología* 4: 253-263.
- MATEO, G. (1990) Sobre las especies pirenaicas de *Hieracium* sect. *Cerinthoidea* presentes en el Sistema Ibérico. *Monogr. Inst. Piren. Ecología* 5: 163-168.
- MATEO, G. (1996a, 1996b, 1996c, 1997, 1998) Sobre los táxones del género *Hieracium* L. (*Compositae*) descritos como nuevos en España, I., II, III *Fl. Montib.* 2: 46-60, 3: 18-30, 4: 44-53, 6: 5-21, 9: 53-75.
- MATEO, G. (1996d) Sobre el endemismo cantábrico *Hieracium lainzii* de Retz (*Compositae*) y especies afines. *Anales Jard. Bot. Madrid* 54: 364-369.
- MATEO, G. (2004a) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium*, IV. Especies nuevas para Aragón. *Fl. Montib.* 26: 62-67.
- MATEO, G. (2004b) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium*, V. Novedades para la Cordillera Ibérica. *Fl. Montib.* 27: 23-31.
- MATEO, G. (2004c) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium*, VIII. Novedades para Andorra. *Fl. Montib.* 28: 68-72.
- MATEO, G. (2005a) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium*, VI. Especies nuevas para la Cordillera Cantábrica. *Bol. Ci. Natur. Inst. Est. Asturianos* 49: 125-130.
- MATEO, G. (2005b) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium* en España, IX. Reflexiones taxonómico-nomenclaturales. *Fl. Montib.* 31: 51-61.
- MATEO, G. (2005c) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium* en España, X. Novedades para el Pirineo catalán. *Fl. Montib.* 31: 62-69.
- MATEO, G. (2006a) Revisión sintética del género *Hieracium* L. en España, I. Sect. *Amplicaulia* y *Lanata*. *Fl. Montib.* 34: 10-24.
- MATEO, G. (2006b) Revisión sintética del género *Hieracium* L. en España, II. Sect. *Sabauda*. *Fl. Montib.* 34: 38-50.
- MATEO, G. (2007a) Revisión sintética del género *Hieracium* L. en España, III. Sect. *Oreadea* y *Hieracium*. *Fl. Montib.* 35: 60-76.
- MATEO, G. (2007b) Revisión sintética del género *Hieracium* L. en España, IV. Sect. *Prenanthoidea*, *Glutinosa*, *Barbata*, *Intybacea*, *Italica* y *Eriophora*. *Fl. Montib.* 37: 47-62.
- MATEO, G. (2008) Revisión sintética del género *Hieracium* L. en España, V. Sect. *Cerinthoidea*. *Fl. Montib.* 38: 25-71.
- MATEO, G. (2012) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium* en España, XV. *Fl. Montib.* 51: 33-60.
- MATEO, G. (2013) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium* en España, XVI. *Fl. Montib.* 54: 35-57.
- MATEO, G. & J.A. ALEJANDRE (2005) Novedades y consideraciones sobre el género *Hieracium* en la Cordillera Cantábrica. *Fl. Montib.* 31: 70-78.
- MATEO, G. & J.A. ALEJANDRE (2006) Novedades y consideraciones sobre el género *Hieracium* en la Cordillera Cantábrica y áreas periféricas, II. *Fl. Montib.* 34: 28-37.
- MATEO, G. & F. del EGIDO (2007) Especies nuevas del género *Hieracium* en la provincia de León. *Fl. Montib.* 37: 17-25.
- MATEO, G. & F. del EGIDO (2010) Especies nuevas del género *Hieracium* en la provincia de León, II. *Fl. Montib.* 45: 42-53.

MATEO, G. & F. del EGIDO (2011) Especies nuevas del género *Hieracium* en la provincia de León, III. *Fl. Montib.* 48: 24-37.

MATEO, G., F. del EGIDO & J.A. ALEJANDRE (2012). Novedades y consideraciones sobre el género *Hieracium* en la Cordillera Cantábrica, VIII. *Fl. Montib.* 52: 27-54.

ZAHN, K.H. (1921-1923) *Compositae-Hieracium*. In A. Engler (ed.) *Das Pflanzenreich. Regni vegetabilis conspectus*. 75-82 (IV. 280). Leipzig.

(Recibido el 26-VII-2014.

Aceptado el 20-VII-2014)



Fig. 1: Typus de *Hieracium guzmantaranum* procedente de Merindad de Sotoscueva (Burgos)



Fig. 2: Typus de *Hieracium geniceranum* procedente de Genicera (Cármenes, León)

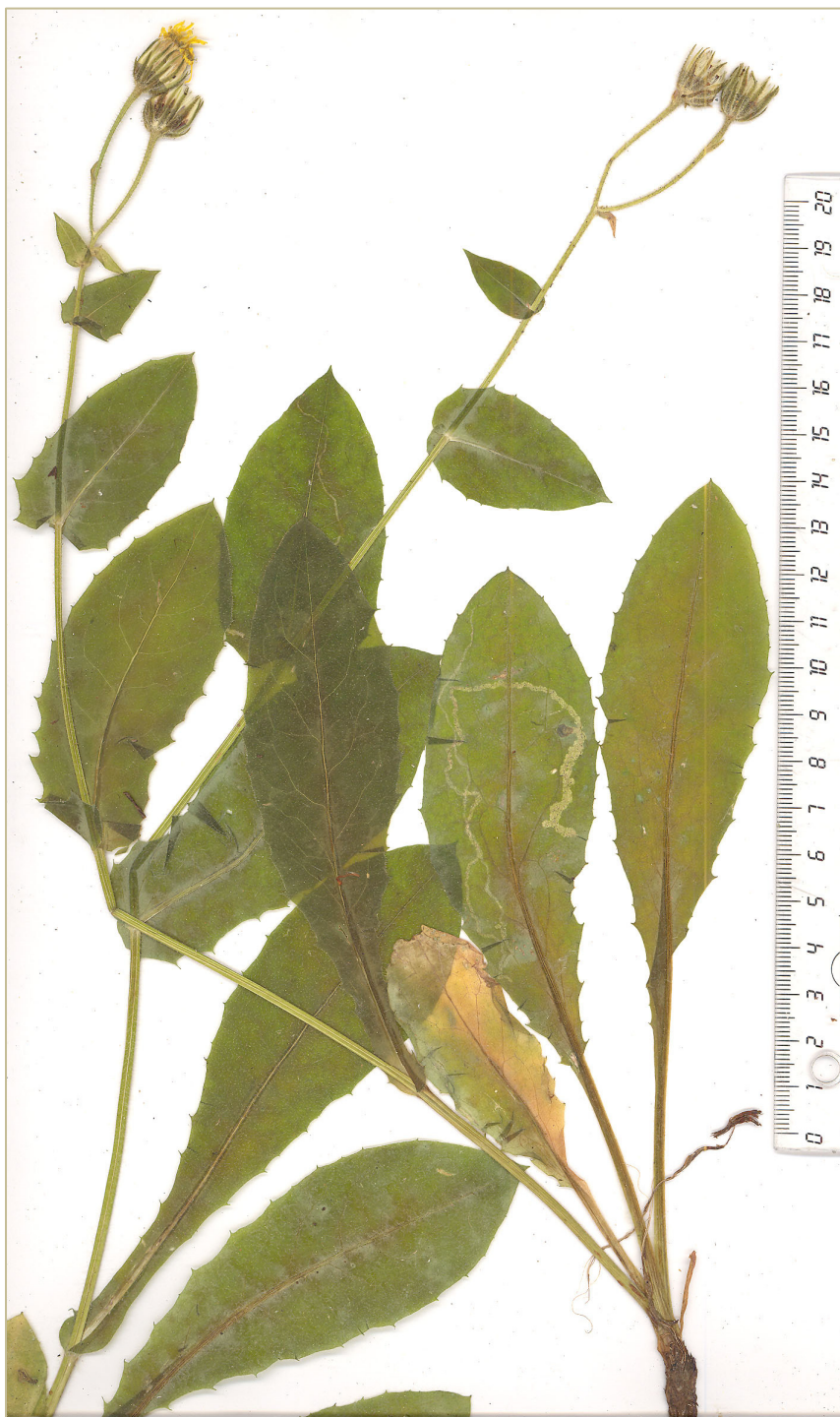


Fig. 3: Typus de *Hieracium megafurcatum* procedente de Canseco (Cármenes, León)



Fig. 4: Typus de *Hieracium megasturicum* procedente de Lena (Asturias)

DE FLORA SORIANA, XI

Gonzalo MATEO SANZ

Jardín Botánico e Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva.

Universidad de Valencia. gonzalo.mateo@uv.es

RESUMEN: Se indican 64 táxones de plantas vasculares recolectados en la provincia de Soria, que resultan de interés para el catálogo florístico provincial. **Palabras clave:** flora vascular, novedades florísticas, Soria, Castilla y León, España.

ABSTRACT: 64 taxa of vascular plants collected in Soria province (C-N of Spain) are indicated and commented. **Key words:** vascular plants, floristic novelties, Soria, Castilla y León, Spain.

INTRODUCCIÓN

Hace ahora 16 años publicamos la última nota de la serie de aportaciones sobre la flora soriana (SEGURA, MATEO & BENITO, 1998), que iniciara en solitario Antonio Segura tiempo antes (SEGURA, 1975), con el título de *De flora soriana y otras notas botánicas*, aunque había estado precedida por una importante y extensa obra (SEGURA, 1969), titulada *Notas de flora soriana*, que, pese a su modesto título su presentación era casi la de un catálogo florístico provincial, que completaba el previo de VICIOSO (1942).

Por su cuenta publicó una segunda y tercera entregas de la serie iniciada en 1975 (SEGURA, 1982; 1988). Luego, tras quedar algo parada la serie, entramos en contacto y decidimos continuar juntos la serie, con una cuarta entrega (SEGURA & MATEO, 1995). A ella siguieron otras seis entregas conjuntas en sólo 4 años, la primera con la misma doble autoría (SEGURA & MATEO, 1996) y las siguientes incorporando a José Luis Benito (SEGURA, MATEO & BENITO, 1995; 1996a, 1996b, 1996c y 1998a).

Tras el esfuerzo de las campañas sorianas de la década de los noventa abordamos la publicación de la primera edición del catálogo de flora de la provincia de Soria (SEGURA, MATEO & BENITO, 1998b), prolongada poco después por una segunda edición de mucha más calidad y ampliada en su contenido (SEGURA, MATEO & BENITO, 2000).

Afortunadamente Antonio Segura pudo ver culminados sus trabajos de décadas de exploración de la provincia con la obra de síntesis; aunque, por desgracia, al poco tiempo su salud se quebrantó, impidiendo su trabajo botánico y llevándole a la muerte en 2004.

El haber culminado la obra, la pérdida irreparable del veterano y entusiasta compañero, unido a los compromisos de trabajos botánicos en otras tierras (sobre todo valencianas y aragonesas), nos dificultó el dar continuidad a esta serie, que quedó estancada *sine die*. La única nota en que intervinimos posterior a la edición del libro fue la publicada por ALEJANDRE & al., 2005, extensa y detallada, la publicación posterior a dicha obra con más aportaciones a la flora provincial.

Pese a ello, durante todos estos años no hemos dejado de acudir a Soria, al menos unos días en el centro del verano. Las anotaciones se han ido acumulando y al cotejarlas con los datos disponibles vemos que disponemos de abundantes referencias novedosas que sirven para reiniciar esta serie.

LISTADO DE PLANTAS

***Achillea tomentosa* L.**

SORIA: 30TWL0995, Bayubas de Abajo, valle del Duero pr. Puente Ullán, 880 m, claros de pinar sobre arenas silíceas, 11-IX-2009, *G.M.* (v.v.). 30TWL1096, Berlanga de Duero, monte Pinarejo, 880 m, pinar-robledal sobre arenas silíceas, 11-IX-2009, *G.M.* (v.v.).

Se extiende por el norte de la provincia, sobre todo en su parte media, llegando a alcanzar las riberas del Duero, en su parte meridional, donde se hace ya muy escasa.

***Alkanna tinctoria* (L.) Tausch**

SORIA: 30TWL2294, Centenera de Andalu, valle del Duero pr. la Ermita, 900 m, sedimentos arenosos secos, 2-VIII-2014, *G.M.* (v.v.).

Solamente mencionado en el catálogo provincial (SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 36) y en el mapa de ANTHOS (2014) de una localidad (Berlanga de Duero), algo alejada de esta otra.

***Ammi visnaga* (L.) Lam.**

SORIA: 30TWL4858, Medinaceli, pr. estación de FFCC, 1100 m, terrenos baldíos, 10-X-2004, *G.M.* (v.v.).

Planta muy rara en la provincia, indicada hasta ahora en un solo punto, cercano a éste (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 274; ANTHOS, 2014).

***Astragalus austriacus* Jacq.**

SORIA: 30TVL3970, Retortillo de Soria, Sierra de Pela sobre Losana, 1360 m, pastizales despejados sobre calizas, 5-VIII-2004, *G.M.* (v.v.).

Los pocos puntos en que se conoce es-

ta especie en la provincia se concentran en el noreste, tal como se aprecia en el catálogo provincial (SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 172) y ANTHOS (2014); resultando ésta una población bastante disyunta, carente de continuidad en las vecinas provincias de Segovia o Guadaluajara.

***Barbarea vulgaris* R. Br.**

SORIA: 30TWL2294, Centenera de Andalu, valle del Duero pr. la Ermita, 900 m, juncuales ribereños, 2-VIII-2014, *G.M.* (v.v.). 30T WL3097, Matamala de Almazán, valle del río Izana pr. Valdefuentes, 950 m, juncuales ribereños, 7-VIII-2014, *G.M.* (v.v.). 30T WM3001, Tardelcuende, valle del río Izana pr. Los Pradillos, 980 m, juncuales ribereños, 7-VIII-2014, *G.M.* (v.v.).

En el mapa que aparece en el catálogo provincial (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 123) aparece mal representada en el sur provincial, donde resulta escasa, aunque seguramente mucho más extendida de lo que allí se da a entender.

***Bellardia trixago* (L.) All.**

SORIA: 30TWL2296, Centenera de Andalu, pr. La Honguera, 950 m, claros de pinar de rodeno, 2-VIII-2014, *G.M.* (v.v.). 30TWL 4157, Ambrona, sobre arroyo de la Mentirosa, 1150 m, pastizales algo húmedos, 14-VIII-2008, *G.M.* (v.v.).

Solamente se había indicado de una localidad provincia, junto a la capital (cf. ALEJANDRE & al., 2005: 56).

***Brassica nigra* (L.) W.D.J. Koch**

SORIA: 30TVM6406, Langa de Duero, valle del Duero pr. Valdelasviñas, 850 m, campos de secano, 4-V-2014, *G.M.* (v.v.).

Planta de distribución mal conocida, ya que no aparece en el catálogo provincial (SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 124), aunque sí se indica un único punto en el mapa de ANTHOS (2014).

***Carduus bourgeanus* Boiss. & Reut.**

SORIA: 30TVM6406, Langa de Duero, valle del Duero pr. Valdelasviñas, 850 m, her-

bazales nitrófilos en cunetas y baldíos, 4-V-2014, *G.M.* (v.v.).

Planta termófila, poco extendida por la Meseta Norte, escasamente citada en esta provincia, donde se conocía sobre todo de su parte suroriental (SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 81).

***Centaurea solstitialis* L.**

*SORIA: 30TWL2296, Centenera de Andaluz, pr. La Honguera, 950 m, terrenos baldíos secos, 2-VIII-2014, *G.M.* (v.v.). Fig. 1.

No aparece mencionada para esta provincia en el catálogo florístico (SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 84) ni en la página de ANTHOS (2014), donde también se observa escasa en las periféricas. Pese a ello, la población observada resultaba abundante y vistosa, en plena floración a primeros de agosto.

***Chamaeiris reichenbachiana* (Klatt) M. B. Crespo (= *Iris spuria* subsp. *maritima* P. Fourn.)**

SORIA: 30TWM2404, La Seca, monte de la Dehesa, 980 m, quejigar sobre sustrato básico, 12-VIII-2002, *G.M.* (v.v.). 30TWL10_96, Berlanga de Duero, monte Pinarejo, 880 m, bosque ribereño, 11-IX-2009, *G.M.* (v.v.).

Especie poco frecuente en la provincia, citada de diversos puntos dispersos en las obras indicadas (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 333; ANTHOS, 2014).

***Chamaesyce canescens* (L.) Prokh. (= *Ch. vulgaris* Prokh.)**

SORIA: 30TWL2199, Fuentepinilla, Majada del Prado, 970 m, márgenes de caminos, 2-VIII-2014, *G.M.* (v.v.).

Neófito propio de ambientes no muy frescos, que parece haber accedido en tiempos recientes a las tierras sorianas. En el catálogo provincial (SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 139) se indicaba de media docena de puntos en sus partes bajas.

***Danthonia decumbens* (L.) DC.**

SORIA: 30TVL8972, Montejo de Tiermes, sobre Manzanares, 1290 m, claros de melojar, 5-VIII-2004, *G.M.* (v.v.). 30TVL9072, Rebollosa de los Escuderos, base de la Sierra de

Pela, 1280 m, pastizales húmedos sobre suelo silíceo, 5-VIII-2004, *G.M.* (v.v.).

No aparece mencionada para la zona meridional de la provincia en las obras indicadas (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 314; ANTHOS, 2014).

***Dianthus carthusianorum* L.**

SORIA: 30TWL2998, Matamala de Almazán, pr. ermita de la Concepción, 960 m, pinares de umbria sobre suelo silíceo, 7-VIII-2014, *G.M.* (v.v.). 30TWM2900, Tardelcuende, pr. Caserío de la Sierra, 980 m, pinares de umbria sobre suelo silíceo, 7-VIII-2014, *G.M.* (v.v.).

En el catálogo provincial (SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 52) y en el mapa de ANTHOS (2014) se indican puntos por el tercio norte provincial, pero no se había detectado en las zonas bajas del área centro-meridional.

***Dipcadi serotinum* (L.) Medik.**

SORIA: 30TWL0793, Bayubas de Abajo, valle del Duero pr. Las Chorreras, 880 m, aluviones arenosos, 31-VII-2002, *G.M.* (v.v.).

Los mapas disponibles para la especie en la provincia dejaban un claro hueco en la zona suroccidental (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 342; ANTHOS, 2014).

***Dittrichia viscosa* (L.) Greuter**

SORIA: 30TWL4858, Medinaceli, pr. estación de FFCC, 1100 m, terrenos baldíos, 10-X-2004, *G.M.* (v.v.).

Planta termófila invasora, que sólo indicábamos de un par de puntos para la provincia hace unos años (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 96), pero que parece estar en expansión.

***Endressia castellana* Coincy**

SORIA: 30TWL1096, Berlanga de Duero, monte Pinarejo, 880 m, bosque ribereño, 11-IX-2009, *G.M.* (v.v.). 30TWM0503, Valdenebro, barranco de Fuente Somera, 960 m, pastizales vivaces algo húmedos sobre suelo silíceo, 9-VIII-2002, *G.M.* (v.v.). 30TWM0520, Cubilla, hacia Cubillos, 1100 m, pastizales vivaces sombreados, 10-VIII-2007, *G.M.* (v.v.). 30TWM1007, Rioseco de Soria, barranco de

Valdelacasa, 1000 m, pastizales vivaces sombreados, 11-IX-2009, *G.M.* (v.v.).

Unos cuantos puntos más, que vienen a enlazar huecos que se observaban en la parte central de la provincia (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 278).

Erysimum incanum subsp. **mairei** (Sennen & Mauricio) Nieto Feliner

SORIA: 30TWM8506, Ciria, Puerto de la Bigornia, 1100 m, pastizales secos sobre calizas, 17-V-2002, *G.M.* (v.v.).

Solamente indicado en el catálogo florístico provincial (SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 127) de tres puntos dispersos.

Euonymus europaeus L.

SORIA: 30TVL8374, Pedro, alrededores del pueblo, 1220 m, bosquetes caducifolios, 5-VIII-2004, *G.M.* (v.v.).

No aparece indicado del área suroccidental provincial, ni en el catálogo florístico (SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 67), ni en ANTHOS (2014), aunque sea frecuente en las áreas húmedas del norte.

Filipendula ulmaria (L.) Maxim

SORIA: 30TVL8174, Pedro, Sierra de Peña, 1250 m, prados húmedos sobre calizas, 5-VIII-2004, *G.M.* (v.v.). 30TVL8699, Pedraja de San Esteban, valle del Duero, 860 m, riberas fluviales, 7-VIII-2002, *G.M.* (v.v.). 30TVM9503, El Burgo de Osma, tramo final del río Abión, 920 m, medios ribereños, 12-VIII-2002, *G.M.* (v.v.). 30TWM1117, Abioncillo, valle del río Abión, 1000 m, riberas fluviales, 6-VIII-2007, *G.M.* (v.v.).

En las obras citadas (SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 237; ANTHOS, 2014) aparece reflejada esta especie solamente en la parte norte de la provincia.

Gentiana pneumonanthe L.

SORIA: 30TWM0907, Rioseco de Soria, barranco de Valdecasa, 1010 m, prados húmedos sobre suelo silíceo, 11-IX-2009, *G.M.* (v.v.). 30TWM1007, Ibid., monte de La Cerrada, 1020 m, prados húmedos sobre suelo silíceo, 10-VIII-2006, *G.M.* (v.v.).

Discretamente extendida por la zona

centro-septentrional de la provincia (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 145), aunque alcanzando un límite meridional algo más al sur de lo allí recogido.

Geum hispidum Fr.

SORIA: 30TWM3929, Soria, Valonsadero, 1060 m, melojar sobre suelo silíceo, 7-VIII-2008, *G.M.* (v.v.). 30TWM3333, Oteruelos, valle del Duero, bosque ribereño, 1040 m, 7-VIII-2008, *G.M.* (v.v.). 30TWM4144, San Andrés de Soria, Dehesa de San Andrés, 1200 m, robledal adhesionado sobre terreno silíceo, 10-X-2004, *G.M.* (v.v.).

Con estas nuevas localidades contribuimos a enlazar los dos núcleos falsamente separados en el norte de Soria, que aparecen en los mapas de las obras indicadas (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 238; ANTHOS, 2014).

Glaucium corniculatum (L.) J.H. Rudolph

SORIA: 30TVM6406, Langa de Duero, Valdelasviñas, 850 m, terrenos baldíos secos, 4-V-2014, *G.M.* (v.v.). 30TWL1291, Berlanga de Duero, valle del Escalote hacia Horte-zuela, 910 m, 31-VII-2002, *G.M.* (v.v.).

No aparece ningún punto soriano en el mapa de ANTHOS (2014), mientras que en el catálogo provincial (SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 209) indicábamos una sola localidad, en el extremo opuesto (suroriental).

Helianthemum × **hispidum** Dunal (*apenninum* × *hirtum*)

***SORIA:** 30TVL2398, Fuentepinilla, pr. la fuente del Gitano, 960 m, claros de pinar sobre arenas silíceas, 2-VIII-2014, *G.M.* (v.v.).

Primera indicación provincial para un híbrido que no debería resultar demasiado raro, al modo como se ha observado en provincias periféricas.

Hypericum hirsutum L.

SORIA: 30TVL8374, Pedro, proximidades del pueblo, 1220 m, bosquetes caducifolios, 5-VIII-2004, *G.M.* (v.v.). 30TWM0504, Valdenebro, hoz del río Sequillo, 980 m, rincón umbroso en hoz caliza, 9-VIII-2002, *G.M.*

(v.v.).

Planta propia de ambientes frescos y húmedos, que sólo se había indicado de la zona norte de la provincia (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 150).

Iberis carnosa Willd. subsp. **carnosa**

SORIA: 30TVM5203, Castillejo de Robledo, Prado Quemado, 940 m, matorrales secos en medios despejados sobre suelo calizo mar-goso, 3-V-2014, *G.M., J.A. Alejandro & M.J. Escalante* (v.v.).

Planta más bien escasa en la provincia, de la que se conoce un número moderado de citas (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 81), aunque no entra en ella en el mapa ofrecido por ANTHOS (2014).

Inula britannica subsp. **hispanica** (Pau) O. Bolòs & Vigo

SORIA: 30TWM2001, Fuentepinilla, Los Barrancones, 990 m, hondonada húmeda sobre suelo silíceo, 2-VIII-2014, *G.M.* (v.v.).

Es planta escasa y de distribución mal conocida en esta provincia (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 36), donde parece estar en regresión.

Laserpitium siler L.

SORIA: 30TVL9370, Retorillo de Soria, Sierra de Pela sobre Losana, 1360 m, medios escarpados calizos, 5-VIII-2004, *G.M.* (v.v.).

En las obras citadas solamente se indica en un par de puntos, ubicados en la parte norte de la provincia (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 280; ANTHOS, 2014).

Limonium echioides (L.) Mill.

SORIA: 30TWL1291, Berlanga de Duero, hoces del Escalote, 910 m, pastizales secos anuales, 31-VII-2002, *G.M.* (v.v.).

Solamente vemos anotados un par de puntos para esta provincia en el catálogo florístico (SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 214) y ANTHOS (2014).

Linum austriacum subsp. **collinum** (Boiss.) Nyman

SORIA: 30TWL0798, Bayubas de Abajo,

valle del Duero pr. Las Chorreras, 880 m, 1-VIII-2014, *G.M.* (v.v.). 30TWL0995, *Ibíd.*, valle del Duero pr. Puente Ullán, 880 m, 11-IX-2009, arenales silíceos despejados, *G.M.* (v.v.). 30TWL1096, Berlanga de Duero, monte Pinarejo, 880 m, arenales silíceos, 11-IX-2009, *G.M.* (v.v.).

Solamente disponíamos de una antigua recolección para la provincia (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 196), aunque parece que debe estar extendida por los aluviones silíceos del Duero en sus tramos inferiores.

Lotus delortii Timb.-Lagr.

