

# FLORA MONTIBERICA

Publicación periódica especializada en trabajos sobre la flora del Sistema Ibérico



Vol. 51

Valencia, IV-2012

# FLORA MONTIBERICA

## Volumen 51

*Gonzalo Mateo Sanz, ed.*



Valencia, 17 de abril de 2012



# 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.

**Redactores adjuntos:** *Javier Fabado Alós*.

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

**Edición en Internet:** [www.floramontiberica.org](http://www.floramontiberica.org)

*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).

Edita: *Flora Montiberica*. Valencia (España).

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

Depósito Legal: V-5097-1995.

Los contenidos de *Flora Montiberica* están indexados en:

**Portada:** *Oxalis bowei* W.T. Aiton y *O. debilis* Kunth, procedentes de Cartagena y Murcia. Véase pág. 135 de este número.

## CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO DE LA FLORA ALÓCTONA ABULENSE (ÁVILA, ESPAÑA)

Jesús Antonio LÁZARO BELLO

C/ Madre de Dios nº 15, 1º D. 47011-Valladolid. chuchijalb@hotmail.com

**RESUMEN:** Se aportan datos corológicos de catorce plantas vasculares presentes en la provincia de Ávila (España). De ellas, cinco son primeras citas provinciales: *Chamaesyce prostrata* (Aiton) Small, *Conyza sumatrensis* (Retz.) E. Walker, *Helianthus tuberosus* L., *Melia azedarach* L. y *Panicum miliaceum* L. El resto de plantas vasculares no son muy conocidas en la zona. Para cada una de ellas se aporta información florística y bibliográfica. **Palabras clave:** Corología, Flora Alóctona, Plantas vasculares, Ávila, España.

**SUMMARY:** Chorological data concerning fourteen species of invasive vascular plants in Ávila province (Spain) are shown. Among them, we must highlight *Chamaesyce prostrata* (Aiton) Small, *Conyza sumatrensis* (Retz.) E. Walker, *Helianthus tuberosus* L., *Melia azedarach* L. and *Panicum miliaceum* L., for they are new records in the province. The rest of vascular plants are poorly documented in the region. For each one of them, floristic and bibliographical information are mentioned. **Key words:** Chorology, Alien flora, Vascular plants, Ávila, Spain.

### INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se mencionan catorce taxones, de los cuales cinco son novedades provinciales (señalados con un \*), y el resto son poco conocidos en Ávila. Los ejemplares se han recogido en las salidas al campo realizadas durante los últimos años a los municipios abulenses de La Adrada y El Tiemblo.

De cada uno de los taxones estudiados, ordenados alfabéticamente, se indica el nombre científico y su autoría, así como las coordenadas de la cuadrícula U.T.M. de 1 x 1 km, información sobre altitud y otros datos ecológicos. Los testimonios de las plantas vasculares citadas están depositados en el herbario del Real Jardín Botánico de Madrid (MA).

Para conocer la distribución peninsular de los diferentes taxones, además de la bibliografía señalada en el momento oportuno, se ha utilizado información

procedente del PROYECTO ANTHOS (2011). La nomenclatura botánica adoptada es la que se contempla en *Flora iberica* (CASTROVIEJO & al., 1986-2010), y, en su defecto, la adoptada en *Flora europaea* (TUTIN & al., 1968-1980). Por último, es preciso señalar que, como obras de referencia básica, se han utilizado las recientes publicaciones dedicadas al estudio de la flora alóctona en España (SANZ ELORZA & al., 2004), y en la comunidad castellano-leonesa (SANZ ELORZA & al., 2008).

### LISTADO DE PLANTAS

**Acacia dealbata** Link

ÁVILA: 30TUK6061, La Adrada, asilvestrada al borde de una carretera, 600 m, 10-IV-2010, Lázaro Bello (MA 827541).

Fanerófito de origen australiano bien representado en la región gallega, y dis-

perso por el resto de la Península Ibérica. Cultivada como ornamental en la zona, se asilvestra con cierta frecuencia, apareciendo en bordes de caminos, solares, etc. En los recientes estudios de PAIVA (1999: 20) y SANZ ELORZA & al. (2004: 44), la especie no aparece recogida para la provincia de Ávila, pero sí en el trabajo más actual de SANZ ELORZA & al. (2008: 122).

**Bidens frondosa** L.

ÁVILA: 30TUK5859, La Adrada, orillas fangosas del río Tiétar, 540 m, 20-IX-2009, *Lázaro Bello* (MA 827522).

Terófito erecto originario de América del Norte, más abundante en las regiones catalana y vasca, y disperso por el resto de la Península. Escasa, es la segunda cita provincial de la especie, tras la reciente de GARCÍA MUÑOZ (2009: 54)

**Chamaesyce prostrata** (Aiton) Small

\*ÁVILA: 30TUK6162, La Adrada, grietas de una acera, junto a una carretera, 620 m, 23-IX-2009, *Lázaro Bello* (MA 827528).

Terófito reptante procedente del área neotropical, localizado principalmente en E y S de la Península Ibérica (BENEDÍ, 1997: 289). Es la primera cita provincial de esta especie, ruderal y viaria, aún escasa en la zona.

**Chenopodium multifidum** L.

ÁVILA: 30TUK6162, La Adrada, suelos terrosos ruderalizados junto a una carretera, en casco urbano del pueblo, 620 m, 23-IX-2009, *Lázaro Bello* (MA 827515).

Caméfito reptante con origen en América del Sur y disperso por gran parte de la Península Ibérica (UOTILA, 1990: 499). Aparece de forma escasa en medios alterados. Únicamente tenemos noticia de su presencia en la provincia por una referencia a un inventario fitosociológico de la tesis doctoral de A. AMOR (1991) en la base de datos del proyecto SIVIM (2012), concretamente en la localidad de Candelada (30TUK04), si bien no hemos

podido acceder a la información original.

**Chenopodium pumilio** R. Br.

ÁVILA: 30TUK6162, La Adrada, grietas de una acera, junto a una carretera, en casco urbano del pueblo, 620 m, 23-IX-2009, *Lázaro Bello* (MA 827520).

Terófito erecto originario de Australia y Nueva Zelanda, escasamente disperso por la Península Ibérica. En la zona se halla en medios ruderalizados, a veces viarios. La única alusión a su presencia en la provincia abulense es la aparecida en *Flora iberica* (UOTILA, 1990: 499), no recogida más tarde por SANZ ELORZA & al. (2008: 120).

**Conyza bonariensis** (L.) Cronq.

ÁVILA: 30TUK6162, La Adrada, medios ruderalizados en casco urbano del pueblo, 620 m, 24-IX-2009, *Lázaro Bello* (MA 827525).

Terófito erecto procedente del área neotropical difundido por toda la Península Ibérica, aunque especialmente en la región catalana (SANZ ELORZA & al., 2004: 122). Típica planta de ambientes ruderales como solares, eriales, cunetas, etc., la única referencia que tenemos de su presencia en Ávila es la de SANZ ELORZA & al. (2008: 127).

**Conyza sumatrensis** (Retz.) E. Walker

\*ÁVILA: 30TUK6163, La Adrada, borde de camino en pinar, 700 m, 24-IX-2009, *Lázaro Bello* (MA 827524).

Muy parecida a la especie anterior en biotipo y distribución por la Península Ibérica, tiene su origen, sin embargo, en América del Sur. También es común en los ambientes ruderales abulenses que hemos prospectado, pero no conocemos ninguna cita previa sobre su presencia en la provincia.

**Epilobium brachycarpum** C. Presl

ÁVILA: 30TUK6162, La Adrada, orillas de un regato canalizado a su paso por el casco urbano, 620 m, 23-IX-2009, *Lázaro Bello* (MA 827545).

Terófito erecto procedente de América del Norte con gran capacidad invasora en terrenos nitrificados. En rápida expansión por la zona, recientemente, GARCÍA MUÑOZ (2009: 55), la ha citado en la provincia.

**Eschscholzia californica** Cham.

ÁVILA: 30TUK5961, La Adrada, entorno ruderalizado cerca del cementerio del pueblo, 600 m, 27-IV-2009, *Lázaro Bello* (MA 827546).

Terófito erecto de origen norteamericano que en la Península Ibérica aparece de forma dispersa, sobre todo en su mitad septentrional. Aunque en los recientes trabajos de SANZ ELORZA & al. (2004: 173, 2008: 121) no reconocen su presencia en la provincia de Ávila, sí aparece recogida en *Flora iberica* (PAIVA, 1986: 425), única referencia abulense que conocemos. Sólo hemos encontrado una población y está localizada en terrenos bastante alterados por tránsito humano y animal.

**Helianthus tuberosus** L.

\*ÁVILA: 30TUK6261, La Adrada, orillas de un regato canalizado a su paso por el casco urbano del pueblo, 620 m, 23-IX-2009, *Lázaro Bello* (MA 827526).

Geófito tuberculado originario de América del Norte presente básicamente en la mitad norte peninsular, con especial incidencia en el área catalana (SANZ ELORZA & al., 2004: 185). Es la primera cita provincial de la especie, que hemos encontrado de forma abundante en el entorno de un canal de desagüe de la zona estudiada.

**Lunaria annua** L. subsp. **annua**

ÁVILA: 30TUK7769, El Tiemblo, prado aledaño a los toros de Guisando, entre zarzas, 660 m, 3-V-2009, *Lázaro Bello* (MA 827530).

Hemicriptófito escaposo procedente del sureste de Europa, cultivado y naturalizado con frecuencia, que aparece difundido por casi toda la Península Ibérica

(GARCÍA ADÁ, 1993: 165). Muy escasa, la hemos encontrado en una zona umbrosa. La única cita provincial que conocemos es la de SARDINERO (2004: 362).

**Melia azedarach** L.

\*ÁVILA: 30TUK6162, La Adrada, solar inculco en el casco urbano del pueblo, 600 m, 13-V-2009, *Lázaro Bello* (MA 827544).

Fanerófito con origen en el centro y este de Asia, cultivado como ornamental y que, en ocasiones, aparece asilvestrado. Hemos encontrado este arbolito en varios solares y algunos bordes de caminos del entorno estudiado. No conocemos ninguna cita provincial previa de la especie.

**Panicum miliaceum** L.

\*ÁVILA: 30TUK6163, La Adrada, grietas al borde de una carretera en las afueras del pueblo, 620 m, 5-VIII-2010, *Lázaro Bello* (MA 827542).

Terófito cespitoso oriundo de Asia y disperso por la Península Ibérica (cf. BOLÒS & VIGO, 2001: 574). La hemos encontrado de forma puntual, como vial, en un medio ruderalizado. Es la primera cita provincial de la especie.

**Vicia narbonensis** L.

ÁVILA: 30TUK6161, La Adrada, herbazal al borde de un camino, 600 m, 20-IV-2010, *Lázaro Bello* (MA 827543).

Terófito erecto del ámbito mediterráneo diseminado por buena parte del territorio peninsular (ROMERO ZARCO, 1999: 388). Sólo hemos encontrado una población en medio herboso algo ruderalizado. De Ávila, las únicas alusiones que conocemos son las de ROMERO ZARCO (1999: 388) y SANZ ELORZA & al. (2008: 123), pero en ambos casos sin concretar ninguna localidad.

## BIBLIOGRAFÍA

AMOR, A. (1991) *Flora y Vegetación vascular de la comarca de La Vera y laderas me-*

- ridionales de la Sierra de Tormantos (Cáceres)*. Tesis Doctoral. Universidad de Salamanca.
- BENEDÍ, C. (1997) *Chamaesyce* Gray. In S. CASTROVIEJO & al. (eds.): *Flora iberica*, 8: 286-297. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.
- BOLÒS, O. de & J. VIGO (2001) *Flora dels Països Catalans*, 4. Ed. Barcino. Barcelona.
- CASTROVIEJO, S. (Coord.) (1986-2010) *Flora iberica*. Vols. 1-8, 10, 12-15, 17-18, 21. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.
- GARCÍA ADÁ, R. (1993) *Lunaria* L. In S. CASTROVIEJO & al. (eds.): *Flora iberica*, 4: 165-167. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.
- GARCÍA MUÑOZ, B. (2009) Algunas novedades para la flora de Ávila y Cáceres. *Bot. Complutensis* 33: 53-59.
- PAIVA, J. (1986) *Eschscholzia* Cham. In S. CASTROVIEJO & al. (eds.): *Flora iberica*, 1: 425-426. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.
- PAIVA, J. (1999) *Acacia* Mill. In S. TALAVERA & al. (eds.): *Flora iberica*, 7 (1): 11-25. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.
- PROYECTO ANTHOS. Accesible en internet en <http://www.anthos.es/v21>. Consulta realizada en diciembre de 2011.
- ROMERO ZARCO, C. (1999) *Vicia* L. In S. TALAVERA & al. (Eds.): *Flora iberica*, 7 (1): 360-417. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.
- SANZ ELORZA, M., E.D. DANA & E. SOBRINO VESPERINAS (2004) *Atlas de las plantas alóctonas invasoras en España*. Dirección General para la Biodiversidad. Madrid.
- SANZ ELORZA, M., F. GONZÁLEZ BERNARDO & L.P. GAVILÁN (2008) La flora alóctona de Castilla y León (España). *Bot. Complutensis* 32: 117-137.
- SARDINERO, S. (2004) Flora y vegetación del macizo occidental de la Sierra de Gredos (Sistema Central, España). *Guineana* 10: 1-474.
- SIVIM. *Sistema de información de la vegetación ibérica y macaronésica*. Accesible en internet en <http://www.sivim.info/sivi/>. Consulta realizada en marzo de 2012.
- TUTIN, T.G., V.H. HEYWOOD, N.A. BURGESS, D.M. MOORE, D.H. VALENTINE, S.M. WALTERS & D.A. WEBB (eds.) (1968-1980) *Flora europaea*, Vols. 2-5. Cambridge University Press.
- UOTILA, P. (1990) *Chenopodium* L. In S. CASTROVIEJO & al. (eds.): *Flora iberica*, 2: 484-500. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.

(Recibido: 10-I-2012)

## CONTRIBUCIONES A LA FLORA DE PALENCIA (ESPAÑA)

Alberto RODRÍGUEZ GARCÍA & Sonia ORECA ÁLVARO

Grupo de Estudios de la Montaña Palentina (GEMPA)  
C/ La Majadilla, s/n, 34815, Villaescusa de las Torres (Palencia)  
tatopalencia@yahoo.es

**RESUMEN:** Se comentan una serie de citas de plantas vasculares encontradas en la provincia de Palencia (Castilla y León, España) que resultan raras en estos territorios. **Palabras clave:** Flora vascular, flora, distribución, Palencia, España.

**SUMMARY:** Several new or rare taxa of vascular plants found in the region of Palencia (Castilla y León, Spain) are here commented. **Key words:** Vascular plants, flora, distribution, Palencia, Spain.

### INTRODUCCIÓN

En el presente artículo se aportan citas de un total de 18 taxones de interés por su rareza o escaso nivel de conocimiento en Palencia, siendo 6 de ellas primeras citas provinciales.

Los pliegos correspondientes se encuentran depositados en el Herbario LEB-Jaime Andrés Rodríguez de la Universidad de León.

### LISTADO DE PLANTAS

A continuación se aporta una relación alfabética de los taxones, junto a los que se detallan los datos habituales: provincia, municipio, localidad y topónimo, cuadrícula UTM, altitud, hábitat, fecha de recolección, recolectores y número de registro del herbario correspondiente. Para cada taxón se comentan también las citas previas en la provincia y otros datos de interés sobre su corología, rareza o inclusión en catálogos de flora protegida.

*Aster linosyris* (L.) Bernh.

**PALENCIA:** Amusco, Canal de Castilla, Charca de Fuentemimbre, 30TUN7570, 760 m, praderas en borde de cubeta lagunar, 10-IX-2010, A. Rodríguez (LEB 104552).

Ha sido citado por HIERRO (1901: 244) en Carrión de los Condes y por ROMERO ABELLÓ (1993: 280) en Villamediana. Aparece de forma localmente abundante en prados bien conservados en el entorno de algunos de los humedales asociados al Canal de Castilla. Se encuentra incluido en el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León (en adelante CFP CL) con la categoría "Vulnerable".

*Aster squamatus* (Spreng.) Hieron.

**\*PALENCIA:** Castromocho, Canal de Castilla, Lagunas del Cruce, 30TUN4555, 740 m, praderas húmedas en borde de laguna, 13-VIII-2010, A. Rodríguez (LEB 104829).

Planta naturalizada procedente de América del Sur de la que no hemos encontrado otras citas en la provincia.

*Astragalus danicus* Retz.

**PALENCIA:** La Pernía, Pico Lezna, 30TUN6762, 2000 m, pastos rocosos calizos, 26-VI-2010, A. Rodríguez (LEB 104645).

No hemos encontrado más referencias

provinciales que la de AEDO & al. (1998: 251) en el pico Bistruey. Hemos localizado unos pocos núcleos poblacionales en los replanos calizos de las formaciones de la vertiente oriental del pico Lezna.

***Draba hispanica*** subsp. ***lebrunii*** P. Monts.

**PALENCIA:** Triollo, La Lastra, Peña Sta. Lucía, 30TUN6552, 1750 m, pastos pedregosos calizos, 19-IV-2011, A. Rodríguez (LEB 105673). La Pernía, Pico La Verdiana, 30TUN8458, 1760 m, fisuras en crestón calizo, 9-V-2011, A. Rodríguez (LEB 105672).

Notable endemismo bien conocido de las sierras palentinas del Brezo y de La Peña, encontrado recientemente en la vertiente norte de Peña Lampa, ya en la provincia de León (CARLÓN & al., 2010: 24). Con las presentes nuevas citas se amplía considerablemente el área de ocupación de esta planta, sobrepasando incluso el río Pisuerga hacia el este. Ha sido hallada en las formaciones calizas de Sta. Lucía y Peña Cebollera (Pico La Verdiana), ésta última, con muy pocos individuos, a 18 kilómetros al NE de los núcleos clásicos más orientales de la Sierra de La Peña. No sería raro que se encontrasen nuevas poblaciones en otras formaciones calizas próximas. Se encuentra incluida en el CFPCL, bajo la categoría de "Vulnerable".

***Frankenia pulverulenta*** L.

**PALENCIA:** Boadilla del Camino, Canal de Castilla, Laguna de Valdemorco, 30TUM8882, 770 m, pastos rocosos calizos, 5-VII-2010, A. Rodríguez (LEB 104441).

Ha sido citado en Torremormojón (AEDO & al., 2000: 24). Nosotros hemos localizado algunas reducidas poblaciones, en algunos casos con contados individuos, en unos pocos enclaves salinos del casi desaparecido sistema endorreico terracampino.

***Gentianopsis ciliata*** (L.) Ma

**PALENCIA:** La Pernía, Collado Sécarro, 30TUN7064, 1680 m, vaguada turbosa, 4-IX-2011, A. Rodríguez (LEB 105662). La Pernía,

Pico Lezna, 30TUN6764, 1680 m, vaguada turbosa, 7-IX-2011, A. Rodríguez (LEB 105665).

Solamente hemos encontrado una cita en el Pico Espigüete (AEDO, 1997: 338). Hemos localizado varias poblaciones en el extremo norte de la Montaña Palentina. Se encuentra incluida en el CFPCL con la categoría "Vulnerable".

***Glaucium corniculatum*** (L.) J.H. Rudolph

**\*PALENCIA:** Castil de Vela, Canal de Castilla, 30TUN3848, 740 m, pradera arcillosa seca junto a cauce, 5-V-2010, A. Rodríguez (LEB 104109).

No conocemos citas recientes de este taxón en la provincia, habiendo localizado una única población de muy pequeña extensión en el Ramal de Campos del Canal de Castilla.

***Hymenolobus procumbens*** (L.) Nutt.

**\*PALENCIA:** Husillos, Canal de Castilla, 30TUM7161, 760 m, cuneta junto a camino, 30-IV-2010, A. Rodríguez (LEB 104114).

Taxón referible a la subespecie tipo, que resulta bien conocido del resto de provincias castellano-leonesas y del que no conocíamos ninguna cita previa en la provincia.

***Iris spuria*** subsp. ***maritima*** P. Fourm.

**PALENCIA:** Amusco, Canal de Castilla, charca de Fuentemibre, 30TUM7570, 760 m, praderas junto a charca, 24-V-2010, A. Rodríguez (LEB 104403).

Planta con varias citas en la comarca del Cerrato (ROMERO ABELLÓ & CARRASCO, 1992: 140; ROMERO ABELLÓ, 1993: 326; LENCE & al., 1997: 109) que hemos encontrado también en Tierra de Campos, formando varias poblaciones dispersas asociadas al ramal norte del Canal de Castilla. Se encuentra incluido en el CFPCL bajo la figura de "Atención preferente".

***Linum maritimum*** L.

**\*PALENCIA:** Amusco, Canal de Castilla, charca de Fuentemibre, 30TUM7570, 750

m, praderas junto a charca, 10-IX-2010, A. Rodríguez (LEB 104078).

Novedad provincial que aparece muy localmente en praderas subsalinas asociadas al Canal de Castilla, habiendo sido localizado también en otros humedales terracampinos (Boada de Campos, Castro-mocho, etc.).

***Ophioglossum azoricum*** C. Presl

\***PALENCIA:** Bustillo del Páramo, El Campal, 30TUM5592, 850 m, praderas junto a una charca, 19-VI-2011, A. Rodríguez (LEB 106058).

Primera cita de este pequeño helecho en la provincia de Palencia. Solo conocemos una minúscula población en una charca de los páramos detríticos de la zona central de la provincia, muy expuesta a todo tipo de alteraciones.

***Primula farinosa*** L.

**PALENCIA:** Velilla del Río Carrión, Pico Murcia, 30TUN8565, 1850 m, vegetación higrofila en ladera, 10-VII-2010, L. García & A. Rodríguez (LEB 104649).

Esta planta resulta muy escasa en Palencia, de la que solo conocíamos una población, repetidamente referenciada, en la Sima del Anillo (AEDO & al., 1994: 85; ALONSO & al., 1999: 194; MAYOR LÓPEZ, 2001), en la cara norte del Pico Espigüete. Se han encontrado, al menos, dos pequeñas poblaciones en las laderas orientales del Pico Murcia.

***Ranunculus thora*** L.

**PALENCIA:** La Pernía, Piedrasluengas, Peña Abismo, 30TUN8065, 1350 m, repisas umbrías de agujas calizas, 19-VI-2011, A. Rodríguez (LEB 106057).

Taxón del que hay tres citas previas en esta provincia, (AEDO & al., 1997: 326; ALFARO & al., 2010: 59), completando nuestra referencia la corología de esta escasa especie en Palencia.

***Selaginella selaginoides*** (L.) P. Beauv.

**PALENCIA:** La Pernía, Resoba, Macizo del Curavacas, Arroyo del Agua del Manzano,

30TUN6658, 1680 m, vaguada turbosa, 17-X-2011, A. Rodríguez (LEB 106055).

Taxón citado en Peña Prieta (RIVAS MARTÍNEZ & al., 1984: 184), para el que aportamos una nueva localidad en el extremo oriental del Macizo del Curavacas.

***Senecio carpetanus*** Boiss. & Reuter

**PALENCIA:** Piña de Campos, Canal de Castilla, 30TUM7974, 760 m, prado juncal junto a cauce, 15-VIII-2010, A. Rodríguez (LEB 104814).

Solamente conocemos las citas de Carrión de los Condes (LEROY & LAÍN, 1954: 113; LAÍN, 1968: 591). Hemos localizado una reducida población en la zona norte del Canal de Castilla, confirmando así su presencia actual en la provincia.

***Swertia perennis*** L.

**PALENCIA:** La Pernía, Lores, Collado Secarro, 30TUN7064, 1700 m, vaguada turbosa, 4-IX-2011, A. Rodríguez & S. Oreca (LEB 105669).

Solamente conocemos la referencia de LOSA (1957: 353) en el monte Coriscao, en el término municipal de Velilla del Río Carrión. Nuestra cita supone la segunda mención provincial de este escaso taxón.

***Tozzia alpina*** L. subsp. *alpina*

**PALENCIA:** La Pernía, Pico Tres Mares, 30TUN8565, 2155 m, cordal cimero en umbría de grandes bloques cuarcíticos, 3-VII-2010, A. Rodríguez (LEB104340).

Solamente hemos encontrado una cita en Lores (ALFARO & al., 2010: 60) en la bibliografía consultada, siendo ésta su segunda mención provincial.

***Trifolium lappaceum*** L.

\***PALENCIA:** Osorno, Canal de Castilla, 30TUM8891, 770 m, pradera en borde de laguna de Cabañas, 20-VII-2010, A. Rodríguez (LEB 104358).

Solo conocemos para este taxón la indicación de la sigla provincial de Flora Ibérica. Sirva nuestra aportación como testimonio de su presencia en Palencia.

**Agradecimientos:** A Laurentino García Cayón y Juan Antonio Ruiz de Gopegui por sus interesantes aportaciones sobre la flora del tercio norte provincial. Las herborizaciones realizadas en el entorno del Canal de Castilla se han realizado en el marco del Proyecto LIFE Naturaleza “Restauración y Gestión de Lagunas: ZEPa Canal de Castilla”, gestionado por Fundación Global Nature, a la cual también queremos agradecer la colaboración prestada.

## BIBLIOGRAFÍA

- AEDO, C., J.J. ALDASORO, J.M. ARGÜELLES, L. CARLÓN, A. DÍEZ RIOL, G. GÓMEZ, J.M. GONZÁLEZ, A. GUILLÉN, M. LAÍNIZ, G. MORENO, J. PATALLO y O. SÁNCHEZ (2000-2001) Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, IV y V. *Bol. Cien. Nat. R.I.D.E.A.* 46: 7-119, 47: 7-52.
- AEDO, C., J.J. ALDASORO, J.M., ARGÜELLES, J.L., DÍAZ, A. DÍEZ, J.M. GONZÁLEZ, M. LAÍNIZ, G. MORENO, J. PATALLO & O. SÁNCHEZ (1993, 1994) Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, I y II. *Fontqueria* 36: 349-374, 40: 67-100.
- AEDO, C., J.J. ALDASORO, J.M. ARGÜELLES, J.L. DÍAZ, A. DÍEZ, J.M. GONZÁLEZ, M. LAÍNIZ, G. MORENO, J. PATALLO & O. SÁNCHEZ (1997) Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, III. *Anales Jard. Bot. Madrid* 55(2): 321-350.
- AEDO, C., J.J. ALDASORO, J.M. ARGÜELLES, A. DÍEZ RIOL, J.M. GONZÁLEZ, M. LAÍNIZ, G. MORENO, J. PATALLO & O. SÁNCHEZ (1998) Cantabricarum chorologiarum chartarum delectus. *Acta Bot. Barc.*, 45 (Homenatge a Oriol de Bolòs): 247- 273.
- ALFARO, E., A. RODRÍGUEZ, J.A. RUIZ, E. DE PAZ, R. ALONSO & M.E. GARCÍA (2010) Aportaciones a la flora palentina. *Fl. Montib.* 46: 56-61.
- ALONSO, R., M.J. LÓPEZ, E. PUENTE & A. PENAS (1999) Referencias corológicas de plantas vasculares en el NW Ibérico. *Act. Bot. Mal.* 24: 192-195.
- BAÑARES Á., G. BLANCA, J. GÜEMES, J. C. MORENO & S. ORTIZ (eds.) (2004) *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid.
- BOCYL (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.
- BURGAZ, A.R. (1983) *Flora y vegetación gipsófila de la provincia de Valladolid y sureste de la de Palencia*. Institución Cultural Simancas. Valladolid.
- CARLÓN, L., J.M. GONZALEZ, G. MORENO, J.M. RODRÍGUEZ & O. SANCHEZ (2010) Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, VIII. *Doc. Jard. Bot. Atlántico*. 7: 1-95.
- GARCÍA GONZALEZ, M.E. (1990) *Flora y vegetación de la Sierra del Brezo y de la comarca de La Peña (Palencia)*. Tesis Doctoral. Publicaciones Univ. de León.
- HIERRO, F. (1901) Herborizaciones efectuadas en el partido de Carrión de los Condes (Palencia). Datos para la flórua de Castilla la Vieja. *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 30(2): 237-252.
- HERRERO CEMBRANOS, L. (1989) *Flora y vegetación de la margen izquierda de la cuenca alta del río Pisuerga (Palencia)*. Memoria Doctoral. Publicaciones Univ. de León. Microficha nº 30.
- LAÍNIZ, M. (1955) En torno a la flora palentina. *Trab. Jard. Bot. Santiago* 7: 11-17.
- LAÍNIZ, M. (1968) Nueva contribución al conocimiento de la flora palentina. *Collect. Bot.* 7: 573-596.
- LENCE, M.C., M.E. GARCÍA, L. HERRERO, R. ALONSO, S. DEL RÍO & A. PENAS (1997) De plantis palentinae. *Notula II. Lagascalia* 20(1): 107-112.
- LEROY, E. & M. LAÍNIZ (1954) Contribución al catálogo de la flora palentina. *Collect. Bot.* 4: 81-123.
- LLAMAS, F., C. ACEDO, C. LENCE, R. ALONSO, A. MOLINA & V. CASTRO (2007) Flora Cantábrica de interés en Castilla y León. *Naturalia Cantabricae* 3: 57-78.
- LOSA, T.M. (1957) Catálogo de las plantas que se encuentran en los montes palentino-leoneses. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 15: 243-376.
- MAYOR, M., L. CARLÓN, A. FERNÁNDEZ & J.J. LASTRA (2001) Asientos para un

- Atlas Corológico de la Flora Asturiana, I. *Bol. Cien. Nat. R.I.D.E.A.* 47: 351-376.
- RIVAS MARTÍNEZ, S., T.E. DÍAZ, J.A. FERNÁNDEZ, J. LOIDI & A. PENAS (1984) *La vegetación de la alta montaña cantábrica. Los Picos de Europa*. Ed. Leonesas. León.
- ROMERO ABELLÓ, A. & CARRASCO, M. A. (1992) Contribución al conocimiento de la flora de Palencia (España). *Botanica Complutensis* 17: 137-142.
- ROMERO ABELLÓ, A. (1993) *Contribución al estudio de la flora y vegetación vascular de las cuencas inferiores de los ríos Arlanza, Arlanzón y Carrión (provincias de Palencia y Burgos, España)*. Memoria Doctoral. Univ. Complutense. Madrid.

## APORTACIONES A LA COROLOGÍA DEL GÉNERO *QUERCUS* EN EL SISTEMA IBÉRICO MERIDIONAL

José Luis LOZANO TERRAZAS<sup>1</sup>, Antonio ALCOCER CORDELLAT<sup>2</sup>, &  
Carmen ACEDO CASADO<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Escuela Agraria La Malvesía. Partida El Cercat s/n. 46195 Llombai (Valencia).

<sup>2</sup> Avda. Cardenal Benlloch, 14-10. 46021 Valencia.

<sup>3</sup> Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental, Facultad de CC Biológicas y Ambientales (Botánica). Universidad de León. 24071 León.

**RESUMEN:** Se aportan citas de varios taxones del género *Quercus* poco conocidos o novedosos en el extremo meridional del Sistema Ibérico.  
**Palabras clave:** *Quercus*, distribución, Sistema Ibérico, España,.

**SUMMARY:** New records of several rare taxa of the genus *Quercus* found in the southern extreme of the Iberian Mountains are here reported.  
**Key words:** *Quercus*, distribution, Iberian Mountains, Spain.

### INTRODUCCIÓN

El género *Quercus* es uno de los más importantes de la flora europea y española. Sobre el mismo se han llevado a cabo numerosos trabajos en las últimas décadas en nuestro país (SCHWARZ, 1934; VICIOSO, 1950; SÁENZ, 1968, 1969, 1975; AMARAL, 1990; RIVAS MARTÍNEZ & SÁENZ, 1991; LLAMAS & al 1995, 2003; PENAS & al., 1994, 1997, ALONSO & al 1999; ACEDO 2004; RIVAS MARTÍNEZ & al., 2002; NAVARRO & al., 2007, etc.).

Todos estos estudios han permitido clarificar la enrevesada taxonomía de los *Quercus*, a la par que aportaban valiosas novedades del género a nivel peninsular. Pese a ello aún existen ciertas lagunas en su conocimiento, en especial en lo referente a la distribución de los táxones que componen el mismo en nuestro territorio. Incluimos aquí citas que pretenden con-

tribuir a su mejor conocimiento en el ámbito del sector oriental de la Cordillera Ibérica. Las referencias proceden de las observaciones de los propios autores, por lo que se presentan sus nombres con abreviaturas (A.A. y J.L.L.).

### LISTADO DE PLANTAS

*Quercus pubescens* Willd.

**TERUEL:** 30TXK9072, Alcalá de la Selva, Mas de la Loma de Abajo, 1560 m, bosque de caducifolios sobre suelo calizo, 11-VII-2011, J.L.L. (v.v.). 30TXK2994, Pozondón, barranco Cardoso, 1350 m, barranco húmedo sobre suelo calcáreo, 1-X-2010, J.L.L. & A.A. (v.v.).

Ejemplares con tricomas fasciculados en el envés de las hojas con radios de paredes finas que colapsan en seco, lo que corrobora la identificación por tratarse de un carácter diagnóstico para este taxón. No se observan tricomas multiestrellados,

propios estos últimos de *Q. faginea* Lam. y *Q. subpyrenaica* H. del Villar.

Hemos localizado algunos ejemplares aislados a lo largo del barranco Cardoso en Pozondón, mientras que en Alcalá de la Selva tan sólo hemos visto dos individuos muy añosos.

*Q. pubescens* se distribuye por el centro y sur de Europa y el suroeste asiático. A nivel peninsular se localiza básicamente en el cuadrante NE como especie pirenaica y, en Aragón, en los extremos oriental y occidental del Pirineo oscense. Solamente se tenía constancia de su presencia en la provincia (citado como *Q. humilis* Miller) para el extremo noreste de la misma (MATEO, 1990).

***Quercus subpyrenaica* H. del Villar**

\***TERUEL:** 30TXK2994, Pozondón, barranco Cardoso, 1350 m, ambiente húmedo sobre suelo calizo, 1-X-2010, J.L.L. & A.A. (v.v.).

Especie híbridógena endémica de la Península Ibérica, que se caracteriza por la presencia tanto de pelos multiestrellados como fasciculado-estipitados con radios de paredes finas en el envés foliar. Su distribución se centra fundamentalmente en el cuadrante noreste peninsular mientras que, en Aragón, su presencia quedaría limitada al Pirineo y Prepirineo, zona que ocupa de extremo a extremo (GÓMEZ, 2011).

***Quercus* × *firmurensis* Hy (*Q. pyrenaica* × *Q. pubescens*)**

\***TERUEL:** 30TXK2994, Pozondón, barranco Cardoso, 1400 m, ambiente húmedo sobre suelo silíceo, 1-X-2010, J.L.L. & A.A. (v.v.).

Localizado en la zona más umbría del barranco. Híbrido que no nos consta haya sido detectado previamente en Teruel ni en los territorios limítrofes.

Para este paraje hemos de decir que sorprende la variedad vegetal que acoge, en especial en lo referente a este género. En la entrada del barranco dominan las calizas, y encontramos ejemplares de *Q. rotundifolia*, *Q. faginea*, *Q. pubescens* y

*Q. subpyrenaica*, mientras que en la zona superior se imponen los roquedos silíceos y pueden observarse pies del aquí citado *Q. × firmurensis* y *Q. pyrenaica*.

***Quercus robur* L.**

**TERUEL:** 30TXK1587, Orihuela del Tremedal, pr. ermita del Tremedal. 1660 m, rocas silíceas sobre barranco húmedo, 1-VIII-2010, A.A. (v.v.). **GUADALAJARA:** 30TXK0295, Checa, pr. fuente del Hierro, 1370 m, ambiente silíceo húmedo, 5-VIII-2010, A.A. (v.v.).

Es importante hacer constar que para la localidad de Orihuela del Tremedal existía ya una cita anterior de la especie (HERRANZ & al. 2001) apoyada en un único ejemplar aislado. Asimismo se han dado citas correspondientes a otro roble, *Q. orocantabrica* Rivas-Mart. & al., en las zonas elevadas de Montes Universales, incluyendo una para el enclave de Orihuela del Tremedal por nosotros visitado (MATEO & al., 2005; MATEO, 2009).

Para esta zona del Sistema Ibérico comprendida en el entorno del Alto Tajo-Montes Universales se ha citado además *Q. petraea* Matt. (tanto en sentido amplio de especie como las pretendidas subespecies *petraea* y *huguetiana*). Creemos probable que alguna de estas citas pudiera corresponderse en realidad con *Q. robur*.

***Quercus* × *andegavensis* Hy (*Q. pyrenaica* × *Q. robur*)**

\***TERUEL:** 30TXL5443, Bea, melojar de Bea. 1230 m, bosque denso de *Q. pyrenaica*, 9-VII-2011, J.L.L. & A.A. (v.v.).

Se localizaron unos pocos individuos de escaso desarrollo y mal porte agrupados en la zona más húmeda y resguardada de este melojar, junto a un rodal de *Sorbus torminalis* (planta por cierto muy escasa a nivel provincial y novedad para las sierras de Cucalón-Fonfría). Tan solo conocemos referencias de este nototaxon en el territorio aragonés para el Moncayo (GÓMEZ & al. 2003). Desde el punto de vista biogeográfico tiene gran interés la presencia de este híbrido de *Q. robur* en Cucalón-Fonfría y, unida a las ya comen-

tadas para este roble o sus híbridos refuerza la teoría de un avance de la especie en épocas remotas desde sus territorios atlánticos hasta las inmediaciones del Mediterráneo. Una de estas aproximaciones pudo ser a través del eje Tejera Negra-Masegosa (GÓMEZ & MAYORAL 2004), pasando por Checa-Orihuela del Tremedal, con presencia constatada de individuos puros de la especie y, más al Este todavía, las representaciones ya en forma híbrida de Bea y *Q.* × *couthoi* (*Q. robur* × *Q. faginea*) de las sierras costeras castellonenses (APARCIO & URIBE, 2005).

### *Quercus ilex* L. subsp. *ilex*

**TERUEL:** 30TXL5443. Bea, melojar de Bea, 1230 m, bosque denso de *Quercus pyrenaica*, 9-VII-2011, J.L.L. (v.v.).

Un solo ejemplar. Resulta sorprendente localizar la alsina en un área tan continentalizada como esta. Hemos podido observar en las zonas limítrofes con Castellón individuos con características intermedias entre *Q. ilex* y *Q. rotundifolia*, pero nuestro ejemplar presenta pelos fusionado-estrellados finos y alargados frente a los más cortos, gruesos y densos de *Q. rotundifolia* (SÁENZ, 1968, LLAMAS & al. 1995).

También este paraje de Bea presenta una variedad notable para el género, pues, a los dos taxones mencionados cabe añadir *Q. rotundifolia*, *Q. faginea*, *Q. pyrenaica* y el híbrido de estos dos (*Q.* × *numantina*, abundante en algunos puntos del bosque, que había sido citado con anterioridad para esta zona (FERRER, 1993).

**Agradecimientos.** Al Dr. Félix Llamas (Universidad de León) por sus comentarios sobre el manuscrito de este trabajo.

## BIBLIOGRAFÍA

ACEDO, C. (2004) Taxonomía del género *Quercus* L. Especies presentes en la Península Ibérica. [http://www.uam.es/personal\\_pdi/ciencias/jcardiel/asignaturas/floraiberica](http://www.uam.es/personal_pdi/ciencias/jcardiel/asignaturas/floraiberica)

/saberemas/quercus.pdf

ALONSO R.; F. LLAMAS, E. PUENTE & A. PENAS (1999) A new nothospecies of the genus *Quercus* (Fagaceae). *Bot. Helvetica*: 109: 91-96.

APARCIO, J & P. URIBE-ECHEBARRÍA (2005) Presencia del roble pedunculado (*Quercus robur* L.) en la provincia de Castellón. *Toll Negre* 5: 5-11.

AMARAL FRANCO, J. (1990) *Quercus* L. in S. CASTROVIEJO & al. (eds.). *Flora iberica*, 2: 15-36. Real Jardín Botánico. CSIC. Madrid.

FERRER, J. (1993) *Flora y vegetación de las sierras de Herrera, Cucalón y Fonfría*. Zaragoza, Gobierno de Aragón.

GÓMEZ, D. & al. (eds.) (2011) *Atlas de la flora de Aragón*. <http://www.ipe.csic.es/>.

GÓMEZ D. & al. (2003) El roble (*Quercus robur* L.) y otras plantas boreales en crisis en el macizo del Moncayo. *Collect. Bot.* 26: 141-157.

GÓMEZ, M.A. & O. MAYORAL (2004) Algunas plantas nuevas o muy raras para la flora de Castilla-La Mancha. *Fl. Montib.* 26: 50-54.

HERRÁNZ, J.M. & al (2001) Contribución al conocimiento de la flora del Sistema Ibérico meridional. *Ecología* 15: 169-178.

LLAMAS F., & al. (1995) Foliar trichomes of evergreen and semideciduous species of the genus *Quercus* (Fagaceae) in the Iberian Peninsula. *Bot. J. Linn. Soc.* 117: 47-57.

LLAMAS F., C. LENCE & C. ACEDO (2003) Una nueva nothoespecie se *Quercus* en la Península Ibérica. *Lagascalia* 23: 85-90.

MATEO, G. (1990) *Catálogo florístico de la provincia de Teruel*. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel.

MATEO, G. (2009) *Flora de la Sierra de Albarracín y su comarca (Teruel)*. 2ª Ed. RIE. Valencia.

MATEO, G., J. FABADO & C. TORRES (2005) Novedades florísticas procedentes de Noguera de Albarracín (Teruel) *Fl. Montib.* 30: 63-67.

NAVARRO, F., & al. (2007) Análisis comparado de caracteres taxonómicos diferenciales de *Quercus* × *andegavensis* Hy y sus parentales. *Studia Bot.* 26:13-24.

PENAS, A., F. LLAMAS, C. PEREZ-MORALES & C. ACEDO (1994) Aportaciones al conocimiento del género *Quercus* en la Cordillera Cantábrica. I. Tricomas foliares de las

especies caducifolias. *Lagasalia* 17: 311-324.  
PENAS, A., F. LLAMAS, C. PEREZ-MORALES & C. ACEDO (1997) A new species of *Quercus* (Fagaceae) from the NW Spain. *Botanica Helvetica* 107: 75-82  
RIVAS MARTÍNEZ, S. & C. SÁENZ (1991) Enumeración de los *Quercus* de la Península Ibérica. *Rivastodaya* 6: 101-110.  
RIVAS MARTÍNEZ, S. & al. (2002) *Quercus orocantabrica*. *Itinera Geobotanica* 15: 706  
SÁENZ, C. (1968) Estudios sobre *Quercus ilex* L. y *Quercus rotundifolia* Lamk. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 25: 245-262.

SÁENZ, C. (1969) Estudios biométrico-taxonomicos sobre *Quercus faginea* Lamk. *Actas V Simp. Fl. Europ.*: 335-350.  
SÁENZ, C. (1975) Sobre *Quercus pyrenaica* Willd. (Fagaceae). *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(2): 779-792.  
SCHWARZ, O. (1934) Sobre la nomenclatura de algunos *Quercus* de la Península Ibérica. *Cavanillesia* 6: 178-180.  
VICIOSO, C. (1950) Revisión del género *Quercus* en España. *Anal. Inst. Forest. Invest. Exp.* 51. Madrid.

(Recibido el 25-I-2012)



*Quercus faginea* (imagen superior), *Quercus subpyrenaica* (imagen central) y *Quercus pubescens* (imagen inferior). Fotografías tomadas en la localidad de Barranco Cardoso, Pozondón (Teruel).

## NOTAS SOBRE FLORA LEONESA AMENAZADA

Fermín del EGIDO MAZUELAS, María FERNÁNDEZ CAÑEDO, Emilio  
PUENTE GARCÍA & María José LÓPEZ PACHECO

Dpto. de Biodiversidad y Gestión Ambiental (Área de Botánica). Facultad de Ciencias Biológicas  
y Ambientales. Universidad de León. Campus de Vegazana, s/n 24071 León  
[fegim@unileon.es](mailto:fegim@unileon.es), [mfercn@unileon.es](mailto:mfercn@unileon.es), [empueg@unileon.es](mailto:empueg@unileon.es), [mjlopp@unileon.es](mailto:mjlopp@unileon.es)

RESUMEN: Se aportan citas nuevas para 34 taxones de flora vascular incluidos en el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León y/o en la Lista Roja de la Flora Vascular Española, de los que se conocían pocas (o ninguna) localidades leonesas. **Palabras clave:** Flora amenazada, Catálogos de Flora Amenazada, Listas Rojas, corología, León, España.

SUMMARY: We provide new records of 34 taxa included in the Catalogue of Protected Flora of Castilla y León and/or in the Red List of Spanish Vascular Flora. Some of them represent additions to the checklist of flora of the province of León and the distribution of the others is not well known. **Key words:** Threatened plants, Threatened Plant Species Lists, Red Lists, chorology, León, Spain.

### INTRODUCCIÓN

En este trabajo se aportan datos sobre nuevas localidades leonesas o precisiones sobre otras citas precedentes, para 34 táxones incluidos en el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León (en adelante CFPCL, cf. BOCYL, 2007) y/o en la actual Lista Roja de la Flora Vascular Española (en adelante LRFVE, cf. MORENO, 2008; 2010), de los que se conocían pocas (o ninguna) localidades leonesas. En el caso de *Empetrum nigrum* se incluye también una localidad asturiana debido al interés corológico de la misma.

El material referenciado se encuentra depositado, en su totalidad, en el Herbario LEB-Jaime Andrés Rodríguez de la Universidad de León.

Para cada cita se aportan, si están disponibles, los siguientes datos: coordenadas UTM (ED 50), localidad (indicando

el término municipal, seguido del núcleo de población más cercano y del topónimo del enclave, cuando éste se conoce), altitud, ecología, fecha, colectores y número de registro que se le ha asignado en el mencionado Herbario LEB. Los táxones se encuentran ordenados alfabéticamente.

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

*Aethionema thomasianum* J. Gay

**LEÓN:** 30TTN729448, Carrocera, pr. Piedrasecha, 1160 m, roquedo calizo, 12-VI-2009, *F. del Egido* (LEB 103358).

Quinta localidad provincial (cf. EGI-DO & al., 2005b) de este taxon incluido en el CFPCCL bajo la categoría “De atención preferente” (BOCYL, 2007). Atendiendo a los caracteres indicados en MONTEMURRO (1993) estos ejemplares se deben llevar, sin duda, a este taxon, ya que tienen todos los frutos uniloculares,

monospermos e indehiscentes, con semillas de más de 2 mm, de sección trígona y testa lisa, lo que les separa de sus congéneres *A. saxatile* (L.) R. Br. y *A. marginatum* (Lapeyr.) Montemurro; por otro lado, tiene el racimo de menos de 5 cm en la fructificación, oval y compacto, con el estilo fructífero claramente más corto que las alas, lo que le separa de *A. monospermum* R. Br. Sin embargo, nos llama la atención la baja altitud a la que se desarrollaban, ya que MONTEMURRO (1993) indica un rango altitudinal para la especie de 1500-2150 m. AEDO & al. (2000) también llaman la atención sobre la baja altitud a la que recolectaron este taxon en una localidad palentina. También se encuentra a muy baja altitud en varias localidades burgalesas (cf. ALEJANDRE & al., 2006).

***Aquilegia pyrenaica* subsp. *discolor***  
(Levier & Leresche) Pereda & M. Laínz

**LEÓN:** [30TTN862660](#), Cármenes, Piedrafitita, pr. Peña Celleros, 1708 m, enebro rastro basófilo, 10-VII-2003, *F. del Egido* (LEB 87714). [30TTN861661](#), *Ibíd.*, pr. Peña Celleros, 1750 m, pastizal basófilo a pie de paredón calizo, 9-VIII-2001, *F. del Egido* (LEB 87715).

Endemismo cantábrico incluido en el CFPCL bajo la categoría “De atención preferente” (BOCYL, 2007), del que fuera de los Picos de Europa se conocen muy pocas localidades. En lo que a León se refiere, de la zona del Pico Huevo (PUENTE & al., 1985; LÓPEZ PACHECO, 1988); umbría del Pico Convento, Mampodres (RIVAS-MARTÍNEZ, 1967; GONZÁLEZ CASTILLO & al., 1995), donde no ha vuelto a ser encontrada; Peña Ten (LENCE, 2001) y Puerto de Pinos, cerca de Peña Ubiña (ROMERO, 1983), de la que no existe pliego de herbario que la respalde y no ha vuelto a ser localizada en la zona. Existe, por último, una referencia bibliográfica más que dudosa del Puerto de Ancares (GONZÁLEZ CASTILLO & al., 1995).

Añadimos aquí una nueva localidad que, a falta de confirmar las dos últimas

indicadas en el párrafo anterior, constituye el límite occidental de distribución, desechadas también por LAÍNZ (1962) las antiguas citas de Pajares hechas por GANDOGGER (1917) y PAU (1893).

***Artemisia chamaemelifolia* subsp. *cantabrica*** M. Laínz

**LEÓN:** [29TQH446515](#), Sena de Luna, Abelgas de Luna, Collado del Remansadero, 1510 m, enebro-sabinar rastro en ladera caliza, 20-VI-2007, *E. Puente & F. del Egido* (LEB 92117). [29TQH410536](#), *Ibíd.*, arroyo de Valverde, Corralines, 1590 m, enebro-sabinar rastro en ladera caliza, 20-VI-2007, *E. Puente & F. del Egido* (LEB 103959).

En EGIDO & al. (2005c), dábamos a conocer dos nuevas poblaciones (muy nutridas y con varias subpoblaciones) de este endemismo cantábrico catalogado como “Vulnerable” en el CFPCL (BOCYL, 2007) y en la LRFVE (MORENO, 2008; 2010), que hasta entonces se conocía de solo dos localidades: Macizo de Peña Ubiña (León y Asturias) y Peña de Las Agujas, Santa María de Redondo (Palencia). Aportamos ahora dos nuevas localidades leonesas muy próximas entre sí, donde se encontraba también bastante extendida. Recientemente ha sido encontrada en una segunda localidad palentina: Brañosera, Valdecebollas, Peñalba (ALFARO & al., 2010). En el último momento hemos visto que se han publicado dos localidades muy próximas o casi coincidentes con las dos que indicamos aquí nosotros: Sena de Luna, sobre la Vouga, pr. Abelgas de Luna (29TQH4252) y Sena de Luna, majada de las Mustariegas, sobre Abelgas de Luna (29TQH5451, cf. CARLÓN & al., 2010). Sin embargo, tenemos que aclarar algunas cosas al respecto. En primer lugar, las coordenadas de la segunda localidad que mencionan 29TQH5451, son erróneas, las correctas son 29TQH4451; los dígitos 5451 corresponden a la proyección en el huso 30 de una localidad que se encuentra en el huso 29. En segundo lugar, indican que “aun-

que en el entorno inmediato de Peña Ubiña alcanza altitudes notables y forma parte de herbazales psicroxerófilos, hoy tenemos firmes razones para sospechar que su hábitat ordinario son esos pedregales nitrificados por el ganado menor en altitudes más modestas, a condición de que el sustrato sea carbonatado y el clima continental". Estamos de acuerdo en que requiere sustrato carbonatado, clima continental y que aparece ligado a zonas en las que hay, o hasta hace poco tiempo había, ganado ovino y/o caprino y por tanto más o menos nitrificadas; pero no en que los pedregales nitrificados por el ganado menor sean su hábitat ordinario, sino uno más de los muchos secundarios en los que vive. Nosotros conocemos la planta de todas las localidades a excepción de las palentinas y podemos concluir que vive entre los 1400 y los 2400 m y que no se trata de un taxon de unas exigencias ecológicas muy estrictas, desarrollándose en un amplio número de comunidades vegetales (siempre que se asienten sobre sustratos de origen calcáreo). Donde hemos observado que es más frecuente y abundante es en los pastos vivaces mesófilos y basófilos (*Festuco-Brometea* Br.-Bl. & Tüxen ex Br.-Bl., 1949), aunque sí es cierto que donde alcanza mayores coberturas es en aquellos pastizales procedentes de la fijación de antiguas gleras o canchales. Como hábitats en los que es menos abundante lo hemos observado formando parte de las gleras y canchales calcáreos mencionados (*Thlaspietea rotundifolii* Br.-Bl. 1948), pastizales psicroxerófilos basófilos y aulagares (*Festuco hystricis-Ononidetea striatae* Rivas-Martínez, T.E. Díaz, F. Prieto, Loidi & Penas 2002), pastizales basófilos quionófilos (*Kobresio myosuroides-Seslerietea caeruleae* Br.-Bl. 1948 nom mut. propos. Rivas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández-González, Izco, Loidi, Lousa & Penas 2002), fisuras de rocas calcáreas [*Asplenietea trichomanis* (Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934) Oberdorfer 1977] y enebrales-sabinares rastreros basófilos (*Vaccinio-Piceetea* Br.-Bl. in Br.-Bl., Sissingh & Vlieger 1939; *Junipero sabiniae-Pinetea ibericae* Rivas-Martínez 1965 nom inv. propos. Ri-

vas-Martínez, T.E. Díaz, Fernández-González, Izco, Loidi, Lousa & Penas 2002).

A la vista de los datos actuales (se han ido encontrando nuevas y nutridas poblaciones) quizá se le debería bajar el estatus de protección y catalogarla como "De Atención Preferente" en el CFPCL (BOCYL, 2007).

Por otro lado, se requieren estudios taxonómicos profundos que permitan esclarecer la bondad del taxon. Nosotros hemos estudiado material de 5 de las 6 poblaciones que se conocen y su valor nos parece cuanto menos dudoso. Al menos, los caracteres usados para separarla de la subespecie típica (LAÍNIZ, 1964; TUTIN, 1976) no parecen buenos caracteres diferenciales. Hemos observado individuos humildes de menos de 30 cm y otros que alcanzan, e incluso superan bastante los 50 cm, a veces incluso conviviendo; de hecho, lo más normal son los ejemplares de entre 30 y 50 cm, siendo más raros los menores de 30 y los mayores de 50. Esta variación en el tamaño parece que al menos también se observa en la subespecie típica en las zonas peninsulares en las que vive (BOLOS & VIGO, 1995; BLANCA & al., 2009), así como en otros países como Italia (PIGNATTI, 1982). Pensamos que el tamaño depende, entre otras cosas, del medio en el que viva la planta y parece lógico que el material tipo, recolectado en medios rupes- tres calcáreos a 2000 m, tenga un tamaño más pequeño de lo normal. El carácter de la inflorescencia poco ramificada tampoco es un buen carácter diferencial, ya que la variación observada es enorme: desde inflorescencias muy cortas y poco ramificadas hasta muy largas y bastante ramificadas (parece existir una correlación clara entre la envergadura de la planta, longitud de la inflorescencia y la ramificación de la panícula). El receptáculo sí es más o menos peloso (aunque también se observa cierta variabilidad), pero parece que también lo es (o al menos puede serlo) en la subespecie típica: VALLÈS (1985) dice

que los receptáculos de los materiales nevadenses no son totalmente glabros y que han podido comprobar su pilosidad, más o menos densa, en diversos ejemplares de Pirineos. En cuanto al carácter de los capítulos mayores (LAÍN Z, 1964), no hemos visto material no cantábrico, por lo que no podemos pronunciarnos; en todo caso, TUTIN (1976) no recoge este carácter como diferencial frente a la subespecie típica. A pesar de todo, por prudencia, preferimos mantener la subespecie a la espera de estudios que clarifiquen su situación; además, en (GREUTER & RAAB-STAU BE, 2008) se acepta preliminarmente la subespecie.

***Astragalus australis*** (L.) Lam

**LEÓN:** 29TQH332647, Cabrillanes, Torre de Babia-La Riera, Montigüero, 2054 m, roquedo calizo, 10-VIII-2010, *E. Puente & F. del Egido* (LEB 103953). 29TOH36, *Ibíd.*, La Cueta, pastizal sobre sustrato calizo (*Festucion burnatii*), 04-IX-1983, *E. Puente* (LEB 18833).

Especie incluida en el CFPCL bajo la categoría “De atención preferente” (BOCYL, 2007). En la Península Ibérica solo aparece en el eje pirenaico cantábrico. En la Cordillera Cantábrica es muy rara y se ha citado de las siguientes localidades: Coriscao, vertiente N (Cantabria) (LAÍN Z, 1970); Puerto de San Glorío (León) (CARBÓ & al., 1977); Horqueta del Portillín, Macizo de Ubiña (Asturias) (DÍAZ & al., 1980); cumbre de Peña Bistruei (Cantabria-Palencia) (AEDO & al., 1994; AEDO & al., 2000) y Fuente Samelar, macizo oriental de los Picos de Europa (Cantabria) (AEDO & al., 2001). Al igual que en la especie anterior, en el último momento hemos visto el artículo de CARLÓN & al. (2010) donde la citan de tres localidades próximas entre sí del municipio de Cabrillanes: arista pizarrosa al oeste de la cima principal del Montigüero (29TQH3365), umbría de la Punta de la Sierra (29TQH 3360) y umbría de la Peña Salgueiro (29TQH3159). La primera de ellas, basada en una observación, es de la misma zona que

la primera de las nuestras. Nosotros la vimos en varios puntos desde la ladera escarpada de la Peña Redonda (29TQH3264) hasta casi la misma cumbre del Montigüero. Respecto a las otras dos localidades tenemos que indicar que las coordenadas son incorrectas: la cumbre de la Punta de la Sierra está situada en la cuadrícula 29TQH3165 y la umbría de dicha cima en esa cuadrícula y en la 29TQH3166; mientras que la cumbre de la Peña Salgueiro está situada en la cuadrícula 29TQH3164 y la umbría de dicha cima en esa cuadrícula y en la 29TQH3165. También la citan de Sena de Luna, cabecera del arroyo del Reguerón, sobre Abellas de Luna, 29TQH4052. Por otro lado, en dicho trabajo atribuyen la primera cita para León a LAÍN Z (1970), cuando en dicho trabajo se indica claramente “bajo la cumbre del Coriscao, en la vertiente septentrional, santanderina”, olvidándose de la que sí es primera cita leonesa del Puerto de San Glorío (CARBÓ & al., 1977), aunque sea muy poco precisa y quizá en realidad corresponda a la vertiente leonesa del Coriscao. También se olvidan que la cita de la cumbre de Peña Bistruei, que en primer lugar dan como cántabra (AEDO & al., 1994), posteriormente la hacen a la vez también palentina (AEDO & al., 2000), como novedad y única cita en dicha provincia.

***Baldellia alpestris*** (Cosson) Vasc.

**LEÓN:** 30TTN978683, Valdelugeros, Puerto de Vegarada, 1563 m, interior de pequeñas charcas, 24-VII-2007, *F. del Egido* (LEB 92471). 30TTN980680, *Ibíd.*, *ibíd.*, 1560 m, pequeña charca, 4-VIII-2008, *F. del Egido* (LEB 102260).

Especie incluida en el CFPCL bajo la categoría “De atención preferente” (BOCYL, 2007). De la provincia solamente conocemos escasas, aunque reiterativas, citas de la comarca de la Cabrera (FONT QUER & ROTHMALER, 1936; CABALLERO, 1944; LOSA, 1951; ALDASORO & al., 1996; TALAVERA & al., 2008). Por

cierto, que en el último trabajo listado, atribuyen por error a León un pliego de Barrio, Vega del Liébana, que es cántabro.

***Callitriche palustris* L.**

**LEÓN:** 30TUN139719, Puebla de Lillo, Cofiñal, Las Lagunillas, 1600 m, interior de pequeña charca-lagunazo, 26-VIII-2007, *F. del Egido* (LEB 92142). 30TUN175717, Marena, Pto. de las Señales, Lagunas Valdecarrín, 1630 m, interior de pequeña laguna, 24-VIII-2007, *F. del Egido* (LEB 92143). 29TOH260418, Murias de Paredes, Fasgar, Lagunas de los Llaos, 1835 m, pequeña charca unos metros por debajo de las lagunas, 3-VIII-2010, *F. del Egido* (LEB 103956). 29TOH233431, *Ibíd.*, Campo de Santiago, 1499 m, aguas estancadas, 17-VIII-2010, *F. del Egido* (LEB 103957).

Aportamos aquí cuatro nuevas localidades de este taxon que en la provincia se conocía solamente de tres (EGIDO & al., 2007b). Está incluido en el CFPCL bajo la categoría “De atención preferente” (BOCYL, 2007) y en la LRFVE (MORENO, 2008; 2010), bajo la categoría “En Peligro”.

***Cardamine castellana* Lihová & Marhold**

**LEÓN:** 29TOH229450, Murias de Paredes, Fasgar, Monte Viejo, 1837 m, comunidad fontinal en turbera, 17-VIII-2010, *F. del Egido* (LEB 103954). 29TOH261416, *Ibíd.*, Lagunas de los Llaos, 1875 m, comunidad fontinal en el turbera, 20-VII-2010, *F. del Egido* (LEB 103951). 29TOH229468, *Ibíd.*, Montrondo, base de los picos Tambarón y la Peñona, 1926 m, pequeño regato en laguna glaciaria colmatada con vegetación turbícola, 29-VII-2010, *F. del Egido* (LEB 103949). 29TOH211519, *Ibíd.*, Vivero, pr. Nevadín, 1942 m, arroyuelo naciente en ambiente turbícola, 3-VIII-2010, *F. del Egido* (LEB 103950).

Esta especie, recientemente descrita, está incluida en el CFPCL bajo la categoría “De atención preferente” (BOCYL, 2007). Se trata de un endemismo ibérico conocido de unas pocas localidades en la sierras de Gúdar, Albarracín, Gredos, Segundera y Cordillera Cantábrica (LIHOVÁ & al., 2003). En esta última solamente se

conocía de una localidad asturiana: puerto de Leitariegos (AEDO & al., 2001; LIHOVÁ & al., 2003) y dos leonesas: “Villabliño, supra Lumajo”, (AEDO & al., 2001) y “San Emiliano, sobre Riologo de Babia” (ARGÜELLES & al., 2005). Para esta última localidad, por cierto, indican una cuadrícula (29TQH4855) incorrecta; la correcta es 29TQH3855. Recientemente ha sido encontrada en el macizo de Fuentes Carrionas (Palencia) (CARLÓN & al., 2010).

Aportamos aquí cuatro nuevas localidades, próximas entre sí, en la cantábrica leonesa, en concreto en la comarca de Omaña.

***Carex atrata* L. subsp. *atrata***

**LEÓN:** 30TUN527595, Boca de Huérgano, Pico Murcia, 1890 m, roquedo silíceo, 4-VII-2006, *E. Puente & M. Cañedo* (LEB 103331).

Especie incluida en el CFPCL bajo la categoría “De atención preferente” (BOCYL, 2007). De la provincia solamente se conocía de Las Agujas de Cardaño y Las Lomas (ALONSO REDONDO & al., 1997) y en Peñas Malas (AEDO & al., 2003). Pese a estas citas, en la monografía del género para *Flora iberica* (LUCENO & al., 2008) no se incluye León entre las provincias por las que se distribuye esta especie, como ya lo denuncian CARLÓN & al. (2010).

***Carex frigida* All.**

**LEÓN:** 30TTN849678, Cármenes, Piedrafitas, Valle Aguazones, prox. Pico Vallequín, 1830 m, paredón rezumante, 1-VIII-2001, *F. del Egido* (LEB 89398). 30TTN857679, *Ibíd.*, *ibíd.*, 1640 m, paredón rezumante, 4-VIII-2004, *F. del Egido* (LEB 89400). 30TTN861678, *Ibíd.*, *ibíd.*, 1572 m, paredón rezumante, 7-IX-2002, *F. del Egido* (LEB 89399).

Taxon incluido en el CFPCL bajo la categoría “De atención preferente” (BOCYL, 2007), que en León se conocía de dos áreas bastante distanciadas. Por un lado, se conocía de unas pocas localidades próximas entre sí en el municipio de Valdelugeros: Portilla de Faro, Puerto de Vegarada (VERA, 1983); Pico Huevo, Puerto de Vegarada (ANDRÉS & al., 1991)

y sobre Redipueñas, base del Pico Huevo (AEDO & al., 1997). El otro área se encuentra en la zona de Peña Prieta-Corisco, habiéndose citado de las siguientes localidades: desde Llánaves al Corisco (MONTSERRAT, 1994) y pr. Valverde de la Sierra (AEDO & al., 1994); ambas en el municipio de Boca de Huérgano. Debería confirmarse la cita de Cistierna, publicada en (MOLINA & al., 2009), basada en un pliego recolectado en 1985, bien identificado pero quizá mal etiquetado.

La localidad que ahora señalamos constituye el límite occidental de distribución de la especie.

### *Elatine alsinastrum* L.

**LEÓN:** 30TUN359237, Almanza, Canalejas, Laguna de Cabrihuela, 945 m, laguna temporal, 18-VIII-2010, M. Cañedo (LEB 103881).

Taxon incluido en el CFPCL bajo la categoría “De atención preferente” (BOCYL, 2007) y como “Casi amenazada” en la LRFVE (MORENO, 2008; 2010), del que solo se conocían dos localidades en la provincia de León: Laguna de Malas Noches en Renedo de Valderaduey y laguna del Gamonal en Quintanilla de los Oteros (CASTRO & al., 2008; 2009).

Nuestra cita aumenta el área de distribución de esta especie hacia el noreste de la provincia.

### *Empetrum nigrum* L.

**LEÓN:** 30TTN970664, Valdelugeros, Puerto de Vegarada, Peñas de Faro, 2040 m, zona muy descarbonatada en el seno de pastizal basófilo quionófilo, 16-VII-2008, F. del Egido (LEB 101303). 30TTN987671, Ibíd., ibíd., Pico del Mediodía, 2000 m, enebral rastrero acidófilo, 3-VIII-2008, F. del Egido (LEB 103366). 30TTN750618, Villamanín, Puerto de Pajares, Loma de los Celleros, matorral de arandaneras y brecina, 17-VIII-2009, F. del Egido (LEB 103365).

**ASTURIAS:** 30TUN207732, Ponga, pr. Puerto de Tarna, Pico Cotalbo, 1740 m, enebral rastrero acidófilo, 2-IX-2008, M. Cañedo (LEB 103944).

*Empetrum nigrum* se conocía de escasas localidades en la Cordillera Cantábrica, en la zona de los Puertos de San Isidro y Vegarada: cara N del Pico Nogales (Asturias), Pico Toneo (León y Asturias), Collada del Tubo (Asturias) y Pico Agujas (León) (VERA DE LA PUENTE, 1980; BORATYNSKI & VERA DE LA PUENTE, 1995; JIMENEZ-ALFARO & al., 2006). Aportamos aquí varias localidades más o menos próximas a las conocidas de la zona del Puerto de Vegarada (además de los pliegos indicados la hemos visto también de la vertiente leonesa del Pico Nogales y del Pico del Oso) y otras dos con mayor importancia corológica al estar más alejadas: la leonesa de la Loma de los Celleros, Puerto de Pajares y la asturiana del Puerto de Tarna.

Todo el material cantábrico de esta especie se ha asignado siempre a la subsp. *nigrum* (VERA DE LA PUENTE, 1980; VILLAR 1993; BORATYNSKI & VERA DE LA PUENTE, 1995; JIMENEZ-ALFARO & al., 2006), sobre todo en base a que presentaban las flores unisexuales. Sin embargo, nosotros (que conocemos todas las poblaciones cantábricas) hemos visto que algunos caracteres morfológicos corresponden más a los que se tienen tradicionalmente como propios de la subsp. *hermaphroditum* (BORATYNSKI & VERA, 1995, ya indican esta circunstancia en algún carácter). Todos los ejemplares estudiados por nosotros presentan flores unisexuales, pero de acuerdo con RIVAS-MARTÍNEZ (2011), este carácter y otros han sido malinterpretados y todo el material ibérico corresponde a la subsp. *hermaphroditum* (Lange ex Hagerup) Böcher, no estando presente la subespecie típica.

*Empetrum nigrum* subsp. *nigrum* aparece catalogado como “Vulnerable” en el CFPCL (BOCYL, 2007) y en la LRFVE (MORENO, 2008; 2010). El hecho indicado al final del párrafo anterior haría que como subsp. *nigrum* saliera de la Lista Roja al no ser planta española. Sin embargo, incluso como subsp. *hermaphroditum*,

pensamos que debería mantenerse, al menos, en el CFPCL.

***Epipactis palustris* (L.) Crantz**

**LEÓN:** 30TUN265671, Acebedo, Valle de Corsalines, 1213 m, comunidad turbícola sobre sustrato rico en bases, 26-VII-2007, *F. del Egido* (LEB 92500). 30TUN251541, Crémenes, Fuente del Sapo, 1196 m, pasto higroturboso sobre sustrato rico en bases, 26-VII-2007, *F. del Egido* (LEB 92114).

Añadimos un par de localidades leonesas más al puñado que se conocían anteriormente (EGIDO & al., 2007a), de este taxon incluido en el CFPCL bajo la categoría “De atención preferente” (BOCYL, 2007).

***Equisetum hyemale* L.**

**LEÓN:** 30TUN018676, Valdelugeros, Redipuertas, Valle Riopinos de los Argüellos, 1420 m, borde de turbera, 20-VIII-2008, *M. Cañedo* (LEB 103333). 30TUN162716, Puebla de Lillo, Cofiñal, Puerto de las Señales, 1515 m, turbera plana oligotrófica en claro de hayedo, 3-IX-2007, *F. del Egido* (LEB 92145). 29TQH218435, Murias de Paredes, Fasgar, Campo de Santiago, 1592 m, abedular, 16-VII-2010, *F. del Egido* (LEB 103461).

Añadimos tres nuevas localidades leonesas de esta especie, que se suma a las seis anteriores conocidas, recogidas en EGIDO & al. (2007a).

Esta especie se encuentra incluida en el CFPCL bajo la categoría “De atención preferente” (BOCYL, 2007).

***Equisetum variegatum* Schleich.**

**LEÓN:** 30TUN314728, Burón, Polvoredos, Valle de Becenes, 1440 m, borde de turbera, 10-VII-2008, *M. Cañedo* (LEB 103283).

Taxon muy escaso en la provincia de León de donde se ha citado en la Vega de Liordes (AEDO & al., 1990) y repetidas veces en el Puerto de Somiedo (DÍAZ & PUENTE, 1984; IRANZO & al., 1986; PUENTE, 1988; AEDO & al., 1990).

Se encuentra incluido en el CFPCL, en la categoría “De atención preferente” (BOCYL, 2007).

***Eriophorum vaginatum* L.**

**LEÓN:** 30TUN253644, Acebedo, Prado de los Tizones, 1570 m, turbera oligotrófica en ladera norte, 30-VII-2007, *F. del Egido* (LEB 92494). 30TUN179656, Puebla de Lillo, Redipollos, La Oscura, 1346 m, turbera plana oligotrófica, 30-VII-2007, *F. del Egido* (LEB 92133). 30TUN018676, Valdelugeros, Redipuertas, Valle Riopinos de los Argüellos, 1420 m, turbera, 20-VIII-2008, *M. Cañedo* (LEB 103334).

Hasta hace poco en la provincia solamente se la conocía del Pinar de Lillo e inmediaciones (Pto. de las Señales). En los últimos años se ha encontrando en otros dos enclaves (EGIDO & al., 2007a; ROBINSON & al., 2009). Aportamos ahora otras tres localidades de este taxon incluido en el CFPCL bajo la categoría “De atención preferente” (BOCYL, 2007).

***Gentianopsis ciliata* (L.) Ma**

*Gentiana ciliata* L.

*Gentianella ciliata* (L.) Borkh.

**LEÓN:** 30TTN861678, Cármenes, Piedrafitas, Valle Aguazones, 1580 m, pastizal en borde de arroyo, 7-IX-2002, *F. del Egido* (LEB 89031). 30TTN716601, Villamanín, Casares de Arbás, prox. Cueto Negro, pastizal basófilo, 11-VIII-2009, *F. del Egido* (LEB 103361). 30TUN496736, Boca de Huérgano, Puerto de Pandetrave, Valle Mostajal, 1450 m, proximidades de surgencia de agua, 27-VII-2009, *M. Cañedo* (LEB 103282).

En la provincia de León, esta especie ha sido citada de Peña Gabanceda (entre Panderrueda y Pandetrave) (LAÍN Z, 1976); en la Vega de los Viejos y La Cueta (LAÍN Z, 1976; PUENTE, 1988); en el Puerto de Somiedo (DUPONT, 1956; PUENTE, 1988); en el Puerto de Pajares (LAÍN Z, 1957); y en el Collado del Robadorio (Valle del Naranco) (ALONSO REDONDO, 2003). Añadimos tres localidades leonesas más a las ya conocidas para esta especie, que se encuentra incluida en el CFPCL bajo la categoría “De atención preferente” (BOCYL, 2007).

***Horminum pyrenaicum* L.**

**LEÓN:** 30TUN084735, Puebla de Lillo, Puerto de San Isidro, Collada de Arnedo, 1640

m, pastizal psicroxerófilo calcícola, 8-IX-2007, *M. Cañedo* (LEB 103332).

En la provincia de León solamente ha sido citada en el Circo de Cebolledo, en las proximidades del Puerto de San Isidro (CARBÓ & al., 1977: 95; HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, 1984). Se trata de una especie rara a nivel peninsular, ya que solo cuenta con poblaciones en los Pirineos centrales y en la Cordillera Cantábrica, siendo algo más abundante en los Pirineos. Se encuentra incluida en el CFPCL en la categoría “De atención preferente” (BOCYL, 2007).

*Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank & Mart. subsp. *selago*

**LEÓN:** 30TTN751618, Villamanán, Puerto de Pajares, Loma de los Celleros, roquedo silíceo con humedad, 8-IX-2009, *F. del Egidio* (LEB 103346). 30TUN07, San Isidro, 22-VII-1985, *A. Penas* (LEB 33703). 30TUN328731, Burón, Polvaredo, Portillo de Becenes, 1830 m, roquedo silíceo, 26-X-2008, *M. Cañedo* (LEB 103359). 30TTN991697, Valdelugueiros, Puerto de Vegarada, Pico del Oso, 1920 m, roquedo silíceo, 5-XIII-2008, *M. Cañedo* (LEB 103947).

Especie incluida en el CFPCL bajo la categoría “De atención preferente” (BOCYL, 2007), que se conoce de muy pocas localidades leonesas. La mayoría se encuentran en el extremo NE: Collado de Fuentes Carrionas (LOSA & MONTSERRAT, 1954); Sajambre, Llánaves de la Reina y Peña Prieta (DÍAZ & PUENTE, 1984) y Agujas de Cardaño (ALONSO REDONDO, 2003). También hay un par de citas del extremo NW: Candín, Peñalonga (Silva Pando, 1994) y Laguna de Arbás, Leitariegos (DÍAZ & PUENTE, 1984), aunque en este último caso tenemos dudas de que esté en territorios leoneses. Las citas de Brañillín, Pico Torres y Cornón que aparecen en DÍAZ & PUENTE (1984), son asturianas, como indican las obras de las que proceden. Añadimos aquí otras cuatro localidades que rellenan el hueco de la porción central de la cantábrica leonesa.

*Lathyrus bauhinii* Genty

**LEÓN:** 30TTN975570, Cármenes, Genicera, prox. Peña de las Tablas, 1663 m, pastizal basófilo a pie de paredón calizo, 24-VII-2007, *F. del Egidio* (LEB 92078). 30TTN973529, *Ibíd.*, Rodillazo, ladera N del Pico Correcillas, 1830 m, pastizal basófilo, 18-VII-2009, *F. del Egidio* (LEB 103569). 30TTN550517, Sena de Luna, Abelgas de Luna, Llano la Fuente, 1440 m, pastizal basófilo, 20-VI-2007, *E. Puente & F. del Egidio* (LEB 92117).

Añadimos tres localidades leonesas más a las cinco conocidas que se recogen en (EGIDO & al., 2005a y EGIDO & al., 2007a). Aparecía incluida con la categoría VU (Vulnerable) en la versión del 2000 de LRFVE (VVAA., 2000) y en la nueva versión de dicha Lista Roja (MORENO, 2008; 2010), ha sido recatalogada como LC (De preocupación menor), con lo que estamos totalmente de acuerdo.

*Lychnis alpina* L.

**LEÓN:** 29TOH370535, San Emiliano, Riotalgo de Babia, Pico La Ferrera, 2100 m, pastizal quionófilo en zona de mezcla de sustratos de carácter ácido y básico, 31-VII-2009, *E. Puente & F. del Egidio* (LEB 103544). 29TOH334647, Cabrillanes, Torre de Babia-La Riera, prox. Cumbre del Montigüero, 2100 m, enebral rastrero acidófilo, 27-VII-2007, *E. Puente* (LEB 92476).

Taxon incluido en el CFPCL bajo la categoría “De atención preferente” (BOCYL, 2007), del que existen pocas citas leonesas. Se conocía de los puertos de Riotuerto, al sur de Ubiña, límite de Asturias y León (LAÍNZ, 1960); de la cumbre leonesa de Cacabillos (LAÍNZ, 1979), del Pico Cañada en Abelgas (ROMERO, 1983) y de Vega Huerta, Posada de Valdeón, de donde ha sido citada reiteradas veces, siendo la primera la de LAÍNZ, (1979).

Aportamos ahora dos localidades, aunque la primera sea muy próxima o quizá incluso la misma que la de ROMERO (1983), en las que aparecía en sendos enclaves de muy poca extensión pero en los que era relativamente abundante.

***Lycopodiella inundata* (L.) Holub**

**LEÓN:** 30TUN156687, Puebla de Lillo, Cofiñal, El Robledo, 1371 m, comunidad turbícola oligotrófica, 8-VIII-2007, *F. del Egido* (LEB 92472).

En la provincia de León se ha citado de dos localidades aisladas: Sierra de los Ancares, en Suarbol, en el límite con Lugo (SILVA PANDO, 1994; ALONSO REDONDO & al., 1998) y en la vertiente sur de la Sierra de la Cabrera, en Torneros de la Valdería, en el límite con Zamora (RICO & al., 1992).

Aportamos aquí una nueva localidad aislada en el alto Porma muy alejada de las anteriores de este taxon incluido en el CFPCL bajo la categoría “De atención preferente” (BOCYL, 2007).

***Lycopodium clavatum* L.**

**LEÓN:** 30TTN865666, Cármenes, Piedrafitá, Peña Solana, 1670 m, callunar, 20-VII-2004, *F. del Egido* (LEB 90726). 30TTN864675, *Ibíd.*, Valle Aguazones, 1613 m, brezal-callunar, 30-VII-2003, *F. del Egido* (LEB 90725). 30TTN857678, *Ibíd.*, Valle Aguazones, 1675 m, matorral de arandaneras negra y común y brecina, 17-VII-2005, *F. del Egido* (LEB 103570). 30TTN751618, Villamanín, Puerto de Pajares, Loma de los Celleros, matorral de arandaneras negra y común y brecina, 17-VIII-2009, *F. del Egido* (LEB 103350). 30TTN810690, *Ibíd.*, Pendilla de Arbás, Sierras Negros, brezal, 17-VIII-2009, *F. del Egido* (LEB 103351). 30TUN07, Puerto de San Isidro, 6-VI-1974, *J. Andrés* (LEB 47956). Puerto de las Señales, en borde de bosque ombrófilo, con *Pyrola minor*, 8-VII-2008, *S. del Río, L. Herrero & A. Penas* (LEB 93679).

Taxon incluido en el CFPCL bajo la categoría “De atención preferente” (BOCYL, 2007), del que existen pocas citas leonesas. De las que se mencionan en (DÍAZ & PUENTE, 1984) solamente podemos decir que son leonesas, atendiendo a las publicaciones originales, la de Negrón del Puerto (Pto. de Pinos) y las del Pto. de San Isidro; respecto a las del Pto. de Ventana y Cueto Negro (Pajares) en las publicaciones de las que son recogidas no

se dice nada si son de las vertientes leonesa o asturiana. Nosotros en la vertiente leonesa del Cueto Negro no lo hemos visto y sí en la asturiana. Además, existe la cita de las proximidades de la Laguna de Arbás, Leitariegos (PUENTE, 1988).

***Odontites viscosa* subsp. *asturica* M. Laínz**

**LEÓN:** 30TTN980569, Cármenes, Genicera, Prox. Peña de las Tablas, 1640 m, pastizal psicroxerófilo basófilo, 6-VIII-2007, *F. del Egido* (LEB 91361).

Aparece como “De atención preferente” en el CFPCL (BOCYL, 2007) y como “En Peligro” en la LRFVE (MORENO, 2008; 2010).

De acuerdo con RICO (2009) se trata de un endemismo de la Cordillera Cantábrica y Montes de León y se tiene constancia de su presencia en las provincias de Le, O, P?, y S, existiendo muy pocas poblaciones. Su núcleo principal parece encontrarse en el macizo de Peña Ubiña (GARCÍA RODRÍGUEZ & al., 2004), principalmente en la vertiente asturiana pero también en la leonesa. Su otro núcleo importante está en los Picos de Europa, en su vertiente cántabra; con dos poblaciones: una en el macizo oriental y otra en el central (ARGÜELLES & al., 2005; ROBINSON & al., 2009). Aparte de ahí aparece de modo muy disperso y local en algunos enclaves. En lo que a León se refiere se ha citado de Peñalba de Santiago (NIETO FELINER, 1985), del Cueto Ancino (LÓPEZ PACHECO, 1988) y Valdehuesa (HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, 1984; HERNÁNDEZ CASADO & al., 1997), aunque en algún caso, como es el primero, existan dudas taxonómicas (RICO, 2009). La población que hemos encontrado ahora es densa pero muy puntual y pertenece a la var. *sanguineus* M. Laínz.

En el último momento hemos visto que se han publicado dos localidades leonesas más: Acebedo, vertiente noroeste de Peña Ten, poco por encima del arroyo de la Majada de la Castellana y Valdepiélago, pr. Correcillas, ladera sur del Pi-

co Polvaredo (CARLÓN & al., 2010). En este mismo trabajo señalan que de acuerdo con BARKER & BRUMMITT (2010), *Odontites* es femenino y por tanto el nombre correcto es el aquí adoptamos.

***Ophrys insectifera* L. subsp. *insectifera***

**LEÓN:** [30TTN922569](#), Cármenes, pr. Getino, 1135 m, pastizal basófilo, 10-VI-2005, *F. del Egido* (LEB 90871). [30TTN921569](#), *Ibíd.*, *ibíd.*, 1213 m, pastizal basófilo, 31-V-2004, *F. del Egido* (LEB 90869). [30TTN955613](#), *Ibíd.*, Canseco, Collado de Canseco, 1380m, 14-VII-2008, pastizal-aulagar, *F. del Egido* (LEB 101384). [30TUN226530](#), Crémenes, pr. Corniero, 1152 m, 17-VI-2006, pastizal-aulagar, *F. del Egido* (LEB 103842). [30TUN189611](#), Puebla de Lillo, pr. Solle, 1272 m, pastizal-tomillar basófilo, 10-VI-2007, *F. del Egido* (obs.). [30TTN85](#), Buiza-Villasimpliz, pastizal calizo, 4-VI-1993, *F. Llamas, C. Pérez Morales & C. Acedo* (LEB 66782).

Taxon incluido en el CFPCL bajo la categoría “De atención preferente” (BOCYL, 2007), del que solamente existían tres citas leonesas: la primera en la comarca de Luna: Pobladura de Luna (PENAS & al., 1987) y dos en la comarca de Babia: Piedrafita de Babia y Meroy (PUENTE, 1988); de esta última zona también la hemos visto en Robledo de Babia.

Aportamos aquí varias localidades que aumentan considerablemente su área de distribución provincial hacia el C y E de la Cordillera Cantábrica.

***Orchis spitzelii* Saut. ex W.D.J. Koch**

**LEÓN:** [30TTN848608](#), Villamanán, Villanueva de la Tercia, pr. Peña los Bueyes, 1755 m, enebral rastrero basófilo, 20-VI-2008, *F. del Egido* (LEB 101377). [30TTN955599](#), Cármenes, Genicera, pr. Pico Peredilla, 1755 m, enebral-sabinar rastrero basófilo, 12-VII-2008, *F. del Egido* (LEB 103285).

Catalogado como “En Peligro Crítico” en la LRFVE (MORENO, 2008; 2010). Recientemente la indicamos por primera vez para la Cordillera Cantábrica, siendo además segunda mención peninsular y límite suroccidental de distribución (EGIDO & PUENTE, 2008). Muy cerca de esa

localidad de donde la vimos por primera vez (La Carba, Villanueva de Pontedo), en concreto a poco más de 2 Km en línea recta, hemos encontrado una población (a la que hace referencia el primer pliego que listamos) más nutrida que la anterior. Sin embargo, en la zona del “Pico Peredilla”, vimos muy pocos ejemplares; es necesario muestrear con mayor profundidad la zona. Como ya indicamos en su día (EGIDO & PUENTE, 2008), debe incluirse en el CFPCL (BOCYL, 2007), seguramente como “En peligro de extinción”.

***Pulsatilla rubra* Delarbre**

**LEÓN:** [30TTN913536](#), Vegacervera, Valporquero de Torío, 1350 m, pastizal basófilo, 24-V-2002 *F. del Egido* (LEB 87729). [30TTN961601](#), Cármenes, Genicera, Peña del Rubio, Collada de la Arenas, 1657 m, enebral rastreo y pastizal psicoxerófilo basófilo, 15-VII-2005, *F. del Egido* (LEB 87730). [30TTN921569](#), *Ibíd.*, pr. Getino, 1213 m, pastizal basófilo, 10-VI-2005, *F. del Egido* (obs.). [30TUN174605](#), Puebla de Lillo, pr. Solle, 1447 m, pastizal-basófilo, 10-VI-2007, *F. del Egido* (LEB 92127). [29TQH357673](#), Cabrillanes, La Majúa, Peña Congosto, 2075m, cresta silíceo, 29-VI-2003, *M de Godos* (LEB 83312, LEB 82276). [30TTN56](#), San Emiliano, Torrebarrio, ladera S de Peña Ubiña, 1650m, pastizal rocoso en calizas, 10-V-2003, *M de Godos* (LEB 76726). Valverde de Curueño (Valdelugeros), 18-VI-1972, *J. Andrés* (LEB 11805). Susarón (Puebla de Lillo), VI-1976, *E. Hernández* (LEB 5960).

Taxon incluido en el CFPCL bajo la categoría “De atención preferente” (BOCYL, 2007) del que existen varias citas leonesas y se van conociendo nuevas poblaciones. Aportamos aquí algunas de las más representativas, aunque hay otras más puntuales y cercanas a otras de las indicadas o conocidas anteriormente. Con estas localidades que aquí aportamos se completa el área de distribución provincial en casi toda la Cordillera Cantábrica (a excepción del extremo W), desde la comarca de Babia hasta los Picos de Europa. Algunas de estas poblaciones son muy nutridas como es el caso de las tres

primeras que indicamos o la del collado de Aralla.

Hasta ahora había sido citada de los alrededores de Ubiña: Villargusan, puerto de Ventana (LAÍN Z, 1959, RIVAS-MARTÍNEZ & al., 1971, CARBÓ & al., 1972); de otras zonas de la comarca de Babia: La Cueta y Torre de Babia (ROMERO, 1983, PUENTE, 1988), de los Picos de Europa: Pandetrave (LAÍN Z, 1963); del pico Correcillas, Rodillazo (AEDO & al., 1993) y de la Collada de Aralla (PÉREZ MORALES, 1988). Desechamos las citas de Leitariegos y Peña Cuiña (CARBÓ & al. 1972; CARBÓ, 1975) basadas en identificaciones erróneas de *Pulsatilla alpina* subsp. *apiifolia* (Scop.) Nyman (LEB 711; LEB 712).

En caso de ser *Pulsatilla rubra* subsp. *hispanica* W. Zimm un buen taxon, lógicamente todo a lo que hacemos referencia correspondería a dicha subespecie, endémica del N de España y S de Francia.

***Ranunculus alnetorum* W. Koch**

**LEÓN:** 30TTN970615, Cármenes, Canseco, Peña Constante, 1450 m, enebal rastro basófilo, 15-VII-2005, *F. del Egido* (LEB 87647). 30TTN726492, Carrocera, Piedrasecha, pr. Alto del Palomar, 1650 m, cerunal sobre sustrato descarbonatado, 14-VII-2009, *F. del Egido* (LEB 103354).

Se trata de una especie de distribución mal conocida que aparece incluida con la categoría DD (Datos insuficientes) en LRFVE (MORENO, 2008; 2010). Aportamos dos nuevas localidades leonesas a las dos conocidas recogidas en EGIDO & al., (2005a). En ambas encontramos escasos individuos.

***Ranunculus parnassiiifolius* subsp. *cabrerensis* Rothm.**

**LEÓN:** 30TTN848648, Cármenes, Piedrafitá, Brañacaballo, 2100 m, glera silícea de lascas finas, 24-VII-2002, *F. del Egido* (LEB 87699). 30TTN846651, *Ibid.*, *ibid.*, Collada Cuajaura (Pico Brañacaballo), 2076 m, glera silícea de lascas finas, 13-VIII-2003, *F. del Egido* (LEB 87698). 30TTN985639, Valdelugeros, Redipuertas, Cuerda E del Pico Mo-

rala, 2003 m, pedrera de pizarras de pequeño tamaño, 7-VII-2008, *F. del Egido* (LEB 101383).

Se trata de un endemismo del noroeste ibérico que tiene su núcleo principal de distribución en León, de donde se conocía de tres áreas aisladas: Montes de León (Aquilanos y Cabrera); montañas de Babia y Omaña; y macizo de Peña Prieta. Aportamos aquí dos localidades aisladas, en la porción central de la cantábrica leonesa, muy alejadas de todas las anteriores conocidas.

Estaba recogido en el antiguo Catálogo Nacional de Especies Amenazadas bajo la categoría “De interés especial” (BOE, 2002) aunque en la actual normativa nacional (BOE, 2011) a quedado relegado al “Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial”. A nivel general, como *R. parnassiiifolius* s. l., está incluido en el CFPCL bajo la categoría “De atención preferente” (BOCYL, 2007).

***Rhynchospora alba* (L.) Vahl**

**LEÓN:** 30TTN903372, Garrafe de Torío, Fontanos de Torío, 1023 m, comunidad turbícola, 9-VIII-2006, *F. del Egido* (LEB 87228). 30TTN7014, Velilla de la Reina, laguna, 14-VIII-1994, A. Penas & al. (LEB 58250, LEB 56699).

Incluido como “De atención preferente” en el CFPCL (BOCYL, 2007). Raro en la provincia de León, de donde solo se ha citado de Torneros de Valdería y Villadangos (PÉREZ CARRO & al., 1985); y de Porcarizas (SILVA PANDO, 1994).

***Spergula rimarum* Gay & Durieu**

=*S. viscosa* subsp. *pouretii* M. Laínz

**LEÓN:** 29TQH258413, Murias de Paredes, Fasgar, Picos de Arcos del Agua, 1971 m, fisura de roca silícea, 20-VII-2010, *F. del Egido* (LEB 103841). 29TQH224469, *Ibid.*, Montrondo, Tambarón, fisura de roca silícea, 29-VII-2010, *F. del Egido* (LEB 103840). 29TQH33, Collado del Suspirón, paredones silíceos, 1-IX-1984, *Rivas-Martínez & al.* (LEB 33135). Peña Trevinca, 16-VII-1982, *J. Andrés & F. Llamas* (LEB 15483).

Endemismo del extremo W de la Cordillera Cantábrica y Montes de León, muy raro, que se conoce de las provincias de León, Orense, Asturias y Zamora. Su núcleo principal de distribución se encuentra en la provincia de León, de donde se ha citado de algunas localidades en la sierra del Teleno y Montes Aquilanos, sierra de La Cabrera, Ancares, sierra de Villabandín, puerto del Leitariegos, Negrón del Puerto (Pinos) y Huergas de Babia (LAÍN Z, 1970; LLAMAS, 1984, PUENTE, 1988; AEDO & al., 1993; PUENTE & al., 1995).

Aportamos aquí tres localidades próximas entre sí (todas ellas en la comarca de Omaña, relativamente próximas a las de la sierra de Villabandín) y otra correspondiente a la vertiente leonesa de Peña Trevinca: había sido citada de la vertiente zamorana (PUENTE & al., 1995).

Seguimos el criterio de PUENTE & al. (1995) que diferencian esta especie de *S. viscosa* Lag. Incluida en *S. viscosa* aparece catalogada como “De atención preferente” en el CFPCL (BOCYL, 2007) y como “Vulnerable” en la LRFVE (MORENO, 2008; 2010).

***Spiranthes aestivalis* (Poir.) Rich.**

**LEÓN:** 30TTN975469, Matallana, La Valcueva, 1080 m, pastizal higroturboso, 6-VIII-2007, *F. del Egado* (LEB 91351). 30TTN98814393, *Ibid.*, Pardavé de Torío, 1156 m, pastizal higroturboso, 8-VIII-2005, *F. del Egado* (LEB 90836). Jabares de los Oteros, 24-VII-1985, *M. Garzón* (LEB 15062).

Incluido como “De atención preferente” en el CFPCL (BOCYL, 2007).

Raro en la provincia de León. Había sido citado de Vegas del Condado (CARBÓ & al., 1972). En esta publicación mencionan las antiguas citas de Cubillos (cita de Lange) y otras partes del Bierzo (cita de Texidor) que recoge COLMEIRO (1889). Al parecer la presencia de la planta en el Bierzo está confirmada por recolecciones recientes de J. Patallo en Berlanga del Bierzo y Villaverde de los Cestos (ANTHOS, 2010).

Las tres localidades que aquí indicamos aumentan considerablemente su área de distribución provincial.

***Tozzia alpina* L. subsp. *alpina***

**LEÓN:** 30TTN972664, Valdelugeros, Puerto de Vegarada, Peñas de Faro, 1930 m, herbazal megafórbico a pie de paredón calizo, 16-VII-2008, *F. del Egado* (LEB 101385). 29TQH314414, Murias de Paredes, pr. Barrio de la Puente, 1217 m, herbazal megafórbico en margen fluvial, 4-VI-2010, *F. del Egado* (LEB 103515). Vegacervera, comunidades megafórbicas, 9-V-1982, *E. Puente & M.J. López Pacheco* (LEB 9458, LEB 38874, LEB 40947).

Se conocía de muy pocas localidades leonesas: del pinar de Lillo y zonas próximas (CARBÓ & al., 1977; HERNÁNDEZ, 1984); Posada de Valdeón (GARCÍA GONZÁLEZ, 1986); Rioscuro (PUENTE, 1988) y Valle de la Puerta (LENCE, 2001). La cita del Puerto de Ventana (LAÍN Z, 1958) parece ser asturiana como así lo indican MAYOR & al. (2001).

Aportamos aquí tres nuevas localidades de esta taxon escaso a nivel provincial y más aún a nivel regional, incluido en el CFPCL bajo la categoría “De atención preferente” (BOCYL, 2007).

***Utricularia minor* L.**

**\*LEÓN:** 30TTN936390, Garrafe de Torío, Matueca de Torío, 960 m, aguas estancadas de arroyuelo atravesando un brezal higrófilo, 5-XI-2005, *F. del Egado* (LEB 88752). 29TQH274675, Cabrillanes, La Cueta, Fuente de la Bruja, 1556 m, aguas estancadas en turbera plana eutrófica, 29-VII-2008, *E. Puente, A. Fernández & F. del Egado* (LEB 103945). 29TQH233431, Murias de Paredes, Fasgar, Campo de Santiago, 1499 m, aguas estancadas, 17-VIII-2010, *F. del Egado* (LEB 103955).

Novedad provincial. En la LRFVE (MORENO, 2008; 2010) aparece catalogada como “En Peligro”. En el CFPCL León aparece bajo la categoría “De atención preferente” (BOCYL, 2007), aunque una evaluación realizada por nosotros indica que se debe aumentar esta categoría de protección.

***Utricularia vulgaris* L.**

**LEÓN:** 30TTN806051, Chozas de Abajo, Ardoncino-Fontecha, Laguna Rey, 865 m, interior y borde fangoso de la laguna, 12-VIII-2010, *F. del Egido* (LEB 102942).

Nueva localidad de esta rara planta que en la provincia se conocía solamente de dos localidades (EGIDO & al., 2007b). En esta nueva localidad se desarrolla la mejor población que conocemos de la provincia. En las otras dos localidades de las que se conocía, el año 2010 no la pudimos encontrar y en el caso de la pequeña población de Villanueva del Árbol ya son tres años seguidos en los que no la vemos.

Aunque en el CFPCL aparece bajo la categoría “De atención preferente” (BOCYL, 2007), una evaluación realizada por nosotros indica que se la debe aumentar la categoría de amenaza a “En Peligro”. Esta misma categoría debería asignársele en la LRFVE (MORENO, 2008; 2010), en la que ni siquiera aparece.

**Agradecimientos:** Parte de este trabajo ha sido financiado por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León en el marco de los proyectos “Cartografía detallada de hábitats del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE a escala 1:10.000 en diversos Espacios incluidos en la Red Natura 2000” y “Trabajos científicos vinculados al desarrollo del Decreto 63/2007, de 14 de junio, por el que crean el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León y la figura de protección denominada Microrreserva de Flora”.

**BIBLIOGRAFÍA**

AEDO, C., J.M. ARGUELLES, J.M. GONZÁLEZ DEL VALLE & M. LAINZ (1990) Contribuciones al conocimiento de la flora de Asturias. II. *Collect. Bot.* 18: 99-116.  
 AEDO, C., J.J. ALDASORO, J.M. ARGÜELLES, J.L. DÍAZ, J.M. GONZÁLEZ, C. HERRÁ, M. LAÍNIZ, G. MORENO, J. PATALLO & O. SÁNCHEZ (1993) Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica. *Fontqueria* 36: 349-374.