SORIA: 30TWL1393, Berlanga de Duero, pr. Cruz de Miralbueno, 950 m, quejigar aclarado sobre calizas, 4-V-2014, *G.M.* (v.v.). 30TWL3568, Romanillos de Medinaceli, hacia Mezquetillas, 1100 m, melojares sobre arenas silíceas, 20-IV-2003, *GM* (v.v.). 30TWM1850, Vinuesa, pr. Majada del Pinazo, 1390, claros de pinar sobre suelo silíceo, 4-VIII-2014, *G.M.* (v.v.). 30TWM3104, Tardelcuende, Camino del Cubo, pinar de rodeno sobre arenas, 7-VIII-2014, *G.M.* (v.v.). 30TWM6338, Pobar, barranco de la Mata, 1220 m, quejigar sobre calizas, 7-VIII-2008, *G.M.* (v.v.).

Es planta bastante extendida por la provincia, sobre todo en la parte central y septentrional, pese a lo que sugiere el mapa demasiado laxo que ofrecíamos en el catálogo provincial (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 182).

Lunaria annua L.

SORIA: 30TWL0575, Torrevicente, valle del río Talegones, 1180, medios ribereños sombreados, 5-VIII-2004, *G.M.* (v.v.).

Seguramente aparecerá extendida por muchas otras zonas, pero en el catálogo provincial (SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 130) solamente se citaba de Vinuesa.

Luzula multiflora (Retz.) Lej.

SORIA: 30TVL8972, Montejo de Tiermes, pr. Manzanares, 1290 m, pastizales húmedos sobre rodeno, 5-VIII-2004, *G.M.* (v.v.). 30TVL9072, Rebollosa de los Escuderos, base de la Sierra de Pela, 1280 m, melojares sobre ro-

deno, 5-VIII-2004, *G.M.* (v.v.).

Solamente indicada, en las obras mencionadas, de la parte septentrional de la provincia (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 337; ANTHOS, 2014).

Malva tournefortiana L.

SORIA: 30TWM2398, Fuentepinilla, fuente del Gitano, 960 m, pinar-robleal sobre suelo silíceo, 2-VIII-2014, *G.M.* (v.v.). Fig. 2.

Es planta extendida por la Península, sobre todo en su mitad norte, pero sin apenas referencias en esta provincia, que se concretan a un par de citas periféricas (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 201; ANTHOS, 2014) y que ahora ampliamos a su zona media, lo que hace pensar que debe estar más extendida.

Monotropa hypopitys L.

SORIA: 30TWM0326, Talveila, valle del río Chico, 1100 m, pinares albares sobre suelo silíceo, 5-VIII-2008, *G.M.* (v.v.).

Una nueva localidad a añadir a las escasas que aparecen reflejadas en las obras citadas (SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 203; ANTHOS, 2014).

Montia fontana subsp. **chondrosperma** (Fenzl.) Walters

SORIA: 30TWM3568, Romanillos de Medinaceli, hacia Mezquetillas, 1100 m, arenales silíceos algo inundables, 20-IV-2003, *G.M.* (v.v.). 30TWM0200, Valdenebro, El Ranal, hondonadas inundables en sustrato arenoso silíceo, 950 m, 1-V-2014, *G.M.* (v.v.).

Solamente aparece mencionada en esta provincia de sus áreas septentrionales (SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 221; ANTHOS, 2014).

Minuartia dichotoma L.

SORIA: 30TWM3568, Romanillos de Medinaceli, hacia Mezquetillas, 1100 m, arenales silíceos despejados, 20-IV-2003, *G.M.* (v.v.).

No aparece reflejada esta pequeña especie en la parte meridional de la provincia, ni en el catálogo florístico local (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 59) ni en el mapa de ANTHOS (2014).

Orobanche amethystina Thuill.

SORIA: 30TVM9603, El Burgo de Osma, tramo final del río Abión, 920 m, pastizales secos sobre *Eryngium campestre*, 5-VIII-2004, *G.M.* (v.v.).

Debe estar mucho más extendida por la provincia que lo que dan a entender los escasos cinco puntos que se reflejan en el catálogo provincial (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 209) y ANTHOS (2014).

Orobanche gracilis Sm.

SORIA: 30TVM6406, Langa de Duero, Valdelasviñas, 850 m, matorrales secos, sobre *Genista scorpius*, 4-V-2014, *G.M.* (v.v.).

Como la anterior, debe estar muy extendida por esta provincia, pero las referencias que encontramos en las síntesis (SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 206; ANTHOS, 2014) son escasas igualmente.

Pallenis spinosa (L.) Cass.

SORIA: 30TVM9603, El Burgo de Osma, hoces del río Abión, 920 m, terrenos baldíos soleados, 5-VIII-2004, *G.M.* (v.v.). 30TVM9917, Fuentecantales, arroyo del Hocino, 980 m, terrenos secos alterados, 10-VIII-2007, *G.M.* (v.v.). 30TWM1291, Berlanga de Duero, hoz del Escalote, 910 m, pastizales secos, 21-VII-2002, *G.M.* (v.v.). 30TWM2296, Centenera de Andaluz, pr. La Honguera, 950 m, cunetas, 2-VIII-2014, *G.M.* (v.v.). 30TWM0017, Fuentecantales, arroyo del Hocino, 1000 m, pastos secos, 10-VIII-2007, *G.M.* (v.v.).

Ampliamos el área conocida de esta especie, de tendencia xerófila y termófila, que parece estar en expansión por las partes bajas de la provincia.

Potentilla argentea L.

SORIA: 30TWM1534, Soria, embalse de la Cuerda del pozo pr. rama Ebrillos, 1090 m, pinar-robleal sobre arenas silíceas, 4-VIII-2014, *G.M.* (v.v.). 30TWM2806, Tardelcuende, hacia Osonilla, 1000 m, pinares de rodeno sobre arenas silíceas, 10-X-2004, *G.M.* (v.v.).

Los mapas conocidos de la especie en la provincia mostraban una forzada distribución demasiado periférica (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 240; ANTHOS, 2014), completada ahora con po-

blaciones de la zona media.

Potentilla cinerea Chaix

SORIA: 30TWM3097, Matamala de Almazán, valle del río Izana pr. Valdefuentes, 950 m, pinares de rodeno sobre arenas silíceas, 7-VIII-2014, *G.M.* (v.v.). 39TWM2100, Fuentepinilla, El Villar, 980 m, pinar-robledal sobre arenas silíceas, *G.M.* (v.v.). 30TWM4144, San Andrés de Soria, Dehesa de San Andrés, 1200 m, robledal adehesado, 10-X-2004, *G.M.* (v.v.).

Las citas atribuidas hasta ahora a esta especie (*sensu lato*) las atribuimos ahora a *P. velutina* Lehm., muy extendida por toda la provincia. Por el contrario, creemos que la interpretación correcta de esta especie, en su sentido original, incluye lo que se ha venido en llamar *P. x zapateri* Pau, planta intermedia entre *P. neumanniana* y *P. velutina*, que a veces se presenta como un mero híbrido entre ellas o bien ocupa amplias extensiones en solitario como una estirpe estabilizada.

Prunus mahaleb L.

SORIA: 30TWL0575, Torrevicente, hoces del río Talegon, 1180 m, terreno calizo escarpado, 5-VIII-2004, *G.M.* (v.v.).

Especie no demasiado extendida por la provincia, que no se había indicado previamente en su zona meridional (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 244; ANTHOS, 2014).

Pulicaria paludosa Link

***SORIA:** 30TWM2001, Fuentepinilla, Los Barrancones, 990 m, hondonada inundable sobre sedimento silíceo, 2-VIII-2014, *G.M.* (v.v.).

No aparecía mencionada esta especie en nuestro catálogo provincial de flora (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 104), aunque sí la cercana *P. vulgaris*, pero esta población mostraba hojas muy estrechas y no amplexicaules, más propias de la especie aquí comentada, que además es frecuente en un amplio ámbito iberoatlántico periférico.

Ranunculus bulbosus L. subsp. **bulbosus**

SORIA: 30TWL2398, Fuentepinilla, fuente del Gitano, 960 m, pinar-robledal sobre suelo arenoso silíceo, 2-VIII-2014, *G.M.* (v.v.).

Planta algo exigente en humedad, que solamente se había mencionado en las áreas septentrionales de la provincia (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 228; ANTHOS, 2014).

Ranunculus ficaria L.

SORIA: 30TWL3568, Romanillos de Medinaceli, hacia Mezquetillas, 1100 m, melojares sobre suelo arenoso silíceo, 20-IV-2003, *G.M.* (v.v.).

No mencionada en las áreas meridionales de la provincia (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000; ANTHOS, 2014).

Ranunculus hederaceus L.

SORIA: 30TWM0946, Covalada, arroyo de Jaramillo, 1330 m, regueros húmedos en ambiente de pinar albar silicícola, 8-VIII-2014, *G.M.* (v.v.). 30TWM1045, *Ibid.*, pr. Cueva del Ombligo, 1500 m, regueros húmedos en pinar albar, 8-VIII-2014, *G.M.* (v.v.). Fig. 3.

Planta muy sensible, exigente en condiciones de humedad y aguas limpias, que resulta muy escasa en la provincia, solamente confinada a su extremo septentrional, donde se había indicado sólo de otros tres puntos (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 229; ANTHOS, 2014).

Ranunculus sceleratus L.

SORIA: 30TWL0693, Bayubas de Abajo, valle del Duero hacia Morales, 890 m, juncales sobre suelos inundados, 11-VIII-2007, *G.M.* (v.v.).

Planta muy escasa en la provincia, de la que se conocían unos pocos puntos en su parte sureste (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 230; ANTHOS, 2014).

Rhamnus cathartica L.

SORIA: 30TVM8374, Pedro, alrededores del pueblo, 1220 m, bosquetes caducifolios, 5-VIII-2004, *G.M.* (v.v.). 30TVM9619, Ucero, Cañón del río Lobos, 1000 m, bosque ribereño, 2-VIII-2004, *G.M.* (v.v.). 30TWM2404, La Seca, arroyo de la Francesa, 1010 m, bosque ribereño, 7-VIII-2014, *G.M.* (v.v.). 30T

WM2215, Las Fraguas, arroyo de Fuentebe-
rros, 1160 m, bosque ribereño, 12-VIII-2002,
G.M. (v.v.).

Especie que vemos confinada a la zo-
na norte de la provincia en las obras in-
dicadas (SEGURA, MATEO & BENITO,
2000: 234; ANTHOS, 2014), pero que tam-
bién alcanza las zonas centrales y meri-
dionales, al amparo de riberas fluviales.

Roemeria hybrida (L.) DC.

SORIA: **30TVM6406**, Langa de Duero,
Valdelasviñas, 850 m, campos de secano, 4-V-
2014, *G.M.* (v.v.). **30TWL3568**, Romani-llos
de Medinaceli, hacia Mezquitillas, 1100 m,
secanos, 20-IV-2003, *G.M.* (v.v.).

Planta que era muy abundante como
mala hierba de los sembrados cerealistas
hasta hace poco, en que se ha ido enrare-
ciendo, de modo que las citas disponibles
en el catálogo provincial (SEGURA, MA-
TEO & BENITO, 2000: 213) y ANTHOS
(2014) son muy escasas.

Rosmarinus officinalis L.

SORIA: **30TVM5203**, Castillejo de Ro-
bledo, pr. Prado Quemado, 940 m, matorrales
secos sobre calizas margosas, 3-V-2014,
G.M., J.A. Alejandre & M.E. Escalante (v.v.).

El romero se presenta en dos amplios
núcleos de la provincia, uno al noreste
(cuenca del Ebro) y otro al sureste (cuen-
ca del Jalón) (cf. SEGURA, MATEO &
BENITO, 2000: 162). Dado su carácter ter-
mófilo se adentra desde el oeste por el
valle del Duero, hasta llegar a rozar tam-
bién el extremo opuesto a aquéllos nú-
cleos. En todo caso resulta curioso el
claro que en su área peninsular supone
esta provincia viendo su área general en
al mapa de ANTHOS (2014).

Salix × matritensis Pau & C. Vic. (*purpu- rea × salviifolia*)

***SORIA:** **30TWM2001**, Fuentepinilla, los
Barrancones, 990, hondonada silícea inunda-
ble (*inter parentes*), 2-VIII-2014, *G.M.* (v.v.).

Parece resultar novedad para la flora
provincial, lo que era muy previsible da-
do que ambos parentales conviven en

muchos medios ribereños.

Salix × multidentata T.E. Díaz & Llamas (*atrocinerea × triandra*)

***SORIA:** **30TWL9297**, Fresno de Caracena,
valle del río Caracena, 980, riberas fluviales
(*inter parentes*), 11-VIII-2011, *G.M.* (v.v.).

También resulta resultar novedad para
la flora provincial, igualmente previsible
por tratarse de especies muy extendidas
por los medios fluviales.

Salix × pseudoeleagnos T.E. Díaz & Lla- mas (*eleagnos × salviifolia*)

***SORIA:** **30TVM9202**, El Burgo de Osma,
valle del río Ucero a la salida de la población,
890 m, riberas fluviales, 11-VIII-2007, *G.M.*
(v.v.).

Otro híbrido entre sauces que no ha-
bía sido mencionado hasta ahora en esta
provincia, y que debe resultar más raro
pues sus parentales no coinciden con tan-
ta frecuencia.

Saxifraga dichotoma Sternb.

SORIA: **30TVL8775**, Montejo de Tiermes,
pr. ruinas de Tiermes, 1180 m, pastizales so-
bre suelos arenosos silíceos en claros de me-
lojar, 5-VIII-2004, *G.M.* (v.v.). **30TWM0200**,
Valdenebro, El Ranal, 950 m, claros de pinar
de rodeno sobre arenas silíceas, 1-V-2014, *G.
M.* (v.v.).

Ampliación hacia la zona surocciden-
tal de la provincia de lo que se ofrece en
las obras citadas (SEGURA, MATEO &
BENITO, 2000: 257; ANTHOS, 2014).

Scabiosa atropurpurea L.

SORIA: **30TVM5203**, Castillejo de Ro-
bledo, Prado Quemado, 940 m, márgenes de
caminos, 3-V-2014, *G.M., J.A. Alejandre &
M. J. Escalante* (v.v.). **30TWL2296**, Centene-
ra de Andaluz, La Honguera, 950 m, cunetas,
2-VIII-2014, *G.M.* (v.v.). **30TWM2900**, Tar-
del-cuende, pr. Caserío de la Sierra, 980 m,
cunetas, 7-VII-2014, *G.M.* (v.v.). **30TWM3001**, Ibid., valle del río Izana pr. Los
Pradillos, 980 m, cunetas, 7-VIII-2014, *G.M.*
(v.v.).

Especie termófila, que parece estar en

proceso de expansión por las partes bajas de la provincia, básicamente el valle del Duero y zonas bajas de sus afluentes, por lo que podemos ampliar los datos ofrecidos previamente (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 136).

Senecio inaequidens DC.

SORIA: 30TWL3993, valle del Duero junto al pueblo, 960 m, herbazales alterados, 14-VIII-2008, *G.M.* (v.v.). 30TWM4946, Arévalo de la Sierra, Dehesa de Arévalo, 1300 m, herbazales alterados, 10-X-2004, *G.M.* (v.v.).

Planta invasora, en fase de expansión por la provincia, que sólo indicábamos de tres puntos en el catálogo florístico (SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 106) y así se observa en el mapa de ANTHOS (2014) todavía.

Silene gallica L.

SORIA: 30TVL8775, Montejo de Tiernes, pr. ruinas de Tiernes, 1180 m, arenales silíceos despejados, 5-VIII-2004, *G.M.* (v.v.).

Planta poco extendida en esta provincia, que no figura mencionada para el suroeste de la misma, ni en el catálogo provincial (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 62) ni en el mapa de ANTHOS (2014).

Silene vulgaris subsp. **glareosa** (Jord.) Madsen-Jones & Turrill

SORIA: 30TWM0504, Valdenebro, hoz del río Sequillo, 980 m, terrenos escarpados calizos, 9-VIII-2002, *G.M.* (v.v.).

Taxon raro en la provincia, que solamente parece haber sido mencionado previamente del Cañón del río Lobos (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 63).

Sonchus asper subsp. **glaucescens** (Jord.) Ball

SORIA: 30TWM5203, Castillejo de Robledo, Prado Quemado, 940 m, herbazales nitró-filos, 3-V-2014, *G.M.* (v.v.). 30TWL2199, Fuentepinilla, Majada del Prado, 970 m, campos de secano, 2-VII-2014, *G.M.* (v.v.). 30TWL3097, Matamala de Almazán, valle del río Izana pr. Valdefuentes, 950 m, herbazales

nitró-filos, 7-VIII-2014, *G.M.* (v.v.). 30TWM1755, Montenegro de Cameros, Puerto de Santa Inés, 1730 m, cunetas de la carretera, 4-VIII-2014, *G.M.* (v.v.). 30TWM2001, Fuentepinilla, Los Barrancones, 990 m, hondonada húmeda inundable sobre sedimento silíceo, 2-VIII-2014, *G.M.* (v.v.).

Solamente se cita de unos pocos puntos en el catálogo provincia (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 110) y sorprende ver la escasez de puntos en el mapa de ANTHOS (2014), tanto para Soria como para el conjunto peninsular, tratándose de un taxon que muestra ser muy abundante y de gran amplitud ecológica.

Stachys alpina L.

SORIA: 30TWM4238, Espejo de Tera, valle del río Razón, 1100 m, bosque caducifolio ribereño, 13-VIII-2002, *G.M.* (v.v.). 30TWM5051, Vizmanos, hacia Verquizas, 1260 m, en robledal adhesado, 10-X-2004, *G.M.* (v.v.).

Su área provincial parece exceder lo escuero que muestran los datos del catálogo provincial (SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 166) y ANTHOS (2014).

Tanacetum balsamita L.

SORIA: 30TWL1377, Arenillas, afueras de la población, 1100 m, herbazales vivaces antropizados en medios ribereños, 8-VIII-2007, *G.M.* (v.v.).

Antiguamente cultivada como ornamental y medicinal, pero actualmente en desuso y regresión. Sin embargo la población aquí señalada se mostraba extensa y boyante. En el catálogo provincial (SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 110) solamente se mencionaba un par de puntos aleatorios.

Thymus pulegioides L.

SORIA: 30TVM8374, Pedro, Sierra de Pela, 1220 m, prados sobre calizas, 5-VIII-2004, *G.M.* (v.v.).

Aparece mencionada de numerosos puntos de la zona norte, pero no constaba su presencia en la mitad meridional (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 170; ANTHOS, 2014), aunque en el mapa de

ANTHOS se observa que esta localidad es continuidad de las poblaciones del Sistema Central entre Madrid y Segovia.

Tragus racemosus (L.) All.

SORIA: 30TWM2704, Cascajosa, Las Cañadillas, 1010 m, cunetas arenosas, 7-VIII-2014, *G.M.* (v.v.).

Planta exótica, de carácter termófilo-subtropical, que parece estar expandiéndose por la provincia. En las obras indicadas solamente se cita de un par de puntos en parte baja del valle del Duero (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 330; ANTHOS, 2014).

Veronica persica L.

SORIA: 30TWL1393, Berlanga de Duero, pr. Cruz de Miralbueno, 950 m, cunetas, 4-V-2014, *G.M.* (v.v.).

Planta adventicia, algo termófila, que parece estar en proceso de colonización de áreas interiores. En las obras citadas solamente se indican un par de puntos distantes (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 270, ANTHOS, 2014).

Veronica triphyllos L.

SORIA: 30TWL3568, Romanillos de Medinaceli, hacia Mezquetillas, 1100 m, claros de melojar sobre arenas silíceas, 20-IV-2003, *G.M.* (v.v.).

Pese a lo esperable que resulta en esta provincia (extrapolando lo observado en las vecinas), solamente se había detectado en áreas centrales de la mitad norte (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 270, ANTHOS, 2014).

Veronica verna L.

SORIA: 30TWL3568, Romanillos de Medinaceli, hacia Mezquetillas, 1100 m, claros de melojar sobre arenas silíceas, 20-IV-2003, *G.M.* (v.v.). 30TWM0200, Valdenebro, El Rantal, 950 m, pastizales anuales sobre arenas silíceas, 1-V-2014, *G.M.* (v.v.).

Como la especie anterior, solamente se había citado de la mitad norte de la provincia (cf. SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 270; ANTHOS, 2014).

Viburnum lantana L.

SORIA: 30TVL9384, Carrascosa de Abajo, valle del río Caracena, 1010 m, bosque ribereño, 8-VIII-2011, *G.M.* (v.v.).

Es un arbusto extendido por las zonas húmedas del tercio norte provincial, del que solamente aparece mencionado en nuestro catálogo de flora (SEGURA, MATEO & BENITO, 2000: 48) de un punto situado en el área meridional, mientras que en el mapa de ANTHOS (2014) no aparece ninguno.

BIBLIOGRAFÍA

- ALEJANDRE, J.A., M.J. ESCALANTE, C. MOLINA, G. MONTAMARTA & G. MATEO (2005) Adiciones al catálogo florístico de la provincia de Soria. *Fl. Montib.* 29: 54-71.
- ANTHOS (2014) *Sistema de información sobre las plantas de España*. www.anthos.es.
- PAIVA, J. (2014) *Polygala* L. En S. Castroviejo & al. (eds.) *Flora iberica*. Vol. 9. www.floraiberica.es.
- SEGURA, A. (1969) Notas de flora soriana (Herbario del Distrito Forestal de Soria). *Bol. Inst. For. Inv. Exper.* 52: 1-72.
- SEGURA, A. (1975) De flora soriana y otras notas botánicas. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(2): 763-774.
- SEGURA, A. (1982) De flora soriana y otras notas botánicas, II. *Homenaje al botánico almeriense Rufino Sagredo*: 141-146. Almería.
- SEGURA, A. (1988) De flora soriana y otras notas botánicas, III. *Monogr. Inst. Piren. Ecología (Jaca)* 4: 351-358.
- SEGURA, A. & G. MATEO (1995) De flora soriana y otras notas botánicas, IV. *Studia Bot.* 14: 191-200.
- SEGURA, A. & G. MATEO (1996) De flora soriana y otras notas botánicas, V. *Anales Jard. Bot. Madrid*. 54: 449-456.
- SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO (1995) De flora soriana y otras notas botánicas, VII. *Fl. Montib.* 1: 41-44.
- SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO (1996a) De flora soriana, VI. *Fontqueria* 44: 69-76.
- SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO

- (1996b) De flora soriana, VIII. *Fl. Montib.* 3: 53-58.
- SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO
(1996c) De flora soriana, IX. *Fl. Montib.* 4: 19-25.
- SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO
(1998a) De flora soriana, X. *Fl. Montib.* 8: 44-49.
- SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO
(1998b) *Catálogo florístico de la provincia de Soria*. 1ª Ed. Monografías de Flora Montib., nº 4. Valencia.
- SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO
(2000) *Catálogo florístico de la provincia de Soria*. 2ª Ed. Excma. Diputación Provincial. Soria.
- VICIOSO, C. (1942) Materiales para el estudio de la flora soriana. *Anales Jard. Bot. Madrid* 2: 188-235.
- (Recibido el 16-VIII-2014.
Aceptado el 5-IX-2014)



Fig. 1: *Centaurea solstitialis* en Centenera de Andaluz.



Fig. 2: *Malva tournefortiana* en Fuentepinilla.



Fig. 3: *Ranunculus hederaceus* en Covaleda.

***TEUCRIUM* × *TURIANUM* (*LABIATAE*), UN HÍBRIDO NUEVO PARA LA FLORA VALENCIANA**

Manuel B. CRESPO*, P. Pablo FERRER-GALLEGO, Roberto ROSELLÓ***,
M^a Ángeles ALONSO*, Ana JUAN* & Emilio LAGUNA****

* CIBIO (Instituto de la Biodiversidad) y CARN, Universidad de Alicante.
Apartado 99. E-03080 Alicante. crespo@ua.es

** Servicio de Vida Silvestre, Centro para la Investigación y Experimentación Forestal
(CIEF), Generalitat Valenciana. Avda. Comarques del País Valencià, 114.
E-46930 Quart de Poblet (Valencia)

*** Departament de Botànica. Facultat de Farmàcia. Universitat de València.
Avda. Dr. Moliner, 50. E-46100 Burjassot (Valencia)

RESUMEN: Se describe un nuevo nototaxon, *Teucrium* × *turianum*, proveniente de la hibridación de *Teucrium edetanum*, endemismo valenciano de área reducida, y *T. capitatum* subsp. *gracillimum*, taxon de amplia distribución por el este y sudeste ibéricos. Se presentan una completa descripción morfológica y los principales caracteres diagnósticos del nuevo híbrido frente a sus progenitores. Además, se presentan datos sobre su comportamiento ecológico y distribución. **Palabras clave:** taxonomía, híbridos, Comunidad Valenciana, Península Ibérica, España.

ABSTRACT: *Teucrium* × *turianum* (*Labiatae*) a new hybrid plant for the Valencian flora: A new nothospecies, *Teucrium* × *turianum*, is described which comes from the hybridization between *Teucrium edetanum*, a narrow Valencian endemism, and *T. capitatum* subsp. *gracillimum*, widespread through the E and SE of the Iberian Peninsula. A complete morphological description is reported, emphasizing the main diagnostic characters allowing separation from its parental taxa. Furthermore, data are also presented on its ecological behaviour, ecology and distribution. **Key words:** Taxonomy, hybrids, Valencian Community, Spain, Iberian Peninsula.

INTRODUCCIÓN

En la última década, el conocimiento de los híbridos de *Teucrium* L. ha aumentado considerablemente en la flora valenciana. A las 11 notoespecies que mencionaban MATEO & CRESPO (2009), hay que añadir cinco más descritas o recuperadas en los últimos años (cf. ROSELLÓ & al., 2013, y las referencias que allí se citan), lo que eleva la cifra de híbridos valencianos

de este género a 16 notoespecies y varias notosubspecies más subordinadas, las cuales incluso puede producirse entre especies de subsecciones diferentes dentro de *T.* sect. *Polium* (Mill.) Schreb.