AEDO, C., J.J. ALDASORO, J.M. ARGÜELLES, J.L. DÍAZ ALONSO, A. DÍEZ RIOL, J.M. GONZÁLEZ, M. LAÍNIZ, G. MORENO, J. PATALLO & O. SÁNCHEZ (1994) Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, II. *Fontqueria* 40: 67-100.  
 AEDO, C., J.J. ALDASORO, J.M. ARGÜELLES, J.L. DÍAZ ALONSO, A. DÍEZ RIOL, J.M. GONZÁLEZ, M. LAÍNIZ, G. MORENO, J. PATALLO & O. SÁNCHEZ (1997) Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, III. *Anales Jard. Bot. Madrid* 55(2): 321-350.  
 AEDO, C., J.J. ALDASORO, J.M. ARGÜELLES, A. DÍEZ RIOL, J.M. GONZÁLEZ, M. LAÍNIZ, G. MORENO, J. PATALLO & Ó. SÁNCHEZ (1999) Cantabrarum chorologiarum chartarum delectus. *Acta Bot. Barc.* 45: 247-273.  
 AEDO, C., J.J. ALDASORO, J.M. ARGÜELLES, L. CARLÓN, A. DÍEZ RIOL, J.M. GONZÁLEZ, M. LAÍNIZ, G. MORENO, J. PATALLO & O. SÁNCHEZ (2000) Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, IV. *Bol. Cien. Nat. R.I.D.E.A.* 46: 7-119.  
 AEDO, C., J.J. ALDASORO, J.M. ARGÜELLES, L. CARLÓN, A. DÍEZ RIOL, J.M. GONZÁLEZ, A. GUILLEN, M. LAINZ, G. MORENO, J. PATALLO & O. SÁNCHEZ (2001) Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica. V. *Bol. Cien. Nat. R.I.D.E.A.* 47: 7-52.  
 AEDO, C., J.J. ALDASORO, J.M. ARGÜELLES, L. CARLÓN, A. DÍEZ RIOL, G. GÓMEZ CASARES, J.M. GONZÁLEZ, M. LAÍNIZ, G. MORENO, J. PATALLO & Ó. SÁNCHEZ (2003) Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, VI. *Bol. Cien. Nat. R.I.D.E.A.* 48: 7-75.  
 ALDASORO, J.J., C. AEDO, J. MUÑOZ, C. DE HOYOS, J.C. VEGA, A. NEGRO & G. MORENO (1996) A survey on cantabrian mires (Spain). *Anales Jard. Bot. Madrid* 54 (1): 472-489.  
 ALEJANDRE, J.A., J.M. GARCÍA-LÓPEZ & G. MATEO (eds.) (2006) *Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos*. Junta de Castilla y León y Caja Rural de Burgos. 924 pp.  
 ALFARO, E., A. RODRÍGUEZ, A. RUIZ DE GOPEGUI, E. DE PAZ, R. ALONSO & M.E. GARCÍA GONZÁLEZ (2010) Aportaciones a la flora palentina. *Fl. Montib.* 46: 56-61.

- ALONSO, R. (2003) *Valoración del estado de conservación de la vegetación y propuestas de ordenación y uso del territorio de la margen izquierda de la cuenca alta del río Esla (León)*. Universidad de León. Serie Tesis Doctorales 2000. Secretariado de Publicaciones y Medios Audiovisuales. León.
- ALONSO, R., E. PUENTE & A. PENAS (1997) Sobre la presencia de táxones pirenaicos en la Cordillera Cantábrica. *Stud. Bot.* 16: 143-149.
- ALONSO, R., E. DE PAZ, E. PUENTE & A. PENAS (1998) Sobre la flora de la provincia de León. *Acta Bot. Malacitana*. 23: 215-226.
- ANDRÉS, J., F. LLAMAS R. CARBÓ & M.A. PÉREZ (1991) Novedades en la corología de *Carex* L. (*Cyperaceae*). *Studia Bot.* 9:109-111.
- ANTHOS (2010) Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC-Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en [www.anthos.es](http://www.anthos.es).
- ARGÜELLES, J.M, L. CARLÓN, G. GÓMEZ CASARES, J.M GONZÁLEZ, M LAÍN, G. MORENO & O. SÁNCHEZ (2005) Contribuciones al conocimiento de la Flora cantábrica, VII. *Bol. Cien. Nat. R.I.D.E.A.* 49: 147-193.
- BARKER, CH. & R.K. BRUMMITT (2010) Proposal on the gender of generic names ending in -ites. In J. MCNEILL & N.J. TURLAND (eds.) Proposals to ammend the Code. *Taxon* 59: 983-988.
- BLANCA G., B. CABEZUDO, M. CUETO, C. FERNÁNDEZ & C. MORALES (eds.) (2009) *Flora Vascular de Andalucía Oriental. Volumen 4: Verbenaceae-Asteraceae*. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla. 426 págs.
- BOCYL (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*. Junta de Castilla y León.
- BOE (2002) *Orden MAM/2734/2002, de 21 de octubre, por la que se incluyen determinadas especies, subespecies y poblaciones en el Catalogo Nacional de Especies Amenazadas y cambian de categoría y se excluyen otras incluidas en el mismo*. Ministerio de Medio Ambiente
- BOE (2011) *Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas*. Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.
- BOLÒS, O. DE & J. VIGO (1995) *Flora dels Països Catalans*. Vol. III. Ed. Barcino. Barcelona.
- BORATYNSKI, A. & M.L. VERA (1995) The *Empetraceae* on the Iberian Peninsula. *Willdenowia* 25: 39-53.
- CABALLERO, A. (1944) Ilustraciones de la flora endémica española. *Anales Jard. Bot. Madrid* 3: 328-381.
- CARBÓ, R., M. MAYOR, J. ANDRÉS & J.M LOSA (1972) Aportaciones al catálogo florístico de la provincia de León. *Anales Fac. Veter. León* 18(1): 225-252
- CARBÓ, R., M. MAYOR, J. ANDRÉS & J.M LOSA (1977) Aportaciones al catálogo florístico de la provincia de León, II. *Acta Bot. Malacitana* 3: 63-120.
- CARLÓN, L., J.M GONZÁLEZ, M LAÍN, G. MORENO, J.M RODRÍGUEZ & Ó. SÁNCHEZ (2010) Contribuciones al conocimiento de la flora cantábrica, VIII. *Doc. Jard. Bot. Atlántico (Gijón)* 7: 1-95.
- CASTRO, V., F. LLAMAS & R. ALONSO (2008) De plantis legionensibus. *Notula XXII. Lazaroo* 28: 105-110.
- CASTRO, V., R. ALONSO & F. LLAMAS (2009) De plantis legionensibus. *Notula XXV. Lagascalía* 29: 322-329.
- COLMEIRO, M. (1889) *Enumeración y revisión de las plantas de la Península Hispano-Lusitana e Islas Baleares*, Vol. V. Ed. Fuentenebro. Madrid.
- DÍAZ, T.E., J.A. FERNÁNDEZ & J.M. CARBALLO (1980) Datos sobre la presencia de *Silene quadridentata*, *Hymenolobus pauciflorus*, *Astragalus australis*, *Androsace lactea* y otras fanerógamas de interés, en la Cordillera Cantábrica y sus estribaciones. *Bol. Inst. Est. Astur. Supl. Ci.* 25: 101-122.
- DÍAZ, T.E. & E. PUENTE (1984) Avance sobre la pteridoflora leonesa. *Anales de Biología* 1 (Sección especial 1). 267-300.
- DUPONT, P. & S. DUPONT (1956) Additions a la flore du Nord-Ouest de l'Espagne I. *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse* 91: 313-334.
- EGIDO, F. DEL, E. PUENTE, F. GÓMIZ GARCÍA & E. DE PAZ (2005a) De plantis legionensibus. *Notula XVIII. Acta Bot. Malacitana* 30: 166-169.

- EGIDO, F. DEL, E. PUENTE, M.J. LÓPEZ PACHECO & A. FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ (2005b) De plantis legionensibus. Notula XIX. *Lagascalia* 25: 177-184.
- EGIDO, F. DEL, E. PUENTE, M.J. LÓPEZ PACHECO & J.I. ALONSO (2005c) De plantis legionensibus. Notula XX. *Lazaroa* 26: 149-153.
- EGIDO, F. DEL, E. PUENTE & M.J. LÓPEZ PACHECO (2007a) De plantis legionensibus. Notula XXIV. *Lagascalia* 27: 367-378.
- EGIDO, F. DEL, E. PUENTE & M.J. LÓPEZ PACHECO (2007b) De plantis legionensibus. Notula XXI. *Lazaroa* 28: 115-122.
- EGIDO, F. DEL, & E. PUENTE (2008) *Orchis spitzelii* Saut. ex W.D.J. Koch en la Cordillera Cantábrica. *Fl. Montib.* 38: 13-15.
- FONT QUER, P. & W. ROTHMALER (1936) Seguint les petjades de Durieu (Amb motiu del centenari del seu viatge a Astúries). *Cavanillesia* 7(10-12): 173-180.
- GANDOGGER, M (1917) *Catalogue del plantes recolectés en Espagne et en Portugal pendant mes voyages de 1894 à 1912*. Paris.
- GARCÍA RODRÍGUEZ, A., M.A. FERNÁNDEZ & H.S. NAVA (2004). *Odontites viscosus* subsp. *asturicus* M Lainz. In BAÑARES & al. (eds.): *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España*: 798-799. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. 1069 pp.
- GONZÁLEZ CASTILLO, C., MF. HERNÁNDEZ, L. MEDINA, E. ROLDÁN & J. TRABA (1995) Asientos para un Atlas Corológico de la Flora Occidental. Mapa 697. *Fontqueria* 42: 541-542
- GREUTER, W. & E. VON RAAB-STAUPE (eds.) (2008) *Med-checklist: a critical inventory of vascular plants of the circum-mediterranean countries. 2, Dicotyledones (Compositae)*. OPTIMA. Palermo, Genève & Berlin.
- HERNÁNDEZ CASADO, MA., H.S. NAVA & F.J. SUÁREZ (1997). Estudio polínico de los táxones asturianos descritos por M. Lainz. *Bol. Ci. Naturaleza R.I.D.E.A.* 44: 89-110.
- HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ E. (1983) *Flora y vegetación de la cuenca alta del río Porma*. Memoria doctoral. Universidad de León.
- IRANZO, J., C. PRADA, M. VILLAR & A. E. SALVO (1986) Aportaciones al conocimiento del género *Equisetum* L. II. *E. x litorale* Rupr. *Acta Bot. Malacitana* 11: 147-156.
- JIMÉNEZ-ALFARO, B., A. BUENO & J.A. FERNÁNDEZ (2006) *Empetrum nigrum* L. subsp. *nigrum*: 66-67 In BAÑARES & al. (eds.): *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España*- Adenda 2006. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid. 92 pp.
- LAÍNZ, M. (1957) Aportaciones al conocimiento de la flora montañesa, I. *Collect. Bot.* 5: 147-158.
- LAÍNZ, M. (1958) Aportaciones al conocimiento de la flora cántabro-astur, II. *Collect. Bot.* 5: 429-460.
- LAÍNZ, M. (1959) Aportaciones al conocimiento de la flora cántabro-astur, III. *Collect. Bot.* 5: 671-696.
- LAÍNZ, M. (1966) Aportaciones al conocimiento de la flora cántabro-astur, IV. *Bol. Inst. Est. Astur. Supl. Ci.* 1: 3-42.
- LAÍNZ, M. (1962) Aportaciones al conocimiento de la flora cántabro-astur, VI. *Bol. Inst. Est. Astur. Supl. Ci.* 5: 3-43.
- LAÍNZ, M. (1963) Aportaciones al conocimiento de la flora cántabro-astur, VII. *Bol. Inst. Est. Astur. Supl. Ci.* 7: 35-81.
- LAÍNZ, M. (1964) Aportaciones al conocimiento de la flora cántabro-astur, VIII. *Bol. Inst. Est. Astur. Supl. Ci.* 10: 173-218.
- LAÍNZ, M. (1970) Aportaciones al conocimiento de la flora cántabro-astur, IX. *Bol. Inst. Est. Astur. Supl. Ci.* 15: 3-45.
- LAÍNZ, M. (1976) Aportaciones al conocimiento de la flora cántabro-astur XI. *Bol. Inst. Est. Astur. Supl. Ci.* 22: 3-44.
- LAÍNZ, M. (1979) Aportaciones al conocimiento de la flora cántabro-astur, XII. *Bol. Soc. Brot.*, ser. 2, 53: 29-54.
- LENCE, C. (2001) *Evaluación del estado de conservación de la vegetación del Valle de Valdeburón (León) Propuestas de uso y ordenación territorial*. Memoria doctoral. Universidad de León.
- LIHOVÁ, J., A. TRIBSCH & K. MARHOLD (2003) The *Cardamine pratensis* (*Brassicaceae*) group in the Iberian Peninsula: taxonomy, polyploidy and distribution. *Taxon* 52(4): 783-801.
- LÓPEZ PACHECO, M.J. (1988) *Flora y vegetación de las cuencas alta y media del río Curueño (León)*. Inst. Fray Bernardino de Sahagún. Diputación Provincial de León.

- LLAMAS, F. (1984) *Flora y vegetación de la Maragatería (León)*. Inst. Fray Bernardino de Sahagún. Excma. Diputación Provincial de León.
- LOSA, T.M. (1951) Contribución al estudio de la flora en la provincia de Zamora. *Anales Jard. Bot. Madrid* 9: 485-502.
- LOSA, T.M. & P. MONTSERRAT (1954) Nueva aportación al estudio de la flora de los montes cántabro-leoneses. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 11(2): 385-462.
- LUCENÓ M., M. ESCUDERO & P. JIMÉNEZ (2008) *Carex L.* In S. CASTROVIEJO & al. (eds.): *Flora iberica*, 5: 109-250. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- MAYOR, M, L. CARLÓN, A. FERNÁNDEZ & J.J. LASTRA (2001) Asientos para un atlas corológico de la flora asturiana, I *Bol. Cien. Nat. R.I.D.E.A.* 47: 351-376.
- MOLINA A., C. ACEDO & F. LLAMAS (2009) "Ciperáceas de interés en la Cordillera Cantábrica" In F. LLAMAS & C. ACEDO (eds.): *Botánica Pirenaico-Cantábrica en el siglo XXI*: 245-277. Área de Publicaciones. Universidad de León. León.
- MONTEMURRO, M. (1993) *Aethionema R. Br.* In S. CASTROVIEJO & al. (eds.). *Flora iberica*, 4: 264-269. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- MONTSERRAT, P. (1994) Las campañas botánicas del profesor Losa España en la Cordillera Cantábrica. *Jornadas 1er Centenario del Nacimiento de Losa España*. No paginado. Granada.
- 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.
- MORENO, J.C. (coord.) (2010) *Lista Roja 2008 de la flora vascular española. Actualización con los datos del Adenda 2010 al Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada*. 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, 46 pp.
- NIETO, G. (1985) Estudio crítico de la flora orófila del suroeste de León: Montes Aquilanos, Sierra del Teleno y Sierra de la Cabrera. *Ruizia* 2: 1-239.
- PAU, C. (1893) Plantas españolas recogidas el año pasado por mi distinguido amigo y colega Sr. A. E. Lomax, de Liverpool, según muestras enviadas por el mismo. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.* 22(2): 77-89.
- PENAS, A., M.E. GARCÍA GONZÁLEZ, L. HERERRO, M. GARZÓN & I. JIMÉNEZ (1987) Fragmenta chrologica occidentalia, 652-669. *Anales Jard. Bot. Madrid* 43(2): 437-439.
- PÉREZ CARRO, F.J., M.P. FERNÁNDEZ & T.E. DÍAZ (1985) De plantis legionensis. Notula II. *Stud. Bot. Univ. Salamanca* 4: 137-142.
- PÉREZ MORALES, C. (1988) *Flora y vegetación de la cuenca alta del río Bernesga (León)*. Inst. Fray Bernardino de Sahagún. Excma. Diputación Provincial de León.
- PIGNATTI, S. (1982) *Flora D'Italia. Vol. III*. Edagricole. Bologne.
- PUENTE, E. (1988) *Flora y vegetación de la cuenca alta del río Sil (León)*. Inst. Fray Bernardino de Sahagún. Excma. Diputación Provincial de León.
- PUENTE, E., M.J. LÓPEZ PACHECO & T.E. DÍAZ (1985) De plantis legionensibus. Notula II. *Acta Bot. Malacitana* 10: 41-44.
- PUENTE, E., M.J. LÓPEZ PACHECO, F. LLAMAS & A. PENAS (1995) Aportaciones al conocimiento del género *Spergula L. Lagasalia* 18(1): 15-24.
- SILVA PANDO, F.J. (1994) Flora y series de vegetación de la Sierra de Ancares. *Fontqueria* 40: 233-388.
- RICO, E. (2009) *Odontites Ludw.* In S. CASTROVIEJO & al. (eds): *Flora iberica* 13: 473-495. R. Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- RICO, E., X. GIRÁLDEZ & B. CASASECA (1992) Aportaciones al conocimiento de los pteridófitos del occidente hispano II. *Bol. Soc. Brot., sér. 2*, 65: 93-106.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1967) Taxonomía del grupo *Aquilegia pyrenaica* DC. *Bol. R. Soc. Española Hist. Nat. (Biol.)* 65: 107-109.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (2011) Mapa de series, geoseries y geopermaseries de vegetación de España [Memoria del mapa de vegetación potencial de España] Partes II y III. *Itinera Geobot.* 18(1,2): 5-800.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. J. IZCO & M. COSTA (1971) Sobre la flora y la vegetación del macizo de Peña Ubiña. *Trab. Dept. Bot. Fisiol. Veg. Madrid* 3: 47-123.

- ROBINSON, S.G., B. JIMÉNEZ-ALFARO, J.I.A. FELPETE, A. FERNÁNDEZ, A. BUENO, E. CIRES, MA. ROSADO & J.A. FDEZ. PRIETO (2009) *Bases para la cartografía de flora amenazada en el Parque Nacional de los Picos de Europa* In F. LLAMAS & C. ACEDO (eds.) (2009) *Botánica Pirenaico-Cantábrica en el siglo XXI*: 165-189. Área de Publicaciones. Universidad de León. León.
- ROMERO, C.M. (1983) *Flora y vegetación de la cuenca alta del río Luna (León)*. Monografías del ICONA.
- TALAVERA, S., R. CASIMIRO-SORIGER, F. BALAO, J.A. MOLINA & J. PIZARRO (2008) El género *Baldellia* Parl. (*Alismataceae*) en la Península Ibérica, Baleares y Marruecos. *Acta Bot. Malacitana* 33: 309-350.
- TUTIN, T.G. (1976) *Artemisia* L. In T.G. TUTIN & al. (eds.): *Flora Europaea* 4: 178-186. Cambridge University Press. London-New York-Melbourne.
- VALLÈS, J. (1985) *Artemisa chamaemelifolia* Vill., nueva especie para la flora andaluza. *Fontqueria* 8: 1-3.
- VERA, M.L. (1983) Notas florísticas y ecológicas sobre la flora de la Cordillera Cantábrica. *Bol. Cienc. Nat. R.I.D.E.A.* 31: 181-190.
- VERA, M.L. (1979-80) *Empetrum nigrum* L. ssp. *nigrum* en la Cordillera Cantábrica. *Rev. Fac. Cienc. Univ. Oviedo (Ser. Biología)* 20-21: 103-107.
- VILLAR, L. (1993) *Empetrum* L. In S. CASTROVIEJO & al. (eds). *Flora iberica*, 4: 526-528. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- VV.AA. (2000) Lista Roja de la Flora Vasculares Española. *Conservación Vegetal* 6 (extra): 1-38.

(Recibido el 16-I-2012)

## APORTACIONES AL CONOCIMIENTO DEL GÉNERO HIERACIUM L. EN ESPAÑA, XV

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 proponen varias novedades peninsulares en el género *Hieracium* L. (Compositae) así como una reestructuración de *H. loscosianum* Scheele y especies afines. **Palabras clave:** *Hieracium*, Compositae, España.

**SUMMARY:** Several novelties on Spanish *Hieracium* L. (Compositae) and a new organization of *H. loscosianum* Scheele group are here proposed. **Key words:** *Hieracium*, Compositae, Spain.

### INTRODUCCIÓN

Con esta nueva entrega retomamos la serie general sobre el género *Hieracium* en España, de la que habíamos publicado catorce artículos analíticos (cf. MATEO, 1988; 1990; 1996a, b, c y d; 1997; 1998; 2004 a, b y c; 2005a, b y c), a los que siguieron la serie sintética, centrada en los contenidos de las secciones (cf. MATEO, 2006a y b; 2007a y b, 2008) y la serie dedicada a la representación cantábrica (cf. MATEO & ALEJANDRE, 2005 y 2006; MATEO & del EGIDO, 2007, 2010 y 2011).

Desde la revisión de ZAHN (1921-1923) no había habido otra actualización del género en Europa hasta la de SELL & WEST (1976), base para los trabajos de la última parte del siglo XX, que, pese al paso de medio siglo, no suponía gran avance en los contenidos. Así, las obras de síntesis de ese período acusan el lastre de esa insuficiente base. Afortunadamente hoy disponemos de una actualización del género en Europa meridional y el Mediterráneo de gran magnitud, como la aparecida en el volumen 2 del Med-Checklist (cf.

GREUTER & VON RAABE, 2008), que - aunque excesivamente esquemática, al no haber texto que comente las especies- representa un avance significativo y sirve de punto de partida a cualquier trabajo sobre este género en la zona.

El acervo de novedades es muy extenso, producto del último repaso a las colecciones existentes antes de dar luz definitivamente a la monografía encargada para *Flora iberica*. En este caso hemos querido huir de un listado simplemente alfabético, dada la problemática de algunos grupos que comentamos, que exigía plantearla conjunta. Así, las especies aparecen agrupadas por afinidad a algunas de las principales más significativas, mezcladas las novedosas con las que sólo se aporta alguna ampliación de área.

### **Hieracium amplexicaule gr.**

*Hieracium adenophlomoides* Mateo, sp. nova (*hastile/pseudocerinthe*)

**HOLOTYPUS:** Hs, HUESCA: Chisagüés, 31TBH5927, 1460 m, 20-VI-1996, G. Mateo, C. Fabregat & S. López (VAB 962444).

**DESCRIPTIO:** Planta eriopoda ad 15-30 cm alta, caulis glabrescentis vel laxe hirsutis 2-4 cephalis. Folia basilaria petiolata oblanceolata integra vel denticulata attenuata modice pilosa microglandulosa, folia caulina 1-3, lanceolata-amplexicaulia. Pedunculis dense floccosis et glandulosis. Involucra viridia dense glandulosa leviter floccosa. Ligulis ciliolatis.

**DISCUSIÓN:** Planta eriópoda de porte medio o medio-bajo (unos 15-30 cm de altura). Tallos glabrescentes o laxamente hirsutos, algo ramosos, habitualmente con 2-4 capítulos. Hojas basales pecioladas, oblanceoladas, enteras o levemente dentadas, atenuadas en la base, cubiertas por ambas caras de una pelosidad suave moderada o algo densa que esconde una microglandulosidad discreta pero apreciable. Hojas caulinares 1-3, al menos las de la mitad inferior bien desarrolladas y lanceolado amplexicaules. Pedúnculos cubiertos de pelos estrellados densos y abundantes glándulas finas y alargadas. Involucro verdoso, cubierto de abundantes pelos glandulíferos alargados y algunos estrellados hacia su base. Ligulas escasamente ciliadas en el ápice. (Fig. 1).

Su aspecto sugiere que se trata de un *H. hastile*, pero la glandulosidad de las hojas y de los capítulos nos habla de una influencia ajena, que nos podría remitir a lo denominado *H. glaucophyllumorphum* Zahn (*amplexicaule/hastile*), pero en tal caso la glandulosidad sería mucho más aparente. La influencia de *H. amplexicaule* ha de ser no de primer grado sino de segundo y se completa con una influencia que queda explicada de la forma más satisfactoria acudiendo a *H. lawsonii*, ya que los pelos glandulíferos de capítulos y pedúnculos no son recios (tipo *H. amplexicaule*) sino finos y alargados (tipo *lawsonii*), las hojas son tenues, con pelos simples igualmente finos, etc.; lo que se explicaría de modo claro acudiendo al extendido *H. pseudocerinthae* (*amplexicaule lawsonii*).

El nombre propuesto alude a que se trata de una especie con aspecto de *H. phlomoides* pero con hojas glandulosas.

### **Hieracium bifidum gr.**

**Hieracium dichoteriopogon** Mateo, sp. nova (*bifidum* vel *planchonianum/cordifolium*)

**HOLOTYPUS:** Hs, HUESCA: Laspuña, hacia Collado de Ceresa, 31TBH60, 1300 m, pinar sobre calizas, 21-VI-1996, G. Mateo, C. Fabregat & S. López (VAB 962454).

**DESCRIPTIO:** Planta eriopoda et phyllopoda ad 25-30 cm alta, caulis laxe vel modice hirsutis dichotomo-ramosis 2-4 cephalis. Folia basilaria 5-8-23 cm ellipitico-lanceolata in petiolo attenuata denticulata, supra cinereo-viridia modice pilosa subtus cinereo-glaucapilosiora, folia caulina nulla vel reducta. Pedunculis et involucris atroviridis laxe pilosis dense floccosis et glandulosa. Ligulis ciliolatis.

**DISCUSIÓN:** Planta eriópoda de porte medio (unos 25-30 cm), con hojas en su mayoría en roseta basal, que muestran un limbo de contorno elíptico-lanceolado, de unos 5-8 x 2-3 cm, atenuado en peciolo corto, con el margen algo dentado; verdegrisáceas en el haz, moderadamente peloso, y grisáceo-glaucoscentes en el envés, que es algo más peloso. El tallo es laxa a moderadamente peloso, dicotómo-ramoso en el medio, a veces con nueva bifurcación más arriba, por lo que suele llevar 2-4 capítulos, mientras que no lleva hojas o son bastante reducidas. Los pedúnculos e involucros son verde-oscuros, con escasos pelos simples y relativamente abundantes pelos estrellados y glandulíferos. Las ligulas aparecen escasamente ciliadas.

Entre las influencias recibidas parece destacar la de *H. bifidum* y su grupo (aspecto base de sect. *Hieracium* de porte no muy elevado y capítulos muy floccosos) más la de *H. cordifolium* (hojas algo lanosas, pedúnculos e involucros bastante glandulosos, etc.). (Fig. 2).

No nos consta que se haya descrito especie alguna con este origen, por lo que

nos vemos obligados a proponer esta es-  
tirpe como especie. El nombre propuesto  
surge del parecido con *H. eriopogon* (*mu-  
rorum/phlomooides*), del que se diferencia  
por su ramificación casi dicotómica y sus  
capítulos más glandulosos, sin el denso  
tapiz flocoso en los pedúnculos caracterís-  
tico del grupo *hastile-phlomooides*.

***Hieracium juraniforme*** Zahn (*bifidum/pre-  
nanthoides*)

\*Hs, HUESCA: Plan, hacia Collado de Sahún,  
31TBH81, 1500 m, 16-VI-1994, J.X. Soler (VAB  
943869). LÉRIDA: Valle de Arán pr. Baños de  
Tredós, 31TCH33022, 2000 m, 25-VII-2006, G.  
Mateo & J.A. Rosselló (VAL 178366).

Es planta semejante a *H. jurassicum*,  
aunque algo menos robusta, con no mu-  
chas hojas caulinares y capítulos provistos  
de pedúnculos e involucros densamente  
flocosos, apenas pelosos o glandulosos.  
No nos consta que se haya indicado pre-  
viamente en España, aunque es casi segu-  
ro que aparecerá en otras áreas pirenaicas  
y probablemente llegue a alcanzar hasta  
los montes cantábrico-occidentales.

***Hieracium kernerii*** Zahn (*bifidum/humile*)

\*Hs, LÉRIDA: Llés de Cerdanya, pr. Es-  
tany de la Pera, 2135 m, 31TCG8600, 15-VI-  
2005, G. Mateo, J. Fabado & C. Torres (VAL  
164567).

Se trata de una especie conocida de  
Europa media y esperable en la flora  
ibérica, sobre todo en las zonas elevadas  
del norte, no mencionada hasta ahora en  
Cataluña ni a nivel peninsular, que no  
deberá faltar, al menos en la vecina pro-  
vincia de Huesca.

***Hieracium neoclosianum*** Mateo, nomen  
novum (*bifidum/nobile*)

≡ *H. closianum* Arv.-Touv. & Gaut., Hieracioth. 16:  
[in sched.] Gall. n° 1295-1296 (1903) [basió-  
n.], non Timb.-Lagr. & Març. (1885); ≡ *H.  
pyrenaicum* subsp. *ibericum* Zahn in Engler,  
Pflanzenr. 79: 994 (1922); ≡ *H. nobile* subsp.  
*ibericum* (Zahn) O. Bolòs & Vigo, Fl. Pais. Catal.  
3: 1137 (1996)

Muestra un aspecto cercano a *H. no-  
bile*, pero más grácil, menos peloso, con

hojas más tenues y dentadas, más escasas  
(a veces reducidas a 3-4), alguna basal  
fresca en la floración; capítulos menores,  
en panícula más corimbiforme, lígulas  
glabras, etc. Tales características llaman  
la atención de los autores hacia el hecho  
de que no se trata de *H. nobile*. Arvet-  
Touvet la propone como especie (*H. clo-  
sianum*) con la fórmula *pyrenaicum/hete-  
rospermum (nobile/racemosum)* y Zahn  
como (*pyrenaicum/barbatum*), que es de-  
cir lo mismo, pero recombinado como su-  
bespecie de *H. nobile*. Sin embargo la  
influencia ajena a *H. nobile* no ahonda en  
los caracteres -tan diferenciales- de *H.  
racemosum*, sino que parece venir de la  
sect. *Hieracium*. No la sinonimizamos a  
*H. burserianum (morum/nobile)*, mucho  
más robusto, pero sí creemos ver influen-  
cia de *H. bifidum*. No podemos rescatar el  
nombre indicado por ser homónimo pos-  
terior al publicado previamente por Tim-  
bal-Lagrange y M. d'Aymerich (in Bull.  
Soc. Nat. Toulouse 8: 452, 1888) y los  
únicos válidos disponibles son en rango  
de subespecie.

***Hieracium oenicum*** Mateo, sp. nova

HOLOTYPUS: Hs, GUADALAJARA:  
Hortezuela de Ocen, hacia Luzaga, 30TWL  
4835, 1120 m, 31-V-1992, terrenos escarpados  
calizos, 31-V-1992, G. Mateo (VAB 921933).

DESCRIPTIO: Planta 1-2 cephalis 5-20  
cm alta. Folia rosularia ovata vel elliptica 2-5  
x 1-2 cm breviter petiolata viridia glabrescentia  
laxe pilosa supra laxe floccosa subtus laxe  
vel modice floccosa, folia caulina 0-1. Caulis  
inferne glabrescentis superne dense floccosis.  
Involucra ad 7-11 mm cinerea dense floccosa  
laxe pilosa et glandulosa. Ligulae glabrae ad  
15-20 mm. Achaenia ± 3 mm atro-fusca.

DESCRIPCIÓN: Planta subgimnópo-  
da de porte bajo a mediano (unos 5-30  
cm). Tallos con pelos estrellados disper-  
sos, simples o 1-2 veces bifurcados. Hojas  
en su mayoría basales, verdes, de aparien-  
cia glabrescente a simple vista, pero pro-  
vistas de pelos simples (algo denticula-  
dos) laxos, finos a subrígidos, en márge-

nes y pecíolos, a los que se añaden numerosos tenues pelos estrellados, que llegan a ser densos en el envés y siempre espaciados en el haz. El limbo es entre ovado, lanceolado y elíptico, de 2-6 x 1-2 cm sobre un pecíolo de 1-3 cm (a veces alargado hasta unos 5 cm), el ápice es obtuso a redondeado y el margen entero o espaciada- y someramente dentado. El tallo no lleva hojas en la mayoría de los ejemplares, aunque algunos presentan una hoja caulinar, desde atrofiada hasta de varios cm. Pedúnculos con pelos estrellados densos, a veces acompañados de algunos escasos pelos simples o glandulíferos. Involucro de unos 7-11 x 5-7 mm, grisáceo, también densamente floccoso y escasamente hirsuto o glanduloso, con brácteas lanceoladas y no muy abundantes. Las lígulas alcanzan 15-20 mm, siendo glabros sus dientes apicales. Los receptáculos muestran alvéolos sin cilios marginales. Los frutos miden poco más de 3 mm y presentan color pardo-negruzco. (Fig. 3).

**OTRAS RECOLECCIONES:** **ASTURIAS:** 29TQH3268, Somiedo, pr. Collado de La Paredina, 1790 m, ladera pedregoso-terrosa sobre suelo carbonatado, 17-VIII-2007, J.A. Alejandro & M.J. Escalante (ALEJ 1043/07). **LEÓN:** 29TQH3066, Cabrillanes, La Cueta, valle alto del río Sil, 1510 m, talud pedregoso-terroso sobre suelo carbonatado, 17-VIII-2007, J.A. Alejandro & M.J. Escalante (ALEJ 1032/07). **SORIA:** 30TWM70, Sahuquillo de Alcázar, Sierra Corija, 1150 m, roquedos calizos, 30-V-1993, G. Mateo (VAB 930631).

**DISCUSIÓN:** Los ejemplares aquí comentados muestran gran semejanza con lo que ZAHN (1921: 408) describe como *H. bifidum* subsp. *subprasinescens* y, sobre todo, subsp. *amoenobium*, en los Alpes Marítimos franceses. En ambos casos destaca sus reducidas dimensiones, sus pequeños capítulos y la fuerte floccosidad de capítulos y pedúnculos, pero solo destaca la floccosidad de las hojas en la segunda, que sitúa geográficamente en altitudes medias de los Alpes suroccidentales. No

conocemos los tipos de estas propuestas, pero el que no hayamos observado nada similar en los Pirineos y lo aquí descrito proceda del centro y noroeste de España, nos hace pensar en que es muy posible que no se trate de lo mismo. Lo que resulta innegable es la proximidad a *H. bifidum* Kit., cuya tipificación ha estado en litigio mucho tiempo. El ejemplar elegido por MRÁZ & MARHOLD (2002) para su tipificación muestra involucro con pelos estrellados abundantes, pero no en las hojas. La floccosidad foliar es poco frecuente en este género, aunque está presente de modo destacado en *H. stelligerum* Froel., planta extendida por el centro, sur y este de Francia, que no ha sido detectada en España, pero que podría haber aportado tal carácter a poblaciones de *H. bifidum* con las que contacta y que han podido ser descritas como subespecies de éste. Como especie aparte se ha propuesto *H. substellatum* Arv.-Touv. & Gaut., atribuida a la combinación *bifidum* vel *hypochoeroides/stelligerum*, pero esta no cuadra con nuestras muestras, ya que sigue disponiendo de un indumento de pelos estrellados demasiado denso en las hojas y tiene el margen demasiado recortado.

Los ejemplares con hojas provistas de pelosidad algo rígida en los márgenes se acercan a lo que se considera en la actualidad *H. hypochoeroides* (*bifidum/schmidtii*), pero todo lo que hemos observado en la geografía española atribuible a esta especie no muestran pelos estrellados muy aparentes en las hojas.

En resumen: los caracteres de estas poblaciones se alejan de un modo acusado de todo lo visto hasta ahora en el Península, atribuible a *H. bifidum*, *H. hypochoeroides* o *H. planchonianum*, donde la presencia de pelos estrellados en las hojas es más bien anecdótica. Un carácter de esta magnitud, en un género con miles de formas separadas por caracteres a veces frágiles y sutiles, no puede ser atribui-

do a la mera variabilidad interna de una especie, pero tampoco tenemos ninguna conocida que lo pueda aportar. En consecuencia creemos estar ante un taxon inédito, para el no vemos otra solución que proponerlo en el rango de especie, aunque no podamos aseverar si autónoma o bien originada a partir de influencias ajenas, no fácilmente aclarables sobre el material ibérico conocido.

El epíteto específico elegido surge del nombre del municipio de Hortezueta de Océen (Guadalajara), en que se detectó el tipo.

***Hieracium medinense*** Mateo, sp. nova (*carpetanum/ocenicum*)

**HOLOTYPUS:** Hs, **SORIA:** Miño de Medina, hacia Conquezueta, 30TWL3760, 1160 m, 31-V-1992, roquedos silíceos, *G. Mateo* (VAB 92/1818).

**DIAGNOSIS:** A. *Hieracium oenicum* differt statura majore (1-3 dm), caulibus hirsutioribus, foliis lanceolato-ellipticis hirsutioribus angustioribus acutioribusque laxe microglandulosis laxiore floccosis, pedunculis et involucriis modice hirsutis et glandulosis.

**DISCUSIÓN:** Difiere de la especie anterior en el porte algo más elevado (1-3 dm), tallos hirsutos, hojas de tendencia más lanceolada y aguda, con pelos rígidos o subrígidos abundantes en sus márgenes, alternando con escasas pero apreciables microglándulas, floccosidad aparente pero menos densa que en *H. oenicum*, además de disponer de pelos simples y glandulosos en pedúnculos y brácteas involucrales en similar abundancia a los pelos estrellados. Todo ello sugiere que -sobre la base de estas poblaciones del centro-norte peninsular, que hemos denominado *H. oenicum*- se ha añadido una influencia de *H. schmidtii*, probablemente no directa (dadas las dimensiones reducidas de estas muestras), sino a través de formas más enanas propias de las montañas del C y NW ibérico denominadas *H. carpetanum* (*schmidtii/spathulatum*). (Fig. 4).

El nombre propuesto surge del pequeño municipio de Miño de Medina, en que apareció el tipo, e indirectamente del más grande de Medinaceli (Soria), cercano al anterior.

***Hieracium palantianum*** Mateo, sp. nova (*aragonense/elisaeinum*)

**HOLOTYPUS:** Hs, **CASTELLÓN:** El Toro, Alto Palancia pr. Estrecho del Cascajar, 30TXK92, 1000 m, roquedos calizos sombreados, 8-VII-1990, *G. Mateo* (VAB 901610).

**DESCRIPTIO:** Planta eriopoda et phyllo-poda ad 10-25 cm alta. Caulis glabrescentis parce ramosus. Folia basilaria 3-6 x 1'5-2'5 cm subcoriacea elliptica breviter petiolata integra vel denticulata, supra glabra et viridia subtus modice pilosa et glaucescentia, folia caulina 1-2(3) minoria. Pedunculis cinereis dense floccosis laxe glandulosis. Involucra dense et longe glandulosa dense floccosa. Alveolis ad marginem longe sed laxe ciliatis.

**DISCUSIÓN:** Planta eriópoda de porte medio-bajo (unos 10-25 cm), con hojas en su mayoría en roseta basal, que muestran un limbo consistente de contorno elíptico bien marcado, de unos 3-6 x 1'5-2'5 cm, sobre un peciolo claramente más corto, con el margen casi entero a claramente dentado; verdes y glabras en el haz y glaucescentes en el envés, que aparece cubierto de una pelosidad suave, fina, laxamente denticulado-subplumosa, sin que se aprecien glándulas ni pelos estrellados. El tallo es glabrescente, simple o poco ramoso, y suele llevar 1-2(3) hojas, de tamaño menor a las basales. Los pedúnculos son grisáceo-blanquecinos, con indumento denso, formado sobre todo por un pulcro tapiz continuo de pelos estrellados del que sobresalen escasos pelos glandulíferos finos y alargados. Un indumento similar cubre el involucro de los capítulos, aunque en él se observa un claro aumento de estas fina y larga glandulosidad. Los alvéolos del receptáculo tienen cilios marginales, aunque no muy densos. (Fig. 5).

Entre las influencias recibidas parecen destacar las de *H. bifidum* y *H. glaucinum*

(aspecto base de sect. *Hieracium*) de porte modesto y capítulos muy flocosos, pero con hojas glabrescentes y verde brillante (que remite mejor a *H. aragonense* que a *H. planchonianum*) y la de *H. elisaeorum* (influencia obligada de la sect. *Cerinthoidea* por cilios receptaculares, hojas anchas, casi sentadas o cepa muy lanosa).

***Hieracium pyrenaeoscense*** Mateo, sp. nova (*bifidum/lawsonii*)

**HOLOTYPE:** Hs, **HUESCA:** Laspuña, Collado de Ceresa, 31TBH7109, 1500 m, claros de pinares en pendiente caliza, 21-VI-1996, G. Mateo, C. Fabregat & S. López (VAB 962487).

**DESCRIPTIO:** Planta phyllopoda et erio-poda 15-20 cm alta. Caulis glabrescentis simplicis vel 1-furcatus. Folia rosularia parva elliptica 3-4 x 1'5-2 cm breviter petiolata leviter dentata, viridio-cinerea modice pilosa, folia caulina saepe unica et reducta. Pedunculis et involucris atro-viridis dense glandulosis modice floccosis laxae pilosis. Involucra ad 7-11 mm cinerea dense floccosa laxae pilosa et glandulosa. Ligulae laxae ciliatae.

**DISCUSIÓN:** Planta eriópoda de porte bajo (unos 15-20 cm), con hojas en su mayoría en roseta basal, que muestran un limbo reducido de contorno elíptico bien marcado, de unos 3-4 x 1'5-2 cm, sobre un peciolo muy corto apenas marcado, con el margen casi entero a levemente dentado; verde-grisáceas y moderadamente hirsutas en ambas caras. El tallo es glabrescente, simple o con una bifurcación en la zona media, y suele llevar una hoja reducida y 1-2 capítulos. Los pedúnculos e involucros son verde-oscuros, con abundantes glándulas, moderados pelos estrellados y escasos pelos simples. Las lígulas son escasamente ciliadas. (Fig. 6).

Entre las influencias recibidas parece destacar la de *H. bifidum* (aspecto base de sect. *Hieracium* de porte modesto, con tallos poco foliosos y capítulos muy flocosos) unida a la de *H. lawsonii*, por la glandulosidad del involucro y las hojas enteras, pelosas y anchamente elípticas.

El nombre se debe a que ha aparecido, y debe tener su reducto principal en los pirineos oscenses (provincia de Huesca).

***Hieracium riglosianum*** Mateo, sp. nova (*bifidum/phlomoides*)

**HOLOTYPE:** Hs, **HUESCA:** Riglos, Los Mallos, 30TXM89, 780 m, 25-VI-1993, G. Mateo (VAB 932510).

**DESCRIPTIO:** Planta phyllopoda et erio-poda 20-35 cm alta. Folia rosularia 4-7 x 2-4 cm petiolata elliptica integra vel denticulata modice pilosa, supra cinereo-viridia subtus glauco-cinerea, folia caulina 0-1. Caulis inferne glabrescentis superne floccosis. Pedunculis et involucris dense floccosa laxae pilosa et glandulosa.

**DISCUSIÓN:** Planta eriópoda de porte mediano (unos 20-35 cm), con hojas en su mayoría en roseta basal, que muestran un limbo de contorno elíptico bien marcado, de unos 4-7 x 2-4 cm, sobre un peciolo de unos 2 cm, con el margen entero a someramente dentado; verde-grisáceas en el haz y glauco-grisáceas en el envés, en ambos casos cubiertas de una pelosidad suave, fina, denticulado-subplumosa, medianamente densa, sin que se aprecien glándulas ni pelos estrellados. El tallo es glabrescente y suele llevar una sola hoja, de tamaño mitad de las basales (a veces ninguna). Los pedúnculos e involucros son verde-grisáceos, con indumento escaso, formado sobre todo por pelos estrellados junto a algunos esparcidos pelos simples y glandulíferos. (Fig. 7).

Se parece a *H. pseudoloscosianum* (*bifidum/hastile*), algo más elevado, de hojas más verdes y glabrescentes, etc. También al recién descrito *H. pyrenaeoscense* (*bifidum/lawsonii*), pero también más elevado, con hojas más alargado-pecioladas, capítulos menos glandulosos, etc.

### ***Hieracium laniferum* gr.**

***Hieracium lopezudiae*** Mateo (*erosulum/laniferum*)

\***LÉRIDA:** 31TCG19, Sopeira, pr. embalse de Les Escalles, 900 m, roquedos calizos, 22-VI-1996, *G. Mateo, C. Fabregat & S. López* (VAB 962601).

Aportamos aquí cita de esta especie para el ámbito pirenaico. Como el propio *H. laniferum* y *H. erosulum*, se debe tratar de una planta pirenaica o pre-pirenaica, que alcanza moderadamente el extremo nororiental de la Cordillera Ibérica (área maestracense y Puertos de Beceite), de donde la describimos hace pocos años (cf. MATEO, 2008: 48). Seguramente aparecerá también en el Prepirineo aragonés.

***Hieracium tossalense*** Mateo, sp. nova (*laniferum*(gr.)/*recoderi*)

**HOLOTYPUS:** Hs, **BARCELONA**, Serra dels Tossals pr. ermita de Queralt, 31TDG06, 1200m, roquedos calizos, 13-VII-1991, *L. Serra* (VAB 912869).

**DESCRIPTIO:** Planta phyllo-poda et erio-poda 10-20 cm alta. Caulis glabrescentis vel subhirsutis 1-4 cephalis. Folia rosularia viridia oblanceolato-elliptica 5-10 x 1-2 cm breviter hirsuto-petiolata integra vel leviter dentata, supra viridia glabra subtus glaucescentia laxa pilosa, folia caulina 1-3 lanceolato-amplexicaulia. Pedunculis et involucribus laxa floccosis glandulosisque modice pilosis. Involucribus ad 12-14 x 10-12 mm. Alveolis dense ciliatis.

**DISCUSIÓN:** Planta eriópoda, de unos 10-20 cm de estatura. Tallos glabrescentes por abajo y más hirsutos en la parte superior. Hojas basales verdes, brevemente pecioladas, oblanceolado-elípticas, levemente dentadas en el margen, glabras por el haz y glabrescentes en el envés, aunque moderadamente pelosas en el nervio medio de éste, en el margen y peciolo, de 5-10 x 1-2 cm. Hojas caulinares 1-3 bien desarrolladas aunque algo menores, de tendencia lanceolado-amplexicaule, pelosas sobre todo en el margen. Pedúnculos y brácteas involucrales con muy escasas glándulas, algunos pelos estrellados y algo más abundantes pelos simples. Involucro de unos 12-14 x 10-12

mm. Receptáculo densamente ciliado. (Fig. 8).

Planta con aspecto de un *H. recoderi* de menor porte y apariencia glabrescente, que comparte en la zona con *H. neocerinthae*, del que se separa por la escasa glandulosidad en el involucro. También de *H. queraltense*, planta robusta y muy pelosa. Entendemos que esta especie tiene que recibir influencia de un taxon que sea muy poco peloso, de porte bajo, de involucro no o poco glanduloso, lo que vemos que se da en *H. laniferum*, e incluso en *H. dubyanum* (*gouanii/laniferum*), frecuente en la zona o *H. spathulatum* (*laniferum/neocerinthae*), de difícil separación.

### ***Hieracium lawsonii* gr.**

***Hieracium gudaricum*** Mateo, sp. nova (*elisaeanum/lawsonii*)

**HOLOTYPUS:** Hs, **TERUEL:** Alcalá de la Selva, entre el pueblo y la Virgen de la Vega, 1370 m, 30TXK9371, roquedos calizos, 16-VII-1988, *G. Mateo* (VAB 890361).

**DESCRIPTIO:** Planta erio-poda 1-3 dm alta. Caulis glabrescentis ad basim piloso-lanosis. Folia basilaria 3-8 x 1-4 cm petiolata virideo-cinerea sublanosa elliptica leviter dentata attenuata obtuso-apiculata, caulinarum 0-1 reducta. Calathis 8-12 mm latis cum alveolis ciliatis. Involucribus virideo-atrocinerea longe glandulosa modice floccosa epilosa.

**OTRAS RECOLECCIONES:** **CASTELLÓN:** 30SXX82, El Toro, La Almarja, 1450 m, roquedos calizos, 22-VII-1983, *A. Aguilera* (VAL 05969). 30TYK2988, Portell de Morella, Puerto de las Cabrillas, 1280 m, roquedos calizos, 26-VI-1988, *G. Mateo* (VAB 884022). 30TYL50, Morella, La Carcellera, 21-VI-1988, *A. Aguilera & P. Renard* (VAL 168748). 31TBE49, Vallibona, hacia Morella, 1000 m, roquedos calizos, 2-VII-1983, *G. Mateo & A. Aguilera* (VAB 830265). 31TBE59, *Ibid.*, pr. ermita de Santa Águeda, 1200 m, roquedos calizos, 3-VII-1983, *A. Aguilera & G. Mateo* (VAL 07104). 31TBF50, Puebla de Benifassá, Sierra de San Cristóbal, 1150m, roquedos calizos, 7-VII-1988, *A. Aguilera & P. Renard* (VAL 168778). **TERUEL:** 30TXK25, Comu-

idad de Albarracín, entre Frías y El Valle-cillo, 1560 m, 23-VII-1988, roquedos calizos, *Mateo*-1143 (VAB 88/2865). 30TXK83, Abejuela, Sierra de El Toro, 1500 m, roquedos calizos, 18-VI-1982, *G. Mateo & A. Aguilera* (VAB 82316). 30TXK63, Arcos de las Salinas, pr. fuente de los Baños, roquedos calizos, 14-VII-1984, *A. Aguilera* (VAL 13640). *Ibid.*, valle del río Arcos, 1200 m, roquedos calizos, 12-VI-1994, *G. Mateo* (VAB 942101). 30TXK8675, Cedrillas, pr. nacimiento río Mijares, 1620 m, roquedos calizos, 6-VII-2003, *G. Mateo* (VAL 146096). 30TXK6317, Alpeñés, hoz del río Pancrudo, 1200 m, roquedos calizos, 30-VII-1988, *G. Mateo* (VAB 883813). 30TXL9002, Camarillas, hacia Aliaga, 1300 m, roquedos calizos, 17-VII-1988, *G. Mateo* (VAB 883039). 30TXL9305, Aliaga, valle del río Aliaga, 1180 m, roquedos calizos, 17-VII-1988, *G. Mateo* (VAB 883038). 30TXL9506, *Ibid.*, hoces del Guadalope, 1120 m, 17-VII-1988, *G. Mateo* (VAB 883054). 30TYK0659, Linares de Mora, Sierra de Ferriz, 1550 m, roquedos calizos, 9-VII-1988, *G. Mateo* (882992). 30TYK0665, *Ibid.*, Cerro Brun, 1270 m, roquedos calizos, 7-VII-1988, *G. Mateo* (VAB 882996). 30TYK07, Fortanete, loma del Tajo, 1580 m, roquedos calizos, 17-VII-1988, *G. Mateo* (VAB 883067). 30TYK16, Linares de Mora, valle del río Linares pr. Castelvispal, 1050 m, roquedos calizos, 19-VI-1994, *C. Fabregat & S. López* (VAB 944074). 30TYK2277, Mosqueruela, rambla de las Truchas, 1250 m, roquedos calizos, 1-VII-1987, *G. Mateo & R. Figuerola* (VAB 870947). 30TYK2286, Cantavieja, umbria de la Tarayuela, 1300 m, 3-VIII-1981, *J.M. Montserrat* (VAB 906746). **VALENCIA:** 30TXK6136, Puebla de San Miguel, barranco de la Hoz, 1400 m, calizas, 20-VII-1988, *G. Mateo* (VAB 882512).