Durante los trabajos que algunos de nosotros llevamos a cabo hace años por el centro de la provincia de Valencia, que dieron como resultado la elaboración de la ficha de *T. edetanum* M.B. Crespo, Mateo & T. Navarro para el libro rojo de la flora

española (CRESPO & al., 2008), pudimos constatar la existencia de varias poblaciones donde dicha especie convivía con *T. capitatum* L. subsp. *gracillimum* (Rouy) Valdés Berm., y en las que se observaban individuos con aspectos morfológicos intermedios y que podían interpretarse como híbridos.

Por ello, en vista a la próxima aparición del tercer volumen de *Flora valentina* (cf. MATEO & al., 2011, 2013) —que se encuentra ahora en fase de edición e incluirá las *Labiatae*—, describimos aquí un nuevo híbrido a sumar a los conocidos actualmente en la flora valenciana.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Teucrium* × *turianum M.B. Crespo, P.P. Ferrer, Roselló, M.A. Alonso, Juan & E. Laguna, nothosp. nov.

[*T. capitatum* subsp. *gracillimum* × *T. edetanum*]

DIAGNOSIS: *Planta inter T. capitatum subsp. gracillimum et T. edetanum fere intermedia, sed facile distinguitur. A priore insuper foliis tertio superiore parce crenatis; inflorescentiis vix ramosis, glomerulis floralibus majoribus (ad 1 cm diam.), minus numerosis, sub-corymbosis et generaliter brevioribus pedunculatis; calycibus majoribus (ad 4,2 mm long.), dentis subacutis carinatisque et remote subcucullatis, pilis coralliformibus et pilis flexuoso-ramosis obsito (ad apicem valde numerosis); corolla manifeste albicante (nec rosea vel pur-purascens, raro apicibus loborum rubescentibus), posterioribus lobis remote ciliatis vel subglabris differt. A posteriore insuper caulibus longioribus erectioribusque; foliis brevioribus, lobis apicalibus profundioribus et magis numerosis; calycibus brevioribus (3,5-4,0 mm long.), dentibus subacutis, submucronatis (nec longe cucullatis), pilis longioribus mollibus-que ad 0,7 mm long. (cum pilis coralliformibus minus numerosis) densiore obsitis; et corollae lobis vix purpurascens, posterioribus irregulariter et brevioribus ciliatis raro subglabris (nec albidis et semper glaberrimis) discrepat.*

Nomen nothospeciei (turianum, -i) terram natalem suam quam Camp de Turia vel Camp de Llíria dictam aemulat.

Habitat inter parentes, in fruticetibus vel

herbosis siccis, solo calcareo, montibus edetanis juxta fluminis Turiam ex Hispaniae orientali.

HOLOTYPUS: ESP, VALENCIA: Paterna, Mas Camarena, 100 m, 30SYJ1980, matorrales calcícolas seco-semiáridos, 14-VI-2007, M.B. Crespo & al. (ABH 55148). *Isotypi:* MA, VAL. Fig. 1.

OTRAS RECOLECCIONES: HS, VALENCIA: 30SYJ0991, Llíria, Maimona, 200 m, 14-VI-2007, M.B. Crespo & al. (ABH 51454). 30SYJ1090, La Pobla de Vallbona, Tos Pelat, 180 m, 14-VI-2007, M.B. Crespo & al. (ABH 51465). 30SYJ1289, Ibid., Lloma Llarga, 150 m, 1-VI-1987, M.B. Crespo (VAB 91/0293). 30SYJ1391, Ibid., La Manguilla, 150 m, matorral heliófilo sobre sustrato arenoso, 16-V-2012, P.P. Ferrer (VAL 214945). 30SYJ1479, Paterna, La Cañada, 100 m, 4-VII-2007, M.B. Crespo & al. (ABH 51569). 30SYJ1480, Ibid., El Plantío-La Cañada, 96 m, V-2008, P.P. Ferrer (ABH 52761). 30SYJ1577, Ibid., La Cañada, 78 m, 4-VII-2007, M.B. Crespo & al. (ABH 51561). 30SYJ119, La Cañada, 100 m, 4-VII-1982, M.B. Crespo (VAB 82/1233). 30SYJ1693, Serra, pr. Sanatorio de Porta Coeli, 200 m, 8-VI-1989, G. Mateo & M.B. Crespo (ABH 57395, VAB 89/1929). 30SYJ1882, Bétera, La Providencia, 135 m, espartales, 14-VI-2007, M.B. Crespo & al. (ABH 51440). 30SYJ1980, Paterna, Mas Camarena, cerca Parque tecnológico UV, 100 m, matorrales calcícolas secos, 14-VI-2007, M.B. Crespo & al. (ABH51446).

El nuevo híbrido que aquí describimos se ha encontrado siempre en compañía de sus progenitores, *T. capitatum* subsp. *gracillimum* y *T. edetanum* —ambos pertenecientes a la sect. *Polium* subsect. *Polium* (Mill.) M.E. Cohen— de los que combina un buen número de caracteres morfológicos (Tabla 1). A menudo, las formas típicas de *T. × turianum* presentan a golpe de vista un aspecto intermedio entre los progenitores (Fig. 2), que se traduce en un porte erecto-ascendente, con tallos gráciles, más elevados y erguidos que en *T. edetanum*, con inflorescencias más ramosas —aunque nunca ampliamente paniculadas como en *T. capitatum* subsp. *graci-*

lillum–; cálices (3)3,4-4,5 mm, densamente cubiertos de pelos coraliformes entremezclados con pelos largos flexuosos y poco ramosos, más densos en los dientes –dando un aspecto gris-tomentoso–, con dientes agudos, marcadamente carenados en el dorso, pero apenas cuculados; finalmente, las flores muestran la corola de 3,5-4,0 mm, blanquecina, en ocasiones con leves tintes rosados en los bordes de los lóbulos, siendo los posteriores a menudo laxa y brevemente ciliados (otras veces, casi glabros).

Sin embargo, no son raros los ejemplares que *a priori* se muestran más próximos a alguno de los progenitores, pero que se reconocen, en cualquier caso, por una combinación de caracteres que no se encuentra en aquellos. Así, los cálices muestran una típica pelosidad densamente tomentosa –que combina tricomas coraliformes, de ramas cortas, con tricomas largos, ramosos y flexuosos, más abundantes en el tercio apical–, con dientes marcadamente carenados que nunca poseen una cúcula larga, a lo sumo agudos y mucronados o con una cúcula rudimentaria, sólo observable en sección longitudinal a gran aumento –los dientes calicinos presentan cúculas largas, notorias y visibles a simple vista en *T. edetanum*–; corola a menudo con leves tintes rosados y con lóbulos posteriores laxa y cortamente ciliados (Fig. 2).

Algunos ejemplares de Porta-Coeli (ABH 57395) o La Cañada de Paterna (ABH 51561, 51567, 52761) son muy similares a *T. edetanum* (incluso presentan cúculas en los dientes calicinos), pero la ramificación de la inflorescencia –que es subpaniculada, con glomérulos sobre pedúnculos alargados– o los cálices de tamaño intermedio entre los de sus progenitores, permiten identificarlos como híbridos. De igual modo, algunos ejemplares de Paterna (ABH 51447), Bétera (ABH 51440) y La Pobra de Vallbona (ABH51463) resultan *a priori* más simila-

res a *T. capitatum* subsp. *gracillimum* –por sus hojas a menudo profundamente crenadas hacia la mitad superior, con densos fascículos foliares, y las inflorescencias paniculiformes–, pero los glomérulos mayores, de c. 1 cm de diámetro, la corola blanquecina, con lóbulos posteriores casi glabros, y los cálices con dientes agudos y carenados en el dorso, provistos de numerosos pelos coraliformes, evidencian también su origen híbrido.

La existencia de dichos individuos apunta a la existencia de procesos de retrocruzamiento e hibridación introgresiva *in situ* entre ambas especies. De hecho, los ejemplares híbridos producen abundantes semillas, bien formadas y aparentemente viables; no obstante, se requieren estudios más precisos para comprobar este extremo.

Corológicamente, *T. × turianum* comparte el área de *T. edetanum*, de modo que su área natural se ciñe únicamente a las comarcas del Camp de Túria, l'Horta y Camp de Morvedre, en el cuadrante noreste de la provincia de Valencia (cf. CRESPO & al., 1994, 2008; NAVARRO, 2010). Estos territorios se sitúan en el extremo meridional del sector Valenciano-Tarraconense –en la margen izquierda del río Turia–, en lo que se ha llamado subsector Turiano-Huertano, distrito Turiano (cf. MATEO & al., 2011); unidad de la cual toma su nombre el nuevo híbrido.

Desde un punto de vista ecológico, *T. × turianum* se ha encontrado siempre sobre sustratos margosos o calizos –a veces un tanto arenosos–, formando parte de matorrales basófilos de *Teucro edetani-Anthyllidetum terniflorae* M.B. Crespo 1999 e *Hippocrepido frutescentis-Anthyllidetum lagascanae* Stübing & al. 1989 corr. M. B. Crespo 1999, y en los espartales de *Heteropogono contorti-Stipetum tenacissimae* M.B. Crespo in De la Torre & al. 1997, y también –en menor medida– en tomillares de roca de *Helianthemo glabrati-Hypericetum ericoidis* M.B. Crespo 1999 y

Sideritido juryi-Hypericetum ericoidis M.B. Crespo 1999; siempre en la serie de vegetación de los palmitar-lentiscares termomediterráneos seco-semiáridos: *Quercu cocciferae-Lentisceto Sigmetum* (CRESPO, 1999).

Agradecimientos: A los conservadores de los herbarios ABH y VAL, por el préstamo de material.

BIBLIOGRAFÍA

- CRESPO, M.B. (1999) Novedades sintaxonómicas y nomenclaturales en matorrales seriales valencianos del orden *Rosmarinetalia* Br.-Bl. ex Molinier 1934. *Acta Botanica Malacitana* 24: 208-220.
- CRESPO, M.B., M.A. ALONSO, A. JUAN, F. MARTÍNEZ FLORES & M. MARTÍNEZ AZORÍN (2008) *Teucrium edetanum* M.B. Crespo, Mateo & T. Navarro. in A. BAÑARES, G. BLANCA, J. GÜEMES, J.C. MORENO & S. ORTIZ (eds.) *Atlas y libro rojo de la flora vascular amenazada de España. Adenda 2008*: 120-121. Mº Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino-SEBICOP. Madrid.
- CRESPO, M.B., G. MATEO & T. NAVARRO (1994) Una nueva especie del género

Teucrium L., Sección *Polium* (Miller) Schreb. (*Lamiaceae*), para la flora de la Península Ibérica. *Acta Bot. Malacitana* 19: 205-208.

- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2009) *Manual para la determinación de la flora valenciana*, ed. 4 [Monogr. Flora Montiber 5]. Librería Compás. Alicante.
- MATEO, G., M.B. CRESPO & E. LAGUNA (2011) *Flora valentina*, vol 1. Fundación de la Comunidad Valenciana para el Medio Ambiente. Valencia.
- MATEO, G., M.B. CRESPO & E. LAGUNA (2013) *Flora valentina*, vol. 2. Fundación de la Comunidad Valenciana para el Medio Ambiente. Valencia.
- NAVARRO, T. (2010) *Teucrium* L. in R. Morales & al. (eds.) *Flora iberica* 12: 30-166. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- ROSELLÓ, R., P.P. FERRER-GALLEGO, A. GUILLÉN, J. GÓMEZ NAVARRO, J.B. PERIS & E. LAGUNA (2013) *Teucrium* × *carmelitanum* nothosp. nov. (sect. *Polium*, *Lamiaceae*), novedad para la flora peninsular ibérica. *Fl. Montiber.* 55: 101-109.

(Recibido el 29-VII-2014.
Aceptado el 30-VIII-2014)



Figura 1: Holótipo de *Teucrium* × *turianum* (Mas Camarena, Paterna, Valencia)

TABLA 1: CARACTERES DIAGNÓSTICOS DE *TEUCRIUM* × *TURIANUM* Y SUS PROGENITORES

	<i>T. edetanum</i>	<i>T. × turianum</i>	<i>T. capitatum</i> subsp. <i>gracillimum</i>
Hojas adultas	5-11 × 1-2,5 mm lanceoladas o lineares, rara vez fasciculadas, de haz verde nítido	(2)5-8 × 0,7-1 mm linear-lanceoladas, fasciculadas, de haz verde-grisáceo	(2)4-5 × 0,5-1 mm linear-lanceoladas, fasciculadas, de haz gris-tomentoso
Lóbulos foliares	ausentes o apenas marcados, sólo en el cuarto apical	marcados, en la mitad o tercio apical	numerosos, muy marcados, en la mitad o 2/3 apicales
Inflorescencia	1-2 cm, capitada, terminal con 1-3 glomérulos agregados	1-4(8) cm, en pseudocorimbo o subcapitada, con 1-3 glomérulos	3-15 cm, en pseudopanicula o pseudocorimbo, muy ramificada,
Glomérulos	c. 10 × 10-15 mm, 1-3 agregados, cortamente pedunculados	c. 6-10 × 8-13, numerosos o 1-3 agregados, larga o cortamente pedunculados	c. 5 × 5 mm, muy numerosos, en grupos de 3-5, agregados, largamente pedunculados
Lóbulos corolinos posteriores	glabros	glabros o con escasos cilios cortos	densamente ciliados
Longitud corola	4-5 mm	3,5-4 mm	3-4 mm
Color de la corola	blanquecino o crema en la senescencia	blanquecino, a veces con los extremos de los lóbulos rosados	rosado o púrpúreo
Longitud cáliz	4-5 mm	(3)3,4-4,5 mm	3-4 mm
Indumento cáliz	pelos coraliformes, de ramas cortas, bien diferenciados	pelos coraliformes y largos flexuosos, sobre todo en los dientes	pelos largos flexuosos, muy enmarañados, más largos en los dientes
Dientes del cáliz	triangular-agudos, carenados, con cúcula larga y visible a simple vista	triangulares, subagudos, carenados, apenas cuculados o mucronados	ovados, subagudos u obtusos, planos, no carenados, sin cúcula

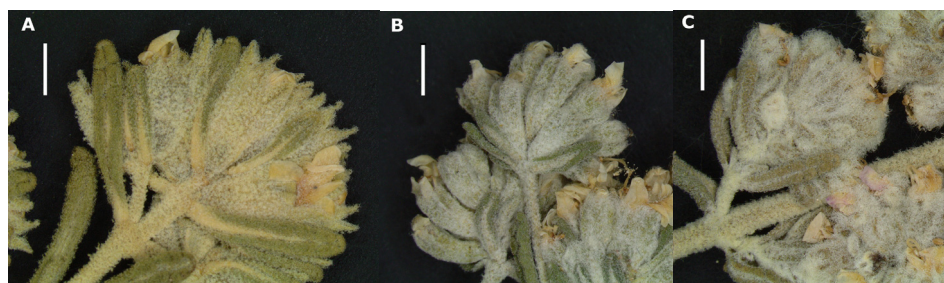


Figura 2: Aspectos florales. A. *T. edetanum* (holótipo; ABH09406); B. *T. × turianum* (holótipo; ABH51448); C. *T. capitatum* subsp. *gracillimum* (Orihuela; ABH49622). Escala: 2 mm.

APORTACIONES A LA FLORA DEL SISTEMA IBÉRICO MERIDIONAL, IV

Óscar GARCÍA CARDO

C/ Rodolfo Llopis nº11, 2ºE, 16002 CUENCA

C.e.: oscargarciacardo@gmail.com

RESUMEN: Se comentan 22 táxones de plantas vasculares nuevas o poco conocidas para las provincias de Cuenca, Guadalajara y Teruel. Merecen destacarse las primeras citas de *Eclipta prostrata*, *Orchis x gennarii*, *Ranunculus trilobus*, *Senecio inaequidens* y *Silene boryi* en la provincia de Cuenca. **Palabras clave:** Flora, plantas vasculares, Sistema Ibérico Meridional, Cuenca, Guadalajara, Teruel, España.

ABSTRACT: Contributions to the Flora of the Southern Cordillera Ibérica, IV. 22 taxa of new or scarcely known vascular plants in the provinces of Cuenca, Guadalajara and Teruel are commented. We provide the first records for *Eclipta prostrata*, *Orchis x gennarii*, *Ranunculus trilobus*, *Senecio inaequidens* and *Silene boryi* in Cuenca province. **Key words:** Flora, vascular plants, Sistema Ibérico Meridional, Cuenca, Guadalajara, Teruel, Spain.

INTRODUCCIÓN

Con este artículo se da continuación a la serie que venimos realizando durante los últimos años relativa a nuevos datos sobre la flora del Sistema Ibérico meridional, correspondiente con las provincias de Cuenca, Guadalajara y Teruel (GARCÍA CARDO, 2006, 2008, 2010).

Parte del trabajo aquí expuesto es el resultado de las prospecciones realizadas para la elaboración de la cartografía de hábitats de la Red Natura 2000 en la provincia de Cuenca, Asistencia Técnica encargada por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (Consejería de Agricultura) a GEACAM (Empresa Pública de Gestión Ambiental de Castilla-La Mancha).

LISTADO DE PLANTAS

Astrantia major L.

CUENCA: 30TXK0859, Zafrilla, el Acebal hacia la Majada de la Cabra, 1540 m, pinar de *Pinus sylvestris* umbroso con algo de humedad edáfica entre matas de *Daphne mezereum*, 1-VIII-2013, *García Cardo* (v.v.).

Especie eurosiberiana muy escasa en el Sistema Ibérico meridional, de donde se conoce de la Sierra de Gúdar en Teruel (MATEO, 1990) y de la Serranía de Cuenca en Huélamo (LÓPEZ GONZÁLEZ, 1976) y Masegosa (GÓMEZ-SERRANO & MAYORAL, 2004a).

Carex depauperata Curtis

CUENCA: 30TWK8451, Cuenca, Ciudad Encantada, 1400 m, grietas umbrosas en lapiaz turonense, 9-VII-2013, *García Cardo* (MA-874867).

Cárice de gran tamaño muy escaso en el Sistema Ibérico Meridional, con una referencia genérica de Cuenca (LUCENO, 1994) y concreta de la Hoz de Beteta (HERRANZ & al., 2001). También está citada de Guadalajara en Cobeta (MATEO & PISCO, 1997) y de Teruel en Noguera (MATEO, FABADO & TORRES, 2005).

Carex liparocarpos Gaudin subsp. **liparocarpos**

CUENCA: 30TWK8871, Cuenca, Lagunillos, 1120 m, prados y pastizales en arrastres fluviales, 11-VIII-2010, *García Cardo* (MA-827650). 30TWK7388, Beteta, Hoz de Beteta pr. Fuente del Oso, 1000 m, bosque mixto sobre suelo calizo, 6-VIII-2013, *García Cardo* (MA-874866).

Pequeña hierba muy rara en el contexto del Sistema Ibérico meridional, el cual alcanza su límite meridional ibérico en la provincia de Cuenca, donde existe una única referencia de las Torcas de Palancas (LÓPEZ GONZÁLEZ, 1975). Las poblaciones observadas en esta provincia se asientan sobre sustratos arenosos con cierto encharcamiento temporal bien de origen fluvial o bien procedentes de la descalcificación de las calizas.

Carex pallescens L.

CUENCA: 30TWK9546, Masegosa, río Chico, 1460 m, comunidades megafórbicas de montaña, 23-VI-2010, *García Cardo* (MA-827666).

Cárice que encuentra su límite de distribución en el Sistema Ibérico meridional, donde se ciñe a áreas higroturbosas sobre suelo ácido de las áreas más elevadas. En la provincia de Cuenca únicamente se conocía de la Sierra de Valdemeca (LÓPEZ GONZÁLEZ, 1978; MATEO, HERNÁNDEZ & al., 1995; HERRANZ & al., 2001; GARCÍA CARDO, 2010).

Carex pilulifera L.

CUENCA: 30TXK0746, Huerta del Marquesado, La Avellanera, 1500 m, cunetas húmedas en borde de pista forestal sobre arenas húmedas triásicas, 2-VI-2011, *García Cardo*

(MA-874857). **GUADALAJARA:** 30TXK0278, Checa, Sierra Molina, 1520 m, cervunales y prados húmedos, 9-VII-2011, *García Cardo* (MA-874862). **TERUEL:** 30TXK1484, Orihuela del Tremedal, el Puerto, 1600 m, cervunales y prados húmedos sobre suelos ácidos, 23-VI-2011, *García Cardo* (MA-874860).

Planta muy escasa en el contexto del Sistema Ibérico meridional, donde encuentra su límite de distribución. Para la provincia de Cuenca existe una única referencia, de Valdemoro-Sierra (HERRANZ & al., 2001); para la de Guadalajara se ha citado de Torremocha del Pinar (FERREIRO & al., 2006) y Alcoroches (MOLINA ABRIL, 1992), mientras que para la de Teruel se cita de las sierras de Gúdar (RIVAS GODAY & BORJA, 1961) y Albarracín (VICIOSO, 1959).

Carex sylvatica Huds. subsp. **sylvatica**

CUENCA: 30TWK6689, Carrascosa de la Sierra, desembocadura del barranco del Mingote, 840 m, comunidades riparias de cárices amacollados riparias y umbrosas, 11-VI-2013, *García Cardo* (MA-874868).

Especie que en la Península Ibérica se ciñe a su área más norteña con irradiaciones muy locales hacia el Sistema Ibérico en las provincias de Cuenca y Teruel, montañas Béticas de Albacete (LÓPEZ VÉLEZ, 1994 y 1996; RÍOS & al., 2003) y Jaén (PAVÓN & PÉREZ, 2010; SORIANO, 1988) y Sistema Central (MAYOR, 1965), en este último caso no reconocido por *Flora iberica* (LUCENO & al., 2007). En la provincia de Cuenca hay una única cita de Masegosa (GÓMEZ-SERRANO & MAYORAL, 2004b), mientras que en la de Teruel se ha citado de la Sierra de Gúdar (RIVAS GODAY & BORJA, 1961).

Eclipta prostrata (L.) L.

***CUENCA:** 30SWJ7585, Olmedilla de Alarcón, Hoya de la Zanahoria, 800 m, comunidades anfibias temporales en borde de embalse, 12-VIII-2011, *García Cardo* (OGC-01491).

Neófito que habita en bordes de embalses y pantanos, donde la lámina de

agua sufre importantes fluctuaciones interanuales. Su dispersión es favorecida por aves acuáticas. Nueva especie para la provincia de Cuenca que en Castilla-La Mancha se ha citado de las provincias de Toledo en Talavera de la Reina (CARRETERO, 1984), Ciudad Real en la Puebla de Don Rodrigo (MARTÍN & CARRASCO, 2005) y Albacete en el embalse del Cenajo (SÁNCHEZ & ALCARAZ, 1993).

Equisetum fluviatile L.

CUENCA: 30TWK9180, Cuenca, fuente de las Palomas, 1580 m, turbera calcárea, 11-VI-2010, *García Cardo* (MA-827671).

Especie holártica que en la Península Ibérica se limita a su área más septentrional, con escasas irradiaciones hacia el centro, alcanzando su límite de distribución en la Serranía de Cuenca y el Alto Tajo, donde hay referencias concretas de Masegosa y Orea (GÓMEZ-SERRANO & MAYORAL, 2004b).

Erodium celtibericum Pau

CUENCA: 30TXK1357, Zafrilla, umbria del Oso, 1813 m, sabinars rastreros abiertos sobre suelos poco desarrollados y expuestos, 1-VIII-2013, *García Cardo* (MA-874863).

Endemismo del Sistema Ibérico oriental que se extiende por las provincias de Tarragona, Teruel, Castellón y Cuenca, en esta última hay referencias de Aliaguilla (MATEO, 1983), Algarra y Casas de Garcimolina (GÓMEZ-SERRANO, MAYORAL & CHECA, 2003). La población localizada constituye el nexo de unión cartográfico entre las poblaciones conquenses y la de Villar del Cobo en Teruel (MATEO & *al.*, 1995), marcando ambas el límite de distribución occidental de la especie.

Iberis saxatilis subsp. **cinerea** (Poir.) Font Quer

CUENCA: 30TWK6556, Collados, Sierra de Bascuñana, Los Campanarios, 1320 m, repisas y roquedos sobre calcarenitas turonenses, 22-VIII-2003, *García Cardo* & *Abarca Mora* (OGC-00200). 30TWK7867, Arcos de la Sierra, Hoz del Trabaque, 1180 m, comunidades

de caméfitos sobre arenas de descalcificación, 03-IV-2004, *García Cardo* (MA-874855).

Endemismo del centro y sureste de la Península Ibérica que hasta la fecha no se conocía de la Serranía de Cuenca ya que las citas provinciales existentes corresponden a las zonas más térmicas y de menor altitud, como Minglanilla (MATEO, 1996) y la Pesquera (RODRÍGUEZ ROJO & PÉREZ, 2008).

Linaria elegans Cav.

CUENCA: 30TWK7392, Beteta, pr. Fuente de Pérez, 1278 m, quejigar con *Cistus laurifolius* y *Lavandula stoechas* sobre suelos arenosos, 13-V-2010, *García Cardo* (MA-827626). 30TWK7498, Valsalobre pr. la Dehesa, 1360 m, pastizales terofíticos sobre arenas albares, 23-VI-2010, *García Cardo* (v.v.).

Endemismo del oeste y centro peninsular que alcanza su límite oriental de distribución en la Serranía de Cuenca, Orea (Guadalajara) y Sierra del Tremedal (Teruel) (BARRERA, 1985). Para la provincia de Cuenca hay citas previas de Beteta y Santa María del Val (CABALLERO, 1944; MATEO & HERNÁNDEZ, 1998).

Ophioglossum azoricum C. Presl.