**DISCUSIÓN:** Planta eriópoda de porte medio-bajo (1-3 dm). Tallos peloso-lanosos en la base y glabrescentes en el medio. Hojas basales pecioladas, verde-grisáceas (de glabrescentes a laxamente lanosas), de limbo elíptico levemente dentado, con unos 3-8 x 1-4 cm, atenuado en la base y obtuso-apiculado en el ápice; las caulinares nulas o reducidas a una, que es sentada y bastante menor. Inflorescencia simple, bifurcada o paniculado-corimbosa

(1-8 capítulos). Pedúnculos provistos de pelos glandulíferos y estrellados moderadamente abundantes. Capítulos de tamaño variable (unos 8-12 mm de anchura, con receptáculo densamente cubierto de cilios en los márgenes alveolares; brácteas involucrales linear-lanceoladas, de tonalidad verde-grisácea oscura, con pelos glandulíferos negruzcos más o menos densos, algo alargados, y pelos estrellados bien aparentes, aunque no siempre muy densos, sin pelos simples. (Fig. 9).

No se trata de una planta recién descubierta, pues de ella había numerosas colecciones en los herbarios. Pero muestra una gran similitud con *H. flocciferum* Arv.-Touv. ( $\equiv$  *H. flocculiferum* Zahn) (*candidum/lawsonii*), consecuencia de lo que seguramente es un origen genético muy paralelo, ha llevado a que se haya determinado con este nombre hasta ahora. Creemos que el verdadero *H. flocciferum*, al igual que su parental *H. candidum*, son plantas pirenaicas, que no alcanzan el área maestracense propia de esta otra especie, donde a menudo conviven en los mismos hábitats *H. lawsonii* y *H. elisaeanum*.

El epíteto propuesto alude a la Sierra de Gúdar (Teruel), a la que pertenecen el tipo y la mayor parte de las muestras mencionadas.

***Hieracium subandurensense*** (Zahn) Mateo (*andurensense/lawsonii*)

\***LÉRIDA:** 31TCH3022, Valle de Arán, Tre-dós, pr. Los Baños, 2000 m, 25-VII-2006, *G. Mateo & J.A. Rosselló* (VAL 178484).

Planta descrita por K. ZAHN (1921: 150), como variedad de *H. lawsonii*, de los Pirineos franceses y aragoneses. En trabajo reciente (MATEO, 2008: 58) la recombina-mos como especie al interpretarla sobre la influencia parental que indicamos. Esta recolección supone la primera referencia para la parte catalana de los Pirineos.

***Hieracium loscosianum* gr.**

Durante mucho tiempo hemos intentado expresar la diversidad de las poblaciones de *Hieracium* del Sistema Ibérico atribuidas a *H. loscosianum* en especies claras y no dábamos con la solución.

Creemos que por fin hemos podido encontrar un hilo conductor hacia una solución razonable. Aunque es imposible encontrar una solución perfecta, aplicable a todas las poblaciones, debido a que casi todas ellas acaban entrando en introgresión con las vecinas. Lo que sí podemos aportar aquí es una propuesta que incluye los grupos principales de un modo no muy complejo.

***Hieracium bourgaei*** Boiss., Diagn. Pl. Orient., ser. 2, 3: 102 (1856) (*elisaeanum/glaucinum*): Es el nombre más antiguo disponible para este grupo, que se aplicó a las poblaciones béticas de cierto porte (unos 20-30 cm de promedio), muy hirsutas, con capítulos relativamente gruesos, en número variable, que puede ser algo elevado. Su aspecto externo es el de un *H. glaucinum* algo reducido, del que se separa sobre todo por la posesión de cilios en los márgenes de los alvéolos receptaculares. Este carácter tiene que proceder de una especie de la sect. *Cerintoidea*, que se supone tradicionalmente sea *H. elisaeanum*, lo cual parece razonable en lo morfológico y corológico. Su distribución principal es bética y subbética, pero también aparecen ejemplares minoritarios a lo largo de casi toda la Cordillera Ibérica.

***Hieracium loscosianum*** Scheele in Linnaea 32: 668 (1863) (*elisaeanum/planchonianum*): Es el siguiente nombre disponible para el grupo. Se aplicó a plantas de porte bajo, del este de Teruel, aunque se extiende por gran parte del ámbito iberolevantino. Respecto a la especie anterior, pierde gran parte del indumento de pelos simples subrígidos, que se hacen más cortos, más laxos y menos rígidos. Pierde porte, que baja a 10-20 cm de promedio, y gana

pelosidad estrellada en tallos e involucros. Su parentesco es muy grande con el anterior, pero pensamos que difieren por un origen en el que también intervienen *H. glaucinum* y *H. elisaeanum*, pero además interviene *H. bifidum*, a diferencia de la especie anterior.

***Hieracium hispanobifidum*** Mateo, sp. nova (*bifidum/elisaeanum*)

**HOLOTYPUS:** Hs, **TERUEL**, Fortanete, loma del Tajo, 30TYK0487, 1580 m, roquedos calizos, 17-VII-1988, *G. Mateo* (VAB 883073).

**DESCRIPCIÓN:** Caulis brevis ( $\pm$  8-20 cm) simplicis vel uni-bifurcatis. Folia reducta (2-6 x 1-2 cm) integra vel leviter dentata lanceolato-elliptica. Calathis cylindro-conicis cum alveolis ciliatis. Pedunculis  $\pm$  elongatis bracteatis valde floccosis laxe glandulosis hirsutisque. Involucra valde floccosa modice glandulosa et laxe hirsuta. Alveolis ad marginem longe sed laxe ciliatis.

**OTRAS RECOLECCIONES ESTUDIADAS:** **CASTELLÓN:** 30TYK27, Villafranca del Cid, Peña Barreda, 1500 m, roquedos calizos, 20-VI-1993, *C. Fabregat & S. López* (VAB 943728). **GUADALAJARA:** 30TWL90, Terzaga, hacia Pinilla de Molina, 1200 m, roquedos calizos, 8-VII-1989, *G. Mateo* (VAB 892144). **TERUEL:** 30TXK0272, Sierra de Albarracín pr. Los Picarchales, 1520, roquedos calizos, 23-VII-1988, *G. Mateo* (VAB 890369). 30TXK16, Ibid., pr. Valdecabriel, 1600 m, roquedos calizos, 26-VI-1987, *G. Mateo* (VAB 870582). 30TXK2059, Frías de Albarracín, hacia El Vallecillo, 1560 m, roquedos calizos, 23-VII-1988, *G. Mateo* (VAB 882862). 30TYL0413, Ejulve, monte Majalino, 1480 m, roquedos calizos, 2-VII-1988, *J.L. Lagares* (VAB 886405). **VALENCIA:** 30SXX71, La Yesa, hacia Ahíllas, 1000 m, roquedos calizos, VII-1980, *Mansanet & Mateo* (VAB 80162). 30TXK63, Puebla de San Miguel, barranco de la Hoz, 1700 m, roquedos calizos, *G. Mateo & R. Figuerola* (VAB 85477).

**DISCUSIÓN:** En sus formas típicas difiere muy claramente de los dos anteriores, por sus escapos más cortos (de unos 8-15[20] cm), más finos, a veces simples, pero habitualmente bifurcados en la base o mitad inferior; las hojas reducidas (unos

2-5 x 1-2 cm), alcanzando a lo sumo un tercio o un cuarto del tallo, enteras o solamente dentadas, lanceolado-elípticas, verde-grisáceas, pelosas sobre todo en márgenes y envés; los capítulos estrechos alargados, cilindro-cónicos, con involucreo muy floccoso, algo glanduloso y nada o muy poco hirsuto, al igual que los pedúnculos, que llevan varias brácteas cercanas al capítulo, como desgajadas del involucreo; receptáculo provisto de cilios moderadamente abundantes en los márgenes de los alvéolos. (Fig. 10).

Tenemos que proponer nombre nuevo, ya que los nombres en rango específico publicados para este grupo creemos que corresponden a *H. loscosianum* [*H. jabalambrense* Pau in Not. Bot. Fl. Españ. 3: 22 (1889); *H. capillosum* Pau in Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat. 2: 286 (1903); *H. balearicum* Arv.-Touv., Hier. Gall. Hisp. Cat.: 157 (1913)] o a *H. bourgaei* [*H. mariolense* Rouy in Bull. Soc. Bot. Fr. 29: 122 (1882); *H. baeticum* Arv.-Touv. & E. Rev. in Rev. Gén. Bot. 4: 154 (1892); *H. eliasii* Sudre in Bull. Acad. Int. Géogr. Bot. 26: 144 (1916)].

El nombre propuesto surge de la similitud de la planta con el europeo *H. bifidum*, poco extendido en España, al que sustituye en muchas áreas de este país.

### **Hieracium mixtum gr.**

*Hieracium belsetanum* Mateo sp. nova  
(*hastile/mixtum*)

**HOLOTYPUS:** Hs, **HUESCA:** Bielsa, 31TBH72, 1350 m, medios rocosos y escarpados calizos, 20-VI-1996, *G. Mateo, C. Fabregat & S. López* (VAB 95/2554).

**OTRAS RECOLECCIONES:** Hs, **HUESCA:** Chisagüés, Borda de Bruné, 31TBH62, 1650 m, 20-VI-1996, *G. Mateo, C. Fabregat & S. López* (VAB 95/2573).

**DESCRIPTIO:** Planta phyllopoda et eriopoda 5-15(20) cm alta. Caulis hirsutis 1-bicephalis. Folia basilaria 3-8 x 1-3 cm petiolata virideo-cinerea modice pilosa elliptica vel lanceolato-elliptica leviter dentata attenuata obtusa vel rotundato-mucronata, caulinaría 0-1 reducta. Pedunculis modice glandulosis hirsutisque dense floccosis. Involucra viridia longe

pilosa modice glandulosa et floccosa. Alveolis dense ciliatis.

**DISCUSIÓN:** Planta eriópoda, de baja estatura (unos 5-15[20] cm), con tallo simple o bifurcado, muy peloso y terminado en 1-2 capítulos. Hojas basales de unos 3-8 x 1-3 cm, con limbo elíptico a lanceolado-elíptico, atenuado en la base en peciolo más o menos marcado, obtuso a redondeado y mucronado en el ápice, de color verde-grisáceo, con cobertura moderada de pelosidad simple, subplumosa, alargada, fina y flexuosa en ambas caras; las caulinares nulas o reducidas a una. Pedúnculos moderadamente hirsutos y glandulosos pero con denso fileto de pelos estrellados. Involucro verdoso, con largos pelos simples más algunos glandulíferos y estrellados. (Fig. 11).

Es planta de clara influencia de *H. mixtum*, por su abundante cobertura de pelos simples subplumosos desde la cepa al involucreo, aunque muestra unas influencia complementaria de planta glabrescente, como sería *H. hastile* (hojas verdosas, no demasiado densamente hirsutas, pedúnculos densamente floccosos, involucreos verdes, etc.).

### **Hieracium murorum gr.**

*Hieracium egidoanum* Mateo, sp. nova  
(*murlainzii/vegaradanum*)

**HOLOTYPUS:** Hs, **LEÓN:** Fonfría, Genicera, 30TTN9856, 1700 m, 6-VIII-2007, pie de paredón calizo, *F. del Egido* (VAL 186817). Isotypus: LEB 91412.

**DESCRIPTIO:** Planta phyllopoda et eriopoda 25-30 cm alta. Caulis cinereis modice pilosis, corymboso-oligocephalis. Folia basilaria 4-7 x 2-3'5 cm petiolata virideo-cinerea modice vel dense pilosa microglandulosa elliptica vel ovato-elliptica leviter dentata, caulinaría 0-1 reducta. Pedunculis modice hirsutis dense glandulosis floccosisque. Involucra dense hirsuta modice pilosa laxae floccosa.

**DISCUSIÓN:** Planta eriópoda de porte mediano (unos 25-30 cm), con hojas en su mayoría en roseta basal, que muestran

un limbo de contorno elíptico a ovado-elíptico bien marcado, de unos 4-7 x 2-3,5 cm, sobre un peciolo de unos 2-6 cm, con el margen entero a someramente dentado; verde-grisáceas en el haz y envés, en ambos casos cubiertas de una pelosidad suave, fina, subplumosa, medianamente densa, acompañada de microglándulas espaciadas. El tallo es grisáceo y moderadamente peloso y suele llevar una sóla hoja, de tamaño bastante reducido (a veces ninguna), terminando en unos 3-6 capítulos. Los pedúnculos llevan un indumento denso, formado por abundantes pelos estrellados y glandulíferos, siendo más escasos los simples; lo que se invierte en el involucre, muy hirsuto, moderadamente glanduloso y con más escasos pelos estrellados. (Fig. 12).

El aspecto de la planta es como un *H. murorum* blanquecino, mucho más peloso de lo normal, o -lo que es lo mismo- de un *H. murlainzii*, sólo que con las hojas esparcidamente microglandulosas, debido a una influencia de *H. amplexicaule* más lejana que en el caso de *H. vegaradanum*. Parece inevitable acudir a la fórmula parental propuesta para explicar esta forma.

***Hieracium subgracilipes*** (Zahn) Sell & West (*laevigatum/murorum*)

\*LÉRIDA: Vall Fosca, camino de Tili, 31T CH30, 1300, Carrillo & Ninot (BCC s/n).

Mencionada recientemente como novedad ibérica, en León (MATEO, 2006b: 44). Debe presentarse en otras diversas áreas del ámbito pirenaico y cantábrico.

### **Hieracium phlomoides gr.**

Somos conscientes de que este grupo de plantas pirenaicas de la sect. *Cerinthoidea* es uno de los más complejos y que más han dificultado la interpretación de esta sección y (a través de los intermedios) del todo el género en los Pirineos.

La interpretación clásica, y muy sintética, de ZAHN (1921: 147-148) de la que han sido herederas las obras de síntesis posteriores hasta la época actual (SELL & WEST, 1976; BOLÓS & VIGO, 1995; VILLAR & al., 2001; etc.) supone incluir todos los táxones del grupo bajo una única especie, la más antiguamente descrita (*H. phlomoides*), subordinando el resto como subespecies (*andurense*, *hastile*, *phlomoideforme* y *pseudandurense*).

Creemos que esto es difícil de sostener por lo que hace poco propusimos una modificación sustancial (MATEO, 2008), rescatando *H. andurense* como especie principal y señalando a *H. phlomoides* como intermedia de ésta y la cercana *H. cordifolium*. En cambio *H. hastile*, como variante glabrescente muy cercana a *H. cordifolium* y *H. phlomoides*, proponíamos su consideración como intermedia de una de estas dos con la especie glabra que se presenta en zonas cercanas a ambas (*H. laniferum*).

Tras revisar la situación con más cuidado vemos que *H. hastile* parece ser la que introduce en el grupo el carácter más original, como es el que los pedúnculos se muestren densamente cubierto de pelos estrellados en su parte superior, que se acaban bruscamente más abajo y al contactar con las brácteas involucrales. No lo puede recibir de *H. laniferum* ni de *H. cordifolium* (que no tienen). Sí lo podría recibir de *H. phlomoides*, que sí lo tiene, pero que también tiene unas glándulas involucrales y unas hojas lanosas, que pueden ser herencia de *H. cordifolium*, como venimos defendiendo, mientras que los pedúnculos cano-flocosos podrían deberse a herencia de *H. hastile*.

Esto cerraría la interpretación de cuatro especies básicas: tres como principales (*andurense*, *cordifolium* y *hastile*) y una como intermedia.

De la subsp. *phlomoideforme* decir que nada parece tener que la separe del mismo

*H. hastile*, pero la subsp. *psuedandurensis* nos plantea un problema grave si queremos buscar su origen a partir de las anteriores, ya que la glabrescencia general, de capítulos (como *H. andurense*) y de hojas (como *H. hastile*) no podría ser heredera del cruce entre ambas, que deberían aportar caracteres clave de que carece (hojas más o menos lanosas y pedúnculos más o menos flocosos). La separación frente a ambos ya la deja clara de RETZ (1978: 212) al describir el taxón, pero al estudiarlo vemos pocas opciones para separarlo del antiguo *H. laniferum* de Cavanilles, cuyo carácter de endémico de los Puertos de Beceite ha sido una especie de tabú, que nadie ha querido romper, forzando innecesariamente unos hechos de gran lógica biogeográfica y morfológica.

Las consecuencias taxonómicas y nomenclaturales de lo que estamos indicando se concretarían a mantener como especies principales *H. andurense* y *H. cordifolium*, añadir una principal: *H. hastile*, dejar a *H. phlomoides* como intermedia, pero con fórmula *cordifolium/hastile* y pasar la subsp. *psuedandurensis* a la sinonimia de *H. laniferum*:

### **Hieracium prenanthoides gr.**

***Hieracium rosselloanum*** Mateo, sp. nova (*piliferum/prenanthoides*)

**HOLOTYPUS:** ANDORRA, Encamp, pr. Grau Roig, 31TCH9210, 2000 m, 22-VII-2006, G. Mateo & J.A. Rosselló (VAL 196690).

**DESCRIPTIO:** Planta elata (ad 35-45 cm alta). Caulis longe et modice vel dense pilosis. Folia caulina 5-8, inferiora magna (ad 15 x 5 cm) oblanceolato-subpanduriformia et superiora parva (ad 3-5 x 1-2 cm) lanceolato-amplexicaulia, omnia viridia modice vel laxe pilosa. Calathis 5-7 in corymbis dispositis ad 10-13 mm latis, pedunculis dense nigro-glandulosis et albo-floccosis, laxe pilosis, involucris dense pilosis, dense vel modice glandulosis.

**DISCUSION:** Se trata de una planta relativamente robusta, de unos 35-45 cm

de altura, con tallos cubiertos de pelos simples alargados de moderados a bastante densos. Las hojas basales están secándose en la floración, las caulinares suelen ser entre 5 y 8, las inferiores oblanceolado-subpanduriformes (de hasta 15-5 cm), las superiores lanceolado-amplexicaules (unos 3-5 x 1-2 cm), verdosas y no muy densamente pelosas en ambas caras (pelos similares a los tallos). Inflorescencia corimbosa con unos 5-7 capítulos algo engrosados (unos 10-13 mm de anchura) con los pedunculos cubiertos por abundantes pelos glandulíferos largos y negros más cortos pelos estrellados blancos y escasos pelos simples blancos como los de los tallos. El involucro muestra predominio de pelos simples, aunque con abundante glandulosidad negruzca. (Fig. 13).

Resulta indudable la influencia de *H. prenanthoides* (porte elevado, tendencia panduriforme de las hojas de la mitad inferior, pelosidad glandular negruzca de pedúnculos e involucros, etc.), pero matizada por otra especie de menor porte, con hojas menores, capítulos no glandulosos y densa cobertura de pelos simples blancos, lo que sólo cumple en las zonas elevadas de Andorra *H. piliferum*.

El nombre propuesto es homenaje al Dr. Josep. A. Rosselló, compañero de trabajo en el Jardín Botánico de Valencia, en cuya compañía recolectamos el tipo.

### **Hieracium ramondii gr.**

***Hieracium gomezianum*** Mateo (*hastile/ramondii*)

Esta especie fue descrita hace unos años del Pirineo aragonés (MATEO, 2004 a) y atribuida a un origen *phlomoides/ramondii*, que posteriormente vemos poco adecuado, al estudiar formas que cuadran mejor con este origen, mientras que la planta grácil, glabrescente y longifolia, que parece mostrar más influencia de *H. hastile* que de *H. phlomoides*. La fórmula

anterior podría cuadrar mejor con la propuesta de *H. inuliflorum* Arv.-Touv. & Gaut., tradicionalmente interpretada sobre el complejo y forzado combinado *candidum/subsericeum*.

***Hieracium oropyrenaicum*** Mateo, sp. nova (*erosulum/ramondii*)

**HOLOTYPUS:** Hs, **HUESCA:** Valle del Llauset, hacia Collado de Vallibierna, 31TCH 01, 2100-2600 m, 17-VIII-1984, *Aizpuru & Catalán* (ARAN 2056).

**DESCRIPTIO:** Planta suberipoda ad 10-15 cm alta, caulis glabris, folia basilaria elliptica 3-5 x 1-2 cm breviter petiolata supra glabrescentia infra laxe denticulato-pilosa, folia caulina 1(2) reducta, involucra ad 11-12 mm lata dense vel modice pilosa et floccosa laxissime glandulosa. Achaenia atro-fusca ad 3 mm longa.

**DISCUSIÓN:** Planta suberiópoda, de unos 10-15 cm de estatura, habitualmente monocéfala, con tallos glabros y pedúnculos cubiertos de pelos estrellados abundantes y pelos simples más escasos. Hojas basales de 3-5 x 1-2 cm, brevemente pecioladas con limbo elíptico, entero o levemente dentado, agudo a obtuso-mucronado en el ápice y atenuado en la base, glabro en el haz y esparcidamente peloso (pelos denticulados) en márgenes y envés; las caulinares 1(2), bastante más reducidas. Involucro de 11-13 mm de anchura, cubierto de pelos simples y estrellados relativamente abundantes, pero no o escasos pelos glandulíferos. Frutos con cuerpo de unos 3 mm, de color castaño oscuro.

El nombre propuesto se refiere a que es planta recolectada en zonas elevadas de la Cordillera Pirenaica.

***Hieracium rierae*** Mateo, sp. nova (*planchonianum/ramondii*)

**HOLOTYPUS:** Hs, **HUESCA:** Hecho, pr. Refugio de Gabardito, 30TXN3840, 1440 m, pastos sobre calizas, 18-VII-2006, *G. Mateo & J.A. Rosselló* (VAL 178359).

**DESCRIPTIO:** Planta phyllopoda et subgymnopoda 15-25 cm alta. Caulis modice hirsutis et floccosis 1-oligocephalis. Folia basila-

ria 3-7 x 1-2'5 cm petiolata, supra viridia glabra subtus glaucescentia modice subrigido-pilosa elliptica leviter dentata, caulinaria 0-1 reducta. Pedunculis et involucris modice hirsutis laxe glandulosis et floccosis. Involucra viridia longe pilosa, modice glandulosa et floccosa. Alveolis ad marginem laxe et longe ciliatis.

**DISCUSIÓN:** Planta subgimnópoda de porte medio-bajo (unos 15-25 cm), con hojas en su mayoría en roseta basal, que muestran un limbo de contorno elíptico bien marcado, de unos 3-7 x 1-2'5 cm, sobre un peciolo de 1-3 cm, con el margen someramente dentado; verdes y glabras en el haz y glaucescentes en el envés, en este caso esparcidamente cubiertas de una pelosidad fina pero algo rígida y más o menos engrosada en la base, sin que se aprecien glándulas ni pelos estrellados. El tallo aparece moderadamente cubierto de pelos estrellados y simples, portando una sólo hoja, de tamaño menor que las basales, no peciolada. Los pedúnculos e involucros muestran abundantes pelos simples, cierta cantidad de pelos estrellados y algunos pelos glandulíferos (los segundos y terceros más en pedúnculos que en brácteas). El receptáculo aparece con algunos laxos pelos alargados en los márgenes de los alvéolos. (Fig. 14).

El epíteto específico alude al Dr. Jesús Riera, conservador del Herbario VAL, en agradecimiento por su desinteresado trabajo de años facilitando al máximo el arduo esfuerzo del estudio de estas plantas al asumir los frecuentes reetiquetados, modificaciones en base de datos, listados actualizados, intercambio de material, etc.

## BIBLIOGRAFÍA

- BOLÒS, O. de & J. VIGO (1995) *Flora dels Països Catalans*, vol. 3. Ed. Barcino. Barcelona.
- GREUTER, W. & E. von RAABE-STRAUBE (eds) (2008) *Med-Checklist. 2 Dicotyledones (Compositae)*. OPTIMA. Genève & Berlin.

- 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. *Pre-nanthoidea*, *Glutinosa*, *Barbata*, *Intybacea*, *Italica* y *Eriophora*. *Fl. Montib.* 37: 47-62.
- MATEO, G. (2008) Revisión sintética del género *Hieracium* L. en España, III. Sect. *Cerinthoidea*. *Fl. Montib.* 38: 25-71.
- 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.
- MRÁZ, P. & K. MARHOLD (2002) Neotypification of the name *Hieracium bifidum* Kit. ex Hornem. *Phyton* 42: 117-124.
- RETZ, B. De (1978) Contributions à la connaissance de la flore hiéraciologique de la France et de l'Espagne. 5. Taxons nouveaux pour le genre *Hieracium* dans les Pyrénées françaises et en Espagne. *Bull. Soc. Bot. France* 125: 209-218.
- SELL, P.D. & C. WEST (1976) *Hieracium* L. In T.G. Tutin & al. (eds.) *Flora Europaea*, 4: 358-410. Cambridge Univ. Press.
- VILLAR, L., J.A. SESÉ & V.J. FERNÁNDEZ (2001) *Flora del Pirineo Aragonés*, vol. 2. Inst. Estudios Altoaragoneses. Huesca.
- ZAHN, K.H. (1921-1923) *Compositae-Hieracium*. In A. Engler (ed.) *Das Pflanzenreich. Regni vegetabilis conspectus*. 75-82 (IV. 280). Leipzig.

(Recibido el 3-II-2012)



Fig. 1: Typus de *Hieracium adenophlomoides*, procedente de Chisagués (Huesca)



Fig. 2: Typus de *Hieracium dichoteriopogon*, procedente de Laspuña (Huesca)



Fig. 3: Typus de *Hieracium oenicum*, procedente de Hortezuela de Océn (Guadalajara).



Fig. 4: Typus de *Hieracium medinense*, procedente de Miño de Medina (Soria).



Fig. 5: Typus de *Hieracium palantianum*, procedente de El Toro (Castellón)



Fig. 6: Typus de *Hieracium pyrenaeosense*, procedente de Laspuña (Huesca)



Fig. 7: *Hieracium riglosianum*, procedente de Riglos (Huesca)



Fig. 8: Typus de *Hieracium tossalense*, procedente de Berga (Barcelona)



Fig. 9: Typus de *Hieracium gudarcicum*, procedente de Alcalá de la Selva (Teruel)



Fig. 10: Typus de *Hieracium hispanobifidum*, procedente de Fortanete (Teruel)



Fig. 11: Typus de *Hieracium belsetanum*, procedente de Bielsa (Huesca)

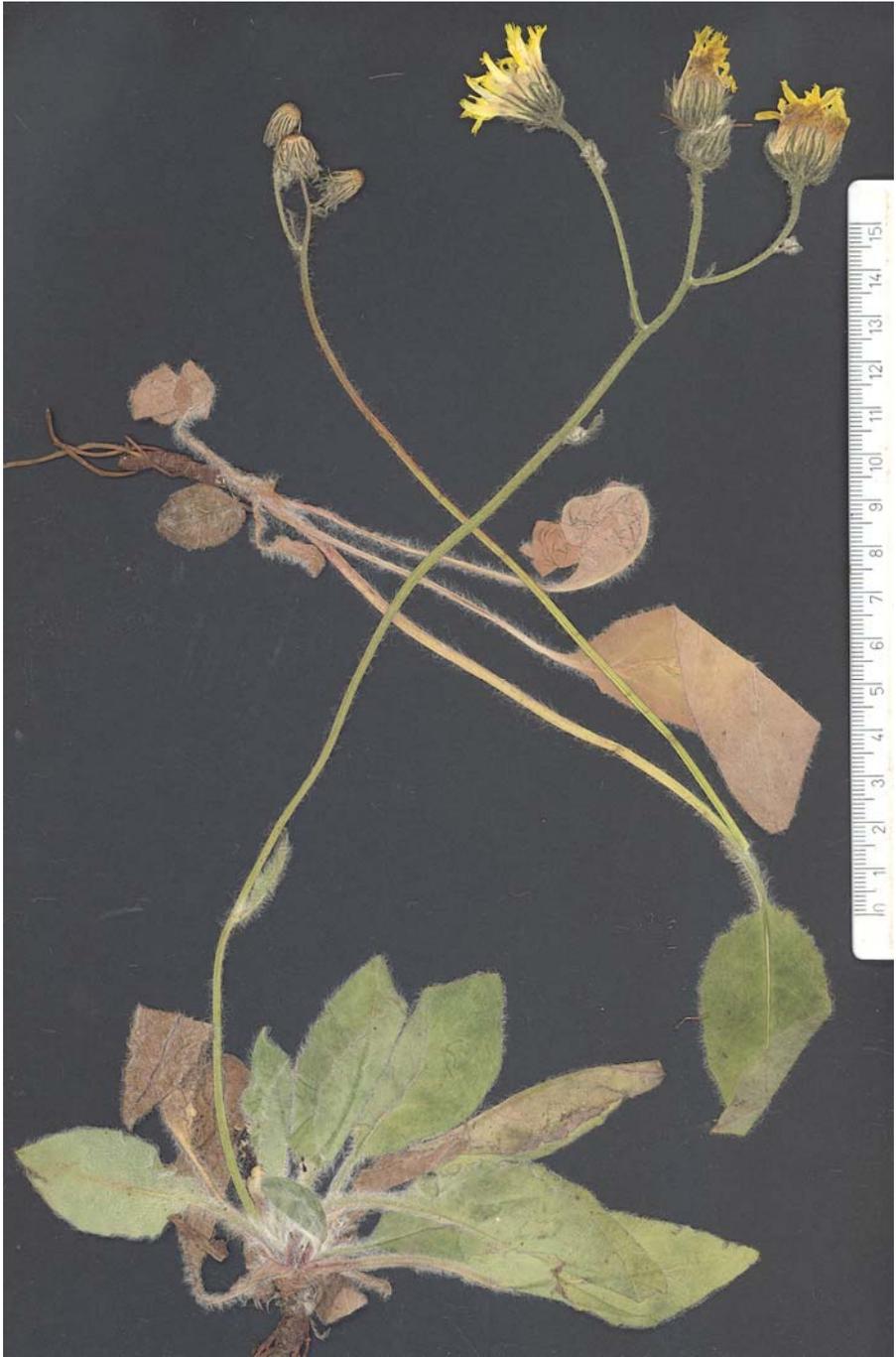


Fig. 12: Typus de *Hieracium egidoanum*, procedente de Genicera (León)



Fig. 13: Typus de *Hieracium rosselloanum*, procedente de Encamp (Andorra)

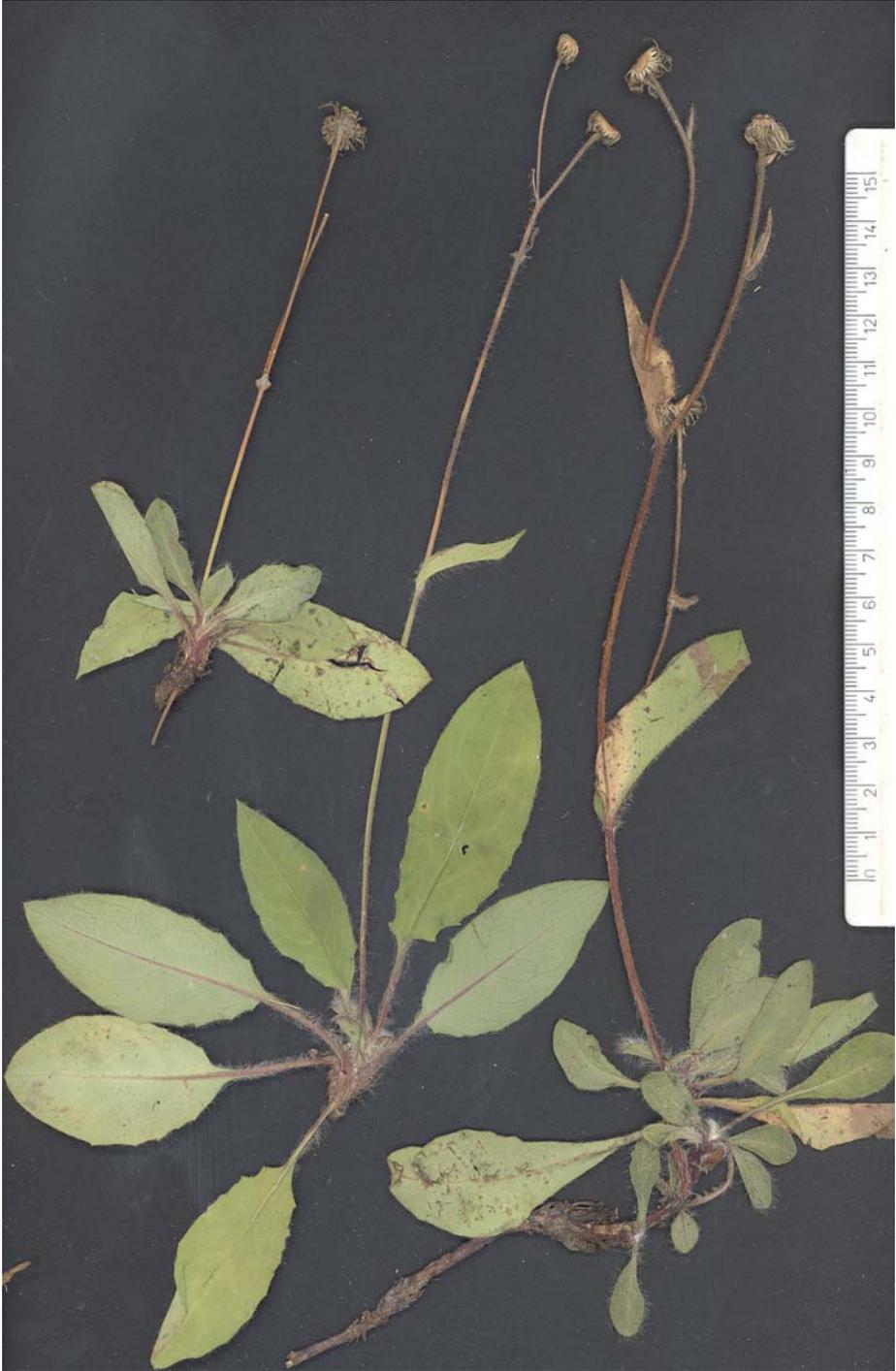


Fig. 14. Typus de *Hieracium rieraе*, procedente de Hecho (Huesca)

## SITUACIÓN ACTUAL DE *RUMEX ROSEUS* L. EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

Luis SERRA LALIGA<sup>\*</sup>, Ramón GARCÍA PEREIRA<sup>\*\*</sup> & Hilarión PEDAUYÉ<sup>\*\*\*</sup>

<sup>\*</sup> Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient, SS. TT. de Alicante.

C/Churruca nº 29, 03071 Alicante. [flora\\_alicante1@gva.es](mailto:flora_alicante1@gva.es)

<sup>\*\*</sup> Avda. Constitución nº 37-19, 46980-Paterna. (Valencia). [ramongpereira@hotmail.com](mailto:ramongpereira@hotmail.com)

<sup>\*\*\*</sup> CIBIO. Centro Iberoamericano de la Biodiversidad. Universidad de Alicante. Campus de San Vicente. 03080. Ap. correos 99 Alicante. [pedauye@hotmail.com](mailto:pedauye@hotmail.com)

**RESUMEN:** Se analiza el estado actual de las poblaciones de *Rumex roseus* en la Comunidad Valenciana. Se aportan datos ecológicos y de conservación y se propone el cambio de status en la legislación valenciana (Decreto 70/2009). Palabras clave: categoría UICN, Comunidad Valenciana, conservación, *Rumex roseus*

**SUMMARY:** Current status of *Rumex roseus* L. in Valencian Community (Spain). We analyze the real situation of populations of *Rumex roseus* in the Valencian Community. We report some ecological and conservation data and we propose a new status in the valencian law Decree 70/2009. Key words: conservation, IUCN category, *Rumex roseus*, Valencian Community.

### INTRODUCCIÓN

*Rumex roseus* es un taxon de distribución mediterráneo-occidental, ampliamente distribuido por el occidente peninsular, donde abundan los sustratos arenosos, pero que es enormemente escaso en la vertiente mediterránea de la península Ibérica (LÓPEZ GONZÁLEZ, 1990: 602).

En la Comunidad Valenciana fue inicialmente mencionado por PAU (1899: 45, *ut R. tingitanus*) de Carcaixent, aunque no hemos encontrado esas recolecciones en MA, y tampoco del segundo autor que lo cita en Valencia, Borja Carbonell (BORJA, 1951: 380, *ut R. tingitanus*), aunque sí existe material de sus recolecciones en la serra de la Murta.

Años más tarde se recolecta en Alicante, concretamente en el litoral de Orihuela (RIGUAL, 1984: 266, *ut R. tingitanus*; ALCARAZ & al., 1985: 81, *ut R. tingitanus*;

SERRA, SOLER & MATEO, 1993: 41), así como una localidad interior en la zona de arenales de Petrer (DE LA TORRE, 1991: 240), donde lo hemos reencontrado de modo reciente (SERRA & GARCÍA PEREIRA, 2011: 105).

El primer análisis sobre su situación en el territorio valenciano se circunscribe a la provincia de Alicante (SERRA, 2007: 234) donde ya se advierte de la precariedad de las poblaciones, catalogándola como en peligro (EN) según las categorías de UICN aplicadas en un ámbito regional (UICN, 2001, 2003).

### MATERIAL Y MÉTODOS

El material citado en este trabajo se encuentra depositado en los herbarios MA, ABH y VAL (HOLMGREN & HOLMGREN, 2010) y en el herbario particular de L. Serra (LSH).

Los datos biogeográficos y bioclimáticos se basan en lo mencionado en RIVAS MARTÍNEZ & al. (2007) y SERRA (2007).

## RESULTADOS

*Rumex roseus* L., Sp. Pl.: 337 (1753)  
= *R. tingitanus* L., Syst. Nat. ed. 10, 2: 991 (1759)

**Introducción:** Se trata de una planta perenne, con tallos rojizos, rizomatosos, que puede alcanzar casi 1 m de altura y 1,5 m de diámetro gracias a su rizoma estolonífero, perfecto para desarrollarse sobre arenas. Sus hojas son desde ovadas a oblongo-lanceoladas, siempre agudas y truncadas en la base, ligeramente onduladas y algo dentadas, a veces sagitadas, de hasta 7 x 3 cm. La inflorescencia simple, a veces las ramas inferiores muy poco divididas. Las valvas más o menos orbiculares, de 7-11 mm, enteras, inicialmente blanquecinas enrojeciendo al madurar, aquenios de 3-4 mm, pardo-rojizos.  $2n = 20$ ;  $n = 10$  (LÓPEZ GONZÁLEZ, l.c.).

Presente sobre sustratos arenosos, tanto del interior como de la costa. En las dunas litorales se encuentra formando parte del *Loto cretici-Crucianellatum maritima*e Alcaraz & al. 1989 (foto 1), mientras que en el interior se ha localizado en el seno de *Sideritido chamaedryfoliae-Teucrietum dunensis* De la Torre & Alcaraz 1994 (foto 2, ver tabla 1).

Desde el punto de vista bioclimático aparece en el termotipo termomediterráneo y en el mesomediterráneo inferior bajo un ombrotipo semiárido hasta subhúmedo (en las poblaciones valencianas), dentro de los bioclimas Mediterráneo Xérico Continental y Pluviestacional Oceánico (RIVAS MARTÍNEZ & al., 2007).

La distribución de la especie parece ceñirse al mediterráneo occidental (<http://data.gbif.org/species/4036690/>), estando distribuida por buena parte de la Península Ibérica, sobre todo en su parte occidental (<http://www.anthos.es>) (ver mapa 1), siendo

mucho más escasa en la vertiente ibero-levantina.

**Material Estudiado:** Hs. ALICANTE: 30SXG9897, Orihuela, Playa de la Glea, L. Serra & H. Pedayúy, 5 m, 29-VI-2011 (LSH 9462). Dehesa de Campoamor, III-1980, M. Costa & al. (VAL 132060). *Ibid.*, III-1979, M. Costa & al. (VAL 132066). *Ibid.*, barranco de la Glea, 12-IV-1964, A. Rigual, (ABH 21796, VAL 137290). *Ibid.*, 19-V-1957, A. Rigual (ABH 22643, VAL 138944). *Ibid.*, cala de la Glea, 27-III-1992, G. Mateo, F. Alcaraz & M.B. Crespo (ABH 331, LSH 4232, MA 611821, VAL 77165). *Ibid.*, 18-III-1999, sobre arenas, A. Ruiz de León (ABH 41707). 30SXH9565, Petrer, arrenal de Pruna, L. Serra & R. García Pereira, 689 m, 12-IV-2010 (LSH 8916). VALENCIA: Sierra de Corbera. La Casella, VI-1945, J. Borja, (VAL 132152). *Ibid.*, VI-1944, J. Borja, (VAL 132153).

**Conservación:** En la provincia de Alicante se consideró como *En peligro* (EN) al analizar las poblaciones entonces conocidas, de las que no existían censos y presumiendo el riesgo de desaparición debido al desmesurado crecimiento urbanístico y a la fragmentación del hábitat (SERRA, 2007). Actualmente podemos considerar extinta o desaparecida la población de la Dehesa de Campoamor citada por Abelardo Rigual en los años 1957 y 1964 en el barranco de la Glea, debido a la construcción de un campo de golf que rodea por completo el barranco (PEDAYÚY, 2010).

La población citada en Petrer por A. DE LA TORRE (1991) en la cuadrícula 30SXH9464 -colindante con la hallada de modo reciente- debe darse por extinta por desaparición del hábitat (A. de la Torre, com. pers.). Asimismo, en la playa de la Glea, consideramos que solo existe una única población aunque ha sido citada en dos cuadrículas colindantes: XG9898 y XG98 97. Tras visitar las dos poblaciones conocidas damos como extintas todas las poblaciones valencianas y algunas alicantinas (cuya última observación es de hace más de 50 años), ante el resultado nega-

tivo de las reiteradas búsquedas en los arenales de la Sierra de Corbera (Josep Oltra, com. pers.) y en los del barranco de la Glea (PEDAUYÉ, 2010). Por ello resulta que en la actualidad solo parece sobrevivir en la Comunidad Valenciana la población de la playa de la Glea, en Orihuela, de 17 ejemplares y la del arrenal de Pruna, en Petrer, de 12 ejemplares, sumando un área de ocupación de escasos 1267 m<sup>2</sup> y una extensión de presencia de 61,38 km<sup>2</sup>

Con estos datos se ha recatalogado la situación de la especie, ampliando el área de análisis al conjunto de la Comunidad Valenciana, debiendo considerarla como EN PELIGRO CRÍTICO (EX) con los subcriterios B2a,b(i, ii, iii, iv); C2a(i); D (ver tabla 2).

Por todo ello es prioritario establecer sendas microrreservas de flora para las dos poblaciones así como recatalogar la especie en el Decreto 70/2009 del Catálogo Valenciano de Flora Amenazada (ANÓNIMO, 2009) y cambiarla del Anexo II (especies protegidas no catalogadas) al Anexo I como ESPECIE EN PELIGRO DE EXTINCIÓN.

**AGRADECIMIENTOS:** Agradecemos a Jesús Riera y Josep Oltra la información sobre los materiales presentes en VAL así como el estado del hábitat de la especie en las localidades históricas de la provincia de Valencia. A Antonio de la Torre por sus comentarios sobre la desaparición de los arenales donde localizó la especie inicialmente en Petrer. A Alejandra Ruiz de León por concretarnos su localidad para confirmar que se trata de la única conocida en la costa de Orihuela. A la brigada de mantenimiento del Paisaje Protegido Serra del Maigmo y Serra del Sit por su interés en el seguimiento de flora. A los conservadores de los herbarios ABH, MA y VAL las facilidades para su consulta.

## BIBLIOGRAFÍA

ALCARAZ, F., M. GARRE, & P. SÁNCHEZ

- GÓMEZ (1985) Catálogo de la flora coromófica de los sistemas de dunas litorales comprendidos entre Santa Pola y Calblanque. *Anales Biol.* 6: 79-87.
- 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.*
- BORJA, J. (1951) Estudio fitográfico de la Sierra de Corbera (Valencia). *Anales Jard. Bot. Madrid* 9: 361-483.
- DE LA TORRE, A. (1991) *Vegetación y suelos en el alto Vinalopó (Alicante)*, Tesis Doctoral inédita. Universidad de Murcia.
- HOLMGREN, PK. & N.H. HOLMGREN (2010) *Index Herbariorum. sciweb.nybg.org/science2/IndexHerbariorum.asp.*
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1990) *Rumex*. In S. CASTROVIEJO & al. (eds.). *Flora ilberica, vol. II*. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- PAU, C. (1899) Herborizaciones por Vallidigna, Játiva y Sierra Mariola en los meses de abril, mayo y junio de 1896. *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 27(3): 411-452.
- PEDAUYÉ, H. (2010) *Flora y vegetación de Sierra Escalona y Dehesa de Campoamor*. Tesina inédita. CIBIO, Universidad de Alicante.
- RIGUAL, A. (1984) *Flora y Vegetación de la provincia de Alicante*, 2 ed. Institut d'Estudis Juan Gil-Albert. Alicante.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. & al. (2007) Mapa de series, geoseries y geopermaseries de vegetación de España. *Itinera Geobot.* 17: 5-436.
- SERRA, L. (2007) *Estudio crítico de la flora vascular de la provincia de Alicante: aspectos nomenclaturales, biogeográficos y de conservación*, Ruizia. Monografías del Real Jardín Botánico de Madrid.
- SERRA, L. & R. GARCÍA. PEREIRA (2011) *Vegetación y flora*. In: R. García Pereira & al. eds.). *Fauna vertebrada del Paisaje Protegido Serra del Maigmo y Serra del Sit. Guía de interpretación*: 59-106. Ed. R. García Pereira y Asociación Amigos del Valle de L'Avaiol.
- SERRA, L., J.X. SOLER & G. MATEO (1993) Nuevas aportaciones al conocimiento de la flora valenciana. *Folia Bot. Misc.* 9: 35-42.
- UICN (2001) *Categorías de las Listas Rojas de la UICN*, Gland.

**Tabla 1.** Inventario fitosociológico de las comunidades en las que se instala *Rumex roseus* en sus poblaciones conocidas en la Comunidad Valenciana

	1	2
<b>Especies características</b>		
<i>Rumex roseus</i>	1	1
<i>Ononis ramosissima</i>	-	2
<i>Teucrium dunense</i>	2	-
<i>Linaria depauperata subsp. hegelmaieri</i>	1	-
<i>Lotus creticus</i>	-	1
<i>Pancratium maritimum</i>	-	1
<b>Características de Alianza, Orden y Clase</b>		
<i>Crucianella maritima</i>	-	1
<i>Echium sabulicola</i>	-	1
<i>Silene ramosissima</i>	-	1
<i>Sporobolus pungens</i>	-	1
<i>Centaurea seridis</i>	-	+
<i>Desmazeria rigida subsp. hemipoa</i>	-	+
<i>Pseudorlaya pumila</i>	-	+
<b>Compañeras</b>		
<i>Ononis natrix</i>	3	-
<i>Dorycnium pentaphyllum subsp. pentaphyllum</i>	2	-
<i>Plantago albicans</i>	2	-
<i>Scrophularia canina</i>	2	-
<i>Thymus vulgaris subsp. vulgaris</i>	1	-
<i>Ammophila arenaria subsp. arundinacea</i>	-	1
<i>Rosmarinus officinalis</i>	1	-
<i>Cakile maritima subsp. maritima</i>	-	1
<i>Launaea fragilis</i>	+	+
<i>Cachrys sicula</i>	-	+
<i>Centaurea aspera subsp. stenophylla</i>	-	+
<i>Dianthus broteri subsp. valentinus</i>	+	-
<i>Euphorbia terracina</i>	-	+
<i>Galium lucidum subsp. frutescens</i>	+	-
<i>Helichrysum italicum subsp. serotinum</i>	+	-
<i>Helichrysum stoechas</i>	-	+
<i>Salsola oppositifolia</i>	-	+
<i>Sedum sediforme</i>	+	-
<i>Stipa tenacissima</i>	+	-

1: *Sideritido chamaedryfoliae-Teucrietum dunensis* De la Torre & Alcaraz 1994, Petrer, Arenal de Pruna, 30SXH9565, 690 m, 16-7-2011, 50 m<sup>2</sup>, 30° E (12 ejemplares), 2: *Loto cretici-Crucianelletum maritimae* Alcaraz & al. 1989, Orihuela, Platja de la Glea, 30SXG9897, 5 m, 29-6-2011, 100 m<sup>2</sup>, 30° SE (17 ejemplares).