CUENCA: 30TWK9345, Cuenca, Maya del Churro, 1350 m, borde de charcas temporales sobre suelos arenosos, 04-VI-2013, *García Cardo* (v.v.).

Muy escaso en el contexto del Sistema Ibérico meridional. Para la provincia de Cuenca hay citas previas de Barchín del Hoyo (LÓPEZ GONZÁLEZ, 1983), Cañete (MATEO & *al.*, 2001), Sotorribas y Serranía de Cuenca (CORONADO & GARCÍA, 2011). Para Guadalajara se ha citado de los melojares de Navalpotro en la Fuen-saviñán (MONGE & VELAYOS, 1984) y en prados húmedos de Torremocha del Pinar (MATEO & PISCO, 1997).

Orchis palustris Jacq.

CUENCA: 30TWK7327, Villar de Olalla, lagunas de Arcas, 910 m, prados y pastizales con ligera salinidad temporalmente encharcados, 15-VI-2010, *O. García* (MA-827675).

Orquídea muy escasa en la provincia de Cuenca y de la que gran parte de las poblaciones conocidas han desaparecido o no han vuelto a ser vistas recientemente, tal y como sucede con las de Santa María de los Llanos y las Mesas (CIRUJANO, 1982; SOTO & CORONADO, 2004), así como las de la laguna Grande de El Tobar (CABALLERO, 1946). Además hay otras citas recientes en Gabaldón y Solera de Gabaldón (PINILLOS, 2000).

Orchis × gennarii Rchb. fil.

*CUENCA: 30TWK7361, Zarzuela, la Seratilla, 1230 m, prados y pastizales arenosos temporalmente encharcados, 13-V-2010, *García Cardo* (v.v.).

Híbrido de *O. morio* y *O. papilionacea*. En la provincia de Cuenca *O. morio* es relativamente común, mientras que el otro parental, *O. papilionacea*, es realmente escaso. En las proximidades de esta localidad hay una referencia de esta última especie (MATEO & CORONADO, 2006), lo que puede justificar la presencia de este híbrido, que parece corresponder al denominado notomorfo subpapilionacea R. Lopes.

Phyllitis scolopendrium (L.) Newman

CUENCA: 30TWK8762, Las Majadas, Entrada de Huélamo, 1520 m, grieta umbrosa en lapiaz turonense, 12-VI-2013, *García Cardo*.

Se trata de un helecho muy raro en el contexto del Sistema Ibérico meridional. En la provincia de Cuenca hay citas previas de la Ciudad Encantada, Royofrío y Valsalobre (GÓMEZ-SERRANO & MAYORAL, 2003), así como de Portilla (MATEO & CORONADO, 2007) y Cañizares (GARCÍA & MONTERO, 2011).

Ranunculus trilobus Desf.

*CUENCA: 30SWJ5967, Vara de Rey, el Lavajo, 790 m, comunidades anfibias temporales mesotróficas entre cultivos, 22-VI-2010, *García Cardo* (MA-827665).

Gusta de terrenos húmedos en cultivos, campos abandonados y medios alterados. Citada como dudosa para la pro-

vincia de Cuenca en Flora iberica (COOK, GRAU & LÓPEZ, 1986).

Rubus saxatilis L.

CUENCA: 30TXK3437, Algarra, la Garita, 1490 m, grieta entre calizas turonenses con *Festuca gautieri*, 23-V-2013, *García Cardo*. 30TXK0859, Zafrilla, el Acebal hacia la Majada de la Cabra, 1540 m, pinar de *Pinus sylvestris* umbroso con algo de humedad edáfica entre matas de *Daphne mezereum*, 01-VIII-2013, *García Cardo*.

Pequeña zarza, escasa en el contexto del Sistema Ibérico Meridional, donde poco a poco se van conociendo más localidades tanto sobre sustrato calcáreo como silíceo (GARCÍA CARDO, 2002; GÓMEZ-SERRANO & MAYORAL, 2003; GARCÍA CARDO & SÁNCHEZ MELGAR, 2005; GÓMEZ-SERRANO & MAYORAL, 2006; GARCÍA CARDO, 2006; GARCÍA CARDO & SÁNCHEZ MELGAR, 2008; GARCÍA CARDO, 2009; GARCÍA & MONTERO, 2011). La cita de Algarra, próxima a las provincias de Valencia y Teruel abre la puerta a su probable presencia en dichos territorios.

Salix caprea L.

CUENCA: 30TWK9288, Beteta, Belvalle, 1240 m, bosques mixtos a pie de cantil, 16-VI-2011, *García Cardo* (MA-874858).

En la Península Ibérica se limita al tercio septentrional con irradiaciones hacia el Sistema Central, Ibérico y Sierra Nevada. En el Sistema Ibérico meridional hay referencias confirmadas únicamente de la provincia de Cuenca, concretamente del barranco de los Mosquitos (MATEO, MAYORAL & GÓMEZ-SERRANO, 2001), el barranco del Horcajo (HERNÁNDEZ VERMEJO & HERRANZ, 2011) y de Belvalle (GARCÍA & MONTERO, 2011). Esta referencia se compone de un único ejemplar resguardado al pie de un cantil umbroso.

Senecio inaequidens DC.

*CUENCA: 30TWK8442, Buenache de la Sierra, alto del Lugar, 1320 m, comunidades arvenses en borde de carretera, 14-VII-2008, *García Cardo* (MA-779854).

Especie invasora de reciente introducción en Europa, que ha sido citado en diversos puntos del cuadrante nororiental peninsular. No hemos encontrado ninguna referencia para esta especie ni a nivel provincial ni regional.

Silene boryi Boiss.

***CUENCA:** 30TWK9188, Beteta, El Torni llo, 1670 m, crestas venteadas sobre rocas y pedregales de naturaleza calcárea, 16-VI-2011, *García Cardo* (MA-874859).

Endemismo iberonorteafricano que en la Península Ibérica aparece por el Centro y el Sur. En Castilla-La Mancha solo se conocía hasta la fecha una población en la Sierra de las Cabras (Nerpio, Albacete) (SÁNCHEZ, CARRIÓN, HERNÁNDEZ, VERA & CARRILLO, 2001) y otra inédita en la Sierra de Pela (Guadalajara) (com. pers. Julián García). Especie que presenta una gran variabilidad en la Península Ibérica, no existiendo suficiente justificación para su diferenciación en las distintas subespecies que se han descrito (TALAVERA, 1990). La población conquense puede considerarse que se ajusta a la subsp. *barduliensis*, con flores solitarias terminales, cáliz que puede alcanzar los 3 cm y hojas caulinares ovado-lanceoladas, acuminadas.

Sparganium emersum Rehmann

GUADALAJARA: 30TXK0180, Checa, arroyo de los Huecos, 1500 m, arroyo permanente con *Hippuris vulgaris*, 6-VIII-2011, *García Cardo* (v.v.). **TERUEL:** 30TXK1383, Orihuela del Tremedal, el Puerto, 1600 m, arroyo somero sobre con fondos guijarrosos, 6-VIII-2011, *García Cardo* (MA-874861).

Planta acuática muy rara en el Sistema Ibérico meridional, la cual encuentra aquí su límite de distribución. En la provincia de Guadalajara hay una única cita en la laguna de Somolinos (CIRUJANO & MEDINA, 2002). En la provincia de Cuenca se ha citado de la laguna del Marquesado (GARCÍA CARDO, 2010) y del límite entre Cuenca y Teruel en la vega del Tajo (MEDINA, 2007), siendo muy probable

que las citas del AltoTajo de *S. angustifolium* (MATEO, MAYORAL & GÓMEZ-SERRANO, 2001) correspondan a esta especie.

Spiranthes aestivalis (Poir.) Rich.

CUENCA: 30TWK8466, 8467 y 8368, Las Majadas, Arroyo de la Dehesa, 1400 m, bordes de turberas básicas, 10-VIII-2010, *García Cardo* (v.v.). 30TWK9955, Huélamo, el Marojal, 1300 m, borde de molineta, 9-VII-2009, *García Cardo* (v.v.)

Orquídea bastante rara en la provincia de Cuenca, que se asocia a prados húmedos, juncuales y turberas. Existen referencias provinciales de Solán de Cabras (CABALLERO, 1946), Tragacete (GÓMEZ-SERRANO & MAYORAL, 2003), Arcos de la Sierra, Poyatos, Valdecabras y Villar del Humo (SOTO & CORONADO, 2004), Lagunaseca y Nacimiento del río Cuervo (O. GARCÍA & I. SÁNCHEZ, 2007), Cañada del Hoyo (GARCÍA CARDO, 2009), Huerta del Marquesado (MAYORAL & GÓMEZ-SERRANO, 2007) y Enguadanos (PÉREZ BADÍA & al., 2008).

BIBLIOGRAFÍA

- BARRERA, I. (1985) *Contribución al estudio de la flora y de la vegetación de la Sierra de Albarra-cín*. Tesis Doctoral, Edit. Universidad Complutense de Madrid.
- CABALLERO, A. (1944) Apuntes para una flórida de la Serranía de Cuenca 2. *Anales Jard. Bot. Madrid* 4: 403-457.
- CABALLERO, A. (1946) Apuntes para una flórida de la Serranía de Cuenca 2. *Anales Jard. Bot. Madrid* 6(2): 503-547.
- CARRETERO, J.L. (1984) Notas y comentarios sobre algunas plantas de la flora española. *Collect. Bot. (Barcelona)* 15: 133-138.
- CIRUJANO, S. (1982) Aportaciones a la flora de los saladares castellanos. *Anales Jard. Bot. Madrid* 39(1): 167-173
- CIRUJANO, S & L. MEDINA (2002) *Plantas acuáticas de las lagunas y humedales de Castilla-La Mancha*. Real Jardín Botánico, CSIC y Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Madrid.
- COOK, C.D.K., J. GRAU & G. LÓPEZ (1986) *Ranunculus* L. in S. Castroviejo & al. (eds.) *Flora iberica* 1: 279-371. Real Jardín Botánico. CSIC. Madrid.

- CORONADO, A. & O. GARCÍA CARDO (2011) *Ophioglossum azoricum* C. Presl (Ophioglossaceae) en la provincia de Cuenca. *Fl. Montib.* 49: 35-39.
- FERRERO, L.M., O. MONTOUTO & J.M. HERRANZ (2006) *Flora amenazada y de interés del Parque Natural del Alto Tajo*. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
- GARCÍA CARDO, O. (2002) *Catálogo florístico del Rincón de Uña (Cuenca) orientado a la creación de una Microrreserva*. E.T.S.I. Montes, Universidad Politécnica. Madrid. Proyecto Fin de Carrera inédito.
- GARCÍA CARDO, O. & I. SÁNCHEZ MELGAR (2005) Aportaciones a la flora de la provincia de Cuenca. *Fl. Montib.* 29: 105-119.
- GARCÍA CARDO, O. (2006) Aportaciones a la flora del Sistema Ibérico Meridional. *Fl. Montib.* 33: 3-17.
- GARCÍA CARDO, O. & I. SÁNCHEZ MELGAR (2007) Aportaciones a la flora de la provincia de Cuenca, II. *Fl. Montib.* 35: 3-16.
- GARCÍA CARDO, O. & I. SÁNCHEZ MELGAR (2008) Aportaciones a la flora del Sistema Ibérico Meridional, II. *Fl. Montib.* 40: 13-24.
- GARCÍA CARDO, O. (2009) Aportaciones a la flora de la provincia de Cuenca III. *Fl. Montib.* 44: 23-31.
- GARCÍA CARDO, O. (2010) Aportaciones a la flora del Sistema Ibérico Meridional, III. *Fl. Montib.* 46: 27-40.
- GARCÍA CARDO, O. & E. MONTERO VERDE (2011) *Hábitats protegidos y especies raras y amenazadas de la provincia de Cuenca*. Consejería de Agricultura: Servicio de Áreas Protegidas y Biodiversidad. Informe inédito. Cuenca.
- GÓMEZ-SERRANO, M.A. & O. MAYORAL (2003) Aportaciones a la flora de Cuenca I. *Fl. Montib.* 24: 33-42.
- GÓMEZ-SERRANO, M. A., O. MAYORAL, & P.L. CHECA (2003) Dos nuevas poblaciones de *Erodium celtibericum* Pau en la provincia de Cuenca. *Fl. Montib.* 25: 24-28.
- GÓMEZ-SERRANO, M.A. & O. MAYORAL (2004) Aportaciones a la flora de Cuenca, II. *Fl. Montib.* 26: 19-25.
- GÓMEZ-SERRANO, M.A., & O. MAYORAL. (2004a) Algunas plantas nuevas o muy raras para la flora de Castilla-La Mancha. *Fl. Montib.* 26: 50-54.
- GÓMEZ-SERRANO, M.A., & O. MAYORAL. (2006) Distribución y ecología de *Rubus saxatilis* L. (Rosaceae) en el Sistema Ibérico. *Fl. Montib.* 33: 32-36.
- HERNÁNDEZ BERMEJO, J. & J.M. HERRANZ SANZ (2011) *Poblaciones amenazadas de interés en Castilla-La Mancha. Protección de la diversidad vegetal y de los recursos fitogenéticos de Castilla-La Mancha*. Instituto de Estudios Albacetenses "Don Juan Manuel" y Jardín Botánico de Castilla-La Mancha. Serie I, Nº 197: 129-155.
- HERRANZ SANZ, J.M, P. FERRANDIS, M.A. COPETE & M. BUENO (2001) Contribución al conocimiento de la flora del Sistema Ibérico meridional. *Ecología* 15: 169-178.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1975) Aportaciones a la flora de la provincia de Cuenca. Nota I. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(2):281-292.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1976) *Contribución al estudio florístico y fitosociológico de la Serranía de Cuenca*. Departamento de Botánica, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid. Tesis doctoral.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1978) Contribución al conocimiento fitosociológico de la Serranía de Cuenca II. Comunidades herbáceas: vegetación de rocas y pedreras, acuáticas, prados húmedos y juncuales, praderas y pastizales, malezas ruderales y arvenses. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 34(2): 597-702.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1983) *Ophioglossum azoricum* C. Presl en Navodres, provincia de Cuenca (España), *Anales Jard. Bot. Madrid* 40(1): 280-281.
- LÓPEZ VÉLEZ, G. (1994) Aportación a al flora de las Sierras del Sur de Albacete (Calar del Mundo y Sierras adyacentes) *Acta Bot. Malacitana* 19: 214-216.
- LÓPEZ VÉLEZ, G. (1996) *Flora y vegetación del macizo del Calar del Mundo y sierras adyacentes del sur de Albacete*. Ins. Est. Albacetenses, Albacete.
- LUCEÑO, M. (1994) Monografía del género *Carex* en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Ruizia* 14. Real Jardín Botánico, CSIC.
- LUCEÑO, M., M. ESCUDERO & P. JIMÉNEZ MEJÍAS (2007) *Carex* L. in S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica* 18: 109-250. Real Jardín Botánico. CSIC. Madrid.
- MARTÍN-BLANCO, C.J. & M.A. CARRASCO (2005) *Catálogo de la flora vascular de la provincia de Ciudad Real*. Monograf. de la AHIM, vol 1.
- MATEO, G. (1983) *Estudio sobre la Flora y Vegetación de las Sierras de Mira y Talayuelas*. Monografías nº 31 ICONA.
- MATEO, G. (1990) *Catálogo florístico de la provincia de Teruel*. Inst. Estudios Turolenses.
- MATEO, G., C. FABREGAT & S. LÓPEZ UDÍAS (1995) Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, XI. *Fl. Montib.* 1: 49-52.
- MATEO SANZ, G., M.L. HERNÁNDEZ, S. TORRES & A. VILA (1995) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, I. *Fl. Montib.* 1: 33-37.
- MATEO, G. & V.J. ARÁN (1996) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, IV. *Fl. Montib.* 4: 32-37.
- MATEO, G. & J.M. PISCO (1997) Adiciones a la flora de la provincia de Guadalajara, I. *Fl. Montib.* 6: 89-93.

- MATEO, G. & J.M. PISCO (1997) Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, XII. *Fl. Montib.* 5: 47-49.
- MATEO, G. & M.L. HERNÁNDEZ (1998) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, VII. *Fl. Montib.* 10: 49-53.
- MATEO, G., V.J. ARÁN, M.A. GÓMEZ-SERRANO & O. MAYORAL (2001) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XIII. *Fl. Montib.* 17: 3-10.
- MATEO, G., O. MAYORAL & M.A. GÓMEZ-SERRANO (2001) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XVI. *Fl. Montib.* 19: 45-52.
- MATEO, G., J. FABADO & C. TORRES (2005) Novedades florísticas procedentes de Noguera de Albarracín (Teruel). *Fl. Montib.* 30: 63-67.
- MATEO, G. & A. CORONADO (2006) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XXII. *Fl. Montib.* 32: 28-31.
- MATEO, G. & A. CORONADO (2007) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XXIII. *Fl. Montib.* 36: 27-32.
- MAYOR, M. (1965) Especies pirenaicas en el tramo oriental del Sistema Central. *Anales Inst. Bot. Cav.* 22: 407-420.
- MAYORAL, O. & M.A. GÓMEZ-SERRANO (2007) Aportaciones a la flora de la provincia de Cuenca, III. *Fl. Montib.* 35: 43-49.
- MEDINA, L. (2007) *Sparganium* L. in S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica* 18: 251-258. Real Jardín Botánico. CSIC. Madrid.
- MOLINA ABRIL, J.A. (1992) De hydrophytis Hispaniae Centralis notulae praecipue chorologicae. *Fonqueria* 33: 7-10.
- MONGE, C. & M. VELAYOS (1984) Sobre la presencia de *Ophioglossum azoricum* K. Presl en la provincia de Guadalajara. *Anales Jard. Bot. Madrid* 40: 463.
- PAVÓN NUÑEZ, M. & A.V. PÉREZ LATORRE (2010) Sobre las avellanedas subbéticas con *Ulmus glabra* Huds. En las sierras de Cazorla-Segura-Alcaraz, Jaén-Albacete (España). *Lagascalia* 30: 393-405.
- PÉREZ BADÍA, R., F. FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, M.P. RODRÍGUEZ ROJO, J. ROJO ÚBEDA, J.A. MARTÍNEZ MARTÍNEZ, G. CRESPO JIMÉNEZ & G. HERRERO MOLERO (2008) *Actuaciones para la conservación de los recursos naturales protegidos (hábitats de protección especial y especies amenazadas) en la comarca de la Manchuela conquense*. Área de Botánica, Departamento de Ciencias Ambientales Facultad de Ciencias del Medio Ambiente Instituto de Ciencias Ambientales (ICAM). Universidad de Castilla-La Mancha. Trab. Inéd. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
- PINILLOS LÓPEZ, J.A. (2002) *Estudio de la vegetación y la flora del campo de Garcimuñoz: baja y media Serranía (Cuenca)*. Universidad de Valencia. Servicio de Publicaciones.
- RÍOS, S., F. ALCARAZ & A. VALDÉS (2003) *Vegetación de sotos y riberas de la provincia de Albacete (España)*. Inst. Estudios albacetenses "Don Juan Manuel". Excma. Diputación de Albacete.
- RIVAS GODAY, S. & J. BORJA (1961) Estudio de la vegetación y flórlula del macizo de Gúdar y Javalambre. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 19: 1-550.
- RODRÍGUEZ ROJO, M.P., J. ROJO ÚBEDA & R. PÉREZ BADÍA (2008) Flora singular de la comarca de La Manchuela (Cuenca, España). *Lazaroa* 29: 35-48.
- SÁNCHEZ GÓMEZ, P. & F. ALCARAZ (1993) *Flora, vegetación y paisaje vegetal de las sierras de Segura Orientales*. Inst. Est. Albacetenses, Murcia.
- SÁNCHEZ GÓMEZ, P., M.A. CARRIÓN, A. HERNÁNDEZ GONZÁLEZ, J.B. VERA & A.F. CARRILLO (2001) Aportaciones a la flora del sureste ibérico. *Acta Bot. Malacitana* 26: 217-218.
- SORIANO MARTÍN, C. (1988) Contribución al catálogo florístico de Segura Cazorla (Andalucía, España), V. *Fontqueria* 16: 41-44.
- SOTO, E. & A. CORONADO (2004) *Guía de las orquídeas de la provincia de Cuenca*. Diputación Provincial de Cuenca.
- TALAVERA, S. (1990) *Silene* L. in S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora Iberica* 2: 313-405. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.
- VICIOSO, C. (1959) Estudio monográfico sobre el género *Carex* en España. *Monografías Inst. For. Inv. Exp.* n° 79. Madrid.

(Recibido el 2-IX-2014.

Aceptado el 27-IX-2014)

NOVEDADES PARA LA FLORA VALENCIANA EN EL GÉNERO *PHELIPANCHE* POMEL (*OROBANCHACEAE*)

Josep E. OLTRA BENAVENT

VAERSA-Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient
Servei de Vida Silvestre. Avda. de les Tres Forques, 98. 46018-Valencia.
flora_valencia2@gva.es

RESUMEN: Se dan a conocer nuevas citas de cuatro táxones raros de la flora valenciana pertenecientes al género *Phelipanche* Pomel (*Orobanchaceae*): *P. olbiensis* (Coss.) Carlón, G. Gómez, M. Láinz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew., *P. portolicitana* (A. Pujadas & M.B. Crespo) Carlón, G. Gómez, M. Láinz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew., *P. rosmarina* (Beck) Banfi, Galasso & Soldano y *P. schultzei* (Mutel) Pomel. Se comentan varios aspectos sobre su ecología y su área de distribución y se aporta el listado de los táxones de dicho género en la flora valenciana. **Palabras clave:** *Phelipanche*, *Orobanchaceae*, plantas vasculares, flora valenciana, flora rara, corología, España.

ABSTRACT: New data about four rare taxa in valencian flora which belong to the genus *Phelipanche* Pomel (*Orobanchaceae*). New records about four rare taxa in valencian flora are reported. These species belong to the genus *Phelipanche* Pomel (*Orobanchaceae*): *P. olbiensis* (Coss.) Carlón, G. Gómez, M. Láinz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew., *P. portolicitana* (A. Pujadas & M.B. Crespo) Carlón, G. Gómez, M. Láinz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew., *P. rosmarina* (Beck) Banfi, Galasso & Soldano and *P. schultzei* (Mutel) Pomel. A check-list of all *Phelipanche* taxa in valencian flora is also reported. **Key words:** Vascular plants, *Phelipanche*, *Orobanchaceae*, valencian flora, rare flora, chorology, Spain.

INTRODUCCIÓN

La familia *Orobanchaceae* es sin duda una de las que más cambios ha experimentado durante la última década y media, al menos en el ámbito territorial de la Península Ibérica, una situación que da una idea del escaso conocimiento que se tenía hace tan solo unos años sobre algunas de las especies de este grupo de plantas parásitas. Después del tratamiento realizado para *Flora iberica* (FOLEY, 2001), han sido varios los trabajos publicados en

los que se incluyen descripciones de nuevas especies o nuevas propuestas nomenclaturales, que han incrementado considerablemente la información bibliográfica disponible, en lo que se refiere a los aspectos taxonómicos y corológicos (PUJADAS & LORA, 1996, 1997; PUJADAS, 1997; PUJADAS & al., 1997; PUJADAS, 1999, 2000; PUJADAS & CRESPO, 2000, CARLÓN & al., 2001; PUJADAS, 2001a, 2001b; CARLÓN & al., 2003; PUJADAS & CRESPO, 2004; CARLÓN & al., 2005b; PUJADAS, 2006, 2007a, 2007b; PUJADAS & MUS, 2009; CARLÓN & al., 2008, 2009, 2011;

GÓMEZ NAVARRO & al., 2011; SÁEZ & al., 2011; BENAVENTE & al. 2012; GÓMEZ NAVARRO & al., 2012; FERRER & al., 2012; TRIANO & al., 2012; CARLÓN & al., 2013; PUJADAS, 2013).

Como resultado del continuo trabajo de prospección del territorio, en especial por la zona sur de la provincia de Valencia, se han encontrado durante los últimos años varias localidades para cuatro táxones del género *Phelipanche* Pomel, que resultan especialmente escasos en el territorio valenciano según los datos conocidos actualmente. De hecho, tres de las especies comentadas no aparecen incluidas en el trabajo de MATEO & CRESPO (2009), si bien cabe indicar que la primera cita valenciana de *P. olbiensis* es posterior a la publicación de dicha obra. Así pues, en el presente trabajo se aportan citas de cuatro localidades nuevas de *P. olbiensis*, *P. portoilicitan*a, *P. rosmarina* y *P. schultzii* y además se comentan algunos aspectos corológicos y ecológicos sobre estas especies.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han observado y estudiado los caracteres morfológicos en material *in vivo*. Además, se ha anotado información relativa a las posibles especies huésped. No se ha recogido material para pliego de herbario debido al escaso número de ejemplares encontrados, pero en todos los casos se han tomado fotografías generales de la planta y de detalles que han ayudado a realizar, a partir de la revisión de dicho material gráfico por parte de especialistas en la familia *Orobanchaceae*, una correcta identificación en algunas especies sobre las que existían dudas sobre la adscripción inicial a un determinado taxon, o a confirmar la determinación a la que se había llegado en otros casos.

Para la autoría de los táxones citados, así como para el listado de las especies de la flora valenciana, se sigue la propuesta de considerar *Phelipanche* Pomel como

un género separado de *Orobanche* L. (CARLÓN & al., 2005a).

Para la denominación de los sintáxones que aparecen en el texto, se ha seguido la propuesta de RIVAS-MARTÍNEZ & al. (2001, 2002).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Phelipanche olbiensis (Coss.) Carlón, G. Gómez, M. Lainz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew.