**Foto 1.** Aspecto de la comunidad *Loto cretici-Crucianelletum maritimae* con ejemplares de *Rumex roseus*.



**Foto 2.** Aspecto de la comunidad *Sideritido chamaedryfoliae-Teucrietum dunensis* con ejemplares de *Rumex roseus*.

## NUEVAS APORTACIONES FLORÍSTICAS DE INTERÉS PARA LA COMUNIDAD VALENCIANA

P. Pablo FERRER GALLEGO<sup>1</sup>, Mercedes PIERA<sup>2</sup>, José GÓMEZ<sup>3</sup>, Josep Enric OLTRA<sup>4</sup>, Albert NAVARRO<sup>1</sup> & Emilio LAGUNA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro para la Investigación y la Experimentación Forestal (CIEF). Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad. Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient. Generalitat Valenciana. Avda. Comarques del País Valencia, 114. 46930-Quart de Poblet (Valencia).

[flora.cief@gva.es](mailto:flora.cief@gva.es)

<sup>2</sup>Tercera Demarcación Forestal de Valencia. Servicios Territoriales de la Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient. Generalitat Valenciana. C/ Carretera de Albacete, 13. 46623-Jarafuel (Valencia). [piera\\_mer@gva.es](mailto:piera_mer@gva.es)

<sup>3</sup>Instituto Botánico, Sección de Sistemática y Etnobotánica. Universidad de Castilla-La Mancha, 02071-Albacete. [jgon0141@yahoo.es](mailto:jgon0141@yahoo.es)

<sup>4</sup>Servicio de Espacios Naturales y Biodiversidad. Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient. Generalitat Valenciana. C/ Francesc Cubells, 17, 46011-Valencia.

[flora\\_valencia2@gva.es](mailto:flora_valencia2@gva.es)

**RESUMEN:** Se comunican nuevos hallazgos para algunas plantas de gran rareza en el territorio valenciano. Destacan las nuevas localidades valencianas de *Achillea santolinoides*, *Garidella nigellastrum* y *Phelipanche portolicitana*, táxones incluidos en el Decreto 70/2009. Se amplía también la corología de *Cotoneaster tomentosus*, *Gypsophila pilosa*, *Ononis mitissima*, *Paronychia rouyana* y *Stipa eriocaulis*, plantas que cuentan con pocas citas para la flora del territorio. Se cita por primera vez la presencia de *Thymus zygis* subsp. *sylvestris* para la provincia de Valencia. **Palabras clave:** Flora, corología, Catálogo de Especies de Flora Amenazadas, Comunidad Valenciana, España.

**ABSTRACT:** New localities to some plants of great rarity in the Valencian region are communicated in this work. Highlights the new localities from *Achillea santolinoides*, *Garidella nigellastrum* and *Phelipanche portolicitana*, taxa included in the Decree 70/2009. It also extends chorology of *Cotoneaster tomentosus*, *Gypsophila pilosa*, *Ononis mitissima*, *Paronychia rouyana* and *Stipa eriocaulis*, plants with few citations for the Valencian flora. Cited for the first time the presence of *Thymus zygis* subsp. *sylvestris* for the Valencia province. **Key words:** Flora, chorology, Threatened Plant Species List, Valencian Community, Spain.

## INTRODUCCIÓN

Continuando con los trabajos de exploración florística en la Comunidad Valenciana, se han localizado nuevas poblaciones de especies escasamente citadas para la provincia de Valencia. Algunas de las plantas que aquí se reseñan forman

parte del actual Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas (ANÓNIMO, 2009; AGUILELLA & *al.*, 2009) y en parte creemos que gracias al trabajo de difusión se ha contribuido en mucho a la localización de nuevas poblaciones, lo que sin duda ha generado un escenario positivo para su conservación. Por otro

lado, otro grupo de especies que aquí se listan resultan de gran rareza para el conjunto de la flora valenciana, con pocas citas o geográficamente muy localizadas, presentándose a continuación algunas localizaciones fuera de su área de distribución hasta ahora conocida para el territorio valenciano. Por último, queremos mencionar la importancia del estudio colorológico de los híbridos, máxime cuando se trata de grupos muy activos desde el punto de vista de la hibridación y de la especiación, como por ejemplo representan los géneros *Thymus* y *Teucrium* en nuestro territorio.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Las autorías de los táxones citados en el texto corresponden a las que indican MATEO & CRESPO (2009), de acuerdo con BRUMMITT & POWELL (1992) y el IPNI (<http://www.ipni.org>). Los pliegos testigo han sido depositados en los herbarios oficiales, ABH, BC, HUAL, MA y VAL (abreviaturas de acuerdo con HOLMGREN & HOLMGREN, 1998), al mismo tiempo existen duplicados conservados en las colecciones personales de los autores. Las autorías corresponden según lo señalado en IPNI (2011).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### *Achillea collina* Becker

**VALENCIA:** 30SXJ3079, Villargordo del Cabriel, pr. Kiko Park, 480 m, 13-IVIII-2011, P.P. Ferrer (VAL 205706).

Especie bastante rara para la flora valenciana que cuenta con poblaciones en el interior de las provincias de Castellón y Valencia. Resulta morfológicamente próxima *A. odorata* L. y *A. millefolium* L., diferenciándose principalmente de la primera por el mayor tamaño de sus hojas caulinares y de la segunda por el menor tamaño del involucro.

### *Achillea santolinoides* Lag.

**VALENCIA:** 30SXJ577179, Ayora, Lavajo Casa de las Paternas, 790 m, 3-VI-2011, M. Piera (VAL 205712); *Ibid.*, 31-VIII-2011, A. Navarro & M. Piera (v.v.); 30SXJ697268, Teresa de Cofrentes, Palaz, 540 m, 12-VI-2011, M. Piera (VAL 205711).

Estas nuevas citas amplían el área de distribución de la especie en el interior de la provincia de Valencia y se suman a la indicada recientemente en la comarca por PIERA & *al.* (2011). Ambas poblaciones se extienden por unos 600 m<sup>2</sup> respectivamente, de manera densa, continua y casi monoespecífica, ocupando márgenes de campos de cultivo, cunetas de caminos de tierra y superficies incultas.

### *Astragalus alopecuroides* L. subsp. *alopecuroides*

**VALENCIA:** 30SXJ674222, Ayora, Casa Don Pío, 671 m, 3-V-2011, M. Piera (v.v.); 30SXJ671200, *Ibid.*, entre Casa del Valenciano y de la Aleja, 670 m, 22-VII-2011, M. Piera (v.v.); 30SXJ640467, Cofrentes, camino al Collado de Vives, 375 m, 19-VI-2011, M. Piera (v.v.); 30SXJ3380, Villargordo del Cabriel, pr. Los Barrancos, 730 m, 19-V-2010, J.E. Oltra, A. Navarro, P. Pérez & J. Pérez (v.v.).

Se amplía el área de distribución para esta planta en el interior de la provincia de Valencia, sumándose a las recientes citas aportadas en zonas cercanas por PIERA & *al.* (2011). Desde el hallazgo de estas nuevas poblaciones, se han recolectado semillas de los ejemplares presentes en el Reboloso de Ayora y en Cofrentes, y en la actualidad se conservan en el Banco de Germoplasma de la Flora Silvestre Valenciana, dentro de la colección que se mantiene en las instalaciones del Centro para la Investigación y la Experimentación Forestal (CIEF) de la Generalitat Valenciana.

De estas nuevas poblaciones, la primera es la más escasa, situada en la cuneta de un camino, con algunos ejemplares adentrándose en el matorral que ha crecido sobre la caja de otro antiguo camino; contaba en la fecha de su locali-

zación con 11 pies en flor y 22 no reproductores. Desgraciadamente, poco tiempo después -con los trabajos de mantenimiento del camino- fueron eliminados todos los ejemplares que habían florecido. La población de Cofrentes se encuentra igualmente a lo largo de un camino, aunque extendiéndose más allá de su borde. La más recientemente localizada, también en Ayora, ocupa un suelo con escasa cobertura vegetal y evidentes signos de erosión, con ejemplares fructificados dispersos.

**Astragalus echinatus** Murray

**VALENCIA:** 30SXJ932328, Quesa, Alto del Estrecho, 199 m, 3-VI-2003, *P.P. Ferrer*, (herb. pers.); 30SXJ941337, Quesa, próximo Rio Grande, 221 m, 5-V-2009, *P.P. Ferrer*, (v.v.); 30SXJ9433, Quesa, 220 m, 5-V-2009, *J.F. Moia, P.P. Ferrer & F.J. Pérez-García*, (HUAL 21370).

Las poblaciones de esta especie localizadas en el término de Quesa aparecen en los márgenes de campos de cultivo en barbecho y de caminos poco frecuentados, así como ambientes algo alterados y ruderalizados, conviviendo con otras especies de marcado carácter nitrófilo.

**Cistus × canescens** Sweet [*C. albidus* × *C. creticus*]

**VALENCIA:** 30SXJ54, Jalance, de las Lomas de la Jávega a El Molinar, 1-VII-1981, *J.B. Peris* (VAL 200257); 30SXJ6039, Jalance, ribera río Júcar, 350 m, 29-XI-2009, *E. Laguna & P.P. Ferrer* (v.v.); 30SXJ6140, *Ibid.*, Casa de los Baños, 355 m, 5-IX-2009, *J. Gómez* (herb. pers.).

Híbrido que fue mencionado por primera vez en la Península Ibérica de las provincias de Albacete y Valencia (GÓMEZ & ROSELLÓ, 2008) y que vuelve a confirmarse su presencia de nuevo en esta última con estas dos nuevas citas.

**Cotoneaster tomentosus** (Ait.) Lindl.

**VALENCIA:** 30SXJ3379, Villargordo del Cabriel, Las Salinas, 680 m, 30-IV-2011, *P.P. Ferrer* (VAL 205710).

De manera sorprendente, y frente a lo conocido hasta ahora en el territorio valenciano, la nueva población hallada cuenta con un elevado número de ejemplares, hasta ahora censados más de 100 individuos. Se sitúa en exposición norte, en la confluencia de dos barrancos. El suelo es rico en arcillas y la flora que lo acompaña se compone de especies también raras para esta cota, como por ejemplo *Juniperus thurifera* L. Realmente son pocas las poblaciones que se conocen en la actualidad para esta rosácea en la Comunidad Valenciana, y mucho menos aquellas que cuentan con un número de individuos elevado. Es propio de esta especie encontrar poblaciones compuestas, allí donde resulta más común como por ejemplo en la provincia de Castellón, de pies aislados o a lo sumo pequeños grupos que no suelen sobrepasar la docena de ejemplares.

Esta nueva población resulta del todo interesante ya que hasta el momento, tanto el *Banco de Germoplasma de la Flora Silvestre Valenciana* como el *Banc de Llavors Forestals de la Generalitat Valenciana*, no tienen conservadas grandes accesiones de semillas de calidad, algo que resulta del todo imprescindible para una buena conservación y gestión de esta especie en el territorio valenciano.

**Eleocharis palustris** (L.) Roem. & Schult. subsp. **palustris**

**VALENCIA:** 30SXJ577179, Ayora, Lavajo Casa de Paterna, 790 m, 3-VI-2011, *M. Piera* (VAL 205704); 30SXJ6516, *Ibid.*, Casas de Madrona, Llano del Pino, 700 m, 6-VI-1991, *E. Laguna* (ABH 4090); 30SXJ6644, Cofrentes, embalse de embarcaderos, 7-1980, *J.B. Peris & R. Figuerola* (VAL 124650).

Especie citada por CAVANILLES (1797: 11) para los barrancos de la vecina Sierra Palomera de Ayora. También, fue localizado por PERIS (1983: tab. 3) para el embalse de Embarcaderos de Cofrentes y por FIGUEROLA (1984: 176) para la Sierra de Martés, en Venta Gaeta, 30SXJ75,

como elemento abundante en medios hidrófilos estacionales, donde convive durante la primavera con plantas de *Isoeto-Nanojuncetea* pasando a predominar de forma casi absoluta en el periodo estival cuando éstas se agostan (VAL 124655). A partir de estas citas, BOLÒS & VIGO (2001: 222-223) incluyen este taxon como presente dentro de la flora del Valle de Ayora-Cofrentes. Recientemente, GÓMEZ (2009: 381) ha vuelto a herborizar en el embalse de Embarcaderos (30SXJ6744, 325 m), así como en otras localidades del término de Cofrentes (30SXJ6743, 335 m).

Morfológicamente, esta especie presenta una gran variabilidad fenotípica, pudiendo mostrar un hábito desde pequeñas plantas de pocos centímetros de altura hasta hierbas de gran porte. La subsp. *palustris* muestra las glumas de la zona central de la espiguilla de (1,7)2,5-3,2(3,9) mm, con aquenios (0,8)1,2-1,5(1,6) mm, espiguilla densa, mientras que la subsp. *vulgaris* Walters in J. Ecol. 37: 194 (1949) [= *E. vulgaris* (Walters) Á. Löve & D. Löve in Folia Geobot. Phytotax. 10: 275 (1975); = *E. palustris* subsp. *pyrenaica* Carrillo Ortuño & Ninot, Fl. Veg. Espot Boí 1: 431 (1992)] presenta las glumas de la zona central de la espiguilla de (2,5)3-4(6) mm, aquenios (1,3)1,5-2 mm y espiguilla laxa, con menor número de glumas por centímetro (JIMÉNEZ MEJÍAS & LUCENO, 2007: 88). Según lo publicado por estos autores, ambas formas viven dentro del territorio de la provincia de Valencia, indicando al tiempo que las dos subespecies muestran diferentes niveles de ploidía, siendo diploide la subsp. *palustris* y tetraploide la subespecie nominal. Por otro lado, *E. mamillata* (H. Lindb.) H. Lindb. in Dórf., Herb. Normale 44: 108 (1902) [= *Scirpus mamillatus* H. Lindb. in Acta Soc. Fauna Fl. Fenn. 23: 7 (1902), basión.], dispersa por los Pirineos, Cordillera Cantábrica y Sistema Ibérico hasta Teruel, resulta una especie morfológicamente muy próxima, siendo la separación entre ambas sumamente complicada y só-

lo puede hacerse con certeza en ejemplares que posean espiguillas fructíferas, ya que las principales diferencias entre ambas radican en la presencia en *E. mamillata* de (4)5-6 cerdas periánticas, con estilopodio deltoideo de vértices algo agudos, apenas estrangulado en la zona de unión con el aquenio y en ocasiones levantado sobre un corto estípite, mientras que en *E. palustris*, el número de cerdas periánticas es de (3)4(5), con estilopodio de mamiliforme a deltoideo, pero entonces sus vértices son claramente redondeados, manifiestamente estrangulado en la zona de unión con el aquenio, siempre sésil (JIMÉNEZ MEJÍAS & LUCENO, 2007: 77).

***Festuca marginata*** (Hackel) K. Richter subsp. ***andres-molinae*** Fuente & Ordúñez  
**VALENCIA:** 30SXJ743410, Cortes de Pallás, La Muela, Milopas, 843 m, 5-VI-2003, P.P. Ferrer (BC 82558); 30SXJ743413, *ibid.*, *ibid.*, 849 m, 5-VI-2003, P.P. Ferrer (BC 81272).

La alta complejidad de determinados grupos del género *Festuca* provoca que para determinadas especies sean pocos los datos corológicos de los que hoy en día se disponen. Uno de estos casos lo constituye el taxon que ahora nos ocupa. Ecológicamente se trata de una planta basófila meso-supramediterránea propia de tomillares y pastizales de montaña. El material tipo de este taxon procede de la localidad burgalesa Covarrubias (MAF 136501) y fue recolectado en 1978 por J. Izco y A. Molina. Otro material bien conservado y que nos ha servido para comparar y poder determinar las plantas presentes en la zona de estudio se encuentra depositado en MA 12112, procedente también de Burgos, recolectado en el Valle de Calderechas. Morfológicamente, la subsp. *andres-molinae* difiere de la forma típica de *F. marginata* por su hábito erecto, con hojas de sección transversal ovalada (0,6)0,7-0,88(0,95) mm de diámetro, esclerénquima ancho, ciliado en la

superficie superior, pelos de (30)35-50(60)  $\mu\text{m}$  de longitud, panícula erecta (3,7)4,7-9,7(12,2) cm de longitud, glumas desiguales, la inferior lanceolada y de (1,75)1,80-2,4(2,9)  $\times$  (0,35)0,4-0,6(0,7) mm y la superior ovado-lanceolada y de (2,4)2,6-3,35(3,8)  $\times$  (0,85)1-1,2(1,3) mm, lema oblongo-lanceolada, de (3,3)3,8-4,4(4,75)  $\times$  (1,1)1,2-1,5(1,6) mm, mucronada o con arista de (0,05)0,1-0,3(0,4) mm (cf. DE LA FUENTE & ORTÚÑEZ, 1993: 107).

Tras depositar parte de las recolecciones en el herbario BC, el especialista Samuel Pyke (Institut-Jardí Botànic de Barcelona), nos ha confirmado la identidad de este material, aunque coincidimos con él en que es conveniente un estudio pormenorizado de este taxon en el interior de la provincia de Valencia.

#### **Garidella nigellastrum** L.

**VALENCIA:** 30SXJ6046, Cofrentes, Los Borregueros, 752 m, 2-VII-11, *J. Gómez* (herb. pers.); 30SXJ6342, Jalance, El Campichuelillo, 642 m, 4-VI-11, *J. Gómez* (herb. pers.); 30SXJ6438, Jalance, Casa del Tío Gaspar, 665 m, 6-VII-2011, *A. Navarro* (v.v.).

Planta recientemente localizada en el interior de la provincia de Valencia (PIERA & *al.*, 2011: 99-100) que ha vuelto a ser objeto de nuevas localizaciones en el término de Jalance y por primera vez en el de Cofrentes. Por otro lado, creemos importante mencionar que esta especie fue localizada en la década de los 70 en el término de Titaguas, en los alrededores del paraje conocido como La Cabellera, en los márgenes de una pista forestal (ROSELLÓ, com. pers.). Inexplicablemente, esta cita nunca fue publicada, ya que hubiera supuesto la primera indicación concreta de la presencia de esta planta en la Comunidad Valenciana, tras la cita valenciana hecha por el botánico francés P.A. Pourret (1754-1818), avalada por el pliego MAF 2806, recogida posteriormente por WILLKOMM & LANGE (1880: 963) y por BOLÒS & VIGO (1984: 217), aunque

sin indicación de localidad precisa alguna dentro del territorio valenciano. Reivindicamos la importancia de la búsqueda de esta planta en esta concreta localidad para poder corroborar su presencia en la actualidad.

Estas nuevas citas con las anteriormente publicadas para esta especie permiten deducir un estado de conservación sustancialmente diferente al que creíamos hace pocos meses para esta planta dentro del territorio valenciano, ya que aumenta sustancialmente el número de individuos hasta ahora conocidos, su área de ocupación y su extensión de presencia. Desde el punto de vista de su conservación activa, se han llevado a cabo tanto trabajos de conservación *ex situ* de su germoplasma, como introducciones benignas dentro del Parque Natural del Turia (Valencia) durante 2010, obteniendo resultados positivos en la supervivencia de los ejemplares implantados en campo.

Las aportaciones que realizamos pueden por tanto contribuir a revisar el estatus actual de *G. nigellastrum* dentro del Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas (ANÓNIMO, 2009; AGUILLELLA & *al.*, 2009), en el que figura actualmente dentro de la categoría *En peligro de extinción*.

#### **Gypsophila pilosa** Huds.

**VALENCIA:** 30SXI5851, Requena, Umbría del Moro, 509 m, 24-VI-2011 *J. Gómez* (herb. pers.); 30SXJ6438, Jalance, Casa del Tío Gaspar, 665 m, 6-VII-2011, *A. Navarro* (v.v.).

Nuevas poblaciones para esta especie en la provincia de Valencia que se suman a la recientemente publicada para el término de Pedralba (PIERA & *al.*, 2011: 100). Al igual que en esta localidad, las plantas crecen dentro de zonas acondicionadas para el cultivo de especies destinadas a la alimentación de fauna de interés cinegético, por lo que se presepone que la presencia de *G. pilosa* pueda deberse a la reciente siembra por parte del hombre y no

a que estuviese en el banco de semillas de los suelos donde se ha localizado. Para el territorio valenciano esta especie ha sido indicada también en varios puntos de Valencia; Los Duques y Casinos (ALCOBER & GUARA, 1985: 453) y de Alicante; Biar y Bañeres de Mariola (DE LA TORRE & *al.*, 1996: 75) y también en Ibi (RIOS & *al.*, 2007: 40). Sería interesante comprobar, teniendo en cuenta los usos que se den al suelo, si en los lugares donde ahora crece *G. pilosa*, su presencia perdura en el tiempo

**Koeleria castellana** Boiss. & Reut.

**VALENCIA:** 30SXJ4176, Jaraguas, Las Salinas, 786 m, 9-VII-2011, *P.P. Ferrer* (VAL 206154).

Planta endémica del C y CE de la Península Ibérica, con preferencia por los hábitats abiertos, secos y más o menos pedregosos, aunque con mayor frecuencia margosos y yesíferos (MOTA & *al.*, 2011: 201). Para la flora valenciana, esta especie resulta de gran rareza, habiéndose localizado únicamente en algunos enclaves puntuales del interior de la provincia de Valencia. Para la nueva localidad aquí indicada, todo el material que hemos podido estudiar y visto en campo encaja con la descripción de *K. castellana* Boiss. & Reut. y resulta próximo al tipo procedente de las colinas yesíferas de Ocaña, material actualmente conservado en el herbario G-BOISSIER!

**Ononis mitissima** L.

**VALENCIA:** 30SXJ932328, Quesa, Alto del Estrecho, 199 m, 3-VI-2003, *P.P. Ferrer* (herb. pers.); 30SXJ940340, *Ibid.*, río Manal, pr. La Solana, 193 m, 10-VI-2003, *P.P. Ferrer* (herb. pers.).

Especie que resulta muy rara para todo el territorio valenciano. Hemos localizado dos poblaciones para el término de Quesa, dentro de la vegetación de matorral, sobre suelo arcilloso-margoso y yesos. Estas poblaciones se suman a la hallada en el término de Chella (rambla de

Bolbaite, 30SYJ0324, 180 m, 12-06-1996, J. Riera, VAL 38034).

**Paronychia rouyana** Coincy

**VALENCIA:** 30SXX5509, Tuéjar, pr. Los Tollos, 916 m, 29-VII-2008, *J. E. Oltra & A. Navarro*, VAL 205708.

Pequeña planta anual escasamente representada en la flora de la Comunidad Valenciana, citada para Ribarroja del Turia por MATEO (2000: 15), quien indica además su presencia en los rodenos de Los Serranos (Chelva-Calles) y de la Sierra Calderona. Morfológicamente resulta muy próxima a *P. echinulata* Chater, aunque la presencia de cálices con dientes uncinados permite una clara diferenciación entre ambas especies.

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

**VALENCIA:** 30SXJ6051, Requena, pr. Casas del Río, 355 m, 5-VI-2010, *J. Gómez* (herb. pers.).

Recientemente indicada como novedad provincial para el interior de Valencia, concretamente en el término municipal de Cofrentes (GÓMEZ & *al.*, 2011: 132), con esta nueva cita ampliamos la distribución conocida de esta especie que figura en el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas, como *especie vigilada* (ANÓNIMO, 2009).

Por otro lado *P. portoillicitana* (sub *Orobanch* *portoillicitana*) aparece catalogada en la Lista Roja 2010 de la Flora Vasculare Española (ANÓNIMO, 2010) siguiendo los criterios de la UICN (2001) como EN (En Peligro), categoría que afortunadamente no refleja la situación real de la misma como puede comprobarse tras las actualizaciones en su mapa de distribución para la Península Ibérica elaborado por CARLÓN & *al.* (2005).

**Ranunculus peltatus** Schrank subsp. **baudotii** (Godr.) C. D. K. Cook

**VALENCIA:** 30SXJ577179, Ayora, lavajo Casa de Paterna, 650 m, 3-VI-2011, *M. Píera*

(v.v.).

Especie de distribución holártica que se presenta de manera dispersa en la Península Ibérica. Habita en aguas permanentes o estacionales, estancadas o corrientes de poco caudal, generalmente salobres o en medios muy eutróficos, ocupando zonas costeras y raramente presente en territorios de interior. La cita que aquí presentamos corresponde precisamente a una zona del interior de Valencia, y aunque rara si nos atenemos a las descripciones de su distribución no es excepcional en la Comunidad Valenciana puesto que ya existen otras en zonas del interior de las tres provincias: Villena, Sinarcas y Morella (Banco Datos Biodiversidad Generalitat Valenciana). En la población de Ayora convive dentro de la misma charca con *Eleocharis palustris* subsp. *palustris*, pero mientras ésta forma una mancha aquella crece alrededor de toda la charca formando un anillo que se mantiene a cierta distancia de la orilla, tal vez marcada por el pisoteo del ganado que se acerca a abrevar, a la vez que no se extiende por el centro, donde la profundidad de la lámina es mayor.

Morfológicamente, esta especie se caracteriza por sus pétalos blancos con uña amarilla, anchamente obovados, con fosas nectaríferas lunulares; hojas de dos tipos; laminares pecioladas flotantes, de hasta 30 mm, reniforme a suborbicular, con 3(5) lóbulos, que ocasionalmente pueden faltar, y laciniadas sumergidas; aquenios (16)33-39(60), glabros y con un ala dorsal persistente en la madurez, momento en que la fructificación se alarga, resultando más o menos cónico.

#### **Stipa eriocaulis** Borbás

**VALENCIA:** [30SXJ8029](#), Ayora, El Carroche, 1095 m, 22-VI-2010, *J. Riera & P. P. Ferrer*, VAL 202216; [30SXJ743410](#), Cortes de Pallás, La Muela, Milopas, 843 m, 5-6-2003, *P.P. Ferrer* (herb. pers.); [30SXJ6042](#), Jalance, El Campo, 450 m, 8-6-2011, *M. Piera* (VAL 205705); [30SXJ5169](#), Requena, rambla

de los Calabachos, 21-VI-2009, *E. Laguna & P.P. Ferrer* (v.v.).

Habita en medios abiertos, claros de matorral y bosque, márgenes de caminos y carreteras. Morfológicamente puede ser diferenciado del resto de táxones de la sect. *Stipa* por presencia en el territorio, como por ejemplo *S. iberica* Martinovsky o *S. apertifolia* Martinovsky, por sus tallos de hasta 85 cm, erectos, con nudos violáceos y glabros, hojas con vaina glabra o escábrida y ciliada en los márgenes; lígula de (1,5)3-5,5(7) mm, aguda y escábrida, limbo glabro en la cara abaxial y escábrido en la adaxial; el de las hojas inferiores de hasta 80 cm × 0,8-1,5 mm y el de las superiores de hasta 35 cm de longitud, panícula de hasta 27 cm, laxa, de contorno sublancheolado, con ramas y pedúnculos escábridos, glumas desiguales, la superior de (45)55-75(80) mm, con 5-7 nervios, y la inferior de (60)70-85(90) mm, con 3-5 nervios. Lemas de (13)14-15,5(16,5) mm, a veces con dientes apicales de hasta 0,4 mm, callo de (3)3,5-5,5(6) mm; arista de (18)20-26(29) cm, con pelos de hasta 6,5 mm, páleas de (12)14-16 mm, glabras, lodículas anteriores de 1,7-3 mm, ciliadas en el ápice, la posterior de hasta 2 mm, anteras de 5,5-7,5(8,5) mm, estilos 2, plumosos, cariósidos de 8,8-12,5 mm.

**Teucrium × coeleste** Schreb. [*T. angustissimum* Schreb. × *T. capitatum* subsp. *gracillimum* (Rouy) Valdés Berm.]

**VALENCIA:** [30SXJ7764](#), Buñol, Pico del Fresnal, 950 m, 1-VII-2008, *E. Laguna & P. P. Ferrer* (VAL 205809).

Dentro del territorio valenciano, el género *Teucrium* L. resulta uno de los grupos vegetales más proclives a la hibridación natural. Dentro de la subsect. *Polium* de la sect. *Polium* (Mill.) Schreb., prácticamente todas las especie que cuentan con poblaciones en simpatria pueden llegar a cruzarse, generando en algunos casos complejos de híbridos de difícil determinación taxonómica. Uno de los táxones

que participa de manera más activa en la creación de estirpes híbridas en *T. capitatum* subsp. *gracillimum*. Así, uno de sus híbridos, resultado del cruce con *T. agnustissimum*, es *T. × coeleste*, planta para la que no son frecuentes sus citas en la flora valenciana.

**Teucrium × mugronense** P.P. Ferrer, R. Roselló, J. Gómez & Guara [*T. capitatum* subsp. *gracillimum* × *T. expassum* Pau]

**VALENCIA:** 30SXJ4177, Jaraguas, pr. Las Salinas, 790 m, 9-VII-2011, P.P. Ferrer (VAL 205709); 30SXJ4176, *Ibíd.*, 796 m, 9-VII-2011, P. P. Ferrer (v.v.).

Híbrido recientemente descrito para el interior de la provincia de Valencia y áreas limítrofes de Albacete (FERRER & *al.*, 2011). Estas nuevas poblaciones suponen una ampliación del área de distribución de esta planta hacia territorios septentrionales. En todos los casos, el híbrido siempre convive con sus dos progenitores, dentro de márgenes de caminos y matorrales degradados o desbrozados, en ambientes muy expuestos y heliófilos. Se diferencia de *T. capitatum* subsp. *gracillimum* por la mayor dimensión de los glomérulos floríferos, cálices y corolas, y por la presencia de dientes cuculados y subagudos en el cáliz. Asimismo, de *T. expassum* se separa por su mayor porte, con inflorescencias en racimo de racimos y menor tamaño de los glomérulos floríferos y piezas florales.

**Thymus zygis** Loefl. ex L. subsp. *sylvestris* (Hoffmanns. & Link) Brot. ex Cout.

\***VALENCIA:** 30SXJ6027, Ayora, Hoyas de Arona, 700 m, 10-5-2001, G. Mateo (VAL 119286); 30SXJ3270, Venta del Moro, Fuente de la Oliva, 735 m, 10-VI-2010, A. Navarro, J. E. Oltra, P. Pérez Rovira & J. Pérez Botella (VAL 203263).

Caméfito sufruticoso de tallos decumbentes que habita en matorrales y márgenes de caminos en zonas forestales soleadas, sobre suelos arenosos y margosos. Se distribuye en la Península Ibérica por el cuadrante suroeste así como en su parte

central, irradiando algunas poblaciones por el subsector Manchego-Sucense hasta Albacete, Valencia y Noreste de Murcia. Estas referencias constituyen las primeras citas para la flora valenciana (cf. MATEO & CRESPO, 2009: 229). La de Ayora figuraba en VAL sin adscripción subespecífica. Recientemente ha sido descrito el híbrido entre este taxón y *Th. vulgaris* subsp. *vulgaris* (GÓMEZ & *al.*, 2009)

**Thymus × valdesii** J. Gómez & R. Roselló [*Th. granatensis* subsp. *micranthus* (Willk.) O. Bolòs & Vigo × *Th. vulgaris* L. subsp. *vulgaris*]

**VALENCIA:** 30SXJ7966, Buñol, Pico Nevera, 1100 m, 24-XII-2010, E. Laguna & A. Navarro (v.v.).

Híbrido localizado dentro de la Microrreserva de Flora del Pico Nevera, viviendo entre sus progenitores tanto en la vertiente que cae al término de Siete Aguas como en zonas anexas del término de Buñol. Los ejemplares localizados tienen diversas gradaciones de aspectos intermedios entre los dos progenitores, y en todos los casos poseen porte arqueado-decumbente con enraizamiento en los nudos. A diferencia de *Th. granatensis* subsp. *micranthus*, las hojas poseen el limbo revuelto hacia el envés, son más grisáceas, carecen total o casi totalmente de cilios basales y poseen el indumento característico de *Th. vulgaris*. Aunque *Th. granatensis* subsp. *micranthus* convive en esta zona también con *Th. piperella* L., no se han encontrado hasta ahora híbridos entre ambas especies, pensamos que muy probablemente porque sus floraciones no son coetáneas.

**Agradecimientos:** Al Dr. Samuel Pyke (Institut-Jardí Botànic de Barcelona) por su ayuda en el estudio del género *Festuca*. Al Dr. Roberto Roselló (IES Jaume I, Borriana, Castellón) los datos aportados sobre la presencia de *Garidella nigellastrum* en Titaguas así como su siempre inestimable ayuda. Al Dr. Ramón Morales (Real Jardín Botánico de Madrid) la determinación del material de

*Thymus zygis* subsp. *sylvestris*. A los conservadores de los diferentes herbarios citados por su gran ayuda y facilidades en el estudio de determinados pliegos.

## BIBLIOGRAFÍA

- AGUILELLA, A., S. FOS & E. LAGUNA (eds.) (2009) *Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas*. Colección Biodiversidad, 18. Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge, Generalitat Valenciana. Valencia.
- ALCOBER, J. & M. GUARA (1985) *Gypsophila pilosa* Hudson en la provincia de Valencia. *Anales Jard. Bot. Madrid* 41(2): 452-453.
- 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 nº 6021 de 26 de mayo de 2009, pp. 20.143-20.162.
- ANÓNIMO (2010) Lista Roja de la Flora Vasculosa Española. Actualización con los datos de la Lista Roja de la Flora Vasculosa Española 2008 y con los datos de la Adenda 2010 al Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa Amenazada.
- BOLÒS, O. de & J. VIGO (1984) *Flora dels Països Catalans*. Vol. 1. Editorial Barcino. Barcelona.
- BOLÒS, O. de & J. VIGO (2001) *Flora dels Països Catalans*. Vol. 4. Editorial Barcino. Barcelona.
- BRUMMITT, R. K. & C. E. POWELL (1992) *Authors of plants names*. Royal Botanic Gardens, Kew.
- CARLÓN, L., G. GÓMEZ CASARES, M. LAÍNZ, G. MORENO, Ó. SÁNCHEZ & G. M. SCHNEEWEISS (2005) Index of Orobanchaceae. farmalierganes.com. Liérganes. [http://www.farmalierganes.com/Otrospdf/publica/Orobanchaceae%20Index.htm]
- CAVANILLES, A.J. (1795-1797) *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, Población y Frutos del Reyno de Valencia*. 2 vols. Imprenta Real. Madrid.
- DE LA FUENTE, V. & E. ORTÚÑEZ (1993) *Festuca marginata* subsp. *andres-molinae*, subsp. nov. para la Península Ibérica. *Bot. Complut.* 18: 105-112.
- DE LA TORRE, A., F. ALCARAZ & L. SERRA (1996) Aportaciones a la flora alicantina (SE de España), II. *Anales de Biología* 21: 73-80.
- FERRER, P.P., R. ROSELLÓ, J. GÓMEZ & M. GUARA (2011) *Teucrium × mugronense* (sect. *Polium*, *Lamiaceae*) nuevo híbrido para la flora peninsular ibérica. *Sabuco* 8: 69-90.
- FIGUEROLA, R. (1984) Datos sobre plantas levantinas. *Lazaroa* 6: 275-277.
- GÓMEZ, J. (2009) *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)*. Tesis Doctoral. Departamento de Botánica. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia.
- GÓMEZ, J. & R. ROSELLÓ (2008) *Cistus × canescens* Sweet, estepa silvestre en la Península Ibérica. *Sabuco* 6: 33-52.
- GÓMEZ J., J.B. PERIS, A.V. VALDÉS, E. SANCHÍS, & 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, J., R. ROSELLÓ, E. SANCHÍS & E. LAGUNA (2009) *Thymus × monrealensis* nothosubsp. *peris-gisbertii*, nuevo tomillo híbrido para la Península Ibérica. *Sabuco* 7: 123-148.
- HOLMGREN, P.K. & N.H. HOLMGREN (1998) [en actualización permanente]. *Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff*. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. [http://sweetgum.nybg.org/ih/]
- IPNI (2011) *The International Plant Names Index*. Royal Botanic Gardens, Kew, Harvard University Herbaria & Australian National Herbarium. http://www.ipni.org.
- JIMÉNEZ MEJÍAS, P. & M. LUCEÑO (2007) *Eleocharis* R. Br. In: S. CASTROVIEJO & al. (eds.): *Flora iberica* 18: 75-91. Real Jardín Botánico, C.S.I.C., Madrid.
- MATEO, G. (2000) Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, XIII. *Fl. Montib.* 14: 14-160.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2009) *Manual para la determinación de la flora valenciana*. 4ª ed. Librería Compás. Alicante-Valencia.

- MESA, D., J. MORO & F. ROYO (2008) Notes botàniques per al Baix Maestrat i àrees veïnes. *Toll Negre* 10: 51-59.
- MOTA, J.F., F. MARTÍNEZ-HERNÁNDEZ, A.J. MENDOZA-FERNÁNDEZ & F.J. PERÉZ-GARCÍA (2011) *Koeleria* L. In: J. F. MOTA, P. SÁNCHEZ-GÓMEZ & J.S. GUIRADO (eds.): *Diversidad vegetal de las yeseras ibéricas. El reto de los archipiélagos edáficos para la biología de la conservación*: 201-202. ADIF-Mediterráneo Asesores Consultores. Almería.
- PERIS, J.B. (1983) *Contribución al estudio florístico y fitosociológico de las sierras del Boquerón y Palomera (Valencia)*. Tesis Doctoral. Facultad de Farmacia. Universidad de Valencia.
- PIERA, M., P.P. FERRER, J. GÓMEZ, D. CORRAL-PONCE & E. LAGUNA (2011) Aportaciones florísticas para las provincias de Valencia y Albacete. *Fl. Montib.* 47: 94-106.
- RIOS, S., F. MARTÍNEZ, V. MARTÍNEZ FRANCÉS & N. MOITY (2007) Algunas citas de interés para la flora valenciana (N de Alicante). *Fl. Montib.* 37: 39-42.
- WILLKOMM, M. & J. LANGE (1880) *Prodromus Florae Hispanicae seu synopsis methodica omnium plantarum in Hispania sponte nascentium vel frequentius cultarum quae innotuerunt*. Vol. 3. Stuttgart.

(Recibido el 15-II-2012)

## SOBRE “*PILOSELLA ANCHUSOIDES*” Y ESPECIES PENINSULARES AFINES

Gonzalo MATEO SANZ

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

**RESUMEN:** Se propone la combinación nueva *Pilosella leptobrachia* como nombre válido para la especie dominante en España de la sección *Cymosa* del género *Pilosella*, así como la especie nueva *P. moyensis* (*leptobrachia/tardans*). **Palabras clave:** Compositae. *Pilosella*. España.

**SUMMARY:** In this paper, *Pilosella leptobrachia* is proposed as new name for the principal species of *Pilosella* sect. *Cymosa* in Spain. A newspecies is also described as new: *P. moyensis* (*leptobrachia/tardans*). **Key words:** Compositae. *Pilosella*. Spain.

### *Pilosella* “*anchusoides*”

Desde hace ya muchas décadas se da por buena la presencia en España de *P. anchusoides* Arv.-Touv., a la que se atribuye un origen complejo con influencia de especies centroeuropeas como *P. cymosa* (L.) F.W. Sch. & Sch. Bip. y *P. piloselloides* (cf. SELL & WEST, 1976; MATEO, 2006; GREUTER & RAABE-STRAUBE, 2008; etc.).

Hay otras especies próximas a ella, de las que algunas se han citado en obras antiguas, como *Hieracium praealtum* Vill., *H. echioides* Lam., *H. sabinum* Sebast. & Mauri, *H. bauhinii* Besser, etc. Esta última, en concreto, es posible que alcance el norte de Cataluña, al haber sido mencionada de zonas limítrofes del sur de Francia (cf. BOLÒS & VIGO, 1996: 1153).

En todo caso, es claro que la especie de este grupo extendida por el noreste peninsular es cercana a *P. praealta*, de la que se separa bien porque esta última es planta glabrescente frente a la muy hirsuta especie ibérica; también se acerca a *P.*

*cymosa*, que tiene capítulos menores, con inflorescencias de tendencia umbelada y más hojas caulinares; de *P. echioides*, con la que coincide con el indumento caulinar largo y denso, se separa porque esta especie tiene tallos fértiles muy foliosos, con los pelos simples erguidos; de *P. bauhinii* se diferencia porque ésta muestra estolones muy largos y foliosos (tan largos como los escapos). Es decir: no hemos visto material ibérico atribuible a ninguna de estas especies en sus formas típicas, ni a la alpina *P. anchusoides*, aunque dicho material parece mostrar influencias múltiples, que podrían venir de dos de las especies indicadas, de las tres o de terceras. Se necesitaría una detallada revisión del género en el contexto europeo global para poder estar más cerca de una solución convincente, entre tanto creemos mejor recurrir a recombinar el único nombre propuesto en el rango de especie (pues lo fue dentro de *Hieracium*) para denominar a esta planta.

***Pilosella leptobrachia*** (Arv.-Touv.) Mateo, comb. nova

≡ *Hieracium leptobrachium* Arv.-Touv. & Gaut., Hieracioph. 19: [in sched.] Hisp. n° 258 (1908) [basión.]

- *P. anchusoides* auct. hisp., non Arv.-Touv., Monogr. Hier. Dauph.: 17 (1873); - *H. anchusoides* auct., non (Arv.-Touv.) Arv.-Touv. in St.-Lager, Catal. Fl. Bassin Rhône: 466 (1878)

Se trata de una hierba perenne, con estolones nulos o muy cortos. Hojas de las rosetas de unos 5-12(20) x 0'5-2 cm, oblanceoladas u oblongo-oblanceoladas, agudas a obtusas en el ápice, atenuadas en la base; verdosas o verde-grisáceas en ambas caras, con pelos simples -algo rígidos y bastante largos (unos 3-5 mm)- en ambas caras más algunos pequeños pelos estrellados en el envés. Escapos que alcanzan los 2 mm de diámetro o más, con unos 20-40(50) cm de longitud, terminados en 5-20(25) capítulos, cubiertos de pelos simples subrígidos abundantes de unos 2-5 mm, pelos estrellados más o menos abundantes y algunos glandulíferos en cantidades variables, sobre todo en la parte superior; áfilos o con algunas hojas reducidas en su mitad inferior. Capítulos con involucre de 6-8(10) x 5-8 mm, brácteas linear-lanceoladas y agudas, con cerca de 1 mm de anchura, tapizadas por pelos simples oscuros, unos pocos pelos estrellados y -a veces- escasos pelos glandulíferos. Lígulas de color amarillo claro, algo rojizas en el ápice.

Habita en pastizales secos, pinares y otros medios forestales aclarados o no muy umbrosos, principalmente sobre terrenos silíceos, en áreas no muy elevadas (unos 300-1900 m) del cuadrante nor-oriental peninsular (B Cs Cu Ge Gu Hu L T Te V Z).

***Pilosella moyensis*** Mateo, sp. nova (*leptobrachia/tardans*)

**HOLOTYPUS:** Hs, CUENCA: Fuentelespino de Moya, bajo Puntal de San Francisco, 30SXX3417, 1120 m, pinares de rodeno, 23-V-1993, G. Mateo (VAB 930565).

**DESCRIPCIÓN:** A *P. tardans* differt stolonis nullis, capitulis 1-3, foliis infra laxae tomentosum cum pilis longioris (ad 5-8 mm etiam in caulis et bracteis). A *P. leptobrachia* differt caulis brevioris (5-15 cm) saepe monocephalis, calathis majoris (8-12 mm latis) cum pedunculis densiore floccosis laxiore glandulosis, bracteis angustioris acutioris floccosioris hirsutiorisque.

**DISCUSIÓN:** Difiere de *P. tardans*, en la ausencia de estolones, en disponer de 1-3 capítulos, en tener las hojas laxamente tomentosas en el envés, pero con pelos simples más largos (alcanzan 5-8 mm), también presentes en los tallos y brácteas involucrales. De *P. leptobrachia* difiere por sus escapos más cortos (5-15 cm), en su mayoría monocéfalos, con capítulos bastante más anchos (8-12 mm), pedúnculos densamente cubiertos de pelos estrellados y escasos glandulíferos bajo los largos pelos simples, con brácteas involucrales más estrechas y agudas, con mayor densidad de pelos simples y estrellados, menos glandulosas. (Fig. 1).

El epíteto elegido surge del antiguo Señorío de Moya, del antiguo Reino de Castilla, en la actual provincia de Cuenca, al que pertenecía el pueblo y paraje concreto de la recolección.

Se separa de la cercana *P. neohybrida* (Arv.-Touv.) Mateo (*leptobrachia/peleteriana*), planta descrita de Cataluña, en que esta otra tiene los capítulos con brácteas más estrechas, más densamente hirsutas y con menos pelos estrellados (influencia de *P. tardans* frente a la de *P. peleteriana*). De la más cercana (también en el espacio, pues el tipo de de los Montes Universales turolenses) *P. pseudohybrida* (*hoppeana/leptobrachia*), se diferencia porque esta otra tiene mayor número de capítulos (aspecto más cercano a *P. leptobrachia*), brácteas involucrales más anchas y más glandulosas, etc.

## BIBLIOGRAFÍA

- BOLÓS, O. de & J. VIGO (1995) *Flora dels Països Catalans*. Vol. 3. Ed. Barcino. Barcelona.
- GREUTER, W. & E. von RAABE-STRAUBE (eds) (2008) *Med-Checklist. 2 Dicotyledones (Compositae)*. OPTIMA. Palermo, Genève & Berlin.

- MATEO, G. (2006) Aportaciones al conocimiento del género *Pilosella* Hill en España, VII. Revisión sintética. *Fl. Montib.* 32: 51-71.
- SELL, P.D. & C. WEST (1976) *Hieracium* L. In T.G. Tutin & al. (eds.) *Flora Europaea*, 4: 358-410. Cambridge Univ. Press.

(Recibido el 11-II-2012)



Fig 1: Tipo de *Pilosella moyensis*, procedente de Fuentelespino de Moya (Cuenca)

## NUEVAS PLANTAS ALÓCTONAS RELEVANTES PARA LA COMUNIDAD VALENCIANA

Emilio LAGUNA LUMBRERAS\* & P. Pablo FERRER GALLEGO\*

\*Generalitat Valenciana. Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente. Centro para la Investigación y Experimentación Forestal (CIEF). Avda. del País Valencià, 114. 46390 Quart de Poblet, Valencia. [laguna\\_emi@gva.es](mailto:laguna_emi@gva.es)

**RESUMEN:** Se indica la presencia en la Comunidad Valenciana de diversas especies vegetales alóctonas de las que no existían hasta ahora citas o datos georeferenciados. **Palabras clave:** Comunidad Valenciana, Flora alóctona, Plantas invasoras.

**SUMMARY:** The presence of several exotic plants in the Valencian Community (Spain), without former citations or geo-referenced indications, are given. **Key words:** Valencian Community, Exotic flora, Invasive plants.

### INTRODUCCIÓN

El elenco de plantas vasculares de la Comunidad Valenciana, resumido en la obra de MATEO & CRESPO (2009) y más recientemente completado en MATEO & al. (2011), viene sufriendo regularmente incrementos y modificaciones, que en buena parte se deben al progresivo aumento en el número de especies alóctonas. La mayoría de ellas vienen siendo publicadas en el marco de artículos más extensos sobre novedades florísticas regionales o nacionales, pero algunas merecen un tratamiento más monográfico por su relevancia, ya sea en términos biogeográficos -p.ej. cuando se trata de importantes disyunciones areales sobre el resto de poblaciones conocidas de la especie- o por la particular agresividad de las plantas, comprobada en otras áreas, lo que a su vez aconseja su inclusión en redes de alerta temprana que faciliten su erradica-

ción. En el caso valenciano, las referencias de nuevos xenófitos de alta capacidad invasora corresponden a menudo a especies ya citadas en otros territorios e incluidas en trabajos más generales como el de SANZ & al. (2004) o citados para territorios próximos (p.ej., los indicados por PÉREZ-GARCÍA & al., 2008); sin embargo, también empiezan a abundar casos -en parte como los descritos en este artículo- de plantas que pueden haber pasado desapercibidas por su confusión con otras morfológicamente parecidas, problema recientemente planteado a nivel general por VERLOOVE (2010) y VERLOOVE & SÁNCHEZ GULLÓN (2008).

En el presente artículo se aportan datos de especies que cumplen una o ambas de las condiciones antedichas, y cuya citación novedosa para la Comunidad Valenciana merecía a nuestro entender un tratamiento suficientemente detallado.

## RESULTADOS

### **Digitaria ciliaris** (Retz.) Koeler

\***VALENCIA:** 30SYJ1372: Quart de Poblet, viveros forestales del CIEF, 96m., invasora en césped ornamental, 15-IX-2011, *E. Laguna & P. Ferrer* (VAL 206146); 30SYJ2265 Catarroja, partida Villa Carmen, 15 m., invasora en céspedes y adoquinado urbano, 17-IX-2011, *E. Laguna* (VAL 206147); 30SYJ2264 Catarroja, junto al Polideportivo municipal, 12 m., vegetación nitrófila húmeda, 17-IX-2011, *E. Laguna* (v.v.).