VALENCIA: 30SYJ2117, Genovés, Port del Genovés, pr. microrreserva de flora Serra de la Creu, 235 m, 4-5-2009, J. E. Oltra (v.v.). (Fig. 1.1)

Especie descrita a partir de material recolectado por Bourgeau en Porquerolles (Francia) (COSSON, 1849: 8, sub *Phelipaea olbiensis*), cuyas citas para el territorio peninsular son todavía muy escasas. La primera cita para la Península Ibérica se aportó hace pocos años de Almería (CARLÓN & al., 2005b: 67, sub *Orobanche rosmarina*). Un año más tarde fue indicada ya con el nombre correcto por PUJADAS (2006: 247, sub *Orobanche olbiensis*). Posteriormente se ha citado también de Mallorca (PUJADAS & MUS, 2009: 51, sub *O. olbiensis*), Ibiza (SÁEZ & al., 2011: 43) y Albacete (GÓMEZ NAVARRO & al., 2011: 130; GÓMEZ NAVARRO, 2011: 316). Para el territorio valenciano existen dos observaciones que aparecen en el Banco de Datos de Biodiversidad de la Com. Valenciana (Santa Pola, Dunes de Pinet, YH 0826, F. Gomis & M. Vicedo, 4-7-2004; Marjal dels Moros, YJ3589, A. Olivares, 23-2-2004) (cf. BDBCv [on line], sub *O. olbiensis*), aunque dichas citas podrían corresponder a *P. portoilicitan*a, puesto que por aquellos años se utilizó de forma errónea el nombre *O. olbiensis* para referirse a *P. portoilicitan*a (= *O. portoilicitan*a) (cf. PUJADAS & CRESPO, 2000: 220, sub *O. olbiensis*; cf. PUJADAS, 2002: 364, sub *O. olbiensis*). Esta cuestión quedó esclarecida años después cuando se describió *O. por-*

toilicitana y se reconoció la confusión inicial (cf. PUJADAS & CRESPO, 2004).

La primera y de momento única cita valenciana conocida es la que se aporta del término municipal de Cofrentes (GÓMEZ NAVARRO & al., 2011; GÓMEZ NAVARRO, 2011). Esta cita es recogida también en CARLÓN & al. (2005a, [on line]) y en el BDRCV ([on line], sub *O. olbiensis*). En el presente trabajo se aporta una nueva localidad de esta rara especie, donde se localizó un único ejemplar que crecía en el borde de una pista forestal, formando parte de un herbazal subnitrófilo (*Pegano-Salsoletea*), en el termostipo termomediterráneo superior bajo ombrotipo subhúmedo. Probablemente se encontraba parasitando a *Helichrysum stoechas*, especie que fue observada cerca y según la bibliografía consultada se comporta como uno de sus huéspedes. Esta localidad aporta nuevos datos a lo previamente indicado por GÓMEZ NAVARRO (2011), respecto a la ampliación del rango ecológico de esta especie a zonas alejadas de los ambientes costeros.

Los caracteres morfológicos que permiten diferenciar a esta especie son los lóbulos de la corola dentados y apiculados, corola blanca en el vientre y violácea en el dorso, con una mancha amarilla en el punto de inserción de los estambres, cálices achocolatados y dientes falciformes, brácteas y hojas romboidales y estigma amarillo (L. Carlón, *com. pers.*). A pesar de la rareza con que se presenta actualmente esta especie en el territorio valenciano, a tenor de los todavía escasos datos existentes, no se propone de momento la inclusión en el Decreto 70/2009, por el que se crea el Catálogo Valenciano de Flora Amenazada (ANÓNIMO, 2009), modificado por la orden 6/2013 (ANÓNIMO, 2013). La dificultad de la identificación de algunas especies del género *Phelipanche*, como la aquí reseñada, ha propiciado que existan actualmente datos insuficientes como para realizar una valo-

ración exacta del grado de rareza, y por tanto de amenaza, en todo el territorio valenciano.

Phelipanche portoilicitana (A. Pujadas & M.B. Crespo) Carlón, G. Gómez, M. Lainz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew.

VALENCIA: 30SXJ8300, Font de la Figuera, Altet de Tasca, 480 m, 29-5-2009, J.E. Oltra & A. Navarro (v.v.). (Fig. 1.2)

Taxon descrito en 2004 a partir de material recolectado en arenales costeros de la provincia de Alicante, parasitando a *Centaurea seridis* (PUJADAS & CRESPO, 2004: 98), aunque posteriormente se ha localizado en zonas de la provincia más interiores, colonizando campos de cultivo y herbazales subnitrófilos y parasitando a *Centaurea aspera* subsp. *stenophylla* (SERRA, 2007: 790). Actualmente el área de distribución del taxon se ha ampliado al norte de África (cf. CARLÓN & al., 2005a [on line]) y para la Península Ibérica se ha ampliado igualmente el área de distribución con la indicación de nuevas localidades en varias provincias: Guadalajara, Madrid y Toledo (CARLÓN & al., 2005b: 9). Según la información que reseñan CARLÓN & al. (2005b), actualmente se conoce la especie de las provincias de A, Ab, Al, Cu, Gr, Gu, Hu, L, M, Ma, Mu, To, V, Va y Z. Aunque cabe indicar que algunos autores (PUJADAS & TRIANO) consideran las plantas de localidades no costeras como pertenecientes al taxon *Orobancha gypsogena*.

Para el territorio valenciano, a parte de las citas de la provincia de Alicante, recogidas en el mapa que ofrece SERRA (2007), las localidades donde se conoce esta especie son muy escasas todavía. Fue indicada de Ayora como novedad para la provincia de Valencia (GÓMEZ NAVARRO & al., 2011: 132), y posteriormente de Casas del Río (Requena) (FERRER & al., 2012: 72). En el presente trabajo se aporta una nueva cita donde se observó un único ejemplar que crecía en una zona de transición entre un matorral (*Rosmarinion officinalis*) y un

herbazal subnitrófilo (*Pegano-Salsoletea*) en el termotipo mesomediterráneo inferior bajo ombrotipo seco. Se encontraba parasitando probablemente a *Centaurea aspera* subsp. *stenophylla*. Esta nueva localidad se suma a las ya conocidas y aumenta el conocimiento corológico de esta especie que, pese a figurar en el Decreto 70/2009 y Orden 6/2013 (ANÓNIMO, 2009, sub *O. portollicitana*; ANÓNIMO, 2013, sub *O. portollicitana*), como especie vigilada, debe estar más extendida por el territorio valenciano de lo que reflejan los datos conocidos actualmente.

Phelipanche rosmarina (Beck) Banfi, Galasso & Soldano

VALENCIA: 30SYH0194, Ontinyent, Barranc Aspre, 664 m, 13-6-2013, J.E. Oltra, A. Conca & O. Sentandreu (v.v.). (Fig. 1.3)

Taxon de distribución mediterránea que tiene su localidad clásica en la Serra da Arrábida (Portugal), y cuya presencia en la Península Ibérica comprende, además de las provincias portuguesas de Estremadura y Algarve, varias provincias españolas: B, Bu, CR, Cu, Hu, L, Lo, Ma, PM, Na, Se, So, Te, V, Vi, Z y Za (CARLÓN & al., 2005a [on line]). En el territorio valenciano, el conocimiento de su presencia es reciente, de hecho no aparece indicada por MATEO & CRESPO (2009). La única cita valenciana conocida de momento procede de un pliego de herbario de Carlos Pau -con material recolectado en la Sierra del Negrete (Utiel)-, quien ya reconoció en esta planta una especie distinta y que etiquetó su pliego con el nombre *Kopsia cyanea*, aunque no llegó a publicar dicho binomen. Este material del herbario de Pau ha sido revisado y adscrito a *P. rosmarina* por Sánchez Pedraja en 2007 (CARLÓN & al., 2008: 75).

Se aporta una segunda cita valenciana de esta interesante especie, a partir de la observación de varios ejemplares encontrados en una localidad del término municipal de Ontinyent, donde crecían aprovechando los huecos de una zona de lapiaz

formando parte de un matorral (*Rosmarion officinalis*), en el termotipo mesomediterráneo inferior y ombrotipo seco. Se encontraba parasitando probablemente a *Rosmarinus officinalis*.

Se trata de un taxón próximo a *P. olbiensis*, caracterizado por presentar dientes calicinos deltoideos, corolas estrechadas en el medio, estigma amarillo, inflorescencias largas, con las flores repartidas por todo el tallo, caracteres estos que se pueden observar en el material fotográfico que se aporta en el presente trabajo y que ha permitido su identificación (L. Carlón, com. pers.). La dificultad en la correcta identificación de esta especie puede que haya propiciado los todavía escasos datos existentes para el territorio valenciano, un panorama que probablemente cambiará a medida que aumenten las observaciones. Es por ello, que no se recomienda de momento su inclusión en el ninguna de las categorías del Decreto 70/2009 y Orden 6/2013 (ANÓNIMO, 2009; ANÓNIMO, 2013), en tanto la información disponible no sea la suficiente como para realizar una correcta valoración de su frecuencia y grado de amenaza en dicho territorio.

Phelipanche schultzii (Mutel) Pomel

VALENCIA: 30SYJ2921, Barx, Pla de Suros, 250 m, 26-5-2011, J.E. Oltra & A. Navarro (v.v.). *Ibid.*, 9-5-2013, J.E. Oltra (v.v.). (Fig. 1.4)

Taxon no señalado por MATEO & CRESPO (2009), aunque ya se aportaba una primera cita valenciana en el trabajo de PUJADAS (2001: 75, sub *O. schultzii*), en el que se indican varias localidades a partir de la revisión de tres pliegos de herbario. Uno de los pliegos revisados en dicho trabajo es de una localidad de la provincia de Valencia: Las Nogueras (Requena), que había sido determinado inicialmente como *Orobancha latisquama*. Los otros dos contienen material procedente del Montgó, determinados como *O. crenata* y *O. ramosa* respectivamente (DONAT, 1988: 120). Posteriormente, se

aportan las cuadrículas YH39 y YH58 en el mapa que ofrece para la especie BOLÒS & al. (2004: 3242, sub *O. schultzii*). Asimismo, SERRA (2007: 793, sub *O. schultzii*) vuelve a citar esta especie del Montgó, pero en este caso referida a una localidad más concreta: Cova de l'Aigua y además se comenta que parasita a diversas especies de la familia de las umbelíferas, entre ellas *Elaeoselinum asclepium*. Para la provincia de Alicante, concretamente para la comarca de la Marina Alta, se aportan además varias citas en el Banco de Datos de Biodiversidad de la Com. Valenciana atribuidas a J.X. Soler (cf. BDBCV [on line], sub *O. schultzii*).

En el presente trabajo se aporta una localidad más de esta especie para la provincia de Valencia, donde se observó un único ejemplar que crecía en un matorral aclarado (*Rosmarinion officinalis*) en el termotipo termomediterráneo superior bajo ombrotipo subhúmedo, y parasitando a *Thapsia villosa*. Junto con *P. portoitalicana*, son las dos únicas especies del género incluidas en el Decreto 70/2009 (ANÓNIMO, 2009, sub *O. schultzii*) y en la Orden 6/2013 (ANÓNIMO, 2013, sub *O. schultzii*). La dificultad que ha habido en la identificación de estas especies, con la consecuente falta de datos existente, podría haber creado una valoración de cierta rareza que habría motivado la inclusión de *P. schultzii* en la categoría *Protegida no catalogada*. Este grado de amenaza tendrá que ser revisado en un futuro, cuando se disponga de un mejor conocimiento de la presencia y distribución de esta especie en el territorio valenciano.

Táxones del género *Phelipanche* reconocidos en la flora valenciana

Ph. arenaria (Borkh.) Pomel in Bull. Soc. Sci. Phys. Algérie 11: 103 (1874)

Ph. lavandulacea (Rchb.) Pomel in Bull. Soc. Sci. Phys. Algérie 11: 106 (1874)

Ph. mutellii (F.W. Schultz) Pomel in Bull. Soc. Sci. Phys. Algérie 11: 106 (1874)

Ph. nana (F.W. de Noë ex Rchb. fil.) Soják in Čas. Nár. Muz. Přír. 140: 130 (1972)

Ph. olbiensis (Coss.) Carlón, G. Gómez, M. Lainz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew. in Doc. Jard. Bot. Atlánt. 6: 79 (2008)

Ph. portoitalicana (A. Pujadas & M.B. Crespo) Carlón, G. Gómez, M. Lainz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew. in Doc. Jard. Bot. Atlánt. 3: 9

Ph. ramosa (L.) Pomel in Bull. Soc. Sci. Phys. Algérie 11: 103 (1874)

Ph. reuteriana (Rchb. fil.) Carlón, G. Gómez, M. Lainz, Moreno Mor., Ó. Sánchez & Schneew. in Doc. Jard. Bot. Atlánt. 3: 27 (2005)

Ph. rosmarina (Beck) Banfi, Galasso & Soldano in Atti Soc. Ital. Sci. Nat. Mus. Civico Storia Nat. Milano 146(2): 235 (2005)

Ph. schultzii (Mutel) Pomel in Bull. Soc. Sci. Phys. Algérie 11: 107 (1874)

AGRADECIMIENTOS: A Luis Carlón (Jardín Botánico Atlántico) por la revisión del manuscrito y del material gráfico, que ha permitido la correcta determinación de las especies citadas, así como a Antonio J. Pujadas (Universidad de Córdoba), que igualmente ha revisado parte del material gráfico. A Pablo Ferrer (VAERSA-Centro para la Investigación y Experimentación Forestal), Óscar Sánchez Pedraja (Liérganes, Cantabria) y Gonzalo Moreno (Santander), por los comentarios y correcciones tras la revisión del manuscrito.

BIBLIOGRAFÍA

- ANÓNIMO (2009) Decreto 70/2009, de 22 de mayo, del Consell, por el que se crea y regula el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas y se regulan medidas adicionales de conservación. DOCV 6021: 20143-20162
- ANÓNIMO (2013) Orden 6/2013, de 25 de marzo, de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, por la que se modifican los listados valencianos de especies protegidas de flora y fauna. DOCV 6996: 8682-8690
- BDBCV (2014) Banc de Dades de Biodiversitat de la Comunitat Valenciana. Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient. Generalitat Valenciana. [http://bdb.cma.gva.es/] [Consulta: 27/7/2014].

- BENAVENTE, A., E. TRIANO, L. PLAZA & A.J. PUJADAS (2012) *Orobancha lucorum* A. Braun ex F.W. Schultz (Orobanchaceae) en el SW de Europa (Andalucía, España). *Acta Botanica Malacitana* 37: 219-223.
- BOLÓS, O., X. FONT & J. VIGO (2004) *ORCA: Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*. Volum XIII. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- CARLÓN, L., G. GÓMEZ CASARES, M. LAÍNZ, G. MORENO & Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA (2002) A propósito de algunas *Orobancha* L. (Orobanchaceae) del noroeste peninsular y de su tratamiento en *Flora iberica*, vol. XIV (2001). *Doc. Jard. Bot. Atlánt.* 1: I-IV+1-44.
- CARLÓN, L., G. GÓMEZ CASARES, M. LAÍNZ, G. MORENO & Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA (2003) Más, a propósito de algunas *Orobancha* L. (Orobanchaceae) del norte y este de la Península Ibérica. *Doc. Jard. Bot. Atlánt.* 2: 1-45.
- CARLÓN, L., G. GÓMEZ CASARES, M. LAÍNZ, G. MORENO, Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA & G.M. SCHNEEWEISS (2005a) *Index of Orobanchaceae*. [www.farmalierganes.com/Otospdf/publica/Orobanchaceae%20Index.htm]. [Consulta: 27/7/2014].
- CARLÓN, L., G. GÓMEZ CASARES, M. LAÍNZ, G. MORENO, Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA & G.M. SCHNEEWEISS (2005b) Más, a propósito de algunas *Orobancha* L. y *Phelipanche* Pomel (Orobanchaceae) del oeste del Paleártico. *Doc. Jard. Bot. Atlánt.* 3: 1-71.
- CARLÓN, L., G. GÓMEZ CASARES, M. LAÍNZ, G. MORENO, Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA & G.M. SCHNEEWEISS (2008) Más, a propósito de algunas *Phelipanche* Pomel, *Boulardia* F.W. Schultz y *Orobancha* L. (Orobanchaceae) del oeste del Paleártico. *Doc. Jard. Bot. Atlánt.* 6: 1-127.
- CARLÓN, L., G. GÓMEZ CASARES, M. LAÍNZ, G. MORENO, Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA (2009) Distribución de *Orobancha bartlingii* Griseb. (Orobanchaceae) en los Pirineos y otros datos. *Yesca* 21: 15-24.
- CARLÓN L., M. LAÍNZ, G. MORENO MORAL & O. SÁNCHEZ PEDRAJA (2011) A new species (*Orobancha loscosii*), a priority name for *O. ictérica* (*O. leptantha*) and a new member of the Spanish flora (*O. elatior*). *Fl. Montib.* 48: 89-101.
- CARLÓN L., M. LAÍNZ, G. MORENO MORAL & O. SÁNCHEZ PEDRAJA (2013) *Phelipanche cernua* Pomel (Orobanchaceae), a priority name for the western mediterranean species recently redescribed as *Ph. inexpectata*. *Fl. Montib.* 54: 75-83.
- COSSON, E.S.C. (1849) *Notes sur quelques plantes critiques*. París.
- DONAT, M.P. (1988) *Flora del Macizo del Montgó (Marina Alta)*. Memoria de Licenciatura. Universidad de Valencia.
- FERRER, P.P., M. PIERA, J. GÓMEZ, J.E. OLTRA, A. NAVARRO PERIS & E. LAGUNA (2012) Nuevas aportaciones florísticas de interés para la Comunidad Valenciana. *Flora Montiber.* 51: 67-76.
- FOLEY, M.J.Y. (2001) *Orobancha* L., In Paiva & al. (eds.). *Flora iberica*, 14: 32-72 + 235-251. Madrid.
- GÓMEZ NAVARRO, J. (2011) *Aportaciones al estudio de la flora y vegetación del extremo NE de la provincia de Albacete y zonas adyacentes de la provincia de Valencia (España)*. Instituto de Estudios Albacetenses "Don Juan Manuel". Serie I. Número 199. Excma. Diputación de Albacete.
- GÓMEZ NAVARRO, J., J.B. PERIS, A. VALDÉS, E. SANCHIS & R. ROSELLÓ (2011) Plantas de interés del NE de la provincia de Albacete e inmediaciones de la provincia de Valencia, VI. *Sabuco* 8: 117-142.
- GÓMEZ NAVARRO, J., R. ROSELLÓ, J.B. PERIS, A. VALDÉS & E. SANCHIS (2012) *Phelipanche lainzii*, nueva oroban cácea para la Península Ibérica. *Flora Montib.* 50: 15-29.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2009) *Manual para la determinación de la flora valenciana*, 4ª edición. Librería Compás. Alicante.
- PUJADAS, A.J. (1997) *Orobancha ballotae* A. Pujadas (Orobanchaceae), especie nueva. *Acta Bot. Malacitana* 22: 29-34.
- PUJADAS, A.J. (1999) *Orobancha ictérica* Pau, taxon minusvalorado del Sistema Ibérico. *Fl. Montib.* 11: 15-18.
- PUJADAS, A.J. (2000) *Orobancha* L. (Orobanchaceae) sect. *Trionychon* Wallr., en Andalucía. *Acta Bot. Malacitana* 25: 93-106.
- PUJADAS, A.J. (2001a) Aportació al coneixement del gènere *Orobancha* L. als Països Catalans. *Orsis* 16: 71-88.
- PUJADAS, A.J. (2001b) Una nueva combinación nomenclatural en el género *Orobancha* L. *Fl. Montib.* 17: 11.

- PUJADAS, A.J. (2002) *Orobanchae* L. In: López-Sáez, Catalán & Sáez (eds.), *Plantas parásitas de la Península Ibérica e Islas Baleares*. pp. 348-440. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid.
- PUJADAS, A.J. (2006) Nuevas combinaciones nomenclaturales y aportaciones florísticas en el género *Orobanchae* L. (*Orobanchaceae*). *Lagascalia*, 26: 246-248.
- PUJADAS, A.J. (2007a) *Orobanchae mariana* A. Pujadas (*Orobanchaceae*) sp. nov. para el sur de la Península Ibérica. *Acta Bot. Malacitana* 32: 269-274.
- PUJADAS, A.J. (2007b) Novedades taxonómicas y nomenclaturales en el género *Orobanchae* L. (*Orobanchaceae*). *Acta Bot. Malacitana* 32: 265-267.
- PUJADAS, A.J. (2013) *Orobanchae ictérica* Pau and *Orobanchae ritro* Gen. & Godr. (*Orobanchaceae*) in the iberian flora. *Acta Bot. Malacitana* 38: 160-162.
- PUJADAS, A.J. & M.B. CRESPO (2000) *Orobanchae olbiensis* (Coss.) Nyman, taxon minusvalorado del Mediterráneo occidental. *Collect. Bot.* 25: 217-224.
- PUJADAS, A.J. & M.B. CRESPO (2004) A new species of *Orobanchae* (*Orobanchaceae*) from south-eastern Spain. *Bot. J. Linn. Soc.* 146: 97-102.
- PUJADAS, A. & D. GÓMEZ GARCIA (2000) *Orobanchae montserratii* A. Pujadas & D. Gómez (*Orobanchaceae*), especie nueva del Pirineo oscense. *Anales Jard. Bot. Madrid* 57: 267-275.
- PUJADAS, A.J. & A. LORA (1996) El género *Orobanchae* L. (*Orobanchaceae*) en la provincia de Almería, SE de España. *Acta Bot. Malacitana* 21: 199-220.
- PUJADAS, A.J. & A. LORA (1997) Distribución de *Orobanchae clausonis* Pomel (*Orobanchaceae*) en la Península Ibérica y Baleares. *Anales Jard. Bot. Madrid* 55(29): 477-479.
- PUJADAS, A.J., A. LORA & M.B. CRESPO (1997) *Orobanchae tunetana* G. Beck (*Orobanchaceae*), especie nueva para el continente europeo. *Anales Jard. Bot. Madrid* 55(22): 277-283.
- PUJADAS, A.J. & M. MUS (2009) Presència d'*Orobanchae olbiensis* (Coss.) Nyman (*Orobanchaceae*) a les Illes Balears. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears* 52: 49-54.
- RIVAS MARTÍNEZ, S., T.E. DÍAZ, F. FERNÁNDEZ GONGÁLEZ, J. IZCO, J. LOIDI, M. LOUSA & A. PENAS (2002) Vascular plant communities of Spain and Portugal. Addenda to the Syntaxonomical Checklist of 2001. *Itinera Geobot.* 15(1-2): 5-922.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., F. FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, J. LOIDI, M. LOUSA & A. PENAS (2001) Syntaxonomical checklist of vascular plant communities of Spain and Portugal to association level. *Itinera Geobot.* 14: 5-341.
- SÁEZ, L., L. GIL, C. CARDONA, G. ALOMAR, J.M. GONZÁLEZ & G. BIBILONI (2011) Noves contribucions al coneixement de la flora vascular de les Illes Balears. *Orsis* 25: 29-53.
- SERRA, L. (2007) *Estudio crítico de la flora vascular de la provincia de Alicante: Aspectos nomenclaturales, biogeográficos y de conservación*. Ruizia 19. CSIC. Real Jardín Botánico de Madrid. Madrid.
- TRIANO, E., A. BENAVENTE, P. CATALÁN, P. HERNÁNDEZ & A.J. PUJADAS (2012) *Orobanchae lainzii* (Gómez Navarro et al.) Triano & A. Pujadas, comb. nov., (*Orobanchaceae*), en Andalucía oriental (España). *Acta Botanica Malacitana* 37: 224-225.

(Recibido el 3-IX-2014.

Aceptado el 19-IX-2014)



Fig. 1. 1. *Phelipanche olbiensis* en Genovés (Valencia). 2). *Phelipanche portoillicitana*, en La Font de la Figuera (Valencia). 3). *Phelipanche rosmarina* en Ontinyent. 4). *Phelipanche schultzei* en Barx. (Fotos de J. Oltra).

***NARCISSUS PSEUDONARCISSUS* L. SUBSP. *NEVADENSIS* (PUGSLEY) A. FERN., UN ENDEMISMO BÉTICO EN LA PROVINCIA DE CUENCA**

Óscar GARCÍA CARDO

C/ Rodolfo Llopis nº11, 2ºE, 16002 CUENCA

C.e.: oscargarciacardo@gmail.com

RESUMEN: Se comunica la presencia de una población de *Narcissus pseudonarcissus* subsp. *nevadensis* (Pugsley) A. Fern. en el término municipal de Villar de Olalla (Cuenca), lo que supone la primera cita fuera de las montañas béticas. **Palabras clave:** *Narcissus*, *Amarillidaceae*, flora vascular, Cuenca, España.

ABSTRACT: *Narcissus pseudonarcissus* subsp. *nevadensis* (Pugsley) A. Fern., a betic endemic in the province of Cuenca (EC Spain). We report the presence of a population of *Narcissus pseudonarcissus* subsp. *nevadensis* (Pugsley) A. Fern. in Villar de Olalla (Cuenca), is the first reference outside the betic mountains. **Key words:** *Narcissus*, *Amarillidaceae*, vascular plants, Cuenca, Spain.

INTRODUCCIÓN

En las primaveras de 2011 y 2012 se observaron ejemplares fructificados del género *Narcissus* en la Reserva Natural del Complejo lagunar de Ballesteros en Cuenca. Era llamativo su gran tamaño y que algunos frutos aparecían en parejas dentro de un mismo escapo, caracteres que no parecían concordar con las especies del género *Narcissus* presentes en la provincia. Por otra parte, el hábitat en que crecían (prados higrófilos de *Molinia coerulea* y comunidades de grandes cárices amacollados de *Carex hispida*) y las referencias dominantes en la provincia, daban lugar a pensar que se tratara de lo que hasta ahora venía denominándose *Narcissus eugeniae* Fern. Casas (*N. pseudonarcissus* subsp. *portensis* (Pugsley) A. Fern.). En la primavera del año 2013, más lluviosa de lo habitual, nos propusimos ver en flor esta especie y así fue, a mediados de abril encontramos los primeros

ejemplares, prolongándose su floración hasta principios de junio.

ANÁLISIS

Los narcisos destacan por su llamativa floración, lo que ha dado lugar a que sean plantas muy estudiadas y con cierta frecuencia segregadas en nuevas especies o subespecies. Esto es especialmente destacable en la sección *Pseudonarcissi*, donde se engloban aquellas especies de mayor atractivo floral.

Los últimos estudios realizados sobre las relaciones taxonómicas entre las especies de la sección *Pseudonarcissi* del sureste ibérico (JIMÉNEZ & *al.*, 2005), algunas publicaciones (BARRA & *al.*, 2011; HERRANZ & *al.*, 2013) y la reciente aparición del borrador del género *Narcissus* L. para *Flora iberica* (AEDO, 2013) han arrojado algo de luz a aspectos taxonómicos hasta la fecha confusos.

El carácter sintético con el que se trata el grupo en esta última publicación es especialmente definitorio. Así, reconoce que las únicas dos subespecies que presentan escapos con más de 1 flor son la subsp. *muñozii-garmendiae* (FERNÁNDEZ CASAS, 1982) y la subsp. *nevadensis*, siendo las diferencias entre ambas el tubo del perianto (en el primer caso muy pequeño menor de 1 cm, mientras que en la segunda dicho tubo periantico puede alcanzar los 3 cm) y el pedicelo floral (de hasta 30,9 mm en el primer caso y mucho mayor en el segundo). Otras publicaciones reconocen que dentro de esta sección la única especie que presenta flores en grupos (de 2 a 4 flores) es *Narcissus nevadensis* Pugsley BARRA & al., 2011), incluida en *N. pseudonarcissus* subsp. *nevadensis* (Pugsley) A. Fern. según *Flora iberica*.

Por otra parte, estudios realizados mediante marcadores moleculares nucleares (JIMÉNEZ & al., 2005) sugieren que deben considerarse la misma especie (*N. nevadensis* Pugsley) a *N. alcaracensis* S. Ríos, D. Rivera, Alcaraz & Obón, *N. enemeritoidi* (Sánchez Gómez & al.) Sánchez Gómez & al. (= *N. nevadensis* subsp. *enemeritoidi* Sánchez-Gómez, Carrillo, A. Hernández, M.A. Carrión & Güemes) y *N. yepesii* S. Ríos, D. Rivera, Alcaraz & Obón, habiéndose observado ciertas desviaciones por parte de los ejemplares de *N. longispathus* Degen & Hervier ex Pugsley. Por otro lado *Flora iberica* (AEDO, 2013) incluye en *N. pseudonarcissus* subsp. *nevadensis* (Pugsley) A. Fern. a *N. nevadensis* Pugsley, *N. longispathus* Degen & Hervier ex Pugsley, *N. bujei* (Fern. Casas) Fern. Casas, *N. segurensis* S. Ríos, D. Rivera, Alcaraz & Obón, *N. yepesii* S. Ríos, D. Rivera, Alcaraz & Obón y *N. alcaracensis* S. Ríos, D. Rivera, Alcaraz & Obón. Sin embargo, otros autores (VALDÉS & al., 1987; BLANCA & al., 2009; BARRA & al., 2011) diferencian *N. bujei* (Fern. Casas) Fern. Casas y *N. longispathus* Degen & Hervier ex Pugsley de *N. nevadensis*. Esta misma opinión es compartida por otros

autores tras la realización de estudios germinativos (HERRANZ & al., 2013).

Con todo ello se podrían incluir de forma consensuada dentro de *N. pseudonarcissus* subsp. *nevadensis* a *N. alcaracensis*, considerado endemismo de la Sierra de Alcaraz en Albacete (BAÑARES & al., 2003), a *N. enemeritoidi* dado como endemismo de la Sierra de Villafuerte en Moratalla (Murcia) (BAÑARES & al., 2003), a *N. nevadensis* endemismo de Sierra Nevada y Sierra de Baza (Granada) (BAÑARES & al., 2003), a *N. segurensis* y a *N. yepesii* endemismos de la Sierra de Segura (Jaén) (RÍOS RUÍZ & al., 1999). Sin embargo, por otro lado, no parece quedar clara la inclusión de *N. longispathus* (endemismo andaluz de las Sierras de Cazorla, Segura y las Villas, Sierra de Castil (Granada), Sierra de Mágina (Jaén) y los Montes de Jaén (Sierra de la Pandera) (BAÑARES & al., 2003; BLANCA & al., 1999) y *N. bujei* (endemismo andaluz disperso por el sector subético (Albacete, Córdoba, Granada, Jaén) y el sector rondeño (Sierra de las Nieves, Málaga) (FERNÁNDEZ CASAS, 1986; VALDÉS & al., 1987; BLANCA & al., 2009) dentro de *N. pseudonarcissus* subsp. *nevadensis*.

Todos estos narcisos tienen su centro de especiación en el Sureste peninsular, por lo que en un principio nos sorprendió notablemente esta disyunción en la provincia de Cuenca. Algunos de los ejemplares localizados en las Lagunas de Ballesteros (Villar de Olalla) presentan flores solitarias, pero también se da una importante presencia de ejemplares con flores dispuestas en parejas. Este carácter junto con el gran tamaño de las espigas y pedicelos, nos sugieren que se trate de lo que *Flora iberica* (AEDO, 2013) denomina *N. pseudonarcissus* subsp. *nevadensis* (Pugsley) A. Fern.

Los datos morfológicos de los ejemplares recolectados en el Complejo Lagunar de Ballesteros responden a la siguiente descripción:

Hierba perenne con grandes bulbos (hasta 3,5 x 5 cm), en ocasiones agrupados en número de 2-5 en los ejemplares más robustos. 1-2 escapos por bulbo, túnica pardo-oscuro. Escapos de hasta 50 cm, con 2 hojas glaucas paralelinervias (nervios muy marcados en el envés) y de gran tamaño (hasta 40 x 1 cm), más cortas que el escapo floral o que ligeramente llegan a igualarlo. Tallo fistuloso que tiende a ahuecarse hacia el ápice. Flores actinomorfas, amarillas, erectas o ligeramente patentes al final de la floración, levemente discoloras, en grupos de 2 en los ejemplares más robustos, solitarias en los más pequeños. Pedicelo floral de hasta 3,5 cm más corto que la espata. Espata escariosa de hasta 6 cm con los márgenes soldados por debajo de la mitad basal. Tubo del perianto de 1,2-2 cm. Corona de 2-2,5 x 1,4 cm, más larga que ancha, ligeramente cóncava, con margen dentado o crenado, en ocasiones con 6 lóbulos más o menos identificables. Tépalos erecto-patentes respecto a la corona, ligeramente retorcidos y algo más pálidos que la corona, especialmente al final de la floración, de hasta 2,2 cm de largo y muy anchos (hasta 1 cm). Estambres 6, libres, con filamentos de 1,7 cm ligeramente soldados en la base del tubo, anteras de 9 mm medifijas. Pistilo de 3 cm. Fruto en cápsula dehiscente en el ápice de 1-2,5 cm de largo por 1 cm de ancho, con 3 cavidades (5-24 semillas por cavidad, lo que supone un total de semillas por fruto de 15 a 72 semillas). Semillas de unos 4 mm de color negro azabache con un pequeño pico.

Fenológicamente, las poblaciones identificadas en las Lagunas de Ballesteros florecen desde finales de abril hasta comienzos de junio, encontrando su máximo apogeo floral en mayo. Las semillas se encuentran maduras a finales de junio.

Las poblaciones se integran en comunidades riparias de grandes cárcices amacollados (*Carex hispida*) con prados higrófilos de *Molinia coerulea*, el mismo

hábitat dado para *N. alcaracensis* (RÍOS-RUIZ & *al.*, 1999). En cualquier caso, gran parte de los narcisos pertenecientes a esta sección se asocian habitualmente a medios húmedos.

RESULTADOS

Narcissus pseudonarcissus* subsp. *nevadensis (Pugsley) A. Fern.

*CUENCA: 30TWK7227 y 7327, Villar de Olalla, lagunas de Ballesteros, 930 m, prados higrófilos de *Molinia coerulea* y comunidades de grandes cárcices dominados por *Carex hispida*, 17-IV-2013, García Cardo (MA 874864).

A la vista de los datos expuestos, queda clara la existencia en la provincia de Cuenca de un grupo de narcisos con origen y especiación en las sierras béticas, y cuyo principal carácter diferenciador es la presencia de flores dispuestas en grupos de 2, 3 o incluso 4 flores, aunque tampoco sea raro encontrar ejemplares con flores solitarias.

Los ejemplares encontrados en la provincia de Cuenca, concretamente en las Lagunas de Ballesteros (Villar de Olalla), se ajustan perfectamente a las formas de este grupo que se han agrupado bajo *N. pseudonarcissus* subsp. *nevadensis* A. Fern. (AEDO, 2013), tanto en los aspectos descriptivos como fenológicos y ecológicos.

La compleja taxonomía de este grupo de narcisos “béticos”, sumada a la notable disyunción que aquí se aporta, puede llegar a suscitar ciertas dudas sobre la presencia de este narciso en la provincia de Cuenca. Aunque si se analiza detenidamente se ve que no es un caso aislado en la corología de especies que alcanzan de forma finícola la provincia de Cuenca, ya que los hay más llamativos, e incluso con saltos geográficos mucho mayores.

La provincia de Cuenca, y en general el Sistema Ibérico Meridional, no se caracterizan precisamente por la abundancia de endemismos, eso sí, su rico elenco florístico se encuentra nutrido por espe-

cies de muy diverso origen. Es destacable la presencia de especies con origen en latitudes superiores (eurosiberiano o euroasiático) y que muy probablemente quedaron acantonadas en enclaves favorables tras las últimas regresiones glaciares, es el caso de *Rubus saxatilis*, *Primula farinosa*, *Convallaria majalis*, *Daphne mezereum*, *Actaea spicata*, *Gentiana cruciata*, *Paris quadrifolia* o *Lathyrus vernus*. Es especialmente destacable el caso de *Lathyrus pisiformis*, el cual presenta una muy notable disyunción desde Rusia y Asia Central hasta la Serranía de Cuenca. Por otro lado, es significativo el aporte de elementos iberonorteafricanos que encuentran en la provincia de Cuenca su límite de distribución, como *Iris serotina*, *Campanula mollis*, *Eryngium dilatatum*, *Gagea wilczekii*, *Centaurea nevadensis*, *Lythrum baeticum*, *Genista cinerea* y *Sedum mucizonia*. Otros endemismos béticos, como *Fumana baetica* y *Lonicera splendida* también alcanzan la provincia de modo finícola, lo mismo que sucede con el narciso que aquí comentamos.

Desafortunadamente, las incertidumbres taxonómicas se trasladan al marco legal de la conservación, donde se han incluido diversas especies que ahora se engloban dentro de lo que se ha considerado *N. pseudonarcissus* subsp. *nevadensis*. Así, a nivel regional (D.O.C.M. nº 22, 15-05-1998 y D.O.C.M. nº 119, 13-11-2001) se incluyen en la categoría de “vulnerable” a *N. alcaracensis* y *N. longispathus* y en la categoría de “interés especial” a el grupo completo de *N. pseudonarcissus*. En la Región de Murcia (B.O.R.M. nº 131, 10-06-2003) se incluye a *N. nevadensis* subsp. *enemeritoidi* en la categoría de “peligro de extinción”. En Andalucía (B.O. J.A. nº 107, 14-07-1994) se incluyen en la categoría de “peligro de extinción” a *N. bujei*, *N. nevadensis* y *N. longispathus*. A nivel nacional (B.O.E. nº 46, 23-02-2011) *N. longispathus* y *N. nevadensis* se encuadrarán en la categoría de “peligro de extinción”.

En la Lista Roja 2008 se incluyen *N. alcaracensis*, *N. longispathus* y *N. nevadensis* en la categoría de “en peligro” y *N. nevadensis* subsp. *enemeritoidi* en la categoría de “en peligro crítico”. Finalmente a nivel europeo (D.O.U.E. nº 206, 22-07-1992) se reconoce a *N. longispathus* en el Anexo IV y a *N. nevadensis* en el II.

En las lagunas de Ballesteros este narciso tiene 3 núcleos de población. El más grande se ubica en su parte más occidental con unos 300 ejemplares, en el área central hay otra con unos 100, y finalmente se han localizado 3 ejemplares más o menos dispersos en el área más meridional. Se estima por tanto una población de 403 individuos. El estado de conservación que presentan parece a primera vista bastante bueno, aunque originalmente la superficie podría ser mayor debido a que en el entorno hay zonas roturadas cuyo hábitat potencial podría corresponder con el de esta especie. La principal amenaza para la conservación de este narciso es la alteración del régimen hídrico de este complejo lagunar, posibles roturaciones y algo de herbivorismo, estas amenazas se encuentran reguladas, ya que este espacio está declarado Reserva Natural (Decreto 27/2002, de 12-II-2002) y esta incluido dentro de la Red Natura 2000. Además el hábitat en que se asientan estas poblaciones (prados higrófilos de *Molinia coerulea* y comunidades de grandes cárices) se encuentra protegido en Castilla-La Mancha (D.O.C.M. nº 119: 13-09-2001). Algunas especies de interés con las que comparte hábitat son *Geranium collinum*, *Sanguisorba officinalis*, *Thalictrum flavum* subsp. *costae*, *Centaurea nevadensis* y *Ophioglossum vulgatum*.

AGRADECIMIENTOS: A Ginés López González, del Real Jardín Botánico de Madrid por su ayuda en la revisión de los ejemplares herborizados. A José María Herranz Sanz por su información sobre algunos estudios de germinación. A Juan Manuel Martínez Labarga por la aportación de información relativa al

género *Narcissus*. A Andrés Valverde por la revisión de los textos y sus sugerencias. A Enrique Montero, Cecilia Díaz y María Jesús Moreno del Servicio Periférico de la Consejería de Agricultura de Cuenca por promover proyectos de investigación y prospecciones botánicas. Además, parte de los resultados aquí aportados surgen de los estudios y trabajos realizados para la Redacción de los Planes de Gestión de los espacios de la Red Natura 2000 en Castilla-La Mancha.

BIBLIOGRAFÍA

- AEDO, C. (2013) *Narcissus* L. in S. Castro-viejo & al. (eds.). *Flora Iberica*. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.
- BAÑARES, A., G. BLANCA, J. GÜEMES, J.C. MORENO & S. ORTIZ (2003) *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid.
- BARRA, A. & G. LÓPEZ GONZÁLEZ (1987) Notas sobre el género *Narcissus* L. (II) *Anales Jard. Bot. Madrid* 43(2): 463-464.
- BARRA, A., E. BLANCO & J. GRIJALBO (2011) Narcisos ibéricos: junquillos, campanillas, capirotos o trompones. *Quercus* 301: 40-52.
- BLANCA, G., B. CABEZUDO, J.E. HERNÁNDEZ-BERMEJO, C.M. HERRERA, J. MOLERO MESA, J. MUÑOZ & B. VALDÉS (1999) *Libro rojo de la flora silvestre amenazada de Andalucía*. Sevilla. Junta de Andalucía, Consejería de Medio Ambiente.
- BLANCA G., B. CABEZUDO, M. CUETO, C. FERNÁNDEZ LÓPEZ & C. MORALES TORRES (2009) *Flora Vascular de Andalucía Oriental*, 4 vols. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- FERNÁNDEZ CASAS, J. (1982) De flora occidentalis. *Fontqueria* 2: (25-42).
- FERNÁNDEZ CASAS, J. (1986) *Narcissus bujei* (Fern. Casas) Fern. Casas, comb. nova. *Lagascalía* 14 (1): 176.
- HERRANZ SANZ, J.M., E. COPETE, M.A. COPETE & P. FERRANDIS (2013) *Ecología germinativa del endemismo ibérico amenazado Narcissus bujei (Amaryllidaceae). Diferencias con otros taxones próximos*. 6º Congreso de Biología de la Conservación de Plantas. Murcia.
- JIMÉNEZ MARTÍNEZ, J.F., P. SÁNCHEZ-GÓMEZ, J. GUERRA, M.A. CARRIÓN & J.A. ROSELLÓ (2005) *Diversidad molecular en Narcissus sect. pseudonarcissi en el sureste ibérico*. II Congreso de Biología de Conservación de Plantas. Ayto. de Gijón.
- MORENO, J.C. (Coord.) (2008) *Lista Roja 2008 de la flora vascular española*. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, y Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas), Madrid, 86 pp.
- PUGSLEY, H.W. (1933) A monograph of *Narcissus* sub-genus *Ajax*. *Journal Royal Horticultural Society* 58: 17-93.
- RÍOS, S., A. ROBLEDO, F. ALCARAZ & J. ÁLVAREZ (1993) Cuatro plantas de interés para la flora del sureste ibérico. *Anales Jard. Bot. Madrid* 51(1): 162-166.
- RÍOS, S., D. RIVERA, F. ALCARAZ & C. OBÓN (1999) Three new species of *Narcissus* L. subgenus *Ajax* Spach (*Amaryllidaceae*), restricted to the meadows and forests of south-eastern Spain. *Bot. J. Linn. Soc.* 131: 153-165.
- VALDÉS B., S. TALAVERA & E.F. GALIANO (1987) *Flora vascular de Andalucía Occidental*, 3 vols. Ed. Ketres, S.A., Barcelona.

NORMATIVA

- Decreto 33/1998, de 5 de mayo, por el que se crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha (D.O.C.M. nº. 22: 3391-3398, de 15 de mayo de 1998).
- Ley 9/1999, de 26 de mayo, de conservación de la naturaleza. (D.O.C.M., nº 40: 4066 de 12 de junio de 1999 y B.O.E., nº 179: 28086 de 28 de Julio de 1999).
- Decreto 200/2001, de 6 de noviembre de 2001, por el que se modifica el Catálogo Regional de Especies Amenazadas (D.O.C.M., nº119: 12825-12827, de 13 de noviembre de 2001).
- Decreto 199/2001, de 6 de noviembre de 2001, por el que se amplía el Catálogo de Hábitats de Protección Especial de Castilla-La Mancha, y se señala la denominación sintaxonómica equivalente para los incluidos en el anejo 1 de la Ley 9/1999 de Conservación de la Naturaleza (D.O.C.M. nº 119: 12814-12825 de 13 de noviembre de 2001).

Decreto n.º 50/2003, de 30 de mayo por el que se crea el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia y se dictan normas para el aprovechamiento de diversas especies forestales (B.O.R.M. n.º 131: 11615-11624, de 10 de junio de 2003).

Decreto 104/1994, de 10 de mayo, por el que se establece el Catálogo Andaluz de Especies de la Flora Silvestre Amenazada (B.O.J.A. n.º 107: 7948-7953, de 14 de julio de 1994).

Real Decreto 139/2011, listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas (B.O.E. n.º 46: 20912-20951, de 23 de febrero de 2011).

Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (D.O.U.E. n.º 206, de 22 de julio de 1992).

Decreto 27/2002, de 12-02-2002, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del complejo lagunar de Arcas y se declara la reserva natural del complejo lagunar de Arcas (Cuenca) (D.O.C.M., n.º 26: 3810-3824, de 1 de marzo de 2002).

Decreto 243/2010, de 21/12/2010, por el que se modifica la denominación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Complejo Lagunar de Arcas y de la Reserva Natural Complejo Lagunar de Arcas, que pasan a denominarse Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Complejo Lagunar de Ballesteros y Reserva Natural Complejo Lagunar de Ballesteros (D.O.C.M. n.º 246: 58448, de 23 de diciembre de 2010).

(Recibido el 2-IX-2014.

Aceptado el 22-IX-2014)

NUEVOS DATOS ACERCA DE LA POBLACIÓN ILICITANA DE *POPULUS EUPHRATICA* OLIV.

Sergi MASSÓ^{1,2}, Jordi LÓPEZ-PUJOL²

¹BioC-GReB, Laboratori de Botànica, Facultat de Farmàcia, Universitat de Barcelona.
Avda. Joan XXIII s/n, E-08028 Barcelona. C.e.: sergimasso@gmail.com

²BioC-GReB, Institut Botànic de Barcelona (IBB-CSIC-ICUB)
Pº del Migdia s/n, E-08038 Barcelona. C.e.: jlopezpu@gmail.com

RESUMEN: Se da a conocer un nuevo censo de la población de *Populus euphratica* en su única localidad europea, a las afueras de Elche, en la provincia de Alicante. **Palabras clave:** *Populus euphratica*, *Salicaceae*, flora vascular, flora amenazada, conservación, Alicante, Comunidad Valenciana, España.

ABSTRACT: New data on the Elche population of *Populus euphratica* Oliv. A new census is reported for the only European locality of *Populus euphratica*, in the outskirts of Elche, Alicante Province. **Keywords:** *Populus euphratica*, *Salicaceae*, conservation, threatened flora Alicante, Valencian Community, Spain.

INTRODUCCIÓN

El chopo ilicitano (*Populus euphratica*) fue encontrado por vez primera en la Península Ibérica en 1907 por Trabut (DODE, 1908). Los árboles por él descubiertos eran los primeros de la sección *Turanga* que se encontraron en Europa y, por el momento, los únicos representantes en el viejo continente de estos chopos con una marcada heterofilia y con capacidad para habitar en suelos salinos. Dode (1908) lo clasificó como *Populus illicitana* y no fue hasta mediados de los años 50 del siglo pasado que algunos autores empezaron a tratar a *P. illicitana* como sinónimo de *P. euphratica* (VICIOSO, 1951; FRANCO, 1993; SORIANO, 1993).

Diferentes estudios apuntan a que la población de Elche es de origen antropogénico (FRANCO, 1993; SORIANO, 1993) y que fue muy probablemente introducido por los árabes (GONZÁLEZ VÁZQUEZ,

1929; FAY & al., 1999). Está listada como especie alóctona, tanto para la Comunidad Valenciana (SANZ ELORZA & al., 2011) como para España (SANZ ELORZA & al., 2004).

El último censo fiable del que se tiene constancia fue realizado por FAY & al. (1999) y en él se cuantifica un total de 257 pies de *P. euphratica*, todos ellos femeninos y de origen clonal. Más adelante, SERRA LALIGA (2007) hace referencia a unos 200 pies, sin concretar el número exacto. LAGUNA & al. (1998) la clasifican como “En peligro crítico” (CR) y sugieren la necesidad de aplicar medidas de conservación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Populus euphratica Oliv., Voy. Emp. Otoman 3: 449, f. 45-46 (1807)
= *Populus illicitana* Dode in Bull. Soc. Dendrol. France 8: 163-166 (1908)

ALICANTE: 30SYH0041, Elche, márgenes de la acequia Mayor, suelo salino y húmedo, 120 m, 5-VII-2014, S. Massó & J. López-Pujol (BC 937195).

Aunque el paraje donde se encuentra la población está protegido por una ordenanza municipal (GARCÍA, 2014), su hábitat se encuentra muy degradado, con abundantes desechos y algunos escombros en los campos aledaños a la acequia. Entre las especies acompañantes podemos encontrar *Arundo donax*, *Atriplex halimus*, *Limonium* sp., *Suaeda vera* y *Tamarix* cf. *africana*.

En julio de 2014 se contabilizaron un total de 159 pies, siendo prácticamente imposible determinar el número total de individuos a causa de su vigoroso crecimiento clonal (Fig. 1a). De estos 159 pies, 122 los hemos considerado como adultos (tallo de más de 1,5 m de altura; Fig. 1b) y 37 juveniles (tallo inferior a 1,5 m; Fig. 1b). Se han observado también 20 individuos secos y, muy probablemente, muertos, la mayoría de ellos alejados del curso de agua (Fig. 1c). Estos datos, en comparación con el censo de FAY & al. (1999), suponen una pérdida de casi el 40% (38,13%) de la población en sólo 16 años.

CONCLUSIONES

Dadas las singularidades que presenta esta población (todos los pies son femeninos y solamente tenemos constancia de reproducción asexual) y que presenta el máximo grado de amenaza [CR B1ab (iii,v)+2ab(iii,v); C1], se recomienda protegerla por ley, tal y como ya aconsejaron LAGUNA & al. (1998). También se recomienda una mejor conservación de este hábitat, así como limpiar y desbrozar no solo el cauce de la acequia sino también los campos de alrededor. En la actualidad se están llevando a cabo estudios que permitirán clarificar las relaciones filogenéticas de la población de Elche con el resto de poblaciones de *P. euphratica* (J.

Liu, Academia China de Ciencias, com. pers.).

BIBLIOGRAFÍA

- DODE, L.A. (1908) Notes dendrologiques. VIII. Sur un peuplier eurpéen du sous-genre *Turanga*, *Populus illicitana*. *Bull. Soc. Dendrol. France* 8: 163-166.
- FAY, M.F., M.D. LLEDÓ, M.M. KORNBLUM & M.B. CRESPO (1999) From waters of Babylon? *Populus euphratica* in Spain is clonal and probably introduced. *Biodivers. Conserv.* 8: 769-778.
- FRANCO, J.A. (1993) *Populus*. In: TUTIN, T.G. & al. (eds.): *Flora Europaea*, 3: 64-66, 2nd ed. Cambridge University Press. Cambridge.
- GARCÍA, E. (2014) *Populus euphratica*. Ficha 14. Blog Camp d'Elx – Paisatge i paisanatge, Associació matola.es. Recurso electrónico en <http://www.campdelx.es/wp-content/uploads/2014/02/Populus-Euphratica-CHOPOS-ILICITANOS.jpg>
- GONZÁLEZ VÁZQUEZ, E. (1929) Un chopo español del subgénero *Turanga* (*Populus illicitana* Dode). *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat.* 29: 45-46.
- LAGUNA, E., B.P. ROCHER, C. FABREGAT, J.J. HERRERO-BORGOÑÓN & L. SERRA (1998) Lista roja y propuesta de protección legal para la flora vascular. In: LAGUNA, E. & al. (eds.): *Flora endémica, rara o amenazada de la Comunidad Valenciana*: 369-373. Generalitat Valenciana, Conselleria de Medio Ambiente. Valencia..
- SANZ ELORZA, M., E.D. DANA SÁNCHEZ & E. SOBRINO VESPERINAS (eds.) (2004) *Atlas de las plantas alóctonas invasoras en España*. Dirección General para la Biodiversidad. Madrid.
- SANZ ELORZA, M., D. GUILLOT ORTIZ & V. DELTORO (2011) La flora alóctona de la Comunidad Valenciana (España). *Bot. Complut.* 35: 97-130.
- SERRA LALIGA, L. (2007) Estudio crítico de la flora vascular de la provincia de Alicante: aspectos nomenclaturales, biogeográficos y de conservación. *Ruizia* 19: 1-1416.
- SORIANO, C. (ed.) (1993) *Populus*. In: CASTROVIEJO, S. & al. (eds.). *Flora iberica* 3: 471-477. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

VICIOSO, C. (1951) *Salicáceas de España*.
Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias. Boletín 57. Ministerio de Agricultura. Madrid.