Taxon morfológicamente parecido a *D. sanguinalis*, con el que está estrechamente relacionado (VEGA & al., 2009) y puede haberse confundido con relativa facilidad, ya que los principales elementos de diagnóstico aconsejan una adecuada revisión de los ejemplares bajo la lupa; tales caracteres han sido bien resaltados por VEGA & RÚGOLO (2002, 2005, 2007), SHOULIANG & PHILLIPS (2006), WIPFF (2003) y VERLOOVE (2008). Las espiguillas de *D. ciliaris* son muy similares a las de *D. sanguinalis*, pero en la primera la gluma superior es muy larga (alcanza hasta  $\frac{3}{4}$  de la longitud total de la espiguilla) y netamente pilosa, resultando sobrepasada por los cilios que la recubren, mientras en *D. sanguinalis* es más corta (en torno a  $\frac{1}{2}$  de la longitud de la espiguilla como máximo), escasamente pilosa y no sobrepasada por sus cilios. Además los nervios de la lema inferior son lisos en *D. ciliaris*, mientras en *D. sanguinalis* son escabrosos en el tercio superior.

Además de los caracteres indicados por tales autores, al menos a nivel local para muchas de las plantas que hemos observado en el entorno metropolitano de Valencia, podemos añadir: 1) *D. ciliaris* tiene inflorescencias de color verde claro, frente al tinte rojizo que suelen presentar a menudo las de *D. sanguinalis*, al menos en la parte insolada de las espigas-, y 2) la inflorescencia en *D. sanguinalis* suele ser claramente digitada, coincidiendo todas las ramas florales en la base, y en caso de más de un punto de unión, las inferiores

se disponen en un segundo verticilo, igualmente reunidas en su base; además, el verticilo terminal suele contener 4-5 o más ramas. Por el contrario, las de *D. ciliaris* son netamente subdigitadas, sin coincidir las ramas en su punto de unión; se presentan 1-2(3) ramas florales terminales y a menudo otras 2 o más en un segundo pseudoverticilo.

WILHALM (2009) da a entender que la presencia de *D. ciliaris* puede ser muy superior a la que se ha previsto hasta ahora en las zonas de la Península Ibérica cercanas al litoral, donde se habría confundido en parte con *D. sanguinalis*.

### **Elymus elongatus** (Host) Runemark subsp. **ponticus** (Podp.) Melderis

≡ *Thinopyrum ponticum* (Podp.) Barkworth & Dewey; ≡ *Elytrigia pontica* (Podp.) Holub; ≡ *Lophopyrum ponticum* (Podp.) A. Löve]

\***VALENCIA:** 30SXJ7070, Chera, pr. Cardete, 610 m., márgenes de carretera y caminos, 15-VII-2010, *P.P. Ferrer* (VAL 206150); 30SXJ9167, Buñol, rotonda de acceso al núcleo urbano desde la autovía A-3, 380 m., vegetación nitrófila viaria, 20-IX-2010, *E. Laguna* (VAL 206151)

Gramínea perenne de crecimiento amacollado, que emite tallos muy elevados, superando a menudo 1,5 m., lo que hace que destaque fácilmente en el paisaje en el que se integra. Su aspecto semeja al del resto de especies del género presentes en tierras valencianas, pero las supera ampliamente en talla y robustez; cada macolla emite abundantes tallos simples paralelos, en los que las espiguillas no llegan a solaparse entre ellas. La presencia de esta especie en la península ya había sido indicada por VÁZQUEZ (1999) en la provincia de Badajoz y por VERLOOVE & SÁNCHEZ GULLÓN (2008), que la señalaban en las de Lérida y Sevilla, por lo que era previsible que pudiera localizarse en latitudes intermedias. Se trata de uno de tantos táxones utilizados en las mezclas de semillas para fijación de taludes de carreteras y grandes obras públicas. Al menos la cita aportada para Chera correspon-

dería a este origen, ya que la especie fue aparentemente utilizada en la hidrosiembra de los taludes de la carretera Requena-Chera.

**Koelreuteria paniculata** Laxm.

= *K. apiculata* Rehder & E.H. Wilson; = *K. chinensis* (Murray) Hoffm.

\***VALENCIA:** 30SYJ2264 Catarroja, vegetación nitrófila viaria en la carretera CV-300 junto al Polideportivo municipal, 12 m., 31-VIII-2011, *E. Laguna* (VAL206149)

Sapindácea de porte arbóreo de origen chino-japonés, relativamente infrecuente en cultivo, aunque su introducción hortícola en tierras valencianas se remonta al siglo XIX (GUILLOT, 2009). El material recolectado encaja claramente con la descripción de esta especie dada por SÁNCHEZ DE LORENZO (2007) y XIA & GADEK (2007). Se trata de varios ejemplares, de los que al menos 2 producen ya regularmente flores y frutos, y que presumiblemente proceden a su vez de semilla de otros plantados a unos 70 m, en una antigua área ajardinada que fue explanada en 1998 para la construcción de la actual carretera CV-300 Valencia-Albal. Hacia 2002 podían observarse ya los primeros ejemplares juveniles, conviviendo con otras especies alóctonas naturalizadas en el mismo enclave como *Robinia pseudo-acacia* y *Phoenix canariensis*.

SANZ & al. (2004) incluyen esta especie en la lista de táxones alóctonos asilvestrados en España, de la que existen referencias para las provincias de Almería (DANA & al., 2001) y Salamanca (SANZ & GONZÁLEZ BERNARDO, 2007; SANZ & al., 2008). Está considerada como planta invasora de potencial reducido o moderado al menos en Sudáfrica (HENDERSON, 2007) y en Estados Unidos, especialmente en Florida (GILMAN & WATSON, 2009), donde el Florida Exotic Pest Plant Council -FLEPPC- considera que la especie no produce aún daños significativos a los ecosistemas (FLEPPC, 2009).

**Senecio inaequidens** DC.

\***VALENCIA:** 30SYJ2867, Pinedo, herbazales nitrófilos en cuenta de carretera, 3 m, 28-VI-2011, *E. Laguna* (VAL206148).

Se ha localizado un rodal muy pequeño de ejemplares justo al límite con la cuadrícula 30SYJ2967 en el acceso a la pedanía de Pinedo (Valencia), en un enclave donde la vegetación nitrófila periférica es objeto de aclareos de la vegetación, por lo que es probable que la extensión real de la población sea mayor. Habíamos localizado la planta en 2009, confundiéndonos entonces con *S. malacitanus*, especie con la que guarda gran parecido, al igual que hace con un tercer congénere aún no detectado en el área valenciana, *S. pterophorus* (v. SANS, 2004; CAÑO & al, 2007; GARCÍA-SERRANO & al., 2005, 2007, 2009).

Las plantas de *S. inaequidens* pueden ser en extremo parecidas a las de *S. malacitanus*, ya que aun cuando existen otras formas extremas que se diferencien en mayor medida, las detectadas en Pinedo poseen como la planta autóctona hojas lineares planas de sección casi subcilíndrica, al menos cerca de la inflorescencia. Sin embargo, se detectan bien los caracteres que la diferencian de *S. malacitanus* y que fueron destacados CHATER & WALTERS (1976: 195), como son el elevado número de brácteas basales del capítulos - 10 a 20-, que poseen extremo rojizo y margen usualmente escarioso y fimbriado, aspecto que hemos observado también en las brácteas similares que se disponen en el extremo del tallo pero ya fuera del capítulo; las hojas en *S. inaequidens* son de decurrentes a amplexicaules, formando aurículas en su base; al menos en las hojas inferiores esa parte basal del limbo está bordeada de cilios o pequeños dientes, desiguales entre sí al comparar los dos hemilimbos.

*S. inaequidens* es un neófito de origen sudafricano, considerada como una de las principales especies invasoras en Europa y algunas zonas de América. Dada la rapidez de su expansión y sus alarmantes

efectos sobre los pastizales y herbazales, sobre todo bajo condiciones de clima atlántico o eurosiberiano, la especie posee una larga tradición de estudio en el continente europeo (LACHMUTH & al., 2010; PRATI & BOSSFORD, 2004; HEGUER & BOHMER, 2005); en el caso español, *S. inaequidens* parece distribuirse sobre todo por la mitad norte, alcanzando un gran potencial invasor en Cataluña, donde tiene efectos importantes sobre los ecosistemas, (SANS & al., l.c.; CAÑO & al., l.c.; GARCÍA-SERRANO & al., l.c.). Al alto poder invasor de esta especie debe unirse su aparente toxicidad o baja palatabilidad para muchos herbívoros (DIMANDE & al., 2007; SCHREBER & al., 2003). La forma invasora europea parece ser exclusivamente tetraploide (LAFUMA & al., 2003, MONTY & al., 2010), lo que parece ofrecer a la especie algunas ventajas en su capacidad expansiva (THÉBAULT & al., 2011), al tiempo que exhibe una amplia variabilidad adaptativa (LACHMUTH & al., op. cit.). La facilidad de expansión y adaptación de este taxon permite prever que en pocos años puede extenderse ampliamente por todo el territorio valenciano.

## BIBLIOGRAFÍA

- CAÑO, L., J. ESCARRÉ & F.X. SANS (2007) Factors affecting the invasion success of *Senecio inaequidens* and *S. pterophorus* in Mediterranean plant communities. *J. Veget. Sci.* 8: 279-286.
- CHATER, A.O. & S.M. WALTERS (1976) *Senecio*. In T.G. TUTIN & al. (eds.): *Flora Europaea* 4: 191-205. Cambridge University Press. Cambridge.
- DANA, E., M.I. CERRILLO, M. SANZ ELORZA, E. SOBRINO & J.F. MOTA (2001) Contribución al conocimiento de las xenófitas en España: Catálogo provisional de la flora alóctona de Almería. *Acta Bot. Malac.* 26: 264-276.
- DIMANDE, A.F.P., C.J. BOTHA, L. PROZESKY, L. BEKKER, G.M. ROSEMAN, L. LABUSCHAGNE & L. RETIEF (2007) The toxicity of *Senecio inaequidens* DC. *J. South Afr. Veterin. Assoc.* 78(3): 121-129.
- FLEPPC. (2009) Florida Exotic Pest Plant Council's 2009 List of Invasive Plant Species. *Wildland Weeds* 12(4): 13-16.
- GARCÍA-SERRANO, H., J. ESCARRÉ, E. GARNIER & F.X. SANS (2005) A comparative growth analysis between alien and native *Senecio* species with distinct distribution ranges. *Ecoscience* 12: 35-43.
- GARCÍA-SERRANO, H., F.X. SANS & J. ESCARRÉ (2007) Interspecific competition between alien and native congeneric species. *Acta Oecologica.* 31(1): 69-78.
- GARCÍA-SERRANO, H., L. CAÑO, J. ESCARRÉ, I. FLECK & F.X. SANS (2009) Physiological comparison of alien *Senecio inaequidens* and *S. pterophorus* and native *S. malacitanus*: implications for invasion. *Flora* 204: 445-455.
- GILMAN, E.H. & D.G. WATSON (2009) *Koeleruteria paniculata: Goldenraintree*. Publication ENH-497. University of Florida – Instit. of Food and Agricultural Sciences. Homestead, Florida.
- GUILLOT, D. (2009) *Flora ornamental española: Aspectos históricos y principales especies*. *Bouteloua*, 8.
- HEGUER, T. & H.J. BÖHMER. (2005) The invasion of Central Europe by *Senecio inaequidens* DC. A complex biogeographical problem. *Erdkunde* 59: 34-49.
- HENDERSON, L. (2007) Invasive, naturalized and casual alien plants in southern Africa: a summary based on the Sothern African Plant Invaders Atlas. *Bothalia* 37(2): 215-248.
- LACHMUTH, S., W. DURKA & F.M. SCHURR (2010) The making of a rapid plant invader: genetic diversity and differentiation in the native and invaded range of *Senecio inaequidens*. *Molecular Ecology* 19: 3952-3967.
- LAFUMA, L., K. BALKWILL, E. IMBERT, R. VERLAQUE & S. MAURICE, S. (2003) Ploidy level and origin of the European invasive weed *Senecio inaequidens* (Asteraceae). *Plant Syst. Evol.* 243(1-2): 59-72.
- MATEO G. & M.B. CRESPO (2009) *Manual para la determinación de la Flora Valenciana*. Librería Compas. Alicante.
- MATEO G., M.B. CRESPO & E. LAGUNA (2011) *Flora Valentina. Flora Vasculare de la Comunidad Valenciana. Vol. I*. Fundación de la Comunidad Valenciana para el Medio Ambiente. Valencia.

- MONTY, A., S. MAURICE & G. MÁHY (2010) Phenotypic traits variation among native diploid, native tetraploid and invasive tetraploid *Senecio inaequidens* DC. (Asteraceae). *Biotechnol. Agron. Soc. Environ.* 14(4): 627-632.
- PÉREZ GARCÍA, F.J., M. JIMÉNEZ SÁNCHEZ, J. GARRIDO, F. MARTÍNEZ HERNÁNDEZ, J.M. MEDINA, A. MENDOZA, J. NAVARRO PASTOR, M.L. RODRÍGUEZ TAMAYO, A.J. SOLA & J.F. MOTA (2008) Aportaciones al catálogo xenofítico de la provincia de Almería (sureste ibérico, España). *Anales de Biología* 30: 9-15.
- PRATI, D. & O. BOSSFORD (2004) A comparison of native and introduced populations of the South African Ragwort *Senecio inaequidens* DC. in the field. In S.W. Breckle, B. Schweider & A. Fangmeier: *Results of Worldwide Ecological Studies, 2<sup>nd</sup> Symposium of the A.F.E. Schimper-Stiftung*: 1-7. Hohenheim.
- SÁNCHEZ DE LORENZO, J.M. (coord.) (2007) *Flora Ornamental Española, vol. 5: Santalaceae-Polygalaceae*. Junta de Andalucía, AEPJP y Mundi-Prensa. Madrid.
- SANS, F.X., H. GARCÍA-SERRANO & I. AFÁN (2004) Life-history traits of alien and native species of *Senecio* in the Mediterranean area. *Acta Oecologica* 26: 167-178.
- SANZ ELORZA, M. & F. GONZÁLEZ BERNARDO (2007) Contribución al conocimiento de la flora alóctona de Castilla y León. *Studia Botanica* 26: 105-110.
- SANZ ELORZA, M. E.D. DANA & E. SOBRINO (2004) *Atlas de las plantas alóctonas invasoras en España*. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid
- SANZ ELORZA, M., F. GONZÁLEZ BERNARDO & L.P. GAVILÁN (2008) La flora alóctona de Castilla y León (España). *Bot. Complut.* 32: 117-137.
- SCHREBER, C., M.J. CRAWLEY & S. POREMBSKY (2003) Effects of herbivory and competition on the invasive alien plant *Senecio inaequidens* (Asteraceae). *Diversity and Distributions* 9: 415-426.
- SHOULIANG, C. & S.M. PHILLIPS. (2006) *Digitaria*. In W. ZHENGYI, P.H. RAVEN & H. DEYUAN (eds.) *Flora of China*, vol. 22: 539-547. Flora of China Edit. Committee. Missouri Bot. Garden & Science Press Beijing. Missouri y Pekín
- THÉBAULT, A., F. GILLET, H. MÜLLER-SCHÄRER & A. BUTTLER (2011) Polyploidy and invasion success: trait trade-offs in native and introduced cytotypes of two Asteraceae species. *Plant Ecol.* 212: 315-325.
- VÁZQUEZ, F.M. (1998) *Elymus elongatus* subsp. *ponticum* (Gramineae) en la península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 57(1): 176-178
- VEGA, A.S. & Z.E. RÚGOLO (2002) Novedades taxonómicas y sinópsis del género *Digitaria* (Poaceae: Panicoideae) en Bolivia. *Darwiniana* 40: 171-190.
- VEGA, A.S. & Z.E. RÚGOLO (2005) Novedades taxonómicas y sinópsis del género *Digitaria* (Poaceae: Panicoideae) en Colombia y Venezuela. *Darwiniana* 43: 232-267.
- VEGA, A.S. & Z.E. RÚGOLO (2007) Novedades taxonómicas y sinópsis del género *Digitaria* (Poaceae: Panicoideae) en América Central. *Darwiniana* 45: 92-119
- VEGA, A.S., G.H. RUA, L.T. FABBRI & Z.E. RÚGOLO (2009) A morphology-based cladistic analysis of *Digitaria* (Poaceae, Panicoideae, Paniceae). *Syst. Bot.* 34(2): 312-323.
- VERLOOVE, F. (2008) Studies within the genus *Digitaria* Haller (Poaceae: Panicoideae) in Southwestern Europe. *Candollea* 63(2): 227-233.
- VERLOOVE, F. (2010) Invaders in disguise. Conservation risks derived from misidentifications of invasive plants. *Manag. Biol. Invasions* 1: 1-5.
- VERLOOVE, F. & E. SÁNCHEZ-GULLÓN (2008) New records on interesting xenophytes in the Iberian Peninsula. *Acta Bot. Malac.* 33: 147-167.
- WIPFF, J.K. (2003) *Digitaria*. In M.E. BARKWORTH, K.M. CAPELS, S. LONG & M.B. PIEP (eds.): *Flora of North America North of Mexico* vol. 24: 358-383. Oxford University Press. Nueva York.
- XIA, N. & P.A. GADEK (2007) *Koelreuteria*. In W. ZHENGYI, P.H. RAVEN & H. DEYUAN (eds.) *Flora of China*, vol. 12: 9-10. Flora of China Edit. Committee. Missouri Botanical Garden & Science Press Beijing. Missouri y Pekín.

(Recibido el 22-II-2012)

## NUEVOS DATOS SOBRE *FERULA LOSCOSII* (LANGE) WILLK. (APIACEAE) EN LA PROVINCIA DE ALICANTE

Irene ARAGONESES LORITE, Fernando MARTÍNEZ FLORES,  
M<sup>a</sup> Ángeles ALONSO VARGAS & Manuel B. CRESPO VILLALBA

\* CIBIO, Instituto de la Biodiversidad, Universidad de Alicante. Apartado 99. E-03080  
Alicante. Correo electrónico: f.martinez@ua.es

**RESUMEN:** Se amplía el área de distribución del endemismo ibérico *Ferula loscosii* en el noroeste de la provincia de Alicante, al haber sido hallados nuevos núcleos poblacionales situados a una distancia de hasta 4 km respecto al único núcleo anteriormente conocido en Villena. Asimismo se adjunta abundante material gráfico y descriptivo sobre las plantas alicantinas para facilitar tanto su comparación con el resto de poblaciones ibéricas como la futura detección de nuevas poblaciones de esta especie. **Palabras clave:** *Ferula loscosii*, *Apiaceae*, morfología, ecología, fenología, Comunidad Valenciana, Alicante, España, península ibérica.

**ABSTRACT:** New data on *Ferula loscosii* (Lange) Willk. (*Apiaceae*) in Alicante province (E of Spain). The distribution area of the Iberian endemism *Ferula loscosii* is enlarged in NW Alicante province. New populations have been found which are located up to 4 km far from the single population currently known near Villena. Graphic material and a detailed morphological description are presented to facilitate further comparison to other Iberian populations as well as eventual new findings of this taxon. **Keywords:** *Ferula loscosii*, *Apiaceae*, morphology, ecology, phenology, Valencian Community, Alicante, Spain, Iberian Peninsula.

### INTRODUCCIÓN

*Ferula loscosii* (Lange) Willk. es un taxon endémico de la península ibérica que se instala sobre cerros yesíferos de zonas semiáridas, y cuya distribución conocida se restringe a la depresión del Ebro, Madrid, Cuenca, Albacete, Murcia y Córdoba (cf. SÁNCHEZ CUXART, 2003; SÁNCHEZ GÓMEZ & GUERRA, 2007). Recientemente fue indicada como novedad para la flora de la Comunidad Valenciana, al hallarse en la localidad conocida como “Los Cabecicos” en el término municipal de Villena, en la provincia de Alicante (SERRA & al., 2008).

En el marco de la revisión de la familia *Apiaceae* con motivo de la elaboración de la obra *Flora valentina* (MATEO & al., eds., en prensa), se localizó en el herbario ABH un pliego de *Ferula loscosii* que había sido recolectado en 1994. Dicho pliego carece de frutos maduros, hecho que probablemente condujo a su identificación inicial como *Distichoselinum tenuifolium* (Lag.) García Martín & Silvestre [Villena, El Polovar, 520 m., 19-VI-1994, M. A. Alonso & M.D. Vargas (ABH 10661)] (Fig. 1).

La posterior búsqueda exhaustiva de la especie en zonas de yesos, entre los términos municipales de Villena y Sax ha permitido, no sólo corroborar la pervivencia del taxon en El Polovar, sino lo-

calizar tres núcleos poblaciones adicionales. Así, en el presente trabajo se recogen cuatro nuevas subpoblaciones que, unidas a la de los Cabecicos, ofrecen un escenario más optimista para la futura conservación de la especie en la provincia de Alicante.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Las autorías de los táxones indicados en el texto corresponden a las que recogen MATEO & CRESPO (2009), y se ajustan al IPNI (2012). Los aspectos bioclimáticos y biogeográficos se ajustan a la tipología de RIVAS-MARTÍNEZ (2007). Las abreviaturas de los herbarios corresponden a las indicadas por THIERS (2011).

El material gráfico se ha obtenido exclusivamente de ejemplares procedentes de Villena, incluyendo individuos de todas las subpoblaciones conocidas hasta la fecha. Una muestra representativa de cada una se conserva en el herbario de la Universidad de Alicante (ABH). Las imágenes de laboratorio se han conseguido mediante fotografía tradicional, captura digital en lupa y microscopio óptico. Las medidas morfológicas correspondientes a las umbelas se realizaron con ejemplares en plena fructificación.

Las características polínicas se obtuvieron sin tinción alguna, previa hidratación de los granos de polen, y la terminología empleada en su descripción se ajusta a VALDÉS & al. (1987).

El mapa de situación de las poblaciones ha sido realizado a partir de observaciones de campo y se ha cartografiado utilizando el software ArcView GIS 3.3.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

*Ferula loscosii* (Lange) Willk., Delect. Sem. Hort. Bot. Univ. Prag. (1882).

≡ *Elaeoselinum loscosii* Lange in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 3: 26 (1874)

**ALICANTE:** 30SXH8376, Villena, el Polovar, 520 m, 19-VI-1994, *ut Distichoselinum tenuifolium*, M.A. Alonso & M.D. Vargas (ABH 10661). *Ibíd.*, sobre yesos, en el bocado de una cantera abandonada con orientación SW, 520 m, 27-VII-2010, *I. & J.M. Aragoneses* (ABH 58390). *Ibíd.*, 530 m, sobre yesos con orientación S-SE, 27-VII-2010, *I. & J.M. Aragoneses* (ABH 58389). 30SXH8279, Villena, Cabecicos de Villena, cantera en yesos, 570 m, 24-VII-2010, *I. & J.M. Aragoneses* (ABH 58393). 30SXH8379, Villena, Cabecicos de Villena, Matorrales gipsícolas, 555 m, 24-V-2005 (hojas), *L. Serra, J.F. Mota & al.*, 10-VI-2005 (inflorescencias), *L. Serra* (ABH 50913). 30SXH8275, Villena, Cabezo del Gato, yesos, 520 m, 27-VII-2010, *I. & J.M. Aragoneses* (ABH 58392). 30SXH8276, *Ibíd.*, 490 m, 29-VII-2010, *I. Aragoneses, J.M. Aragoneses & E. Mateo* (v.v.). 30SXH8179, Villena, Prox. C<sup>a</sup> de Collera, 520 m, 28-VII-2010, *I. & J.M. Aragoneses* (v.v.). 30SXH8180, Villena, pr. casa de la Alemania, sobre yesos, 520 m, 28-VII-2010, *I. & J.M. Aragoneses* (ABH 58391).

## Descripción morfológica

Hierba perenne. Tallo hasta 100 cm, erecto, recorrido longitudinalmente por numerosas estrías, grueso, hasta 15 mm de diámetro en su zona basal, pero muy liviano. Ramificaciones en general numerosas, grandes, dando lugar a matas de aspecto denso casi desde la base (Fig. 2a).

Hojas del tercio basal hasta 55 cm, contorno  $\pm$  triangular-lanceolado a ampliamente triangular, 5-6(7) pinnatisectas, glabras, con segmentos de último orden pequeños, c. 3-4 mm, provistos de escasos lóbulos y sin aspecto de foliolo (Fig. 2b). Vaina muy desarrollada, hasta 13,0  $\times$  3,5 cm, engrosada (Fig. 2b). Raquis engrosado, abundantemente estriado, con 2 raquis secundarios surgiendo del primer nudo, y 4 raquis secundarios surgiendo de los siguientes nudos. Primeras divisiones basales de la hoja hasta 25 cm de longitud, muy desarrolladas. Hojas caulinares similares a las basales pero con limbo progresivamente menos desarrollado. Las superiores reducidas a una vaina de hasta

4 cm, a veces conservando una porción de limbo de hasta 2,5 cm constituido por 3-4 pares de lóbulos lineares (Fig. 1).

Umbelas primarias  $\pm$  cóncavas, con 6-10 radios, poco desiguales, los mayores hasta c. 80 mm, 1,09-1,48 veces más largos que los menores. Brácteas ausentes (Fig. 2a, c).

Umbélulas con (6)7-11(16) flores, pedicelos fructíferos (16)20-31(45) mm de longitud, subiguales (Fig. 2c). Bractéolas ausentes, rara vez 1-3 rudimentarias, triangulares c. 0,5 mm.

Umbela primaria acompañada usualmente por dos umbelas secundarias de dimensiones menores, constituidas por flores estaminadas desprovistas de estilos y que no desarrollan frutos (Fig. 2c).

Pétalos amarillos, incurvados, c. 2 mm, en apariencia ovados, muy poco o nada escotados. Estilopodio florífero muy aplanado de contorno anchamente ovado a subpentagonal c.  $16,4 \times 3,4$  mm (Fig. 2d). Estilos fructíferos hasta c. 2 mm, reflejos, casi aplicados sobre el estilopodio y algo más largos que éste (Fig. 2e).

Estambres con anteras subelípticas, anaranjadas, c.  $0,98-1,15 \times 0,89-0,98$  mm (Fig. 3A). Polen 3-zonocolporado, isopolar, aparentemente subcircular en vista ecuatorial (Fig. 3B); c.  $(29,0)30,3-31,0 \times 19,4-20,6$   $\mu$ m.

Frutos  $6,5-9,6 \times 4,9-6,5$  mm (incluidas las expansiones laterales), elipsoidales, comprimidos dorsalmente, un tanto glaucos (por su ligera cobertura cerosa), de color pardo oscuro con las expansiones más claras. Carpóforo bífido, dividido casi hasta su base, con ramas linear-capitadas. Cada mericarpo con las tres costillas dorsales resaltadas, subtriangulares en sección, 0,3 mm de altura, las laterales aplanado-engrosadas 0,5-1 mm de anchura y hasta c. 0,6 mm de grosor; 2-4 vitas por valécula y 8-12 vitas comisurales.

### Distribución y amenazas

*Ferula loscosii* suele presentarse en laderas pedregosas con cierta inclinación,

habiéndose detectado una mayor abundancia de individuos en los “bocados” (antiguas canteras) que se observan en los cerros donde habita. Ello puede ser debido a su forma de dispersión (estepicursora), que permitiría la concentración final de restos de escapos fructíferos en este tipo de enclaves.

La búsqueda de este taxon en las zonas yesíferas que constituyen su hábitat óptimo ha permitido localizar cuatro nuevos núcleos poblacionales, que distan de la localidad previamente indicada por SERRA & al. (2008), entre c. 1,5 km y algo más de 4,0 km (Fig. 4), con lo que se amplía notablemente la distribución local de este endemismo ibérico.

En conjunto se han encontrado 387 nuevos individuos: 249 en el Cabezo del Polovar, 87 en el Cabezo del Gato, 43 en las proximidades del vertedero de Villena y 8 plantas en las proximidades de la casa de Collera, estos últimos correspondientes a ejemplares pequeños que aún no han llegado a florecer. Esto supondría que el efectivo total en la zona sería más del doble de lo estimado previamente.

No obstante, es necesario destacar que la subpoblación de los “Cabecicos de Villena” se ha visto afectada recientemente por las obras del trasvase Júcar-Vinalopó, que han reducido en un 50-60 % su efectivo poblacional (cf. <http://salvatierravillena.blogspot.com/2011/10/actuacion-para-la-recuperacion-de.html>). De nada ha servido la cercanía a la microrreserva de flora homónima, ni la indicación que hicieran SERRA & al. (2008) sobre la conveniencia de ampliar dicha microrreserva hasta incluir los ejemplares de *F. loscosii*. Así, en la actualidad, el Cabezo del Polovar se convierte en el mayor núcleo poblacional de Villena.

Cabe indicar que la cita de la especie en el sur de Alicante reseñada en ANTHOS (2011) es fruto de un error arrastrado de la obra de SERRA (2007), que cita la especie de los Cabecicos de Villena pero

aporta unas coordenadas (30SXH82) que, en realidad, corresponden a una zona geográfica próxima a la pedanía de Reván (Alicante), situada a unos 80 km al sur de las poblaciones aquí referidas

*Ferula loscosii* está considerada actualmente como “Especie vulnerable” en la Comunidad Valenciana (cf. AGUILLELLA & al., 2009), pudiendo catalogarse en dicho territorio, no obstante, como CR [B1ab (iii)+2ab(iii)], según los criterios de la UICN (2003).

Aun con el descubrimiento de las nuevas subpoblaciones, el taxon sigue siendo muy escaso en el entorno de la Comunidad Valenciana y sus poblaciones dista mucho de estar a salvo. El núcleo del Cabezo del Polovar se ve afectado por la instalación de una cantera de extracción de yesos, por el subsolado realizado y la repoblación forestal de pino carrasco, y más recientemente por el trazado del A.V.E. que recorre Villena en dirección SE-NW. Otros cerros se ven igualmente afectados por las citadas actuaciones, así como por las obras del transvase Júcar-Vinalopó que discurren por la zona de los Cabecicos de Villena.

Los nuevos datos aportados sobre el área de distribución de la especie nos hacen cuestionar la necesidad de realizar actuaciones de repoblación como las ya efectuadas por Salvatierra y SEBICOP. Sería adecuado elaborar estudios que evalúen la viabilidad de este tipo de actuaciones así como la necesidad de proteger un mayor número de cerros yesíferos en los que parece que la especie encuentra su hábitat óptimo.

Conviene, asimismo, continuar con la búsqueda del taxon en otras zonas de afloramientos de yesos en la Comunidad Valenciana, ya que la especie ha sido confundida a menudo con *Distichoselinum tenuifolium* y especies del género *Elaeoselinum* W.D.J. Koch ex. DC. debido a sus similares características de las hojas y de la flor (ARÁN & al., 2001), sobre todo

en el caso de individuos que aún no han fructificado o presentan frutos jóvenes.

**Agradecimientos:** A José Manuel Aragoneses, Agente Medio Ambiental, por su colaboración en las tareas de campo. La Consejería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda (Generalitat Valenciana) financió parcialmente este trabajo.

## BIBLIOGRAFÍA

- AGUILLELLA, A., S. FOS & E. LAGUNA (eds.) (2009) *Catálogo Valenciano de especies de Flora Amenazadas*. Colección Biodiversidad, 18. Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i habitatge, Generalitat Valenciana. Valencia. 208-209.
- ANTHOS (2011) Sistema de información sobre plantas en España. Real Jardín Botánico, CSIC. Fundación Biodiversidad. Publicado en internet y continuamente actualizado <www.anthos.es>
- ARÁN, V.J., G. MATEO & A. SÁNCHEZ-CUXART (2001) Acerca de *Ferula loscosii* (Lange) Willk. (*Umbelliferae*). *Anales Jard. Bot. Madrid* 59 (1) 150-152.
- IPNI (2012). *The International Plant Names Index*. Actualizado continuamente <http://www.ipni.org>
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2009) *Manual para la determinación de la flora valenciana*, 4ª ed. Librería Compás. Alicante.
- MATEO, G., M.B. CRESPO & E. LAGUNA (eds.) (en prensa). *Flora valentina*, vol. 4. Fundación de la Comunidad Valenciana para el medio Ambiente. Valencia.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (2007) Mapa de series, geoseries y geopermaseries de vegetación de España [Memoria del mapa de vegetación potencial de España] Parte I. *Itinera Geobot.* 17: 5-436.
- SERRA, L., J. PÉREZ-BOTELLA & J.F. MOTA (2008) *Ferula loscosii* (Lange) Willk. (Apiaceae), novedad para la Comunidad Valenciana. *Fl. Montib.* 38: 72-76.
- SÁNCHEZ CUXART, A. (2003) *Ferula* L. in: G. Nieto, S.L. Jury. & A. Herrero (eds.), *Flora iberica* 10: 330-335. Madrid.
- SERRA, L. (2007) Estudio crítico de la Flora Vascular de la provincia de Alicante: Aspectos Nomenclaturales, Biogeográficos y

de Conservación, *Ruizia*. Monografías del Real Jardín Botánico. Madrid.  
SÁNCHEZ GÓMEZ, P. & J. GUERRA (2007) *Nueva Flora de Murcia. Plantas vasculares*. Ediciones DM. Murcia.  
THIERS B. (2011) *Index Herbariorum*: A global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. <<http://sweetgum.nybg.org/ih/>>

UICN (2003). *Directrices para emplear los criterios de la Lista Roja de la UICN a nivel regional: Versión 3.0*. Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN. Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido.  
VALDÉS, B., M.J. DÍEZ & I. FERNÁNDEZ (1987) *Atlas Polínico de Andalucía Occidental*. Inst. Des. Regional y Excma. Diputación de Cádiz. Sevilla.

(Recibido, 23-II-2012)



Fig. 1. *Ferula loscosii*. Primera recolección conocida hasta la fecha en la Comunidad Valenciana (ABH 10661).

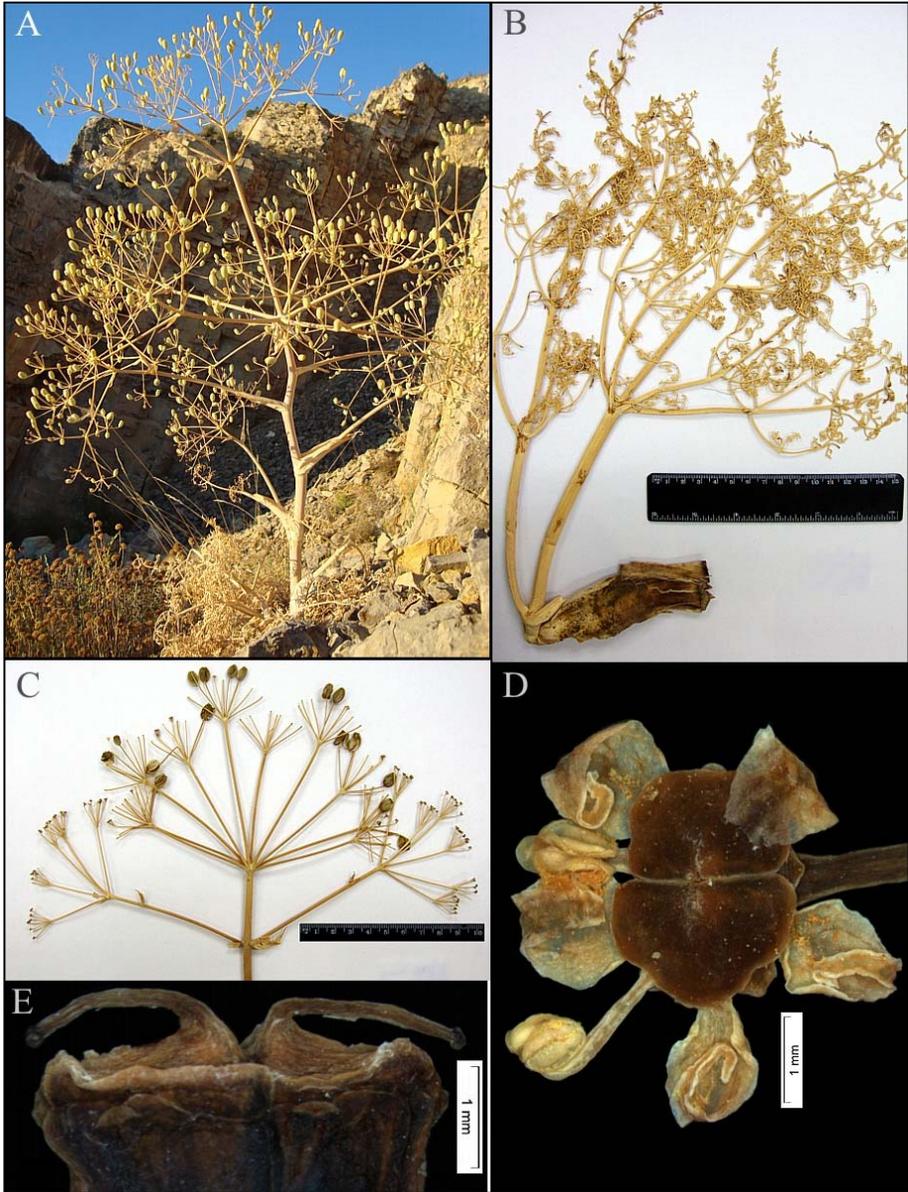


Fig. 2. *Ferula loscosii*: A) aspecto general (Cabezo del Polovar, 30SXH8376), B) hoja inferior presente en el momento de la fructificación (ABH 58389), C) umbela principal junto a dos umbelas secundarias acompañantes, durante la fructificación avanzada (ABH 58389), D) flor carente de estilos, presente en umbela secundaria acompañante (ABH 10661), E) detalle de los estilos en un fruto algo inmaduro (ABH 10661).

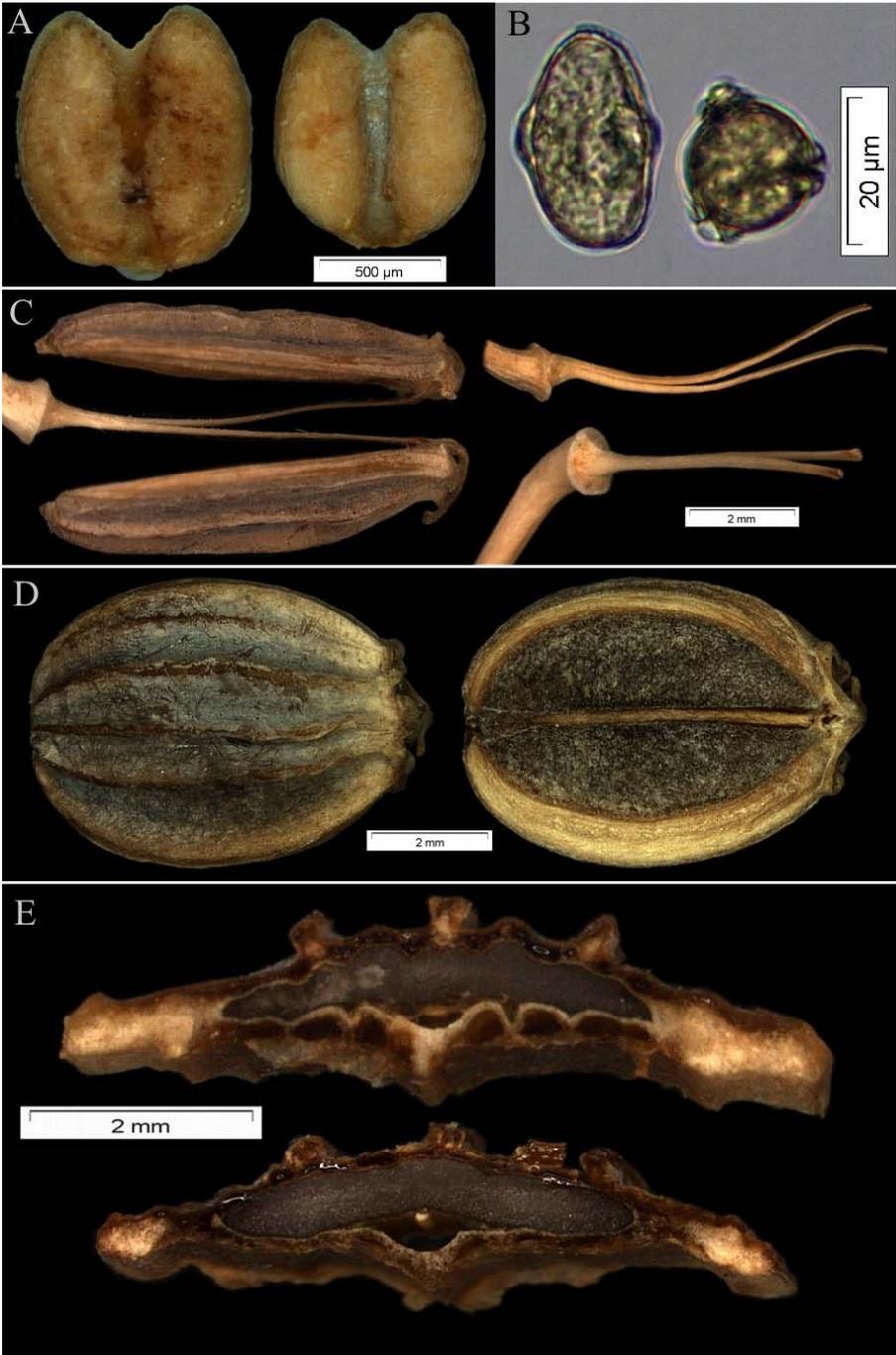


Fig. 3. *Ferula loscosii*: A) anteras maduras (ABH 10661), B) granos de polen en vista ecuatorial y vista polar (ABH 10661), C) detalles del carpóforo unido a sus mericarpos y separado de ellos (ABH 58389), D) mericarpos en vista dorsal y vista comisural (ABH 58393), E) mericarpos en sección transversal media (ABH 58389).

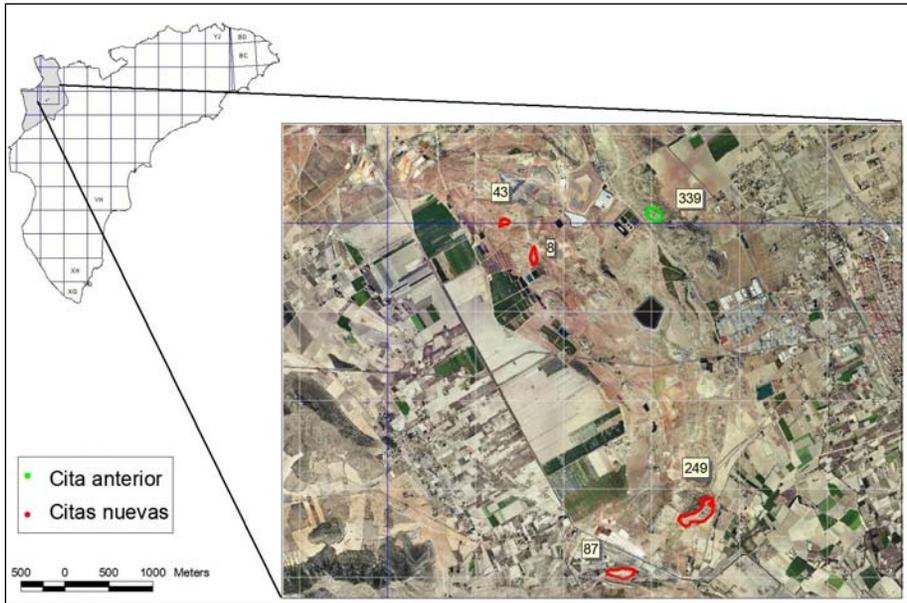


Fig. 4. Localización de los distintos núcleos poblacionales de *Ferula loscosii* y número de individuos contabilizados en el término municipal de Villena (provincia de Alicante).

## UN NUEVO HÍBRIDO DEL GÉNERO *OPHRYS* L. (ORCHIDACEAE) EN EL LITORAL VALENCIANO

Pablo TEJEDOR SIGNES<sup>1</sup>, Santiago CATALÀ GARCÍA<sup>2</sup> & Javier  
SOSPEDRA CISCAR<sup>3</sup>

<sup>1</sup> C/Perú, 12, 46701 Gandía (Valencia). pabtesig@gmail.com

<sup>2</sup> Instituto Agroforestal Mediterráneo, Universitat Politècnica de València. Camino de Vera s/n. 46022-Valencia. Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva, Universitat de València. Dr. Moliner, 50, 46100-Burjassot (Valencia). sangarca@upv.es

<sup>3</sup> IGIC, Universitat Politècnica de València. C/Paranimf, 1, 46730-Grau de Gandia (Valencia). jasoscis@eps.upv.es

**RESUMEN:** Se describe un nuevo híbrido del género *Ophrys* L. (*Orchidaceae*) encontrado en Cullera (Valencia): *Ophrys x donatiae*. Es el resultado del cruce entre *O. dianica* y *O. tenthredinifera*, mostrando caracteres intermedios. El área de distribución de los parentales y la fenología son coincidentes. **Palabras clave:** *Ophrys*, híbrido, Cullera, Valencia.

**SUMMARY:** Here we describe a new hybrid of genus *Ophrys* L. (*Orchidaceae*) found in Cullera (Valencia): *Ophrys x donatiae*, which comes from the crossing between *Ophrys dianica* and *O. tenthredinifera*, and has intermediate characters. Distribution area and phenology are shared by parental plants. **Key words:** *Ophrys*, hybrid, Cullera, Valencia.

### INTRODUCCIÓN

La familia *Orchidaceae* L. es una de las que mayor número de taxones presenta dentro de las angiospermas, además de exhibir una elevada diversidad floral y grado de hibridación (PELLEGRINO & *al.*, 2008; COZZOLINO & WIDNER, 2005). La hibridación natural es un mecanismo común, potencialmente presente en más del 25% de las especies (MALLETT, 2005) y a la vez relevante en la evolución en las plantas vasculares (HEGARTY & HISOCK, 2005). Dentro del género *Ophrys* L. la hibridación es un fenómeno muy frecuente (STEBBINS & FERLAN, 1956; DANESCH & DANESCH, 1972; BAUMANN & KÜNKELE, 1982; DELFORGE, 1994), lo que podría explicar la dificultad de clasificación taxonómica del género en los sistemas na-

turales (SOLIVA & *al.*, 2001). Tanto los taxones parentales como los híbridos comparten espacio y periodo de reproducción, además de polinizadores (ARNOLD, 1997; WASER, 2001; MALLETT, 2005; COZZOLINO & *al.*, 2006).

Más de 60 especies de orquídeas pueblan los ecosistemas valencianos, concentrándose a menudo en hábitats naturales sensibles (SERRA & *al.*, 2001). El municipio valenciano de Cullera alberga varias de estas especies, habiéndose contabilizado para la zona estudiada un total de 8 taxones por parte de los autores. Desde 2008 se han venido encontrando varios ejemplares híbridos del género *Ophrys*. Tras sucesivos años volviendo al mismo lugar donde se ubicaron por primera vez, se ha podido estudiar detalladamente los caracteres de éstos, así como las poblacio-

nes progenitoras de *O. dianica* y *O. tenthredinifera*. Debido a que no se conocen híbridos entre estas dos especies, se propone el nombre de un nuevo nototaxon.

Este género, y en particular el complejo *O. fusca*, es uno de los grupos que mayor controversia causa debido a los diferentes enfoques sintéticos (ALDASORO & SÁEZ, 2005) y analíticos (DELFORGE, 2001) a la hora de delimitar táxones cercanos, habiéndose descrito diversas especies próximas e híbridos en la zona levantina (LOWE & al., 2007; ARNOLD, 2009).

El presente trabajo desarrolla los aspectos morfológicos y ecológicos de la nueva notoespecie y de sus poblaciones progenitoras.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

*Ophrys x donatae* P. Tejedor, J. Sospedra & S. Català nothosp. nov. [*O. dianica* x *O. tenthredinifera*]

**DIAGNOSIS:** Hybrid plant from *Ophrys dianica* and *Ophrys tenthredinifera* with pink sepals and petals. Labellum entire with a yellowish margin (1 mm max. width), dense whitish covering of hairs, a bluish lobe of labellum and a little developed protuberance on the base. Stigmatic cavity presents two brown fringes.

**Holotypus:** Hs, VALENCIA, Cullera, Els Cabeçols, 30SYJ384425, 8 m, con *O. dianica* y *O. tenthredinifera*, 18-II-2011, P. Tejedor, S. Català & J. Sospedra. (VAL 206155).

**Etimology:** In honour of Pilar Donat, Valencian botanical researcher.

**DESCRIPCIÓN:** Tallo poco robusto de 55-95 mm de largo, erecto y algo flexuoso. Hojas basales de 15-25 x 35-50 mm de ovadas a ovado-lanceoladas. Inflorescencia laxa (2-4 flores). Sépalos de 7-8 x 5 mm, de color rosado con tonos verdosos. Pétalos de 5-6 x 2 mm, de color rosado en la zona central, amarillo-verdoso en la periferia, recubiertos por un fino tomento. Labelo de 8-11 x 9 mm, no dividido, con una pequeña protuberancia en la base y bordeado por una franja amarilla

muy evidente de hasta 1 mm que presenta una densa pilosidad de color blanquecino y delimita una mácula azulada. Presenta una garganta bien constituida, con una pelosidad blanquecina que conecta con la cavidad estigmática, así como dos características franjas de color pardo en los laterales de ésta, que llegan a penetrar ligeramente en ella.

Florece de febrero a marzo, en el momento de máxima floración de *O. dianica* y *O. tenthredinifera* y en el que empiezan a aparecer las primeras *O. speculum*. Tan solo hemos podido localizar cuatro pies, uno de los cuales se encuentra depositado en el herbario VAL (*holotypus*). No se han observado polinizadores naturales.

La zona pertenece al sector florístico Setabense, de la provincia Catalano-Provenzal-Balear (RIVAS-MARTÍNEZ, 2007).

La vegetación queda englobada en la clase *Lygeo-Stipetea* Rivas-Martínez 1978 (RIVAS-MARTÍNEZ & al., 2001, 2002). Algunas de las especies acompañantes son: *Asphodelus cerasiferus* Gay, *Brachypodium retusum* (Pers.) P. Beauv., *Narcissus dubius* Gouan, *Ophrys dianica* Lowe & al., *O. tenthredinifera* Willd., *O. speculum* Link, *Ranunculus gramineus* L. o *Teucrium pseudochamaepitys* L.

El hábitat en el que se desarrolla la vegetación citada está formado por un pedregal fuertemente karstificado. Se trata de un terreno ligeramente elevado que queda aislado dentro de un área agrícola de pequeñas huertas y campos de cítricos. Su situación hace que queden expuestas a perturbaciones que ponen en peligro su conservación, principalmente por el pastoreo ovino, la quema de restos agrícolas y su uso como escombrera.

Dado que sólo se conoce este nuevo híbrido de la localidad tipo, se requiere de un mayor número de prospecciones, concentradas en aquellas localidades donde conviven los parentales.

**AGRADECIMIENTOS:** Deseamos expresar nuestro agradecimiento a Olga Mayoral

por la revisión objetiva del manuscrito, a Luis Rubio por ayudarnos en la búsqueda de los protólogos consultados. A Jesús Riera y Cristina Torres por las facilidades prestadas para conseguir el número de herbario.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALDASORO, J.J. & L. SÁEZ (2005) *Ophrys* L. in CASTROVIEJO & al. (eds.), *Flora iberica* 21:177. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.
- ARNOLD, M. L. (1997) *Natural hybridization and evolution*. Oxford University Press, New York, New York, USA.
- ARNOLD, J.E. (2009) Notes sobre el gènere *Ophrys* (Orchidaceae) a Catalunya i al País Valencià. *Acta Bot. Barc.* 52: 45-82.
- BAUMANN, H. & S. KÜNKELE (1982) *Die Wildwachsenden Orchideen Europas*. Kosmos, Stuttgart.
- COZZOLINO, S. & A. WIDMER (2005) Orchid diversity: An evolutionary consequence of deception? *Trends Ecol. & Evol.* 20: 487-494.
- COZZOLINO, S., A.M. NARDELLA, S. IMPAGLIAZZO, A. WIDMER & C. LEXER (2006) Hybridization and conservation of Mediterranean orchids: Should we protect the orchid hybrids or the orchid hybrid zones? *Biological Conservation* 129: 14–23.
- DANESCH, O. & E. DANESCH (1972) *Orchideen Europas: Ophrys Hybriden*. Hallwag Verlag, Bern.
- DELFORGE, P. (1994, 2001) *Guide des orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient*. Ed. 1 y 2. Delachaux et Niestlé. Lausanne.
- HEGARTY, M.J. & S.J. HISCOCK (2005) Hybrid speciation in plants: New insights from molecular studies. *New Phytol.* 165: 411-423.
- LOWE, M.R., PIERA, J. & CRESPO (2007) Novedades en híbridos de *Ophrys* L. (Orchidaceae) para la flora de Alicante. *Fl. Montib.* 36: 19-26.
- MALLET, J. (2005) Hybridization as an invasion of the genome. *Trends Ecol. & Evol.* 20: 229 -237.
- PELLEGRINO, G., F. BELLUSCI & A. MUSACCHIO (2008) Morphological and molecular investigation of the parentage of *Ophrys x circlarium* (*O. lutea* x *O. tarentina*), a new hybrid orchid from Italy. *Ann. Bot. Fennici* 45: 61-67.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, J. LOIDI, M. LOUSÀ & A. PENAS (2001) Syntaxonomical checklist of vascular plant communities of Spain and Portugal to association level. *Itinera Geobot.* 14: 5-341.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., T.E. DÍAZ, F. FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, J. IZCO, J. LOIDI, M. LOUSÀ & Á. PENAS (2002) Vascular plant communities of Spain and Portugal. Addenda to the syntaxonomical checklist of 2001. *Itinera Geobot.* 15: 5-922.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (2007) Mapa de series, geoseries y geopermaseries de vegetación de España [Memoria del mapa de vegetación potencial de España] Parte I. *Itinera Geobot.* 17: 5-435.
- SERRA, L., C. FABREGAT, J. JUÁREZ, P. PÉREZ, V. DELTORO, J. PÉREZ, A. OLIVARES, B. PÉREZ, M.C. ESCRIBÁ & E. LAGUNA (2001) *Orquídeas silvestres de la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana. Valencia.
- SOLIVA M., A. KOCYAN & A. WIDMER (2001) Molecular phylogenetics of the sexually deceptive orchid genus *Ophrys* (Orchidaceae) based on nuclear and chloroplast DNA sequences. *Molec. Phylogen. Evol.* 20: 78-88.
- STEBBINS, G.L. & L. FERLAN (1956) Population variability, hybridization, and introgression in some species of *Ophrys*. *Evolution* 10:32-46.
- WASER, N.M. (2001) Pollinator behaviour and plant speciation: Looking beyond the "ethological isolation" paradigm. in CHITTKA, L. & J.D. THOMSON (eds.), *Cognitive ecology of pollination* 318-335. Cambridge University Press, Cambridge,

(Recibido el 1-III-2012)



Fig. 1: pies de *Ophrys x donatae* in situ. Foto: P. Tejedor.



Fig. 2: Comparativa entre las especies parentales y *Ophrys x donatae* (centro). Foto: S. Català.

## CATÁLOGO DE LA FLORA DEL PARQUE NATURAL DE LA SIERRA DE MARIOLA (ALICANTE-VALENCIA)

Luis SERRA LALIGA<sup>1</sup>, Josep Enric OLTRA BENAVENT<sup>2</sup>, Antoni CONCA<sup>3</sup>,  
Jaume X. SOLER SIGNES<sup>4</sup> & Josep R. NEBOT<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Generalitat Valenciana. Conselleria d'Infraestructures i Medi Ambient, SS.TT. d'Alacant. C/Churruca, nº 29, 03071-Alicante. flora\_alicante1@ gva.es

<sup>2</sup> Generalitat Valenciana. Conselleria d'Infraestructures i Medi Ambient, Servei d'Espais Naturals i Biodiversitat. C/ Francesc Cubells, nº 7, 46011-Valencia. flora\_valencia2@gva.es; nebot\_jos@gva.es

<sup>3</sup> Pl. Poeta Joan Vinbodí, nº 5, 46870 Ontinyent (Valencia). tconca@gmail.com

<sup>4</sup> Botanica Mediterranea S.L. C/Constitució nº 31, 03740 Gata de Gorgos (Alicante). jaumexsoler@telefonica.net

**RESUMEN:** Se presenta la lista actualizada de flora vascular presente en el Parque Natural de la Sierra de Mariola (Alicante-Valencia). **Palabras clave:** Flora, plantas vasculares, Alicante, Valencia, Parque Natural, Comunidad Valenciana.

**SUMMARY. Checklist of the Natural Park of Sierra de Mariola (Alicante-Valencia, Spain) vascular flora:** The checklist of the vascular flora of the Natural Park of Sierra de Mariola is here presented. **Key words:** Checklist, vascular flora, Alicante, Valencia, Natural Park, Spain.

### INTRODUCCIÓN

La Sierra de Mariola ha sido un territorio visitado de forma reiterada por numerosos botánicos desde tiempos históricos, así la primera noticia que tenemos sobre la presencia de *Taxus baccata* se debe a Abd-el-Rahman Abu Mathreph, árabe granadino que en el siglo XI visitó Cocentaina donde se le explicó la presencia de la especie en la sierra (ASÍN, 1943).

Mucho después visita la sierra Joseph P. de Tournefort (entre agosto y octubre de 1681) acompañado de Jaume Salvador i Pedrol, el cual confeccionó un herbario duplicado del de Tournefort conservado hoy en día en el Institut Botànic de Barcelona (SERRA, 2007). En su visita recolectaron juntos especies tan características de la sierra como *Salvia blancoana* subsp.

*mariolensis* (ut *Salvia tenuifolia incana magno semine*). Los datos del viaje han llegado a nuestras manos gracias al manuscrito de Tournefort copiado por J. Salvador (SALVADOR, 1705; HENRIQUES, 1898). Posteriormente han desfilado por la sierra numerosos botánicos interesados en la flora peninsular siguiendo el itinerario de Tournefort (Barbey, Barnades, Boissier, Bourgeau, Burnat, Cámara, Cavanilles, Diek, Font Quer, Hegelmaier, Jusieu, Lagasca, Laguna, Leresche, Levier, Pau, Porta, Pourret, Quer, Reuter, Rigo, Rigual, Rivas Goday, Rouy, etc.).

En tiempos recientes se inició el estudio de la flora de la sierra por parte de Josep Nebot, bajo la dirección de Gonzalo Mateo. Fruto de ese trabajo fue el material recolectado entre 1986 y 1988 (alrededor de 600 pliegos), actualmente depo-

sitado en el herbario del Jardín Botánico de Valencia. Desgraciadamente ese trabajo no se finalizó, pero el material recolectado está a disposición de los investigadores.

La intención de este trabajo es recopilar las citas bibliográficas de la flora vascular de la sierra, hoy en día muy dispersas, completándolas con el material de los herbarios en los que se encuentran plantas recolectadas en la sierra. También incorporamos referencias de *visto vivo* de plantas de las que no existen recolecciones pero hemos observado en el territorio incluido en el parque durante las últimas décadas.

## MATERIAL Y MÉTODOS

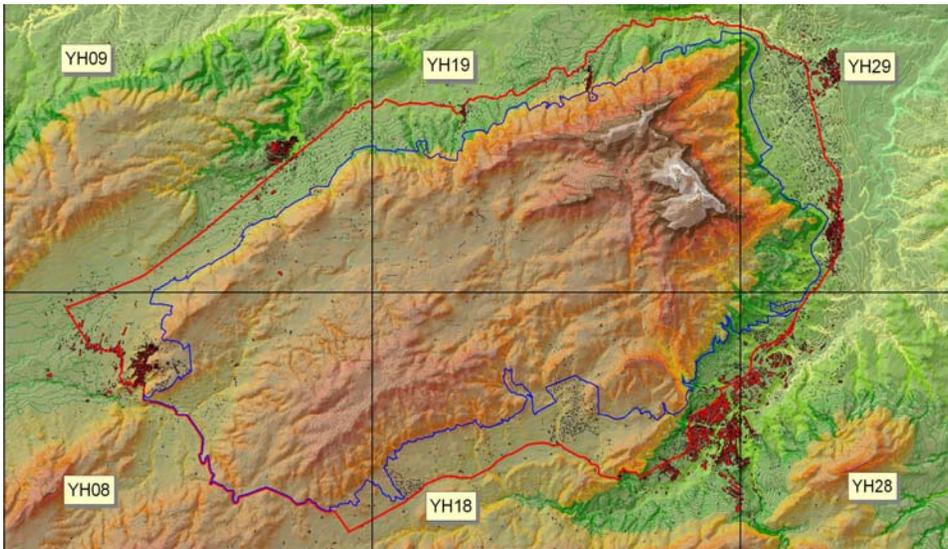
El material indicado en este trabajo se encuentra depositado en los herbarios ABH, MA y VAL (HOLMGREN & HOLMGREN, 2010), correspondientes a la Universidad de Alicante y jardines botánicos de Madrid y Valencia, así como en el

herbario particular de Luis Serra, que abreviamos como LSH.

Se ha utilizado la Base de Datos de la flora vascular de la provincia de Alicante (SERRA, 2010), ampliada con el t.m. de Bocairent (prov. de Valencia), que afecta al 40 % de la superficie del parque.

Las referencias mencionadas en el catálogo siguen un orden de preferencia dando prioridad a la cita bibliográfica más antigua, y si ésta no existe se da un pliego o un visto vivo (v.v.). Las especies asilvestradas, o citadas pero de presencia improbable, se indican en letra de menor tamaño.

El trabajo de campo se está realizando en el límite del área PORN del parque natural, coincidente con las carreteras que circunvalan la sierra uniendo Alcoi, Banyeres, Bocairent, Alfafara, Agres, Muro y Cocentaina, ocupando una superficie total de 16.926 ha en 200 cuadrículas de 1 km<sup>2</sup>, aunque muchas de ellas solo ocupadas en una mínima parte (ver mapa).



Mapa 1. Delimitación del área PORN del Parque Natural de la Sierra de Mariola (línea roja) y del Parque Natural (línea azul)

De los datos contenidos en la Base de Datos indicamos los siguientes resultados para el conjunto del parque:

DATO	NÚM.	%
HERBARIO	1.513	9,33
BIBLIOGRAFÍA	2.631	16,23
VISTO VIVO	12.068	74,44
<b>TOTAL</b>	<b>16.212</b>	<b>100</b>

Resultados similares a los analizados recientemente en el caso del P. N. de la Font Roja (SERRA & SOLER, 2011).

A partir de estos datos podemos considerar en estos momentos que la flora vascular del parque natural está constituida por 1.099 táxones, aunque algunos de ellos deben ser tratados como de presencia dudosa (? en listado), ya que corresponden a citas bibliográficas antiguas que deben confirmarse con el trabajo de campo.

Claramente debemos considerar esta cifra como preliminar, pero esperamos que en los años próximos podamos ir completando la flora del parque y llegar a un listado más real, añadiendo especies que una prospección más exhaustiva de los hábitats nos permita localizar, a la vez que eliminar las plantas citadas por error.

## LISTADO DE TÁXONES

### PTERIDÓFITOS

#### Adiantaceae

*Adiantum capillus-veneris* L. [SERRA, 1989: 272]

#### Aspleniaceae

*Asplenium fontanum* (L.) Bernh. subsp. *fontanum* [ROUY, 1881: 161]

*A. onopteris* L. [Agres, Molí Mató, YH1494, 850 m, L. Serra, 9-10-1985, v.v.]

*A. petrarcae* (Guérin) DC. subsp. *petrarcae* [LSH 356, Cocentaina, Foia Ampla, YH1793, 1070 m, L. Serra, 22-11-1987]

*A. ruta-muraria* L. subsp. *ruta-muraria* [RIGUAL, ESTEVE & RIVAS GODAY, 1962: 144]

*A. trichomanes* L. subsp. *inexpectans* Lovis [MATEO & ROSSELLÓ, 2007: 42]

*A. trichomanes* subsp. *quadrivalens* D.E. Meyer [FONT QUER, 1935: 80]

*Ceterach officinarum* Willd. subsp. *officinarum* [GANDOGGER, 1917: 370]

#### Equisetaceae

*Equisetum arvense* L. [MATEO & NEBOT, 1988: 308]

*E. ramosissimum* Desf. [GANDOGGER, 1917: 368]

*E. telmateia* Ehrh. [FERNÁNDEZ CASAS & GAMARRA, 1991: 120]

#### Hypolepidaceae

*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn subsp. *aquilinum* [Alfafara, Barranc de l'Alpadull, YH1094, 630 m, L. Serra, 29-11-1987, v.v.]

#### Polyodiaceae

*Polypodium cambricum* L. [FONT QUER, 1935: 81]

#### Sinopteridaceae

*Cheilanthes acrostica* (Balbis) Tod. [FERNÁNDEZ CASAS, 1989: 60]

### GYMNOSPERMAE

#### Cupressaceae

*Cupressus sempervirens* L. [BELDA, BELLOD & RÍOS, 2004: 33]

*Juniperus communis* L. subsp. *hemisphaerica* (C. Presl) Nyman [MA 205426, A.J. Cavanilles]

*J. oxycedrus* L. subsp. *oxycedrus* [SALVA-DOR, 1705: 28]

*J. phoenicea* L. subsp. *phoenicea* [CAVANILLES, 1801: 78]

*J. virginiana* L. [VAL 54798, Bocarient, ermita de Santa Bàrbara, YH19, J.R. Nebot, 23-11-1986]

#### Ephedraceae

*Ephedra fragilis* Desf. subsp. *fragilis* [SERRA, 1989: 273]

#### Pinaceae

*Pinus halepensis* Mill. [GANDOGGER, 1917: 306]

*P. nigra* Arnold subsp. *nigra* [SERRA, 2007: 99]

*P. pinaster* Ait. [BOLÒS & VIGO, 1984: 201]

*P. pinea* L. [RIGUAL, 1984: 237]

*P. sylvestris* L. [WILLKOMM & LANGE, 1862: 18] ?

#### Taxaceae

*Taxus baccata* L. [SALVADOR, 1705: 27]

### ANGIOSPERMAE-DICOTILEDÓNEAS

#### Acanthaceae

*Acanthus mollis* L. [Banyeres de Mariola, El Sesteret, YH0389, 730 m, L. Serra & A. Bort, 23-10-2011, v.v.]

#### Aceraceae

*Acer campestre* L. [CAVANILLES, 1793: 68]

*A. negundo* L. [Alcoi, El Preventori, YH1887, 800 m, L. Serra, 15-8-1984, v.v.]

*A. opalus* Mill. subsp. *granatense* (Boiss.) Font Quer & Rothm. [CAVANILLES, 1797: 161]

### Aizoaceae

*Aptenia cordifolia* (L. fil.) Schwantes [Muro d' Alcoi, Racó de Puig, YH 2094, 495 m, L. Serra, A. Bort & P. Serra, 7-10-2007, v.v.]

### Amaranthaceae

*Amaranthus albus* L. [VAB 86/1718, Alcoi, El Baradello, 800 m, J.R. Nebot, 12-10-1986]

*A. blitoides* S. Watson [Alfafara, alrededores, YH 1294, 600 m, L. Serra, A. Bort, S. Serra & X. Amorós, 17-8-2000, v.v.]

*A. deflexus* L. [DE LA TORRE, 1991: 149]

*A. graecizans* L. subsp. *silvestris* (Vill.) Bre-nan [DE LA TORRE, 1991: 149]

*A. hybridus* L. [Alcoi, Gormaget, YH2088, 580 m, L. Serra, A. Bort & P. Serra, 17-9-2006, v.v.]

*A. retroflexus* L. [Alfafara, alrededores, YH12 94, 600 m, L. Serra, A. Bort, S. Serra & X. Amorós, 17-8-2000, v.v.]

### Anacardiaceae

*Pistacia lentiscus* L. [Alcoi, Barranc del Cinc, YH1888, 750 m, L. Serra, 31-8-1985, v.v.]

*P. terebinthus* L. [Cocentaina, Mas de Llopis, YH 1893, 1200 m, L. Serra, 22-7-1986, v.v.]

*Rhus coriaria* L. [CONCA & al., 1995: 84]

### Apiaceae

*Anthriscus caucalis* M. Bieb. [RIGUAL, 1984: 322]

*Apium nodiflorum* (L.) Lag. [GANDOGGER, 1917: 137]

*Bunium balearicum* (Sennen) Mateo & López Udias [MA 87282, pr. Foia Ampla, 1200 m, C. Pau, 11-6-1896. Probablemente se refiere a esta especie La cita de GANDOGGER, 1917: 132, ut *Conium incrassatum*]

*Bupleurum baldense* Turra [ROUY, 1881: 161]

*B. frutescens* L. subsp. *frutescens* [SALVADOR, 1705: 28]

*B. rigidum* L. subsp. *rigidum* [RIGUAL, 1984: 323]

*B. rotundifolium* L. [Bocairent, Serra Mariola, YH1189, J. Oltra & al., 19-5-2009, v.v.]

*Caucalis platycarpus* L. [MA 85690, A.J. Cavanilles]

*Conopodium thalictrifolium* (Boiss.) Calest. [G. ROUY, 1881: 161]

*Daucus carota* L. subsp. *carota* [Banyeres de Mariola, pr. Capoll de l'Àliga, YH0488, 900 m, L. Serra, A. Bort, S. Serra & X. Amorós, 22-8-2000, v.v.]

*Distichoselinum tenuifolium* (Lag.) García Martín & Silvestre [FERNÁNDEZ CASAS & GAMARRA, 1991: 99] ?

*Elaeoselinum asclepium* (L.) Bertol. subsp. *asclepium* [ABH 20238, Agres-Cocentaina, 1000 m, A. Rigual, 1-7-1969]

*Eryngium campestre* L. [BOLÒS, 1967: 215]

*Ferula communis* L. subsp. *catalaunica* (Pau ex Vic.) Sánchez Cuxart & Bernal [RIGUAL, 1984: 324]

*Foeniculum vulgare* Mill. subsp. *piperitum* (Ucria) Bég. [LSH 2151, Alcoi, Barranc del Cinc, YH1888, 750 m, L. Serra, 31-8-1985]

*Guillonea scabra* (Cav.) Coss. subsp. *scabra* [CÁMARA, 1936: 310]

*Smyrniolum olusatrum* L. [LSH 9403, Bocairent, Castell de Mariola, YH1492, 1000 m, L. Serra, A. Bort, M. Salas & F. Francés, 3-4-2011]

*Orlaya daucooides* (L.) Greuter [VAB 92/0371, Cocentaina, Mas de Llopis, 1100 m, J.R. Nebot, 6-5-1988]

*Petroselinum crispum* (Mill.) A.W. Hill [BELDA, BELLOD & RÍOS, 2004: 43]

*Pimpinella espanensis* M. Hiroe [Alcoi, Ba-rranc del Bou, YH1689, 870 m, L. Serra & A. Bort, 1-11-1999]

*Ptychotis saxifraga* (L.) Loret & Barrand. [BOLÒS & VIGO, 1974: 83]

*Scandix australis* L. subsp. *australis* [VF 808, Agres, la Teixera, Rivas Goday, Monasterio, Borja & al., 29-6-1949]

*S. pecten-veneris* L. [Cocentaina, Sant Cristòfol, YH2192, 625 m, L. Serra, A. Bort & P. Serra, 4-3-2007, v.v.]

*Thapsia dissecta* (Boiss.) Arán & Mateo [OL-TRA & CONCA, 2008: 48]

*T. villosa* L. [RIGUAL, 1984: 325]

*Torilis arvensis* (Hudson) Link subsp. *purpurea* (Ten.) Hayek [ARENAS POSADA & GAR-CÍA MARTÍN, 1993: 93]

*T. elongata* (Hoffmanns. & Link) Samp. [MA 85799, 1200 m, C. Pau, 11-6-1896]

*T. leptophylla* (L.) Rchb. fil. [RIGUAL, 1984: 323]

*Turgenia latifolia* (L.) Hoffm. [VAL 63412, Bocairent, Font del Pla, Sta. Bàrbara, 800 m, trigal, J.R. Nebot, 21-5-1988]

### Apocynaceae

*Nerium oleander* L. [Alfafara, Cova de Bolu-mini, YH1394, 850 m, L. Serra, 21-10-1984]

*Vinca difformis* Pourr. [Agres, Barranc de Montblanc, YH1495, 700 m, L. Serra & A. Bort, 27-12-2006, v.v.]

### Araliaceae

*Hedera helix* L. subsp. *helix* [BOLÒS, 1967: 207]

*H. helix* subsp. *rhizomatifera* McAllister [LSH 7257, Agres, Alt de la Cava, YH1594, 1100 m, L. Serra, J. Pérez & J.J. Izquierdo, 24-4-2003]

### Aristolochiaceae

- Aristolochia paucineris* Pomel [VAL 66868, Bocairent, Plà Aparisi, 900 m, J.R. Nebot, 18-4-1988]
- A. pistolochia* L. [GANDOGGER, 1917: 292]
- Asclepiadaceae**
- Vincetoxicum nigrum* (L.) Moench [RIGUAL, 1984: 353]
- Asteraceae**
- Anacyclus clavatus* (Desf.) Pers. [ROUY, 1881: 160]
- Andryala integrifolia* L. [GANDOGGER, 1917: 197]
- A. ragusina* L. [ROUY, 1881: 160]
- Anthemis arvensis* L. [GANDOGGER, 1917: 176]
- A. tuberculata* Boiss. [VAB 910467, Cocentaina, altos de Montcabrer, 1300 m, G. Mateo & J. Nebot, 25-5-1988]
- Arctium minus* (Hill) Bernh. [Bocairent, pr. Font de la Burra, YH0587, 730 m, L. Serra, N. Lara & M. Vives, 12-4-2006, v.v.]
- Artemisia campestris* L. subsp. *glutinosa* (J. Gay ex Besser) Batt. [LSH 9915, Bocairent, pr. Mas Nou, YH1392, 900 m, L. Serra, A. Bort, R. Orts & F. Requena, 27-8-2011]
- A. herba-alba* Asso [Alcoi, El Preventori, YH1786, 800 m, L. Serra & A. Bort, 19-5-2001, v.v.]
- A. verlotiorum* Lamotte [Alcoi, Gormaget, YH2088, 580 m, L. Serra, A. Bort & P. Serra, 17-9-2006, v.v.]
- Aster sedifolius* L. [Muro d'Alcoi, Font de la Quebrantà, YH1995, 675 m, L. Serra & A. Bort, 11-12-2011, v.v.]
- A. squamatus* (Spreng.) Hieron. [Alcoi, Barranc del Bou, YH1689, 870 m, L. Serra & A. Bort, 1-11-1999, v.v.]
- Atractylis cancellata* L. [Alcoi, pr. Baradello, YH1588, 920 m, L. Serra & al., 21-7-2001, v.v.]
- A. humilis* L. [BOLÒS, 1967: 215]
- Bellis annua* L. subsp. *annua* [VAL 55153, Bocairent, Maserra, J.R. Nebot, 19-3-1987]
- B. sylvestris* Cyr. [Cocentaina, Foia Ampla, YH1793, 1050 m, L. Serra, 22-11-1987, v.v.]
- Bombycilaena erecta* (L.) Smolj. [RIGUAL, 1984: 367, ut *Filago germanica* var. *micropodioides*]
- Calendula arvensis* L. [Cocentaina, pr. Cantera Botella, YH2190, 550 m, L. Serra & A. Bort, 23-2-2000, v.v.]
- C. officinalis* L. [Bocairent, ermita de Sant Jaume, YH0892, 700 m, L. Serra, A. Bort & X. Amorós, 19-3-2007, v.v.]
- Carduncellus monspelliensium* All. [ROUY, 1881: 161]
- Carduus assoi* (Willk.) Pau subsp. *assoi* [ROUY, 1881: 161, ut *C. granatensis*]
- C. assoi* subsp. *hispanicus* (Franco) Devesa & Talavera [DEVESA, 1981: 69]
- C. tenuiflorus* Curtis [LSH 129, Agres, El Recingle, YH1694, 1220 m, L. Serra, A. Bort, M. Serra & J. Català, 6-7-1997]
- Carlina hispanica* Lam. subsp. *hispanica* [DE LA TORRE, 1991: 336]
- C. lanata* L. [CAVANILLES, 1797: 161]
- Carthamus lanatus* L. subsp. *lanatus* [Alcoi, Gormaget, YH2088, 580 m, L. Serra, A. Bort & P. Serra, 17-9-2006, v.v.]
- C. tinctorius* L. [DE LA TORRE, 1991: 166]
- Catananche caerulea* L. [SALVADOR, 1705: 28, ut *Stoebe plantaginis folio*]
- Centaurea aspera* L. subsp. *aspera* [GANDOGGER, 1917: 164, ut *C. alophium*]
- C. aspera* subsp. *stenophylla* (Dufour) Nyman [RIGUAL, 1984: 363, ut var. *subinermis*]
- C. calcitrapa* L. [GANDOGGER, 1917: 164]
- C. collina* L. [GANDOGGER, 1917: 165, ut *C. cephalariifolia*]
- C. dracunculifolia* Dufour [LSH 9895, Bocairent, Santa Bàrbera, YH0991, 852 m, L. Serra & al., 15-8-2011]
- C. mariolensis* Rouy [ROUY, 1881: 161]
- C. melitensis* L. [Cocentaina, Montcabrer, YH1893, 1300 m, L. Serra & J. Pérez, 12-6-2002, v.v.]
- C. ornata* Willd. subsp. *ornata* [VAL 308, El Serral, Rivas, Monasterio, Borja & Mansanet, 28-6-1949]
- C. pullata* L. [ROUY, 1881: 160]
- C. spachii* Sch. Bip. ex Willk. [BLANCA, 1981: 160, ut *C. dufourii* var. *humilis*]
- C. triumfetti* All. subsp. *lingulata* (Lag.) Dostál [CÁMARA, 1942: 337, ut *C. lingulata*]
- C. × pouzinii* DC. [*aspera* × *calcitrapa*] [RIGUAL, 1984: 363]
- Cheirolophus intybaceus* (Lam.) Dostál [RIGUAL, 1984: 363]
- Chondrilla juncea* L. [GANDOGGER, 1917: 197]
- Cichorium intybus* L. [GANDOGGER, 1917: 198]
- Cirsium arvense* (L.) Scop. [GANDOGGER, 1917: 168]
- C. echinatum* (Desf.) DC. [Agres, pr. Mas de la Foia Ampla, YH1693, 1070 m, L. Serra & A. Bort, 26-6-2011, v.v.]
- C. monspessulanum* (L.) Hill subsp. *ferox* (Coss.) Talavera [GANDOGGER, 1917: 169]
- C. odontolepis* Boiss. ex DC. [ABH 20245, Agres-Cocentaina, 1000 m, A. Rigual, 1-7-1969]
- C. valentinum* Porta [PORTA, 1892: 141]
- C. vulgare* (Savi) Ten. [GANDOGGER, 1917: 198, ut *C. lanceolatum*]
- Coleostephus myconis* (L.) Rchb. fil. [BARNADES, 1785: 8, ut *Chrysanthemum myconis*]
- Conyza bonariensis* (L.) Cronquist [LSH 8197, Muro

- d'Alcoi, La Plana, YH2194, 460 m, L. Serra, A. Bort & P. Serra, 7-10-2007]
- C. canadensis* (L.) Cronquist [VAL 72941, Bo-cairent, Font de la Coveta, 700 m, J.R. Nebot & J. L. Solanas, 22-10-1988]
- C. sumatrensis* (Retz) E. Walker [Alcoi, El Salt, YH1685, 700 m, L. Serra & A. Bort, 13-10-2007, v.v.]
- Crepis albida* Vill. [FONT QUER, 1935: 80]
- C. foetida* L. subsp. *foetida* [RIGUAL, 1984: 366]
- C. pulchra* L. [VAB 89/3077, Alcoi, pr. Soterra-ni, 800 m, J.R. Nebot, 4-6-1988]
- C. vesicaria* L. subsp. *taraxacifolia* (Thuill.) Thell. ex Schinz & R. Keller [VAL 66834, Bo-cairent, nacimiento del Vinalopó, 700 m, J.R. Nebot, 10-4-1988]
- Crupina crupinastrum* (Moris) Vis. [GANDOGGER, 1917: 170]
- C. vulgaris* Pers. ex Cass. [ABH 13059, Cocentaina, pr. Penya Banyada, YH2092, 700 m, J.C. Cristóbal, 4-6-1995]
- Cynara cardunculus* L. [Agres, YH1595, 700 m, L. Serra, 22-11-1987, v.v.]
- Dittrichia viscosa* (L.) Greuter [LSH 1698, Al-coi, Barranc del Sint, YH1888, 750 m, L. Serra, 31-8-1985]
- Echinops ritro* L. [BOLÒS, 1967: 216]
- E. strigosus* L. [Cocentaina, pr. Font de Prats, YH1792, 1070 m, L. Serra & M. Vives, 8-7-2011, v.v.]
- Erigeron acer* L. [DE LA TORRE, ALCARAZ & SERRA, 1996: 75]
- E. karvinskianus* DC. [ABH 13589, Alcoi, Els Llansols, 600 m, A. Albero, 16-4-1995]
- Eupatorium cannabinum* L. [LSH 1695, Bocai- rent, nacimiento del Vinalopó, YH0688, 800 m, L. Serra, 9-10-1988]
- Filago pyramidata* L. [GANDOGGER, 1917: 183, ut *F. germanica*]
- Galactites duriaei* Spach ex Durieu [ROUY, 1881: 162]
- G. tomentosa* Moench [ROUY, 1881: 160]
- Gnaphalium luteo-album* L. [GANDOGGER, 1917: 185]
- Hedypnois cretica* (L.) Dum.-Cours. [VAL 63418, Bocairent, ermita de Sant Jaume, 700 m, J.R. Nebot, 21-5-1988]
- Helianthus tuberosus* L. [Bocairent, río Vinalopó, pr. Font de La Burra, YH0587, 730 m, A. Conca & M. Mico, 13-9-2011, v. v.]
- Helichrysum italicum* (Roth) G. Don fil. subsp. *serotinum* (Boiss.) P. Fourn. [WILLKOMM & LANGE, 1870: 60, ut *H. italicum*]
- H. stoechas* (L.) Moench [GANDOGGER, 1917: 185]
- Hieracium aragonense* Scheele [VAL 51676, Bocairent, 1100 m, roquedos calizos, G. Mateo & R. Figuerola, 27-6-1985]
- H. glaucinum* Jord. [CONCA & al., 1995: 93]
- H. loscosianum* Scheele [ROUY, 1881: 161]
- Hypochoeris radicata* L. [GANDOGGER, 1917: 203]
- Inula conyza* DC. [GANDOGGER, 1917: 186]
- I. montana* L. [MATEO & FIGUEROLA, 1986: 186]
- I. salicina* L. [CAVANILLES, 1797: 161]
- Jasonia glutinosa* (L.) DC. [BOLÒS, 1967:179]
- J. tuberosa* (L.) DC. [VAB 90/0524, Cocentaina, altos del Montcabrer, 1200 m, J.R. Nebot, 10-9-1989]
- Jurinea humilis* (Desf.) DC. [ROUY, 1881: 161]
- Lactuca serriola* L. [Banyeres de Mariola, Ca-poll de l'Àliga, YH0489, 950 m, L. Serra, A. Bort, S. Serra & X. Amorós, 22-8-2000]
- L. tenerrima* Pourr. [ROUY, 1881: 161]
- L. viminea* (L.) F.W. Schmidt subsp. *ramosissima* (All.) Bonnie [INSA & VIDAL, 1989: 113, ut *L. viminea*]
- L. virosa* L. [Agres, Barranc del Racó del Cirer, YH1593, 1070 m, L. Serra & A. Bort, 26-6-2011, v.v.]
- Leontodon longirrostris* (Finch & P. D. Sell) Talavera [GANDOGGER, 1917: 210, ut *Thrinchia hispida*]
- Leucanthemopsis pallida* (Mill.) Heywood subsp. *virescens* (Pau) Heywood [PORTA, 1892: 138, ut *Pyrethrum sulphureum*]
- Leucanthemum gracilicaule* (Dufour) Pau [ROUY, 1881: 161, ut *Chrysanthemum gracilicaule*]
- Leucanthemum paludosum* (Poir.) Bonnet & Barratte subsp. *paludosum* [ROUY, 1881: 161, ut *Hymenostemma fontanesii*]
- Leuzea conifera* (L.) DC. [GANDOGGER, 1917: 172]
- Mantiscalca salmantica* (L.) Briq. & Cavill. [INSA & VIDAL, 1989: 113]
- Onopordum acaulon* L. subsp. *acaulon* [ROUY, 1881: 161]
- O. macracanthum* Schousb. subsp. *micropterum* (Pau) Mateo & M. B. Crespo [VAL 72939, Bocairent, Font de la Coveta, 740 m, J.R. Nebot, 27-9-1987]
- O. nervosum* Boiss. [DE LA TORRE, 1991: 223, ut *O. nervosum* subsp. *castellanum*]
- Pallenchrysum spinosa* (L.) Cass. [GANDOGGER, 1917: 188, ut *P. aurea*]
- Phagnalon rupestre* (L.) DC. [VAB 90/0131, Alcoi, Serelles, YH18, 600 m, J.R. Nebot, 20-5-1988]
- P. saxatile* (L.) Cass. [Alcoi, pr. El Castellar, YH 1785, 680 m, L. Serra, C. Dolz & J. L. Cortés, 18-3-1999]

- P. sordidum* (L.) Rchb. [RIGUAL, 1984: 372]
- Picnoman acarna* (L.) Cass. [Banyeres de Mariola, Capoll de l'Àliga, YH0489, 950 m, L. Serra, A. Bort, S. Serra & X. Amorós, 22-8-2000]
- Picris echioides* L. [Alcoi, barranc del Cint, YH 1887, 650 m, L. Serra & al., 10-9-2006]
- P. hispanica* (Willd.) P.D. Sell. [VAB 900130, Alcoi, pr. Soterrani, YH18, 900 m, J.R. Nebot, 4-6-1988]
- Pilosella portae* (T. Durand & B. D. Jackson) Mateo & Greuter [ROUY, 1881: 162, ut *Hieracium macranthum*]
- P. pseudopilosella* (Ten.) J. Soják [GANDO-GER, 1917: 201, ut *Hieracium pilosella*]
- P. tardans* (Peter) J. Soják [VAB 91/0555, Cocentaina, altos del Montcabrer, YH19, 1300, J.R. Nebot, 20-7-1987, ut *Hieracium tardans*]
- Pulicaria dysenterica* (L.) Bernh. [Agres, Moli Mató, YH1494, 850 m, L. Serra & al., 24-9-1998]
- Reichardia intermedia* (Sch. Bip.) Samp. [GANDOGGER, 1917: 205, ut *Picridium intermedium*]
- Reichardia tingitana* (L.) Roth [LSH 8203, Mu-ro d'Alcoi, la Plana, YH2194, 460 m, L. Serra, A. Bort & P. Serra, 7-10-2007]
- Rhagadiolus stellatus* (L.) Gaertn. [Bocairent, Barranc del Racó del Cirer, YH1493, 940 m, L. Serra, 25-6-2011]
- Santolina chamaecyparissus* L. subsp. *squarrosa* (DC.) Nyman [ROUY, 1881: 167, ut *S. squarrosa*]
- Scolymus hispanicus* L. [GANDOGGER, 1917: 207]
- Scorzonera angustifolia* L. [ROUY, 1881: 161, ut *S. graminifolia* var. *major*]
- S. hispanica* L. [Cocentaina, hacia el Montcabrer, YH1794, 1200 m, L. Serra & J. Pérez, 12-6-2002, v.v.]
- S. laciniata* L. [LSH 9552, Bocairent, pr. Font de Mariola, YH1391, 890 m, L. Serra & A. Bort, 8-5-2011]
- Senecio gallicus* Chaix [VAB 87/2198, Alcoi, El Soterrani, YH18, 900 m, J.R. Nebot, 1-11-1987]
- S. malacitanus* Huter [Cocentaina, pr. Mas de la Penya, YH2091, 700 m, L. Serra, A. Bort, R. Orts & F. Requena, 9-1-2011, v.v.]
- S. minutus* (Cav.) DC. [GANDOGGER, 1917: 193]
- S. vulgaris* L. [GANDOGGER, 1917: 194]
- Serratula flavescens* (L.) Poir. subsp. *leucantha* (Cav.) Cantó & M. Costa [BOLÒS & VIGO, 1996: 909]
- S. nudicaulis* (L.) DC. [Alcoi, pr. Barranc de Bocairent, YH1388, 880 m, L. Serra Cremades, A. Bort & L. Serra, 11-3-2001, v.v.]
- S. pinnatifida* (Cav.) Poir. [CAVANILLES, 1793: 68]
- Silybum marianum* (L.) Gaertn. [Banyeres de Mariola, Capoll de l'Àliga, YH0489, 950 m, L. Serra, A. Bort, S. Serra & X. Amorós, 22-8-2000, v.v.]
- Solidago virgaurea* L. [CAVANILLES, 1793: 68]
- Sonchus asper* (L.) Hill subsp. *asper* [Cocentaina, Barranc de Fontanelles, YH2193, 520 m, L. Serra, A. Bort & L. Serra Cremades, 18-11-2007, v.v.]
- S. asper* subsp. *glaucescens* (Jord.) Ball [VAB 90/0129, Alcoi, pr. Soterrani, YH18, 850 m, J.R. Nebot, 4-6-1988, ut *S. glaucescens*]
- S. maritimus* L. subsp. *aquatilis* (Pourr.) Nyman [GANDOGGER, 1917: 208, ut *S. aquatilis*]
- S. oleraceus* L. [GANDOGGER, 1917: 208]
- S. tenerrimus* L. [ROUY, 1881: 161]
- Staelhelina dubia* L. [CAVANILLES, 1797: 161]
- Tanacetum corymbosum* (L.) Sch. Bip. [VAL 51658, Bocairent, YH19, 1100 m, G. Mateo & R. Figuerola, 27-6-1985]
- Taraxacum laevigatum* (Willd.) DC. [RIGUAL, 1984: 374]
- T. obovatum* (Willd.) DC. [VAN SOEST, 1954: 11, ut *T. obovatum* subsp. *ochrocarpum*]
- T. pyropappum* Boiss. & Reut. [ROUY, 1881: 162, ut *T. tomentosum*]
- T. tarraconense* Sennen [GANDOGGER, 1917: 55, ut *T. dens-leonis*]
- T. vulgare* (Lam.) Schrank [LSH 6228, Alcoi, Barranc de la Coveta Fumà, YH1388, 880 m, L. Serra, A. Bort & L. Serra Cremades, 11-3-2001]
- Tragopogon crocifolius* L. [LSH 9453, Agres, bc. del Racó del Cirer, YH1593, 1070 m, L. Serra & A. Bort, 26-6-2011]
- T. dubius* Scop. [Alcoi, El Baradello, YH1787, 810 m, L. Serra & A. Bort, 19-5-2001, v.v.]
- T. porrifolius* L. [VAL 66853, Bocairent, nacimiento del Vinalopó, YH08, 700 m, J.R. Nebot, 25-6-1988]
- Urospermum dalechampii* (L.) Scop. ex F.W. Schmidt [DE LA TORRE, 1991: 262]
- U. picroides* (L.) Scop. ex F.W. Schmidt [PAU, 1905: 19, ut *Tragopogon picroides*]
- Xanthium spinosum* L. [Muro d'Alcoi, Antiga Via Txixarra, YH2196, 450 m, L. Serra, A. Bort, L. Serra & P. Serra, 20-1-2008, v.v.]
- X. strumarium* L. subsp. *cavanillesii* (Schouw) D. Löve & P. Dansereau [DE LA TORRE, 1991: 438]
- Xeranthemum inapertum* (L.) Mill. [ROUY, 1881: 161]

**Balsaminaceae**

*Impatiens balfourii* Hool. fil. [SERRA, 2007: 583]

**Betulaceae**

*Corylus avellana* L. [BARCELÓ & al., 1996: 74]

**Boraginaceae**

*Aegonychon purpureoaceruleum* (L.) J. Holub

- [LSH 1772, Bocairent, nacimiento del Vinalopó, YH0688, 800 m, L. Serra, 3-5-1987]
- Anchusa italica* Retz. [LUQUE, 1983: 90, ut *A. azurea*]
- Asperugo procumbens* L. [Alcoi, YH1488, J. Ultra & al., 19-5-2009, v.v.]
- Buglossoides arvensis* (L.) I. M. Johnston subsp. *arvensis* [RIGUAL, 1984: 329, ut *Li-thospermum arvense*]
- B. arvensis* subsp. *gasparrinii* (Heldr. ex Guss.) R. Fernandes [DE LA TORRE, 1991: 420]
- Cynoglossum cheirifolium* L. subsp. *cheirifolium* [PAU, 1898: 445]
- C. cheirifolium* L. subsp. *heterocarpum* (Kun-ze) Font Quer [ROUY, 1881:162, ut *C. arunda-num* var. *mariolense*]
- C. creticum* Mill. [VAL 76417, Bocairent, Barranquet de Giner, YH08, J.R. Nebot, 19-5-1988]
- Echium asperrimum* Lam. [Bocairent, El Nogueral, YH0692, 650 m, L. Serra, A. Bort & P. Serra, 14-8-2011]
- E. creticum* L. subsp. *coincyanum* (Lacaita) R. Fern. [GANDOGGER, 1917: 236]
- Heliotropium europaeum* L. [Agres, Barranc del Molí, YH1796, 700 m, L. Serra, 25-7-1987, v.v.]
- Lithodora fruticosa* (L.) Griseb. [ROUY, 1881: 161, ut *Lithospermum fruticosum*]
- Myosotis arvensis* (L.) Hill [BARNADES, 1785: 8, ut *M. scorpioides* var. *palustris*]
- M. ramosissima* Rochel subsp. *ramosissima* [VAB 88/6751, Agres, la Teixera, YH19, 1200 m, J.R. Nebot, 6-6-1988]
- Neatostema apulum* (L.) I.M. Johnston [LUQUE & VALDÉS, 1984: 337]
- Symphytum tuberosum* L. [VAL 55180, Bocairent, pr. La Maserra, YH09, olmedas, J.R. Nebot, 19,-3-1987]
- Brassicaceae**
- Aethionema marginatum* (Lapeyr.) Thell. [ROUY, 1881: 161, ut *A. ovalifolium*]
- Alyssum alyssoides* (L.) L. [RIGUAL, 1984: 285]
- A. montanum* L. [PAU, 1898: 419]
- A. serpyllifolium* Desf. [COLMEIRO, 1885: 152]
- A. simplex* Rudolphi [PAU, 1898: 419, ut *A. campestre*]
- Arabis auriculata* Lam. [GANDOGGER, 1917: 14]
- A. hirsuta* (L.) Scop. [GANDOGGER, 1917: 15, ut *A. sagittata* ?]
- A. parvula* Dufour ex DC. [SERRA, 2007: 315]
- A. planisiliqua* (Pers.) Rchb. [VAL 58317, Bocairent, YH08, 760 m, Torró, 1-5-1988]
- Biscutella auriculata* L. [VAB 86/1755, Alcoi, Serelles, YH18, 650 m, J.R. Nebot, 25-3-1986]
- B. dufourii* Mateo & M.B. Crespo [CRESPO & HERRERO-BORGONÓN, 1999: 67]
- B. montana* Cav. [GANDOGGER, 1917: 16, ut *B. megacarpea*]
- B. riberensis* (O. Bolòs & Masclans) Mateo & M. B. Crespo [FERNÁNDEZ CASAS, 1996: 204]
- B. rosularis* Boiss. & Reut. [CÁMARA, 1936: 310]
- B. stenophylla* Dufour subsp. *stenophylla* [WILLKOMM & LANGE, 1880: 764]
- Brassica fruticulosa* Cyr. subsp. *cossoniana* (Boiss. & Reut.) Maire [LSH 8267, Cocentaina, pr. Benifleta, YH2290, 540 m, L. Serra & A. Bort, 27-1-2008]
- B. fruticulosa* subsp. *fruticulosa* [LSH 8043, Bocairent, urbanización Pinatell, YH1292, 920 m, L. Serra, A. Bort & M. Salas, 29-4-2007]
- B. repanda* (Willd.) DC. subsp. *blancoana* (Boiss.) Heywood [ROUY, 1881: 162, ut *Diplo-taxis brassicoides*]
- Camelina microcarpa* Andrz. ex DC. [LSH 9529, Bocairent, Font de Mariola, YH1391, 900 m, L. Serra & A. Bort, 24-4-2011]
- Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. [RIGUAL, 1984: 288]
- Cardamine hirsuta* L. [RIGUAL, 1984: 288]
- Cardaria draba* (L.) Desv. subsp. *draba* [Bocairent, proximidades del pueblo, YH0793, 620 m, L. Serra, A. Bort & X. Amorós, 19-3-2007, v.v.]
- Carrichtera annua* (L.) DC. [VAB 90/0215, Alcoi, Els Llencols, YH18, 650 m, J.R. Nebot, 20-3-1988]
- Clypeola jonthlaspi* L. subsp. *jonthlaspi* [GANDOGGER, 1917: 19]
- C. jonthlaspi* subsp. *microcarpa* (Moris) Ar-cang. [ROUY, 1881: 161, ut *C. microcarpa*]
- Conringia orientalis* (L.) Dumort. [VAB 92/0350, Cocentaina, Mas de Llopis, YH19, 1100 m, J.R. Nebot, 6-5-1988]
- Crambe hispanica* L. subsp. *glabrata* (DC.) Cout. [LSH 8789, Alcoi, Barranc del Sint, YH 1887, 700 m, J.I. Peris, 5-4-2003]
- Diplo-taxis eruroides* (L.) DC. subsp. *erucoides* [GANDOGGER, 1917: 20]
- D. viminea* (L.) DC. [LSH 9360, Muro d'Alcoi, pr. Barranc de la Boronà, YH2094, 520 m, L. Serra & A. Bort, 20-3-2011]
- D. virgata* (Cav.) DC. subsp. *virgata* [VAB 86/1958, Alcoi, El Teular, YH18, 600 m, J.R. Nebot, 23-3-1986]
- Draba hispanica* Boiss. subsp. *hispanica* [SALVADOR, 1705: 28, ut *Sedum montanum hirsutum luteum*]
- D. muralis* L. [GANDOGGER, 1917: 20] ?
- Erophila verna* (L.) Chevall. [GANDOGGER, 1917: 21]

- Eruca vesicaria* (L.) Cav. [LSH 1489, Cocentaina, Gormaig, YH28, 650 m, J.R. Nebot & L. Serra, 21-3-1987]
- Erucastrum virgatum* C. Presl subsp. *brachycarpum* (Rouy) Gómez Campo [Agres, YH16 94, 1220 m, L. Serra, 6-7-1997, v.v.]
- Erysimum cheiri* (L.) Crantz [Cocentaina, Sant Cristòfol, YH2192, 625 m, L. Serra, A. Bort & P. Serra, 4-3-2007, v.v.]
- E. gomezcampoi* Polatschek [CAVANILLES, 1797: 161, ut *E. pyrenaicum*]
- E. incanum* Kunze subsp. *mairei* (Sennen & Maurício) Nieto Fel. [POLATSCHKEK, 1979: 340]
- Hesperis laciniata* All. [PAU, 1898: 419]
- Hirschfeldia incana* (L.) Lagr.-Foss. [Alcoi, YH 1488, J. Oltra & al., 19-5-2009, v.v.]
- Hormathophylla lapeyrouseana* (Jord.) P. Kùpfer [VAB 870217, Cocentaina, altos de Montcabrer, YH1893, 1300 m, G. Mateo, 25-5-1987]
- Hormathophylla spinosa* (L.) P. Kùpfer [CAVANILLES, 1800: 191, ut *Alyssum spinosum*]
- Hornungia petraea* (L.) Rchb. subsp. *petraea* [ROUY, 1881: 161, ut *Hutchinsia petraea* var. *granatensis*]
- Iberis carnosa* Willd. subsp. *hegelmaieri* (Willk.) Moreno [SALVADOR, 1705: 28, ut *Thlaspi fruticosum leucoji folio latifolium*]
- I. pectinata* Boiss. & Reut. [Bocairent, YH1189, J. Oltra & al., 19-5-2009, v.v.]
- I. saxatilis* L. subsp. *cinerea* (Poir.) Font Quer [CÁMARA, 1936: 310, ut *I. subvelutina*]
- Lepidium graminifolium* L. [Agres, Barranc del Molí, YH1796, 700 m, L. Serra, 25-7-1987, v.v.]
- L. hirtum* (L.) Sm. [BARNADES, 1785: 8, ut *Thlaspi hirtum*]
- Lobularia maritima* (L.) Desv. subsp. *maritima* [RIGUAL, 1984: 285, ut *Alyssum mariti-mum*]
- Lunaria annua* L. subsp. *annua* [JUAN, SERRA, CRISTÓBAL & CRESPO, 1995: 112]
- Matthiola fruticulosa* (L.) Maire subsp. *fruticulosa* [ROUY, 1881: 162, ut *M. tristis*]
- Moricandia arvensis* (L.) DC. [ROUY, 1881: 160]
- Neslia paniculata* (L.) Desv. subsp. *thracica* (Velen.) Bornm. [GANDOGGER, 1917: 26]
- Rapistrum rugosum* (L.) All. subsp. *rugosum* [ROUY, 1881: 160]
- Rorippa nasturtium-aquaticum* (L.) Hayek [LSH 1503, Alcoi, Barranc de Soler, YH1886, 600 m, L. Serra, 27-3-1987]
- Sinapis arvensis* L. [MATEO & NEBOT, 1989: 94]
- Sisymbrium crassifolium* Cav. subsp. *laxiflorum* (Boiss.) O. Bolòs & Vigo [WILLKOMM, 1893: 299, ut *S. laxiflorum*]
- S. erysimoides* Desf. [VAB 911443, Muro d'Alcoi, La Quebrantà, YH29, J.R. Nebot, 30-4-1988]
- Sisymbrium irio* L. [LSH 6232, Alcoi, Barranc de Bocairent, YH1388, 880 m, L. Serra 5703, A. Bort & L. Serra Cremades, 11-3-2001]
- Sisymbrium orientale* L. [VAB 861753, Alcoi, El Preventori, YH18, 700 m, J.R. Nebot, 23-3-1986]
- Thlaspi perfoliatum* L. [RIGUAL, 1984: 292]
- Buxaceae**
- Buxus sempervirens* L. [SERRA, 2007: 527]
- Cactaceae**
- Opuntia imbricata* (Haw.) DC. [Cocentaina, ermita de Santa Bàrbara, YH2291, 500 m, L. Serra & A. Bort, 2-1-2011, v.v.]
- O. linguiformis* Griff. [Muro d'Alcoi, Barranc de la Quebrantada, YH2195, 450 m, L. Serra, A. Bort, L. Serra & P. Serra, 20-1-2008, v.v.]
- O. maxima* Mill. [Cocentaina, barranc de Fontanelles, YH 2193, 520 m, L. Serra, A. Bort & L. Serra Cremades, 18-11-2007, v.v.]
- O. subulata* (Mùhlenpfordt) Engelm. [Cocentaina, ermita Santa Bàrbara, YH2291, 500 m, L. Serra & A. Bort, 2-1-2011, v.v.]
- Campanulaceae**
- Campanula affinis* Schult. [CAVANILLES, 1793: 68] ?
- C. erinus* L. [VAB 910676, Alcoi, Serelles, YH18, 620 m, J.R. Nebot, 2-5-1987]
- C. rapunculus* L. [GANDOGGER, 1917: 214]
- C. rotundifolia* L. subsp. *aitanica* Pau ex O. Bolòs & Vigo [WILLKOMM & LANGE, 1870: 292, ut *C. hispanica*]
- C. semisecta* Murb. [CÁMARA, 1942: 336, ut *C. dichotoma* var. *angustifolia*]
- Jasione foliosa* Cav. [CAVANILLES, 1793: 38]
- J. montana* L. [VAL 73168, Bocairent, Plà d'Aparici, YH09, 900 m, J.R. Nebot, 6-5-1988]
- Legousia hybrida* (L.) Delarbre [VAB 920357, Cocentaina, Mas de Llopis, YH19, 1100 m, J.R. Nebot, 6-5-1988]
- L. scabra* (Lowe) Gamisans [VAL 73167, Bocairent, YH09, 620 m, J.R. Nebot, 3-5-1987]
- Trachelium caeruleum* L. subsp. *caeruleum* [GANDOGGER, 1917: 217]
- Cannabaceae**
- Humulus lupulus* L. [LSH 7266, Bocairent, río Vinalopó, YH0688, 770 m, L. Serra & J.I. Peris, 16-10-2003]
- Caprifoliaceae**
- Lonicera etrusca* G. Santi [Alfàfara, Cova de Bolumini, YH1394, 850 m, L. Serra, 21-10-1984, v.v.]
- L. implexa* Aiton [Alfàfara, Cova de Bolumini, YH1394, 850 m, L. Serra, 21-10-1984, v.v.]
- L. japonica* Thunb. [Cocentaina, Barranc de Pontanelles, YH2092, 700 m, L. Serra, A. Bort & X. Amorós, 24-2-2002, v.v.]