(Recibido el 2-IX-2014
Aceptado el 22-IX-2014)

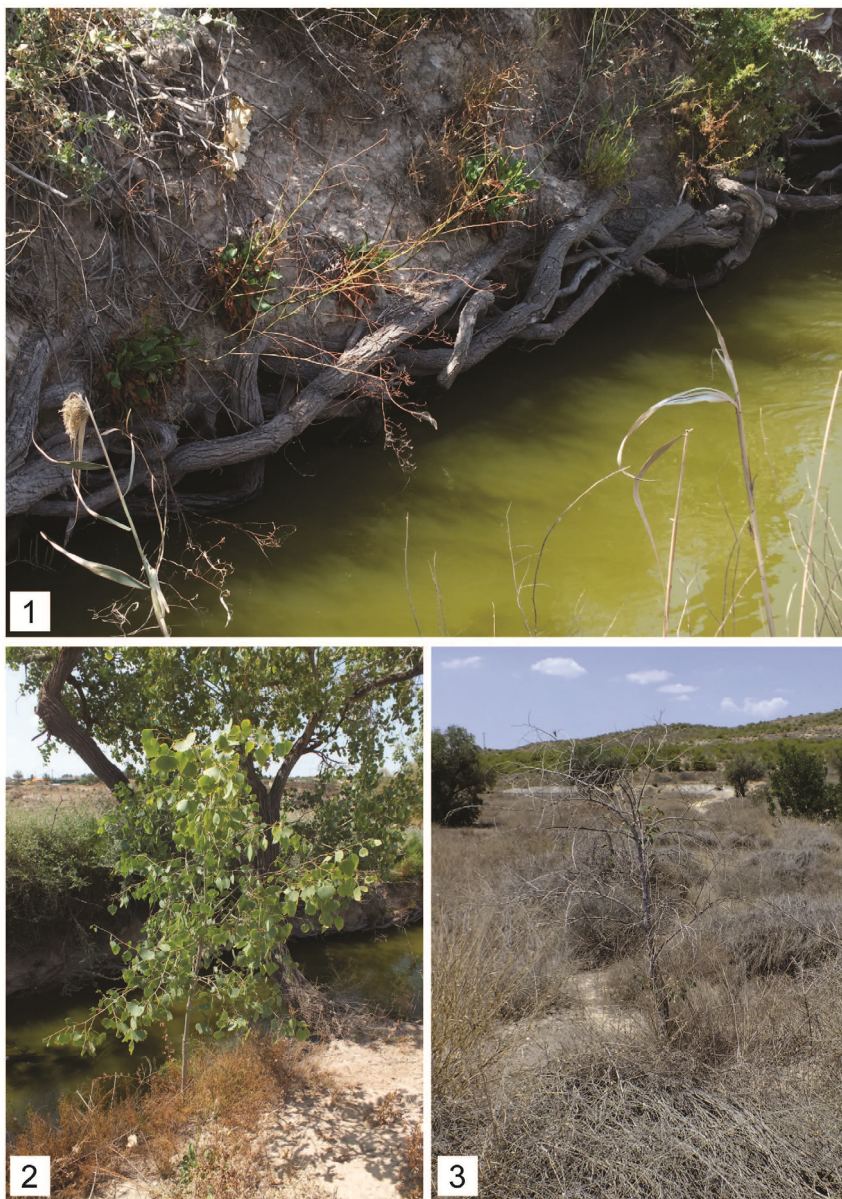


Fig. 1: Raíces entrelazadas de *Populus euphratica* mostrando crecimiento clonal.

Fig. 2: En primer plano, pie juvenil de *Populus euphratica*; al fondo, pie adulto.

Fig. 3: Pie seco de *Populus euphratica*.

ORTHILIA SECUNDA (L.) HOUSE, NUEVA ESPECIE PARA LA FLORA CANTÁBRICA

Alberto Luis CANTORAL GONZÁLEZ*, Raquel ALONSO REDONDO & Marta Eva GARCÍA GONZÁLEZ*****

Área de Botánica. Dpto. de Biodiversidad y Gestión Ambiental. Fac. de Ciencias Biológicas y Ambientales. Universidad de León. Campus de Vegazana. E-24071 León. C.e.: *bioalc01@estudiantes.unileon.es, **raquel.alonso@unileon.es, ***megarg@unileon.es

RESUMEN: Hemos encontrado en un hayedo submesófilo basófilo orocantábrico una población de la especie *Orthilia secunda* (L.) House, novedad para la Cordillera Cantábrica y la mitad oeste peninsular. Se estudia la composición florística del sotobosque y se enfatiza la fragilidad de la comunidad derivada de las complejas relaciones tróficas micorríticas de las especies inventariadas. Se propone su inclusión en el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León. **Palabras clave:** *Orthilia secunda*, *Pyrolaceae*, flora vascular, fragilidad, conservación, hayedo, Cordillera Cantábrica, León, Castilla y León, España.

ABSTRACT: *Orthilia secunda* (L.) House, new specie for the Cantabrian flora. We have found a population of *Orthilia secunda* (L.) House in a orocantabrian basophilous submesophyllous beech forest, new record for the Cantabrian Mountains and for the west part of Iberian Peninsula. We relate understorey plants composition of this population, mainly species with trophic supplementation by mycorrhizal relationship. We propose the inclusion of *O. secunda* in the regional catalogue of protected flora. **Key words:** *Orthilia secunda*, *Pyrolaceae*, vascular plants, beechwood, fragility, conservation, Cantabrian Mountains León, Castilla y León, Spain.

Orthilia secunda (L.) House

*LEÓN: 30TUN52, Crémenes, Corniero, 1300 m, crestón dolomítico en hayedo basófilo, 12-VIII-2014, A. Cantoral (LEB 114092).

Se trata de la primera referencia de esta pirolácea para la provincia de León, que también es nueva cita para la flora castellano-leonesa y la Cordillera Cantábrica. *O. secunda* (fig. 1) es una pequeña planta perenne que constituye el único taxon del género monoespecífico *Orthilia* Raf., muy próximo a *Pyrola* L., del que se distingue por sus hojas agudas, inflorescencia en racimo unilateral y flores con

estambres exertos (VILLAR & MONTSERRAT, 2003: 529).

Hemos localizado una pequeña población en una superficie de unos 2.500 m², asociada a un crestón de dolomías del período Devónico en el seno de un hayedo basófilo (o neutro-basófilo) submesófilo correspondiente a la subasociación *Epipactido helleborines-Fagetum sylvaticae laserpitietosum eliasii* Pérez Carro & Díaz 1987.

La población está ligada al afloramiento de la roca y a las especiales condiciones de sombra y abundante hojarasca proporcionada por la cobertura continua

de las hayas (*Fagus sylvatica* L.) Junto a la especie, como características del sintaxón donde aparece, hemos encontrado algunas orquídeas que comparten con *O. secunda* el carácter estival de su fenología: *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch y *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., además de la umbelífera característica de la subasociación *Laserpitium eliasii* Sennen & Pau.



Fig. 1: Ejemplar de *Orthilia secunda* en Corniero (León).

Pese a ser una especie de amplia distribución en Europa, Norteamérica y Asia, en España *O. secunda* aparece sobre todo en los Pirineos (VILLAR, 2003: 533). Del resto de la península se conoce en un par de zonas del Sistema Ibérico: los Puertos de Beceite (BALADA, 1983: 33; APARICIO, 2008: 87) y la Serranía de Cuenca (MATEO & al, 2001: 49).

En la península ibérica, la bibliografía consultada (SIVIM, 2014) asocia este ta-

xon principalmente a pinares y abetales pirenaicos de *Junipero hemisphaericae-Pinion pyrenaicae* Rivas-Martínez 1983 y a fruticedas de *Rhododendro ferrugini-Vaccinion microphylli* Schnyder 1930, aunque también participa en los hayedos pirenaicos de carácter submediterráneo de la asociación *Buxo sempervirens-Fagetum sylvaticae* Br.-Bl. ex Br.-Bl. & Susplugas 1937. El grueso horizonte húmico y ambiente húmedo de algunos de estos hayedos llevó a la descripción de la subasociación *pyroletosum secundae* (Rivas-Martínez 1962) Benito 2006, caracterizada por la presencia de plantas humícolas de la clase *Vaccinio-Piceetea abietis* Br.-Bl. in Br.-Bl., Sissingh & Vlieger 1939, presididas por piroláceas junto con orquídeas saprófitas y alguna vez *Monotropa hypopitys* L. (BENITO, 2006: 184) composición que nos recuerda al hayedo vicariante orocantábrico que alberga nuestra población de *O. secunda*.

En la comunidad observada parece determinante el afloramiento rocoso y su especial composición química. Prospecciones en crestones calizos próximos o en el sotobosque alejado de las dolomías bajo la misma comunidad forestal han dado resultados negativos. También creemos importante las condiciones de sombra y abundante hojarasca, parámetros que deberán tenerse en cuenta en la ordenación de los aprovechamientos forestales que pudiesen comprometer la conservación de esta valiosa población.

A la rareza y presumible carácter estenoico de *O. secunda* en el territorio, debemos añadir la fragilidad del medio que supone el mantenimiento de una compleja comunidad fúngica endo- y ectomicorrícica que permite relaciones tróficas entre ciertas especies del sotobosque con los árboles circundantes. Los táxones integrantes de la tribu *Pyroleae* Dumort. (a la que pertenece *O. secunda*) requieren huéspedes fúngicos tanto para la germinación de sus minúsculas semillas como

para el desarrollo de la planta (JOHANSSON & ERIKSSON, 2013). Al parecer, en los ambientes forestales muy sombreados es habitual la mixotrofia, estrategia de suplementación de carbono al obtenido mediante fotosíntesis, a través de asociaciones con micorrizas (TEDERSON & al., 2007). En el extremo adaptativo a condiciones de intensa sombra se observa heterotrofismo obligado en las especies aclorofílicas, como *Neottia nidus-avis* y *Monotropa hypopitys* características de la comunidad estudiada y siempre próximas a *O. secunda*. Según este mismo autor parece existir una red de flujo de carbono entre las especies mixotróficas y heterótrofas aclorofílicas desde la fuente original de carbono que aportarían los árboles de alrededor.

A pesar de que hemos observado numerosos brotes de *O. secunda*, la mayoría (>80%) son estériles, siendo escasos los escapos florales encontrados. Posiblemente por esta razón, así como por la tardía antesis, haya podido pasar desapercibida esta rara especie, ya que los renuevos tienen cierta similitud morfológica con los de *Vaccinium myrtillus* o *Mercurialis perennis*, taxones comunes en la zona. Se hacen por ello necesarios nuevos esfuerzos para prospectar posibles poblaciones en hábitats favorables.

Creemos también importante la inclusión de esta especie en el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León (ANÓNIMO, 2007), en sintonía con la legislación ambiental vigente de las comunidades autónomas que poseen *O. secunda* en sus respectivas floras. En Cataluña es considerada como “Estrictamente protegida” (ANÓNIMO, 1993: 1550; 2008: 65894), al menos determinadas poblaciones; en Castilla la Mancha “Vulnerable” (ANÓNIMO, 2001: 12826) y en Valencia “Taxon vigilado” (ANÓNIMO, 2009: 20161; 2013: 8688). En vista de los criterios y categorías existentes en Castilla y León (ANÓNIMO, 2007: 13198),

pensamos que sería apropiada al menos la designación como “De atención preferente”, dada su reducido territorio regional y la presumible dependencia en la zona de unas condiciones ecológicas muy concretas y de gran fragilidad.

BIBLIOGRAFÍA

- ANÓNIMO (1993) Decreto 328/1992, de 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural. *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, núm. 1714, de 1/3/1993: 1544-1551.
- ANÓNIMO (2001) Decreto 200/2001, de 06-11-2001, por el que se modifica el Catálogo Regional de Especies Amenazadas. *Diario Oficial de Castilla la Mancha*, núm. 119, de 13/11/2001: 12825-12827.
- ANÓNIMO (2007) Decreto 63/2007, de 14 de junio, por el que se crean el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León y la figura de protección denominada Microrreserva de Flora. *Boletín Oficial de Castilla y León*, núm. 119, de 20/06/2007: 13197-13204.
- ANÓNIMO (2008) Decreto 172/2008, de 26 de agosto, de creación del Catálogo de Flora Amenazada de Cataluña. *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, núm. 5204, de 28/08/2008: 65881-65895.
- ANÓNIMO (2009) Decreto 70/2009, de 22 de mayo, del Consell, por el que se crea y regula el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazada y se regulan medidas adicionales de conservación. *Diario Oficial de la Comunidad Valenciana*, núm. 6021, de 26/05/2009: 20143-20162.
- ANÓNIMO (2013) Orden 6/2013, de 25 de marzo, de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, por la que se modifican los Listados Valencianos de Especies Protegidas de Flora y Fauna. *Diario Oficial de la Comunidad Valenciana*, núm. 6996, de 4/04/2013: 8682-8690.
- APARICIO, J.M. (2008) Aportaciones a la flora de la provincia de Castellón, XII. *Toll Negre* 10: 81-94.
- BALADA, R. (1983) Observacions forestals a les comarques del Maestrat i el Montsià. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 14: 31-37.
- BENITO ALONSO, J.L. (2006) *Vegetación del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido (Sobrarbe, Pirineo Central Arago-*

- nés). Publicaciones del Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón. Serie Investigación. Zaragoza.
- JOHANSSON, V.A. & O. ERIKSSON (2013) Recruitment limitation, germination of dust seeds, and early development of underground seedlings in six *Pyroleae* species. *Botany-Botanique*, 91: 17-24.
- MATEO, G., O. MAYORAL & M.A. GÓMEZ SERRANO (2001) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XVI. *Fl. Montib.* 19: 45-52.
- SIVIM. *Sistema de Información de la Vegetación Ibérica y Macaronésica*. www.sivim.es [consulta realizada a 15/08/ 2014].
- TEDERSOO, L., P. PELLET, U. KÖLJALG & M.A. SELOSSE (2007) Parallel evolutionary paths to mycoheterotrophy in understorey Ericaceae and Orchidaceae: ecological evidence for mixotrophy in Pyroleae. *Oecologia*, 151: 206-217.
- VILLAR, L. & G. MONTSERRAT (2003) Pyrolaceae. In S. CASTROVIEJO & al., (eds.) *Flora Iberica*, 4. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.

(Recibido el 4-IX-2014.

Aceptado el 23-IX-2014)

***CORONOPUS NAVASII* PAU (*BRASSICACEAE*), NOVEDAD PARA LA FLORA DE ARAGÓN**

Ángel PARDO GRACIA¹, Silvia LÓPEZ UDIAS², Carlos FABREGAT LLUECA²
& Daniel GÓMEZ GARCÍA³

¹Oficina Comarcal Agroambiental de Daroca. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, Gobierno de Aragón.

Plaza de España, 6 bajos. 50360 Daroca (Zaragoza). apardo@aragon.es

²Jardín Botánico de la Universidad de Valencia.

C/ Quart, 80. 46008 Valencia. lopezu@uv.es, cfabrega@uv.es

³Instituto Pirenaico de Ecología, CSIC. Avda. Nuestra Señora de la Victoria, s/n. 22700 Jaca (Huesca). dgomez@ipe.csic.es

RESUMEN: Se da noticia del hallazgo de *Coronopus navasii* Pau en Aragón, y se presenta una primera evaluación de los efectivos y área de ocupación de esta población aragonesa. Se comenta el interés biogeográfico del hallazgo y sus implicaciones en la conservación de la especie. **Palabras clave:** *Coronopus*, *Brassicaceae*, corología, flora amenazada, conservación, Aragón, España.

ABSTRACT: *Coronopus navasii* Pau (*Brassicaceae*), a novelty for the Aragón's flora. This paper deals with the finding of a population of *Coronopus navasii* Pau in Aragón, and a first estimation of population size and occupation area is presented. The biogeographical interest of this discovery and its implications for the conservation of the species are also discussed. **Key words:** *Coronopus*, *Brassicaceae*, chorology, threatened flora, conservation, Aragón, Spain.

INTRODUCCIÓN

Coronopus navasii fue descrito por Carlos Pau en 1922, de la sierra de Gádor, a 2.000 m de altitud, y dedicada al jesuita Longinos Navás, compañero de excursiones botánicas (PAU, 1922). Hasta el año 2006 sólo se conocía su presencia en la Sierra de Gádor (Almería), de donde se consideraba endémico, y en donde se habían localizado únicamente 6 poblaciones, una de ellas introducida, de las cuales en sólo dos de ellas se concentraba la práctica totalidad de los efectivos poblacionales: Balsa de Caparidán, con unos 37.500 individuos y Balsa del Sabinar,

con 1.321 individuos, de un total de 38.840 (MOTA & *al.*, 2003). En consecuencia con estos parámetros demográficos, la planta se encuentra incluida en el Anexo I del Convenio de Berna, en el Anexo I del Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y en el Anexo IIb, como especie prioritaria, en la Directiva Hábitats (MOTA & *al.*, 2003). Igualmente, se catalogó como “En peligro crítico” (CR), según las categorías UICN 2001, en la Lista Roja 2008 de la flora vascular española (MORENO, 2008). Más recientemente, también en la sierra de Gádor, se encontró una nueva población, próxima a la Balsa de Caparidán, pero que solo

contaba con 21 reproductores de buen tamaño (GIMÉNEZ & *al.*, 2010).

Su localización en la provincia de Guadalajara, en un navajo situado en las estribaciones de la sierra Ministra, entre Alcolea del Pinar y Maranchón, supuso una ampliación notable de su área de distribución. Esta población disyunta, a unos 600 km de distancia, comprendía en la época en que se realizó el censo (junio de 2004) unos 50 ejemplares adultos reproductores, y numerosos ejemplares pequeños no reproductores (LÓPEZ JIMÉNEZ & GARCÍA MUÑOZ, 2006). Este recuento se vio ampliado en un nuevo censo realizado en 2012, que contabilizó cerca de 800 individuos, la mayor parte de ellos reproductores, evidenciando las notables fluctuaciones que pueden presentar los efectivos poblacionales (MARTÍN HERNANZ & *al.*, 2014).

Durante los trabajos de seguimiento de especies de la Directiva Hábitats del proyecto Life+ RESECOM, se localizó *Coronopus navasii* en la laguna de La Zaida (Fig. 1 y 2), en Used (Zaragoza), a menos de 100 km en línea recta de la población de Guadalajara. Esta cubeta endorreica de unas 170 Ha, aunque tiene un origen común con la laguna de Gallocanta, recoge las aguas dulces de los arroyos descendientes de la sierra de Santa Cruz, en el Sistema Ibérico oriental, presentando en sus márgenes unas playas de limos y arenas muy modificadas por la actividad agrícola. Pero lo más característico de esta laguna es el hecho de que sus aguas están reguladas desde el s. XVI por una presa de mampostería con una compuerta, y por un canal de evacuación, la Acequia Nueva, que desemboca a través del arroyo de La Cañada en la vecina laguna de Gallocanta. El acuerdo de regulación establece que los años pares se abre la compuerta y se deja inundar la laguna, mientras que los impares el agua se desvía a Gallocanta, dejan-

do seca la laguna y cultivándose estos años las tierras (JAIME, 2014).

En el presente artículo se detalla la localización y ecología de la especie en Aragón y se presenta una primera evaluación de sus efectivos poblacionales y su área de ocupación.

METODOLOGÍA

Las autorías de los táxones mencionados en el texto corresponden a las que se recogen en el Atlas de la Flora de Aragón (GÓMEZ, 2014), y para plantas no aragonesas a las indicadas en *Flora iberica* (CASTROVIEJO, 1986-2012). Los pliegos testigo se encuentran depositados en los herbarios JACA (Instituto Pirenaico de Ecología, C.S.I.C.) y VAL (Jardín Botánico de la Universidad de Valencia).

Para la evaluación de los efectivos poblacionales se realizó un conteo directo mediante marcaje de individuos reproductores (Fig. 3) en un área de 270 m de longitud por 3 m de anchura media. La densidad obtenida se aplicó a la superficie total ocupada por la planta, obtenida en un Sistema de Información Geográfica a partir del conjunto de puntos de presencia registrados con un receptor GPS (Magellan Explorist 600) con una precisión de 3 m. Las cuadrículas UTM de 1 km de lado indicadas corresponden al Datum ETRS89.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Coronopus navasii Pau in Butll. Inst. Catalana Hist. Nat. 22: 31 (1922)

***ZARAGOZA:** 30TXL1940-1941, Used, laguna de La Zaida, camino agrícola junto a la Acequia Nueva, 1050 m, 5-VIII-2014, *A. Pardo* (JACA R296897); *ibidem*, 20-VIII-2014, *S. López Udias & C. Fabregat* (VAL 221325).

C. navasii coloniza el centro y márgenes de algunos tramos de las pistas agrícolas que atraviesan la laguna, en las áreas en donde es más frecuente la inundación, fundamentalmente en el margen

de la Acequia Nueva, a unos 1050 m de altitud (Fig. 4). En esta localidad ocupa un área estimada en unos 4.000 m², repartida en dos núcleos de desigual tamaño, el principal de unos 3.600 m² y otro más pequeño de unos 400 m², con una densidad de población de 0,38 individuos/m², siendo el patrón de distribución de la población agregado, con algunos hiatos de hasta 20 metros. La estimación fue realizada en la segunda quincena del mes de agosto, en la que la planta se encontraba en plena floración y fructificación, en un área de muestreo de 810 m². Este muestreo ha dado como resultado una estimación de la población en un total de 1536 individuos reproductores. Buena parte de los ejemplares tenían un tamaño de entre 15 y 20 cm de longitud máxima, presentando la mayoría un elevado número de flores y frutos. Bajo los largos tallos rastreros de la planta crecían pequeños ejemplares no reproductores, que no fueron contabilizados en la estimación.

En la Sierra de Gádor, *C. navasii* es especie característica de la asociación *Lepidioni petrophili-Coronopodetum navasii* Giménez, Delgado & Gómez Mercado 2006, un pastizal abierto y formado por pocas especies. Convive con *Lepidium petrophilum* Coss., *Polygonum aviculare* L., *Herniaria cinerea* DC., *Poa bulbosa* L., *Astragalus bourgaeanus* Coss., *Convolvulus arvensis* L. y *Hordeum marinum* Huds., entre otros, aunque *C. navasii* es dominante (GIMÉNEZ & al., 2006). En las estribaciones de la Sierra Ministra forma también una comunidad vegetal subhigrófila en la que vuelve a dominar *C. navasii*, al que acompañan otras especies subnitrófilas como *Herniaria glabra* L., *Coronopus squamatus* (Forssk.) Asch. o *Polygonum aviculare* (LÓPEZ JIMENEZ & GARCIA MUÑOZ, 2006). Este tipo de hábitat vuelve a repetirse en la laguna de La Zaida, en donde, una vez más, *C. navasii* es dominante en una formación vegetal compuesta además por

Polygonum aviculare, *Convolvulus arvensis*, *Verbena supina* L., *Herniaria glabra*, *Potentilla supina* L., y puntualmente *Mentha cervina* L. y *Sisymbrella aspera* (L.) Spach. En general es planta que vive formando parte de comunidades sometidas a hidromorfía temporal y frecuente pastoreo (GÓMEZ MERCADO & GIMÉNEZ, 1998).

El hecho de que en La Zaida colonice un camino agrícola la hace muy susceptible de afectación por el paso de vehículos y maquinaria pesada, aunque al parecer lo soporta relativamente bien y puede ser que la beneficie, evitando la competencia con otras plantas colonizadoras, ya que es una especie que parece estar bien adaptada a las actividades agrícolas y ganaderas (MOTA & al., 2003; GIMÉNEZ & al., 2010). La dispersión primaria de esta especie es por dehiscencia pasiva, pero de forma secundaria puede dispersarse por exozoocoria, ya que las semillas mezcladas con el barro se adhieren a las pezuñas del ganado (MOTA & al., 2003). La dispersión por aves parece descartada o al menos poco probable (GIMÉNEZ & al., 2010; MARTÍN HERNANZ & al., 2014). Pensamos que en la población de La Zaida, la dispersión por ganado pudiera ser menos frecuente, mientras que vehículos y maquinaria agrícola podrían actuar de dispersores de una forma similar a la ocurrida con el ganado: el barro con la semilla quedaría incrustado en las ruedas de los vehículos y su desplazamiento ocasionaría su dispersión. Esto explicaría la distribución casi lineal de la planta en esta población, en cuyo núcleo principal se extiende a lo largo de 1,2 km de camino.

La presencia de esta especie en Aragón confirmaría la hipótesis de que la población de Guadalajara lleva establecida el tiempo suficiente para no considerarla una adventicia efímera, y de que pudo haber un área más continua de la especie o al menos un número mayor de poblaciones que en la actualidad, como atestigua

también la diferenciación genética entre la metapoblación de la Sierra de Gádor y las plantas de Sierra Ministra (MARTÍN HERNANZ & *al.*, 2014).

Al mismo tiempo, esta nueva localidad de la especie permite albergar esperanzas de localizar nuevas poblaciones en el entorno, pues no en vano el hábitat en La Zaida aparenta ser un hábitat secundario, al que podría haber accedido a partir de una población original situada en el borde de inundación de la antigua laguna, antes de que fuera cultivada, o en balsas temporales de las proximidades. En este sentido, una modelización del nicho ecológico de la especie, basado en una combinación de parámetros climáticos, edáficos y altitudinales, señaló el Sistema Ibérico, junto con las sierras Béticas y algunos puntos dispersos del Sistema Central, como áreas potenciales de distribución de la especie (MARTÍN HERNANZ & *al.*, 2014).

Agradecimientos: A Pilar Vicente (Reserva Natural Dirigida de la Laguna de Gallocanta) y Eulàlia Picornell, por su ayuda en los trabajos de campo para el censo de la población. Este trabajo se ha realizado en el marco del proyecto Life+ RESECOM (LIFE12 NAT/ES/000 180) coordinado por el Gobierno de Aragón y el Instituto Pirenaico de Ecología, CSIC.

BIBLIOGRAFÍA

- CASTROVIEJO, S., coord. (1986-2012) *Flora iberica* 1-8, 10-15, 17-18, 21. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- GIMÉNEZ, E., I.C. DELGADO & F. GÓMEZ MERCADO (2006) Comunidades vegetales de las balsas de la Sierra de Gádor (Almería). *Lazaroa* 27: 70-88.
- GIMÉNEZ, E., M.J. SALINAS, J. CABELLO & M. CUETO. (2010) Nueva población de *Coronopus navasii* Pau (Brassicaceae) en la Sierra de Gádor (Sur de España). *Acta Bot. Malacitana* 35: 192-193.
- GÓMEZ, D., coord. (2014) *Atlas de la Flora de Aragón*. Gobierno de Aragón e Instituto Pirenaico de Ecología, C.S.I.C.
<http://proyectos.ipe.csic.es/floragon/index.php> [consulta realizada el 10-IX-2014]
- GÓMEZ MERCADO, F. & E. GIMÉNEZ (1998) Análisis comparativo de la endemoflora de la Sierra de Gádor. *Stud. Bot.* 17: 53-68.
- JAIME, CH. DE (2014) Natura Xilocae. Revista de observación, estudio y conservación de la Naturaleza de las Tierras del Jiloca y Gallocanta (Aragón).
<http://naturaxilocae.blogspot.com.es/2013/07/una-tarde-en-la-laguna-de-la-zaida.html> [consulta realizada el 10-IX-2014]
- LÓPEZ JIMÉNEZ, N. & J. GARCÍA MUÑOZ (2006) *Coronopus navasii* Pau (Brassicaceae) en el Noreste de Guadalajara (España). *Conservación Vegetal* 10: 13-15.
- MARTÍN HERNANZ, S., A. GONZÁLEZ, J.C. MORENO & V. VALCARCEL (2014) Reevaluación de la estrategia de conservación de *Coronopus navasii*. *Conservación Vegetal* 18: 13-15.
- MORENO, J.C., coord. (2008) *Lista Roja 2008 de la flora vascular española*. D.G. de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino) y Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid, 86 pp.
- MOTA, J.F., A.M. AGUILERA, J.A. GARRIDO, E. GIMÉNEZ, M.L. JIMÉNEZ-SÁNCHEZ, F.J. PÉREZ-GARCÍA, L. POSADAS, M.L. RODRÍGUEZ-TAMAYO, A.J. SOLA & P. SORIA (2003) *Coronopus navasii* Pau. In: A. Bañares, G. Blanca, J. Güemes, J.C. Moreno & S. Ortiz, eds. *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular amenazada de España*, pp. 208-209.
- PAU, C. (1922) Las herborizaciones del Sr. Gros por la región almeriense. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 22: 31.

(Recibido el 22-IX-2014.

Aceptado el 2-X-2014)



Figuras 1 y 2. *Coronopus navasii* en la laguna de La Zaida. A: detalle (fotografía: Ángel Pardo). B: aspecto (fotografía: Carlos Fabregat).



Figura 3. Censo de la población aragonesa de *Coronopus navasii* (fotografía: Carlos Fabregat).



Figura 4. Hábitat de *Coronopus navasii* en la laguna de La Zaida (fotografía: Ángel Pardo).



NORMAS DE PUBLICACIÓN

FLORA MONTIBERICA, es una revista independiente que publica artículos originales sobre temas relacionados con la flora y la vegetación vascular de la Península Ibérica, con preferencia por las tierras situadas en la Cordillera Ibérica y territorios vecinos. Se publican tres volúmenes al año con una periodicidad cuatrimestral.

Coste de la revista en formato papel. Si bien la revista se distribuye libremente en formato digital, se pueden adquirir ejemplares a color de los volúmenes que se vayan editando a un precio de **15€** desde www.floramontiberica.com. También se pueden solicitar ejemplares anteriores al número 50, al precio de **7€**, pero sólo en blanco y negro para reducir costes

Manuscritos. Los manuscritos originales enviarán a la redacción en soporte informático, redactados mediante el procesador de textos WORD para WINDOWS o compatible. Si el archivo es de gran tamaño, se recomienda mandarlo comprimido en formato WinZip o WinRar.

El artículo original deberá seguir el siguiente esquema:

- **Fuente:** Times New Roman.

- **Configuración de página.** Tamaño papel: 15,3 x 23,6 cm. Márgenes: superior 2 cm; inferior 2,2 cm; interior 1,7 cm; exterior 1,7 cm; encuadrado 0; encabezado 1 cm; pie 1 cm.

Además deberán constar de los apartados siguientes:

Título. Suficientemente claro, expresivo del contenido y lo más breve posible. Irá en mayúsculas y negrita, centrado, con cuerpo de 12 puntos.

Autoría. En negrita, centrado, con cuerpo de 10 puntos, especificando el nombre completo (sin abreviaturas) y dos apellidos de cada autor. Los apellidos irán en mayúsculas.

Direcciones de todos los autores, en redonda, centrado, con cuerpo de 10 puntos. Incluirá la dirección postal completa y el correo electrónico. Si trabajan en alguna institución científica se especificará.

Resumen. Estará redactado en lenguas española (**RESUMEN**), e inglesa (**ABSTRACT**) o francesa (**RÉSUMÉ**), con cuerpo de 9 puntos, con sangrado en primera línea de 0,5 cm y el párrafo 1 cm a ambos lados. Si el artículo no está escrito en español, deberá traducirse el título en el resumen en esta lengua. En los artículos escritos en español, se **traducirá el título en el resumen**, en inglés o francés, según corresponda.

Palabras clave. Mínimo de tres y un máximo de diez, en lengua española (**Palabras clave**), e inglesa (**Key words**) o francesa (**Mots clés**), con cuerpo de 9 puntos.

Texto. En lengua comprensible por la mayor parte de los suscriptores, preferentemente en español o inglés, con cuerpo de 10 puntos y a dos columnas iguales con 6 mm de espaciado, con un sangrado en primera línea de 5 mm. Los títulos de los apartados irán centrados, en mayúsculas y negritas con cuerpo de 11 puntos. El artículo estará dividido en los apartados que sugieran el contenido y acompañado de los gráficos o mapas que se crean convenientes.

Los listados de localidades de especies deberán seguir la siguiente norma. Nombre de la especie en negrita y cursiva, sin sangrar con cuerpo de 10 puntos, con el autor en redonda con cuerpo de 9 puntos. En párrafo aparte, con un sangrado de 0,32 cm en la primera línea, con cuerpo de 9 puntos, vendrán las localidades de la siguiente forma: provincia en mayúscula y negrita; tras los dos puntos, cuadrícula UTM completa, subrayada; después el término municipal seguido de la localidad y otras indicaciones geográficas; después vendrá la altitud expresada en metros; a continuación la fecha de la cita/recolección, con el mes en números romanos; le seguirá el listado de abreviado de autores de la cita/recolección, en cursiva; finalmente, para las recolecciones se hará constar la referencia al pliego de herbario, con acrónimo y número, todo ello entre paréntesis. Cuando se trate de una novedad provincial, se destacará poniendo delante de la misma un asterisco. Cuando sea una novedad nacional, se hará lo mismo pero en el nombre de la especie. Los comentarios irán en párrafo aparte con un sangrado de 0,5 cm en la primera línea, con cuerpo de 10 puntos.

Los autores de táxones se indican sólo la primera vez que se citan y se abreviarán conforme al [Authors of Plant Names](#) (Brummit & Powell, 1992). Los acrónimos de los herbarios seguirán el [Index herbariorum ed. 8^a](#) (Holmgren & al. –eds-, 1990, Regnum Veg. 120). Para las abreviaturas de libros y obras autónomas se usará el [Taxonomic Literature ed. 2](#) (Stafleu & Cowan) y para las revistas se utilizará el [Botanico-Periodicum-Huntianum, 2](#) (Hunt Botanical Library, Pittsburgh. Bridson, 2004) y los anexos de [Flora Iberica](#) (Castroviejo *et al.*, eds., Real Jardín Botánico, Madrid, a partir de 1989). En caso de duda, no abrevie el título.

Coordenadas geográficas. Para evitar futuras confusiones, siempre se deberá especificar cuál es el datum con el que se da la referencia, ya que a partir de 2012 toda la nueva cartografía europea adoptará el datum ETRS89.

Imágenes. Pueden mandarse fotografías en color o escala de grises, en archivos individuales separados del texto, con el mismo nombre del archivo de texto añadiendo <_fig_01> y sucesivas, y, con numeración y pie que las relacione con el mismo, en formato JPG, TIFF, PSD o compatible, con una calidad mínima de 200 ppp. Los dibujos deberán incluir una escala gráfica. Los mapas deberán llevar una escala gráfica y referencias geográficas como UTM o latitud/longitud.

Bibliografía. Las referencias en el texto deberán explicitar la autoría en mayúsculas, el año separado por coma, y -si se alude a una frase o párrafo concreto- la página. Cuando aparezcan más de tres autores se abreviara usando “& al.” en cursiva. Al final del artículo se enumerarán las referencias que se han ofrecido, por orden alfabético de autores, con cuerpo de 9 puntos y sangría francesa de 0,25 cm. Para facilitar la redacción de los artículos en la elaboración de la bibliografía, se puede descargar de [nuestra web](#)

(apartado Normas de publicación), el archivo de estilos en formato [EndNote](#) **EndNote**. A continuación ponemos algunos ejemplos:

BIBLIOGRAFÍA

ALEJANDRE, J.A. in F.J. FERNÁNDEZ CASAS (ed.) (1989) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 11. Mapa 100 (adiciones). *Saxifraga moncayensis* D.A. Webb. Mapa 101 (adiciones). *Saxifraga losae* Sennen. *Fontqueria* 22: 5-24.



FLORA MONTIBERICA

- ESCUDERO, A. (1992) *Estudio fitoecológico de las comunidades rupícolas y glerícolas del macizo del Moncayo*. Tesis Doctoral. 450 pp. Departamento de Biología Vegetal, I. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense. Madrid.
- FERNÁNDEZ CASAS, F.J. in F.J. FERNÁNDEZ CASAS & R. GAMARRA (eds.) (1991) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 18. Mapa 101 (adiciones). *Saxifraga losae* Sennen. *Fontqueria* 31: 259-284.
- LOIDI, J., I. BIURRUN & M. HERRERA (1997) La vegetación del centro-septentrional de España. *Itinera Geobot.* 9: 161-618.
- NAVARRO SÁNCHEZ, G. (1989) Contribución al conocimiento de la vegetación del Moncayo. *Opusc. Bot. Pharm. Compl.* 5: 5-64.
- VARGAS, P. (1997) *Saxifraga losae* Sennen ex Luizet. In S. CASTROVIEJO & al. (eds.): *Flora iberica*, 5: 232. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.

Los manuscritos deben enviarse a:

Gonzalo Mateo Sanz

Jardín Botánico. Universidad de Valencia

C/ Quart, 80. E-46008 Valencia.

O por correo electrónico a la dirección: gonzalo.mateo@uv.es

Los contenidos de *Flora Montiberica* están indexados en la *Plataforma Open Access de Revistas Científicas Electrónicas Españolas y Latinoamericanas (e-Revistas)*, *Hemeroteca Virtual de Sumarios de Revistas Científicas Españolas (DIALNET)*, *Sumarios ICYT - Ciencia y Tecnología*, *Latindex* (*Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*) y *Directory of Open Access Journals (DOAJ)*. *Electronic Plant Information Centre (ePIC)*, *Kew Record of Taxonomic Literature (KR)*, Las nuevas especies publicadas están incluidas en la base de datos *International Plant Name Index (IPNI)*.





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.

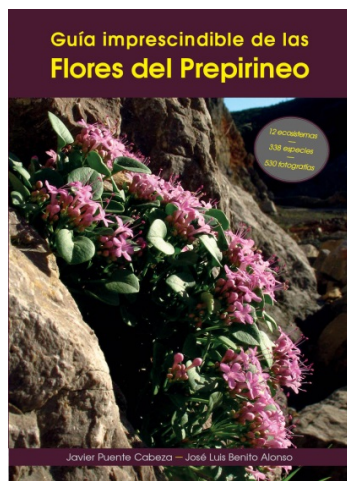
Encuadernación cosida 10 x 21 cm

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.

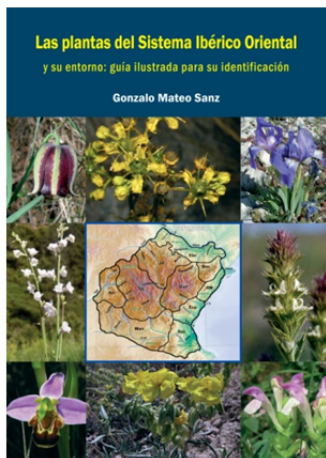
Encuadernación cosida 17 × 24 cm

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)



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€ (sin gastos de envío 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 AGUILELLA PALASÍ

Naturaleza de la Comarca Gúdar-Javalambre, 1.

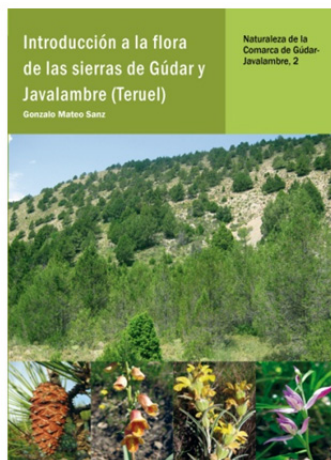
Edita: Comarca de Gúdar-Javalambre y Jolube Consultor-Editor Botánico

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

Primera edición: agosto de 2013

ISBN: 978-84-939581-5-2

PVP: 9,60€ + (envío: 3€ 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.

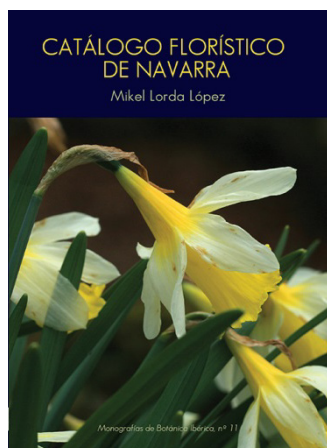
Edita: Comarca de Gúdar-Javalambre y Jolube Consultor-Editor Botánico

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

Primera edición: agosto de 2013

ISBN: 978-84-939581-6-9

PVP: 7,50€ + (envío: 3€ España; 5€ UE)



Catálogo florístico de Navarra

Mikel Lorda López

Monografías de Botánica Ibérica, nº 11.

Encuadernación rústica 17 × 24 cm

280 páginas en blanco y negro.

Primera edición: noviembre de 2013

ISBN: 978-84-939581-9-0.

PVP: 16,95 € (sin gastos de envío a España; + 5,5€ gastos envío UE)

Actualización del catálogo de la flora vascular silvestre de Burgos

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

Monografías de Botánica Ibérica, nº 12.

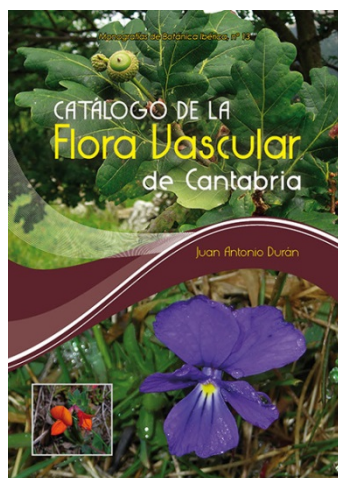
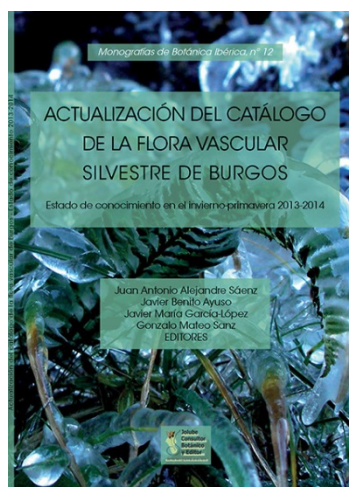
Encuadernación cosida A4

88 páginas en blanco y negro.

Primera edición: marzo de 2014

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

PVP: 7,00 € + (envío: 1€ España; 4,5€ UE)



Catálogo de la flora vascular de Cantabria

Juan Antonio DURÁN GÓMEZ

Monografías de Botánica Ibérica, nº 13.

Encuadernación cosida 17 × 24 cm

423 páginas en blanco y negro.

Primera edición: abril de 2013

ISBN: 978-84-941996-2-2.

PVP: 16,50 € + (envío: 3€ España; 6,5€ UE)



Guía imprescindible de las flores del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido

José Luis BENITO ALONSO

Col. Guías imprescindibles de flora, nº 1.

Encuadernación rústica 17 × 23,5 cm

96 páginas color.

Primera edición: mayo de 2009. **También edición en INGLÉS y FRANCÉS**

ISBN: 978-84-613-1776-9.

PVP: 15,00 € + (envío: 0€ España; 4,5€ UE)

Wild Flowers of Ordesa and Monte Perdido National Park (Spanish Pyrenees)

José Luis BENITO ALONSO

Col. Guías imprescindibles de flora, nº 1.

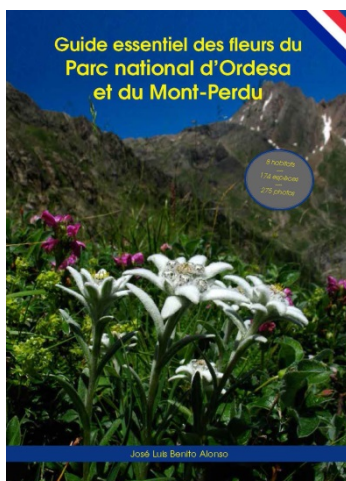
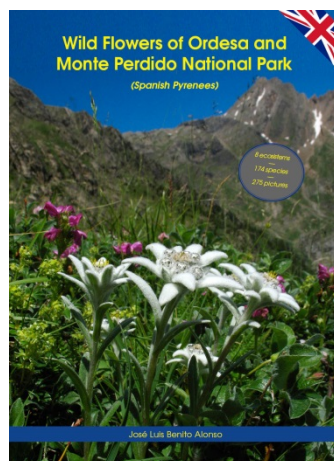
Sewn book paperback 17 × 23,5 cm,

96 color pages. With 275 full-colour plates.

First edition: june 2014

ISBN: 978-84-941996-5-3.

Price: 15,00 € + 4,50€ shipping costs to EU



Guide essentiel des fleurs du Parc national d'Ordesa et du Mont-Perdu

José Luis BENITO ALONSO

Col. Guías imprescindibles de flora, nº 1.

Encuadernación rústica 17 × 23,5 cm,

96 pages en couleur, avec 275 photographies.

Première édition : juin 2014.

ISBN : 978-84-613-1776-9.

Prix : 15,00 € + 4,50€ frais de port pur l'Europe



Catálogo florístico del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido (Pirineo aragonés). Segunda edición corregida

José Luis BENITO ALONSO

Monografías de Botánica Ibérica, nº 5.

Encuadernación rustica 21,59 cm x 27,94.

332 páginas en B/N.

Segunda edición: marzo de 2012.

ISBN: 978-84-939581-0-7.

PVP: 17,50 € + (envío: 3,5€ España; 7,5€ UE)

La vegetación del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido (Pirineo aragonés). Segunda edición corregida

José Luis BENITO ALONSO

Monografías de Botánica Ibérica, nº 6.

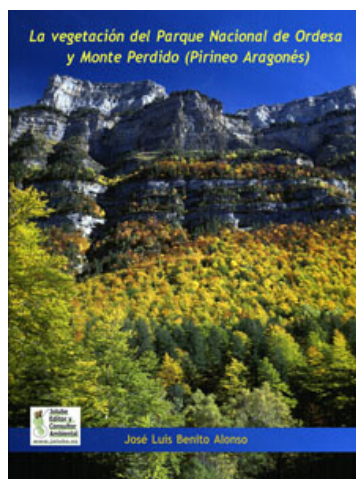
Encuadernación rustica 21,59 cm x 27,94.

338 páginas en B/N.

Segunda edición: febrero de 2012.

ISBN: 978-84-937811-4-9.

PVP: 17,50 € + (envío: 3,5€ España; 7,5€ UE)





Catálogo de la flora vascular del concello de Ferrol (A Coruña)

Jaime FAGÚNDEZ DÍAZ

Monografías de Botánica Ibérica, nº 10.

Encuadernación rustica 21,59 cm x 27,94.

165 páginas en B/N.

Primera edición: octubre de 2011.

ISBN: 978-84-937811-6-3.

PVP: 12,00 € + 4,95€ gastos envío España y UE

Flora y vegetación arvense y ruderal de la provincia de Huesca

Mario SANZ ELORZA

Monografías de Botánica Ibérica, nº 0.

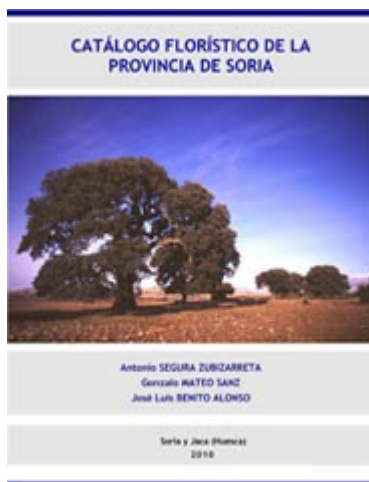
Encuadernación rustica 21,59 cm x 27,94.

680 páginas en B/N.

Primera edición: 2009.

ISBN: 978-84-937291-6-5.

PVP: 21,60 € + 6,50€ gastos envío España y UE



Catálogo florístico de la provincia de Soria

Antonio SEGURA ZUBIZARRETA, Gonzalo MATEO y José Luis BENITO ALONSO

Monografías de Botánica Ibérica, nº 9.

Encuadernación rustica 21,59 cm x 27,94.

296 pág. + 72 pág. de mapas en B/N.

Reedición 2012 de la 2ª edición de 2000.

ISBN: 978-84-937811-4-9.

PVP: 15,95 € + 4,95€ gastos envío España y UE

Monografías de la Revista Española, nº 10
**Flora ornamental española:
aspectos históricos y principales
especies**



Daniel Guillot Ortiz 2012

Flora ornamental española: aspectos históricos y principales especies

Daniel GUILLOT ORTIZ

Monografías de Bouteloua, nº 8.

Encuadernación rustica 21,59 cm x 27,94.

274 páginas en B/N.

Primera edición: diciembre de 2012.

ISBN: 978-84-937581-3-8.

PVP: 15,00 € + 5,95€ gastos envío España y UE

Flora de la Sierra de Albarracín y su comarca (Teruel)

Gonzalo MATEO SANZ

Monografías de la Fundación Oroibérico, 2.

Encuadernación rustica 21,59 cm x 27,94.

368 páginas en B/N.

Primera edición: 2009.

ISBN: 978-84-937528-2-8.

PVP: 15,95 € + 5,95€ gastos envío España y UE



**CARTOGRAFÍA DE LOS HÁBITATS
CORINE DE ARAGÓN**
ESCALA 1: 25.000

LISTA DE HÁBITATS DE ARAGÓN
VERSIÓN 4.09 (X-2011)
(Incluye modificaciones)



Cartografía de los hábitats CORINE de Aragón a escala 1: 25.000. II. Lista de hábitats de Aragón (versión 4.09)

José Luis BENITO ALONSO

Monografías de Botánica Ibérica, nº 7.

Encuadernación rustica 21,59 cm x 27,94.

90 pág. en B/N.

Primera edición: mayo de 2011.

ISBN: 978-84-937811-7-0.

PVP: 4,95 € + 4,95€ gastos envío España y UE

**Catálogo de las plantas vasculares
del Rincón de Ademuz (Valencia)**



Gonzalo Mateo Sanz

**Catálogo de plantas vasculares del
Rincón de Ademuz (Valencia)**

Gonzalo MATEO SANZ

Monografías de Flora Montiberica, nº 6.

Encuadernación rustica 13,9 cm x 21,5.

167 pág. en B/N.

Primera edición: 1997. Edición facsímil 2013

PVP: 8€ + 4,95€ gastos envío gastos envío
España y UE

**La correspondencia de Carlos Pau:
medio siglo de Historia de la Botánica
española**

Gonzalo MATEO SANZ

Monografías de Flora Montiberica, nº 1.

Encuadernación rustica 13,9 cm x 21,5.

280 pág. en B/N.

Primera edición: 1996. Edición facsímil 2013

PVP: 8,50€ + 4,95€ gastos envío gastos envío
España y UE

Monografías de Flora Montiberica, nº 1



LA CORRESPONDENCIA DE CARLOS PAU:
Medio siglo de historia de la Botánica española

Gonzalo Mateo Sanz