- L. periclymenum* L. subsp. *hispanica* (Boiss. & Reut.) Nyman [GANDOGGER, 1917: 147, ut *L. periclymenum*]
- Sambucus ebulus* L. [Bocairent, pr. Casa de l'Alboret, YH0993, 650 m, L. Serra, A. Bort, P. Serra & G. Amoròs, 4-8-2007, v.v.]
- S. nigra* L. subsp. *nigra* [Alcoi, riu Barxell, YH1585, 750 m, L. Serra, 7-7-1984, v.v.]
- Viburnum tinus* L. [COLMEIRO, 1887: 8, ut *V. lantana*]
- Caryophyllaceae**
- Agrostemma githago* L. [ROUY, 1881: 160]
- Arenaria aggregata* (L.) Loisel. subsp. *aggregata* [SALVADOR, 1705: 28, ut *Caryophyllus saxatilis, ericae foliis, umbellatis corymbis*]
- A. aggregata* subsp. *pseudoarmeriastrum* (Rouy) G. López & Nieto Feliner [VAL 51672, Bocairent, S<sup>a</sup> Mariola, YH19, 1100 m, G. Mateo & R. Figuerola, 27-6-1985] ?
- A. armerina* Bory subsp. *armerina* [PORTA, 1892: 118] ?
- A. grandiflora* L. subsp. *grandiflora* [CAVANILLES, 1793: 38, ut *A. juniperina*]
- A. leptoclados* (Rchb.) Guss. [LSH 8042, Bocairent, Camf de la Boquera, YH1190, 910 m, L. Serra & M. Salas, 29-4-2007]
- A. modesta* Dufour subsp. *modesta* [PAU, 1898: 429]
- A. montana* L. subsp. *intricata* (Ser.) Pau [Agres, Font de l'Anficose, YH1795, 750 m, L. Serra, J. Pérez & J. Rubio, 4-8-2003, v.v.]
- A. obtusiflora* G. Kunze subsp. *obtusiflora* [ROUY, 1881: 161] ?
- A. serpyllifolia* L. [PAU, 1898: 429]
- Bufonia paniculata* F. Dubois ex Delarbre [GANDOGGER, 1917: 45]
- B. perennis* Pourr. subsp. *tuberculata* (Losc.) Malag. [BOLÒS, 1967: 206, ut *B. tuberculata*]
- Cerastium brachypetalum* Desportes ex Pers. subsp. *brachypetalum* [PAU, 1898: 429]
- C. glomeratum* Thuill. [GANDOGGER, 1917: 46, ut *C. viscosum*]
- C. gracile* Dufour [PAU, 1898: 429, ut *C. riaei*]
- C. pumilum* Curtis [VAB 900038, Agres, Molí Mató, YH19, 780 m, J.R. Nebot, 3-5-1987]
- C. semidecandrum* L. [VAL 76276, Bocairent, Plà d'Aparici, YH19, J.R. Nebot, 18-4-1988]
- Dianthus broteri* Boiss. & Reut. subsp. *valentinus* (Willk.) Rivas Mart. & al. [CÁMARA, 1936: 311]
- D. hispanicus* Asso subsp. *contestanus* M.B. Crespo & Mateo [ROUY, 1881: 161, ut *D. hispanicus*]
- D. pungens* L. subsp. *brachyanthus* (Boiss.) Bernal & al. [ROUY, 1881: 162, ut *D. brachyanthus* var. *montanus*]
- D. turolensis* Pau [NEBOT & MATEO, 1993: 135]
- Herniaria cinerea* DC. [VAL 66774, Bocairent, Font del Pla, Sta.Bàrbara, YH09, 800 m, J.R. Nebot, 21-5-1988]
- Holosteum umbellatum* L. [MATEO & NEBOT, 1988: 308]
- Minuartia campestris* Loeffl. ex L. subsp. *campestris* [RIGUAL, 1984: 274]
- M. dichotoma* Loeffl. ex L. [MATEO & NEBOT, 1988: 360]
- M. hybrida* (Vill.) Schischkin subsp. *hybrida* [PAU, 1898: 430, ut *Alsine tenuifolia* f. *glandulosa*]
- M. mediterranea* (Ledeb. ex Link) K. Maly [GANDOGGER, 1917: 43, ut *Alsine viscosa*]
- M. montana* Loeffl. ex L. subsp. *montana* [RIGUAL, 1984: 274]
- Paronychia aretioides* Pourr. ex DC. [ROUY, 1881: 1610]
- P. argentea* Lam. [PAU, 1898: 434, ut var. *montana*]
- Paronychia capitata* (L.) Lam. subsp. *capitata* [ROUY, 1881: 161]
- P. kapela* (Hacq.) A. Kerner subsp. *kapela* [RIGUAL, 1984: 275, ut var. *serpyllifolia*]
- P. suffruticosa* (L.) DC. subsp. *suffruticosa* [VAL 51673, Bocairent, S<sup>a</sup> Mariola, YH19, 1000 m, G. Mateo & R. Figuerola, 27-6-1985]
- Petrorhagia dubia* (Raf.) G. López & Romo [LSH 9455, Agres, Barranc del Racó del Cirer, YH1593, 1070 m, L. Serra & A. Bort, 26-6-2011]
- P. prolifera* (L.) P.W. Ball & Heywood [VAL 54738, Bocairent, Mas dels Arbres, YH19, J.R. Nebot, 8-12-1986]
- P. saxifraga* (L.) Link [PAU, 1898: 427, ut *Tunica saxifraga*]
- Polycarpon tetraphyllum* (L.) L. subsp. *tetraphyllum* [LSH 9368, Muro d'Alcoi, pr. Barranc de la Boronà, YH2094, 520 m, L. Serra & A. Bort, 20-3-2011]
- Sagina apetala* Ard. [VAL 72964, Bocairent, Plà d'Aparici, YH19, 900 m, J.R. Nebot, 18-4-1988]
- Saponaria officinalis* L. [MATEO & NEBOT, 1988: 309]
- Scleranthus delortii* Gren. [VAL 73154, Bocairent, Plà d'Aparici, YH19, 900 m, J.R. Nebot, 18-4-1988]
- S. polycarpus* L. [VAL 73153, Bocairent, Plà d'Aparici, YH19, 900 m, J.R. Nebot, 18-4-1988]
- Silene colorata* Poir. [GANDOGGER, 1917: 55, ut *S. saxicola*]
- S. conica* L. subsp. *conica* [PAU, 1898: 427]
- S. latifolia* Poir. [GANDOGGER, 1917: 49, ut *Melandrium macracarpum*]
- S. mellifera* Boiss. & Reut. [FONT QUER, 1935: 81]

- S. nocturna* L. [VAB 910476, Agres, Font del Molí Mató, YH19, 700 m, G. Mateo & J. Nebot, 25-5-1988]
- S. rubella* L. subsp. *segetalis* (Dufour) Nyman [LSH 2170, Cocentaina, Gormaug, YH28, 650 m, L. Serra 501 & J.R. Nebot, 21-3-1987]
- S. saxifraga* L. [SALVADOR, 1705: 28, ut *Caryophyllus saxifragus*]
- S. secundiflora* Othth [ROUY, 1881: 162, ut *S. glauca*]
- S. tridentata* Desf. [VAL 63391, Bocairent, pr. Plà d'Aparici, YH19, 900 m, J.R. Nebot, 18-4-1988]
- S. vulgaris* (Moench) Garcke subsp. *commutata* (Guss.) Hayek- [MA 368307, A. Rigual, 8-7-1958, ut *S. cucubalus*]
- S. vulgaris* subsp. *vulgaris* [GANDOGGER, 1917: 53, ut *S. inflata*]
- Spergula pentandra* L. [VAL 66777, Bocairent, Plà d'Aparici, YH18, 900 m, J.R. Nebot, 18-4-1988]
- Stellaria media* (L.) Vill. [LSH 7551, Cocentaina, altos del Montcabrer, YH1893, 1360 m, L.Serra & al., 10-5-2004]
- S. pallida* (Dumort.) Piré [GANDOGGER, 1917: 57, ut *S. apetala*]
- Vaccaria hispanica* (Mill.) Rauschert [VAB 900119, Alcoi, Barranc del Sint, YH18, 600 m, J.R. Nebot, 20-5-1988]
- Velezia rigida* Loeffl. ex L. [VAL 66785, Bocairent, Pla de Bodí, YH19, 900 m, G. Mateo & J.R. Nebot, 25-5-1987]
- Chenopodiaceae**
- Atriplex patula* L. [DE LA TORRE, 1991: 437]
- Bassia scoparia* (L.) Voss subsp. *scoparia* [Banyeres de Mariola, El Sesteret, YH0389, 730 m, L. Serra & A. Bort, 23-10-2011, v.v.]
- Beta vulgaris* L. [Alcoi, pr. El Salt, YH1685, 630 m, L. Serra, A.Bort, L.Serra Cremades & P.Serra, 15-6-2008, v.v.]
- Chenopodium album* L. [LSH 8199, Muro d'Alcoi, La Plana, YH2194, 460 m, L. Serra, A. Bort & P. Serra, 7-10-2007]
- C. ambrosioides* L. [LSH 9859, Banyeres de Mariola, El Sesteret, YH0389, 730 m, L. Serra 8645 & A. Bort, 23-10-2011]
- C. murale* L. [Alcoi, río Barxell, El Salt, YH1685, 700 m, L. Serra & A. Bort, 13-10-2007, v.v.]
- C. vulvaria* L. [Bocairent, YH1288, J. Oltra & al., 19-5-2009, v.v.]
- Salsola kali* L. [Alcoi, pr. Baradello, YH1686, 800 m, L. Serra, A. Bort, F. Requena & R. Orts, 15-10-2000, v.v.]
- Cistaceae**
- Cistus albidus* L. [ROUY, 1881: 161]
- C. clusii* Dunal subsp. *clusii* [CAVANILLES, 1797: 151, ut *C. libanotis*]
- C. ladanifer* L. subsp. *ladanifer* [LSH 8173, Alcoi, riu Barxell, YH1586, 760 m, L. Serra, 27-6-2007]
- C. salvifolius* L. [Bocairent, Camí de la Boquera, YH1190, 910 m, L. Serra & M. Salas, 29-4-2007, v.v.]
- Fumana ericifolia* Wallr. [CÁMARA, 1936: 311, ut *F. spachii*]
- F. ericoides* (Cav.) Gand. [VAB 900187, Cocentaina, altos del Montcabrer, YH19, 1300 m, J.R. Nebot, 21-6-1987] ?
- F. laevipes* (L.) Spach [ROUY, 1881: 160]
- F. laevis* (Cav.) Pau [Cocentaina, pr. Mas de Prats, YH1691, 1020 m, L. Serra, J. Pérez & J.J. Izquierdo, 11-9-2001]
- F. procumbens* (Dunal) Gren. & Godr. [RIGUAL, 1984: 293]
- F. scoparia* Pomel [Alcoi, Mola de Serelles, YH 1789, 1100 m, L. Serra & J. Pérez, 17-6-2004, v.v.] ?
- F. thymifolia* (L.) Spach [ROUY, 1881: 160, ut *F. viscida*]
- Helianthemum angustatum* Pomel [NEBOT & MATEO, 1991, ut *H. villosum*] ?
- H. apenninum* (L.) Mill. subsp. *apenninum* [ROUY, 1881: 161, ut *H. grandiflorum*]
- H. cinereum* (Cav.) Pers. subsp. *rotundifolium* (Dunal) Greuter & Burdet [COLMEIRO, 1885: 330, ut *H. paniculatum*]
- H. croceum* (Desf.) Pers. subsp. *cavanillesianum* Laínz [ROUY, 1881: 161, ut *H. nudicaule*]
- H. croceum* subsp. *stoechadifolium* (Brot.) M. B. Crespo & M. Fabregat [FABREGAT, 2002: 78]
- H. guerrae* Sánchez Gómez, J.S. Carrión & Carrión Vilches [SÁNCHEZ GÓMEZ & al., 2001: 356]
- H. hirtum* (L.) Mill. [PAU, 1898: 426]
- H. ledifolium* (L.) Mill. [ROUY, 1881: 161]
- H. marifolium* (L.) Mill. subsp. *marifolium* [WILLKOMM, 1856: 146, ut *var. glandulosum*]
- H. organifolium* (Lam.) Pers. subsp. *organifolium* [DE LA TORRE, 1991: 336, ut *H. dichotomum*]
- H. salicifolium* (L.) Mill. [PAU, 1898: 420]
- H. syriacum* (Jacq.) Dum. Cours. [ROUY, 1881: 160, ut *H. lavandulifolium*]
- H. violaceum* (Cav.) Pers. [GANDOGGER, 1917: 35]
- H. × hispidum* (Lam.) Dunal [*apenninum* × *hirtum*] [GANDOGGER, 1917: 34]
- H. × lineariforme* Pau [*hirtum* × *violaceum*] [PAU, 1898: 420]
- H. × mariolense* Pau [*cavanillesianum* × *violaceum*] [PAU, 1898: 420]
- Tuberaria guttata* (L.) Fourr. [VAL 76820, Bocairent, Plà d'Aparici, YH19, 800 m, J.R. Nebot, 6-5-1988]

### Convolvulaceae

- Convolvulus althaeoides* L. [ROUY, 1881: 160]  
*C. arvensis* L. [GANDOGGER, 1917: 228]  
*C. lanuginosus* Desr. [ROUY, 1881: 161]  
*C. lineatus* L. [ROUY, 1881: 161]  
*Cuscuta approximata* Bab. subsp. *approximata*  
 [MATEO & NEBOT, 1988: 308]  
*C. epithymum* (L.) L. [BOLÒS, 1967: 216]  
*C. nivea* M.A. García [GARCÍA, 2001: 177]  
*C. planiflora* Ten. [BARCELÓ & al., 1996: 91]  
*Ipomoea purpurea* (L.) Roth [Alcoi, Gormaget, YH2088,  
 580 m, L. Serra, A. Bort & P. Serra, 17-9-2006, v.v.]

### Crassulaceae

- Kalanchoe daigremontiana* Raym.-Hamet & Perr.  
 [Alcoi, río Barxell, El Salt, YH1685, 700 m, L. Serra &  
 A. Bort, 13-10-2007, v.v.]  
*Sedum acre* L. [Agres, Molí Mató, YH1494, 850  
 m, L. Serra, 9-10-1985, v.v.]  
*S. album* L. [ROUY, 1881: 161, ut *S. clusianum*]  
*S. caespitosum* (Cav.) DC. [BARCELÓ & al.,  
 1996: 92]  
*S. dasyphyllum* L. subsp. *glanduliferum* (Guss.)  
 Nyman [FONT QUER, 1935: 80]  
*S. rubens* L. [AMO, 1873: 210, ut *S. stellatum*]  
*S. sediforme* (Jacq.) Pau [PAU, 1898: 44, ut *S.*  
*amplexicaule*]  
*Umbilicus rupestris* (Salisb.) Dandy [RIGUAL,  
 1984: 297]

### Cucurbitaceae

- Bryonia dioica* Jacq. [Bocairent, nacimiento del  
 Vinalopó, YH0688, 780 m, L. Serra & L. Serra  
 Cremades, 8-10-1988, v.v.]  
*Ecballium elaterium* (L.) A. Rich. subsp. *elate-*  
*rium* [Alcoi, barranc del Cint, YH1887, 650 m, L.  
 Serra & al., 10-9-2006, v.v.]

### Dipsacaceae

- Cephalaria leucantha* (L.) Roem. & Schult.  
 [Alfafa, El Portillo, YH1394, 800 m, L. Serra,  
 18-8-1985, v.v.]  
*Knautia subscaposa* Boiss. & Reut. [ROUY,  
 1881: 161, ut *var. subintegerrima*]  
*Lomelosia simplex* (Desf.) Raf. subsp. *simplex*  
 [DEVESA, 1984: 204, ut *Scabiosa simplex*]  
*L. stellata* (L.) Raf. [ROUY, 1881: 162, ut *Scabiosa*  
*monspeliensis var. subacaulis*]  
*Pseudoscabiosa saxatilis* (Cav.) Devesa [RI-  
 GUAL, ESTEVE & RIVAS GODAY, 1962: 143,  
 ut *Scabiosa saxatilis*]  
*Scabiosa atropurpurea* L. [GANDOGGER, 1917:  
 159, ut *S. maritima*]  
*S. turolensis* Pau subsp. *turolensis* [CAVANI-  
 NILLES, 1793: 67, ut *S. tomentosa*]

### Ericaceae

- Arbutus unedo* L. [SERRA, 1989: 273]

- Calluna vulgaris* (L.) Hull [CAVANILLES, 1793:  
 68, ut *Erica vulgaris*]  
*Erica multiflora* L. [RIGUAL, 1984: 327]  
*E. terminalis* Salisb. [RIGUAL, 1984: 327, ut *E.*  
*stricta*]

### Euphorbiaceae

- Chamaesyce prostrata* (Aiton) Small [LSH 8190,  
 Muro d'Alcoi, Peña del Frare, YH2096, 550 m,  
 L. Serra, A. Bort & P. Serra, 22-7-2007]  
*Chrozophora tinctoria* (L.) Raf. [Alfafa, pr. Mas  
 del Rector, YH1395, 640 m, L. Serra, A. Bort & P.  
 Serra, 15-7-2007, v.v.]  
*Euphorbia characias* L. subsp. *characias* [RO-  
 UY, 1881: 161]  
*E. exigua* L. subsp. *exigua* [RIGUAL, 1984: 278,  
 ut *var. retusa*]  
*E. falcata* L. subsp. *falcata* [VAL 72951, Bocai-  
 rent, Font de la Coveta, YH08, 700 m, J.R. Nebot  
 & J. L. Solanas, 22-10-1988]  
*E. flavicoma* DC. subsp. *flavicoma* [ROUY,  
 1881: 161, ut *E. mariolensis*]  
*E. helioscopia* L. subsp. *helioscopia* [SERRA,  
 1989: 272]  
*E. hirsuta* L. [Agres, Font de l'Anficoset, YH  
 1795, 750 m, L. Serra, J. Pérez & J. Rubio, 4-8-  
 2003, v.v.]  
*E. isatidifolia* Lam. [WILLKOMM & LANGE,  
 1880: 491]  
*Euphorbia minuta* Losc. & J. Pardo [Alfafa, pr.  
 Font del Tarragó, YH1293, 700 m, L. Serra & A.  
 Bort, 26-4-2000, v.v.]  
*E. nevadensis* Boiss. & Reut. subsp. *nevadensis*  
 [MA 75426, 1200 m, Porta & Rigo, 11-6-1891]  
*E. nicaeensis* All. subsp. *nicaeensis* [GANDO-  
 GER, 1917: 295]  
*E. peplus* L. [VAB 870041, Alcoi, El Castellar, YH  
 18, J.R. Nebot, 7-3-1987]  
*E. segetalis* L. [Muro d'Alcoi, Barranc de la Que-  
 brantada, YH2195, 450 m, L. Serra, A. Bort, L.  
 Serra & P. Serra, 20-1-2008, v.v.]  
*E. serrata* L. [GANDOGGER, 1917: 296]  
*E. squamigera* Loisel. [RIGUAL, 1984: 279, ut *E.*  
*monchiquensis*]  
*E. sulcata* Lens ex Loisel. [GANDOGGER, 1917:  
 296, ut *E. retusa*]  
*Mercurialis ambigua* L. fil. [Agres, Barranc de  
 Montblanc, YH1495, 700 m, L. Serra & A. Bort,  
 27-12-2006, v.v.]  
*M. huetii* Hanry [ABH 13807, Alcoi, Barranc de  
 Bocairent, YH1488, 840 m, M.B. Crespo, A. Juan  
 & E. Camuñas, 10-7-1995]  
*M. tomentosa* L. [GANDOGGER, 1917: 297]

### Fabaceae

- Anthyllis cytisoides* L. [Cocentina, Barranc del  
 Malfaener, YH2090, 700 m, L. Serra, 15-11-1986,  
 v.v.]

- A. vulneraria* L. subsp. *gandogeri* (Sagorski) W. Becker [FONT QUER, 1935: 81, ut *A. vulneraria*]  
*A. vulneraria* subsp. *reuteri* Cullen [DE LA TORRE, 1991: 151]  
*Argyrolobium zanonii* (Turra) P.W. Ball [COLMEIRO, 1886: 77, ut *Chasmone argentea*]  
*Astragalus epiglottis* L. subsp. *epiglottis* [Alcoi, YH1488, J. Oltra & al., 19-5-2009, v.v.]  
*A. hamosus* L. [RIGUAL, 1984: 306]  
*A. incanus* L. subsp. *incanus* [Cocentaina, pr. Cantera Botella, YH2091, 750 m, L. Serra, A. Bort, M. Serra & J. Catalá, 13-2-2000, v.v.]  
*A. monspessulanus* L. subsp. *gypsophilus* Rouy [PORTA, 1892: 124, ut *A. chlorocyaneus*]  
*A. sesameus* L. [VAB 920135, Cocentaina, altos del Montcabrer, YH19, J.R. Nebot, 19-5-1988]  
*A. stella* Gouan [VAB 900230, Agres, Molí Mató, YH19, 700 m, J.R. Nebot, 3-5-1987]  
*Bituminaria bituminosa* (L.) Stirton [ROUY, 1881: 160, ut *Psoralea bituminosa*]  
*Ceratonia siliqua* L. [Cocentaina, Sant Cristòfol, YH2192, 625 m, L. Serra, A. Bort & P. Serra, 4-3-2007, v.v.]  
*Cercis siliquastrum* L. [Alcoi, El Preventori, YH1887, 800 m, L. Serra, 15-8-1984, v.v.]  
*Colutea brevialata* Lange [Bocairent, Castell de Mariola, YH1492, 1000 m, L. Serra, A. Bort, M. Salas & P. Francés, 3-4-2011, v.v.]  
*C. hispanica* Talavera & Arista [Cocentaina, Barranc del Malfaener, YH2090, 700 m, L. Serra, 15-11-1986, v.v.]  
*Coronilla juncea* L. [CÁMARA, 1936: 311]  
*C. minima* L. subsp. *lotoides* (W.D.J. Koch) Nyman [Alcoi, pr. Mas del Garrofero, YH1688, 900, L. Serra, A. Bort & L. Serra Cremades, 24-10-1999, v.v.]  
*C. scorpioides* (L.) Koch [GANDOGGER, 1917: 74, ut *Arthrolobium scorpioides*]  
*Cytisus heterochrous* Webb ex Colmeiro [PORTA, 1892: 123, ut *C. patens*]  
*Dorycnium hirsutum* (L.) Ser. [GANDOGGER, 1917: 76, ut *Bonjeanea hirsuta*]  
*D. pentaphyllum* Scop. subsp. *pentaphyllum* [LSH 1567, Cocentaina, Barranc del Malfaener, YH2090, 700 m, L. Serra 461, 15-11-1986]  
*Erinacea anthyllis* Link subsp. *anthyllis* [SALVADOR, 1705: 28, ut *Erinacea*]  
*Genista pumila* (Debeaux & É. Rev. ex Hervier) Vierh. subsp. *pumila* [DE LA TORRE, 1991: 192, ut *G. mugronensis*]  
*Genista scorpius* (L.) DC. [GANDOGGER, 1917: 81]  
*Hedysarum boveanum* Bunge ex Basiner subsp. *europaeum* Guitt. & Kerguélen [ROUY, 1881: 161, ut *H. humile*]  
*Hippocrepis ciliata* Willd. [VAB 900249, Alcoi, El Castellar, YH18, 650 m, J.R. Nebot, 30-3-1987]  
*H. frutescens* Sennen [GANDOGGER, 1917: 82, ut *H. glauca*]  
*H. squamata* (Cav.) Coss. [BELLOT, 1948: 265] ?  
*Lathyrus annuus* L. [VAB 900178, Agres, Molí Mató, YH19, 700 m, J.R. Nebot, 3-5-1987]  
*L. aphaca* L. [GANDOGGER, 1917: 83]  
*L. cicera* L. [VAL 66886, Bocairent, nacimiento del Vinalopó, YH08, 700 m, J.R. Nebot, 10-4-1988]  
*L. filiformis* (Lam.) Gay [PAU, 1898: 434, ut *Orobis filiformis* subsp. *leptophyllus*]  
*L. pulcher* J. Gay [PORTA, 1892: 126, ut *L. elegans*]  
*L. sphaericus* Retz [GANDOGGER, 1917: 83, ut *L. angulatus*]  
*Lens nigricans* (Bieb.) Godron [MATEO & NEBOT, 1988: 308]  
*Lotus corniculatus* L. subsp. *corniculatus* [GANDOGGER, 1917: 85, ut *L. decumbens*]  
*L. corniculatus* subsp. *delortii* (Timb.-Lagr.) O. Bolòs & Vigo [VAB 900237, Alcoi, Mola de Serrelles, YH18, 800 m, J.R. Nebot, 24-5-1987, ut *L. delortii*]  
*Medicago lupulina* L. [LSH 1548, Agres, Barranc del Molí, YH1796, 700 m, L. Serra 552, 25-7-1987]  
*M. minima* (L.) Bartal. [GANDOGGER, 1917: 87, ut *M. graeca*]  
*M. polymorpha* L. [GANDOGGER, 1917: 87, ut *M. denticulata*]  
*M. rigidula* (L.) All. [VAB 900231, Agres, Molí Mató, YH19, 700 m, J.R. Nebot, 25-5-1987]  
*M. sativa* L. [Agres, Barranc del Molí, YH1796, 700 m, L. Serra, 25-7-1987, v.v.]  
*M. secundiflora* Durieu [PAU, 1898: 433]  
*M. suffruticosa* Ramond ex DC. [BOLÒS, 1967: 215, ut subsp. *leiocarpa*]  
*Melilotus elegans* Salzm. ex Ser. [LSH 8169, Bocairent, pr. El Pantanet, YH0486, 720 m, L. Serra, A. Bort & P. Serra, 24-6-2007]  
*M. indicus* (L.) All. [LSH 1542, Bocairent, nacimiento del Vinalopó, YH0688, 800 m, L. Serra 713, 2-9-1988]  
*M. officinalis* (L.) Pall. [VAL 63345, Bocairent, pr. Els Brulls, YH08, 600 m, J.R. Nebot, 20-5-1988]  
*Onobrychis argentea* Boiss. subsp. *hispanica* (Sirj.) P.W. Ball [ROUY, 1881: 161, ut *O. montana*]  
*O. saxatilis* (L.) Lam. [Banyeres de Mariola, El Sesteret, YH0389, 730 m, L. Serra & A. Bort, 23-10-2011, v.v.]  
*O. viciifolia* Scop. [DE LA TORRE, 1991: 221]

- Ononis aragonensis* Asso [SALVADOR, 1705: 28, ut *Anonis hispanica frutescens folio rotundiori, flore luteo*]
- O. fruticosa* L. subsp. *microphylla* (DC.) O. Bolòs & al. [COLMEIRO, 1872: 353, ut *var. microphylla*]
- O. minutissima* L. [FONT QUER, 1935: 81]
- O. natrix* L. [VAL 72946, Bocairent, Font de la Coveta, YH08, 700 m, J.R. Nebot & J.L. Solanas, 22-10-1988]
- O. ornithopodioides* L. [VAL 58439, Bocairent, YH08, 760 m, Cambra, 1-5-1988]
- O. pusilla* L. subsp. *pusilla* [PAU, 1898: 433, ut *O. striata*]
- O. reclinata* L. subsp. *mollis* (Savi) Bég. [PAU, 1892: 432, ut *O. mollis*]
- O. reclinata* subsp. *reclinata* [VAB 900034, Alcoi, pr. Serelles, YH18, 620 m, J.R. Nebot, 2-5-1987]
- O. spinosa* L. subsp. *australis* (Sirj.) Greuter & Burdet [SIRJAEV, 1932: 603, ut *O. repens var. australis*]
- O. viscosa* L. subsp. *breviflora* (DC.) Nyman [GANDOGGER, 1917: 92, ut *O. geminiflora*]
- Pisum sativum* L. subsp. *elatius* (M. Bieb.) Asch. & Graebn. [LSH 8357, Agres, pr. Convent, YH1595, 790 m, L. Serra & al., 25-4-2008]
- Pisum sativum* subsp. *sativum* [GANDOGGER, 1917: 95, ut *P. arvense*]
- Retama sphaerocarpa* (L.) Boiss. [SERRA, 1989: 273, ut *Lygos sphaerocarpa*]
- Robinia pseudoacacia* L. [SERRA, 1989: 271]
- Scorpirus subvillosus* L. [GANDOGGER, 1917: 97]
- S. sulcatus* L. [BARNADES, 1785: 9]
- Spartium junceum* L. [VICIOSO, 1955: 168]
- Trifolium angustifolium* L. [GANDOGGER, 1917: 98]
- T. campestre* Schreb. [BARNADES, 1785: 6, ut *T. lupulinum*]
- T. fragiferum* L. [GANDOGGER, 1917: 99]
- T. pratense* L. subsp. *pratense* [RIGUAL, 1984: 315]
- T. repens* L. [GANDOGGER, 1917: 101]
- T. scabrum* L. [GANDOGGER, 1917: 101]
- T. stellatum* L. [RIGUAL, 1984: 315, ut *T. hirtum*]
- T. tomentosum* L. [VAB 886691, Alcoi, Barranc del Sint, YH18, 600 m, J.R. Nebot, 20-5-1988]
- Trigonella gladiata* Steven ex M. Bieb. [PAU, 1898: 433, ut *f. brevirostris*]
- T. monspeliaca* L. [GANDOGGER, 1917: 102]
- T. polyceratia* L. [VAL 66755, Bocairent, YH09, 650 m, J.R. Nebot, 3-5-1987]
- Tripodion tetraphyllum* (L.) Fourr. [CÁMARA, 1936: 310, ut *Anthyllis tetraphylla*]
- Ulex parviflorus* Pourr. subsp. *parviflorus* [COLMEIRO, 1872: 291]
- Vicia angustifolia* L. [CÁMARA, 1936: 313, ut *V. heterophylla*]
- V. hybrida* L. [VAB 920360, Cocentaina, Mas de Llopis, YH19, 1100 m, J.R. Nebot, 6-5-1988]
- V. lutea* L. subsp. *lutea* [MATEO & NEBOT, 1989: 94]
- V. onobrychioides* L. [CÁMARA, 1936: 310]
- V. peregrina* L. [DE LA TORRE, 1991: 420]
- V. pseudocracca* Bertol. [RIGUAL, 1984: 316, ut *V. villosa* subsp. *euvillosa*]
- V. sativa* L. subsp. *sativa* [GANDOGGER, 1917: 105]
- V. tenuifolia* Roth [GANDOGGER, 1917: 106]
- Fagaceae**
- Castanea sativa* Mill. [VAL 51686, Bocairent, YH19, 1100 m, G. Mateo & R. Figuerola, 27-6-1985]
- Quercus coccifera* L. [GANDOGGER, 1917: 301]
- Q. faginea* Lam. subsp. *faginea* [RIGUAL, 1984: 262, ut *Q. lusitanica*]
- Q. robur* L. [LSH 1622, Bocairent, nacimiento del Vina-lopó, YH0688, 800 m, L. Serra, 4-7-1984]
- Q. rotundifolia* Lam. [SALVADOR, 1705: 28, ut *Suber latifolium sempervirens*]
- Gentianaceae**
- Blackstonia grandiflora* (Viv.) Pau [LSH 1877, Cocentaina, Les Vuit Pilettes, YH29, 900 m, J.R. Nebot & L. Serra 534, 13-6-1987]
- B. perfoliata* (L.) Hudson subsp. *perfoliata* [GANDOGGER, 1917: 226, ut *Chlora perfoliata*]
- Centaurium pulchellum* (Sw.) Druce [LSH 9477, Alfafara, Barranc del Cantal de la Vila, YH1292, 900 m, L. Serra 8444, 11-7-2011]
- C. quadrifolium* (L.) G. López & Jarvis subsp. *barrelieri* (Dufour) G. López [ROUY, 1881: 161, ut *Erythraea barrelieri*]
- C. tenuiflorum* (Hoffmanns. & Link) Fritsch [RIGUAL, 1984: 352, ut *C. pulchellum*]
- Geraniaceae**
- Erodium chium* (L.) Willd. [Bocairent, El Pla d'Aparici, YH1291, 880 m, L. Serra & al., 1-5-2007, v.v.]
- E. ciconium* (L.) L'Hér. [Bocairent, YH1189, J. Oltra & al., 19-5-2009, v.v.]
- E. cicutarium* (L.) L'Hér. [GANDOGGER, 1917: 65]
- E. malacoides* (L.) L'Hér. [VAB 870044, Alcoi, El Castellar, YH18, J.R. Nebot, 7-3-1987]
- E. saxatile* (Cav.) Pau [SALVADOR, 1705: 28, ut *Geranium petraeum cicutae folio radice crassa*]
- Geranium columbinum* L. [RIGUAL, 1984: 317, ut *var. mariolense*]

- G. lucidum* L. [ABH 20235, Agres-Cocentaina, YH19, 1000 m, A. Rigual, 1-7-1969, ut *G. roberthanum* subsp. *purpureum*]  
*G. molle* L. [MA 371930, Banyeres de Mariola, A. Rigual, 28-4-1956]  
*G. purpureum* Vill. [VAL 73002, Bocairent, ermita de Sant Jaume, YH09, 700 m, J.R. Nebot, 21-5-1988]  
*G. rotundifolium* L. [GANDOGGER, 1917: 68]

### Globulariaceae

- Globularia alypum* L. [CÁMARA, 1936: 311]  
*Globularia vulgaris* L. [BARNADES, 1785: 8]

### Guttiferae

- Hypericum ericoides* L. subsp. *ericoides* [SALVADOR, 1705: 27, ut *Coris lutea*]  
*H. perforatum* L. subsp. *perforatum* [GANDOGGER, 1917: 63]  
*H. tetrapterum* Fr. [Bocairent, nacimiento del Vinalopó, YH0688, 700 m, J. Oltra & O. Sentandreu, 5-6-2011, v.v.]  
*H. tomentosum* L. [VAL 144403, Bocairent, Els Brulls, YH08, 740 m, J.R. Nebot, 27-9-1987]

### Hippocastanaceae

- Aesculus hippocastanum* L. [BELDA, BELLOD & RÍOS, 2004: 34]

### Juglandaceae

- Juglans regia* L. [GANDOGGER, 1917: 299]

### Lamiaceae

- Acinos alpinus* (L.) Moench [VF 943, Cocentaina, Montcabrer, YH19, Rivas Goday & al., 24-6-1949, ut *Calamintha alpina*]  
*Ajuga chamaepitys* (L.) Schreb. [GANDOGGER, 1917: 241]  
*A. iva* (L.) Schreb. [ROUY, 1881: 160]  
*Ballota hirsuta* Benth. [LSH 1370, Alcoi, Mola de Cerelles, YH1889, 1000 m, L. Serra 463, 21-12-1986]  
*Calamintha nepeta* (L.) Savi subsp. *nepeta* [DE LA TORRE, 1991: 163, ut *C. sylvatica* subsp. *ascendens*]  
*Hyssopus officinalis* L. subsp. *officinalis* [RUANO & al., 1998: 66]  
*Lamium amplexicaule* L. [GANDOGGER, 1917: 244]  
*Lavandula angustifolia* Mill. subsp. *angustifolia* [NEBOT & MATEO, 1993: 135]  
*L. latifolia* Medik. [CAVANILLES, 1793: 68]  
*Lycopus europaeus* L. [GANDOGGER, 1917: 246]  
*Marrubium supinum* L. [Alcoi, YH1488, J. Oltra & al., 19-5-2009, v.v.]  
*M. vulgare* L. [Bocairent, Font de Mariola, YH13 91, 900 m, L. Serra & L. Serra Cremades, 28-8-1986, v.v.]  
*Melissa officinalis* L. [BELDA, BELLOD & RÍOS, 2004: 35]

- Mentha pulegium* L. [LSH 1358, Bocairent, nacimiento del Vinalopó, YH0688, 780 m, L. Serra & L. Serra Cremades, 2-9-1988]  
*M. spicata* L. [BELDA, BELLOD & RÍOS, 2004: 36]  
*M. suaveolens* Ehrh. subsp. *suaveolens* [GANDOGGER, 1917: 247, ut *M. rotundifolia*]  
*Micromeria fruticosa* (L.) Druce [Bocairent, Sant Jaume YH0892, 700 m, A. Conca v.v., 30-9-2011, v.v.]  
*Nepeta cataria* L. [NEBOT, DE LA TORRE, ALCARAZ & MATEO, 1990: 116]  
*Nepeta nepetella* L. subsp. *aragonensis* (Lam.) Nyman [VAB 790444, Alcoi, YH19, 1200 m, G. Mateo, 6-1979, ut *N. nepetella*]  
*Nepeta tuberosa* L. subsp. *reticulata* (Desf.) Maire [FERNÁNDEZ CASAS, 1989d: 71]  
*Ocimum basilicum* L. [BELDA, BELLOD & RÍOS, 2004: 36]  
*Origanum vulgare* L. subsp. *virgens* (Hoffmanns. & Link) Ietswaart [Alfajara, Barranc de l'Alpadull, YH0994, 600 m, L. Serra & A. Olivares, 18-12-1997, v.v.]  
*Phlomis lychnitis* L. [GANDOGGER, 1917: 249]  
*Prunella laciniata* (L.) L. [VAL 63388, Bocairent, nacimiento del Vinalopó, YH08, 700 m, J.R. Nebot, 25-6-1988]  
*P. vulgaris* L. [GANDOGGER, 1917: 242, ut *P. grandiflora*]  
*Rosmarinus officinalis* L. [CAVANILLES, 1797: 161]  
*Salvia blancoana* Webb. & Heldr. subsp. *mariolensis* Figuerola [SALVADOR, 1705: 28, ut *Salvia tenuifolia incana magno semine*]  
*S. microphylla* Kunth [BELDA, BELLOD & RÍOS, 2004: 37]  
*S. sclarea* L. [ROSÚA & BLANCA LÓPEZ, 1989: 222]  
*S. valentina* Vahl [LSH 5816, Cocentaina, pr. Foia Ampla, YH1692, 1060 m, L. Serra & J. Pérez, 17-6-1999]  
*S. verbenaca* L. [GANDOGGER, 1917: 252]  
*Satureja intricata* Lange subsp. *gracilis* (Willk.) G. López [VAL 54769, Bocairent, pr. ermita del Santo Cristo, YH19, J.R. Nebot, 23-11-1986]  
*S. obovata* Lag. subsp. *valentina* (G. López) M. B. Crespo [CAVANILLES, 1797: 161, ut *S. montana*]  
*Sideritis chamaedryfolia* Cav. subsp. *chamaedryfolia* [MATEO & LAGUNA, 2004: 28]  
*S. hirsuta* L. [VAB 920088, Alcoi, El Soterrani, YH18, J.R. Nebot, 4-6-1988]  
*S. incana* L. subsp. *incana* [PERIS, STÜBING & FIGUEROLA, 1990: 9, ut subsp. *virgata*]  
*S. leucantha* Cav. subsp. *leucantha* [MATEO & LAGUNA, 2004: 28] ?  
*S. montana* L. [Bocairent, Casa Nova, YH1191,

- 890 m, A. Conca, 10-6-2001, v. v.]  
*S. romana* L. [VAL 51696, Bocairent, 800 m, G. Mateo & R. Figuerola, 27-6-1985]  
*S. tragoriganum* Lag. subsp. *mugronensis* (Borja) Obón & Rivera [VAL 37552, Bocairent, Llo-ma de la Fontfreda, YH0986, 1050 m, J. Riera, 24-7-1997]  
*S. tragoriganum* subsp. *tragoriganum* [CÁMARA, 1942: 336, ut *S. angustifolia* var. *tragoriganum*]  
*S. × valentina* Sennen & Pau (*S. hirsuta* × *S. tragoriganum*) [LSH 9440, Bocairent, Pla d'Aparisi, YH1291, 875 m, L. Serra & A. Bort, 19-6-2011]  
*Stachys heraclea* All. [LSH 332, Bocairent, Mas dels Arbres, YH1493, 930 m, L. Serra, 30-6-1990]  
*Teucrium botrys* L. [RIGUAL, 1984: 342]  
*T. buxifolium* Schreb. subsp. *buxifolium* [WILLKOMM & LANGE, 1870: 476]  
*T. buxifolium* subsp. *hifacense* (Pau) Fern. Casas [DE LA TORRE, 1991: 254] ?  
*T. capitatum* L. subsp. *gracillimum* (Rouy) Valdés Berm. [VAL 73127, Bocairent, nacimiento del Vinalopó, YH08, 700 m, J.R. Nebot, 25-6-1988, ut *T. capitatum*]  
*T. chamaedrys* L. [BOLÒS, 1967: 266, ut subsp. *pinatifidum*]  
*T. homotrichum* (Font Quer) Rivas Mart. [ROUY, 1881: 161, ut *T. aureum* var. *latifolium*]  
*T. pseudochamaepitys* L. [BOLÒS, 1967: 116]  
*T. scordium* L. [LSH 3994, Bocairent, pr. nacimiento del Vinalopó, YH09, 800 m, L. Serra Cremades, 24-7-1993]  
*T. thymifolium* Schreb. [VAL 51675, Bocairent, YH19, 1100 m, G. Mateo & R. Figuerola, 27-6-1985]  
*Thymus piperella* L. [WILLKOMM & LANGE, 1870: 404]  
*T. vulgaris* L. subsp. *aestivus* (Reut. ex Willk.) A. Bolòs & O. Bolòs [WILLKOMM & LANGE, 1870: 403, ut *T. aestivus*]  
*T. vulgaris* subsp. *vulgaris* [CAVANILLES, 1797: 161]  
**Lauraceae**  
*Laurus nobilis* L. [LSH 10085, Bocairent, Barranc del Canyaret, YH0892, 680 m, L. Serra, A. Bort, P. Serra & J. Lluch, 4-3-2012]  
**Linaceae**  
*Linum bienne* Mill. [ROUY, 1881: 161, ut *L. angustifolium*]  
*L. narbonense* L. [GANDOGGER, 1917: 58]  
*L. strictum* L. subsp. *strictum* [GANDOGGER, 1917: 59]  
*L. suffruticosum* L. [VAB 900204, Alcoi, Serelles, YH18, 600 m, J.R. Nebot, 20-5-1988]  
**Lythraceae**

- Lythrum junceum* Banks & Sol. [Bocairent, riu Vinalopó, Toll Blau, YH0688, 750 m, L. Serra, A. Bort & P. Serra, 24-6-2007, v.v.]

**Malvaceae**

- Alcea rosea* L. [VAB 940694, Cocentaina, Barranc de Pontanellas, YH29, Llop Sureda, 27-6-1993]  
*Althaea hirsuta* L. [GANDOGGER, 1917: 59]  
*Lavatera arborea* L. [Alfajara, Barranc de l'Alpadull, YH0994, 600 m, L. Serra & A. Olivares, 18-12-1997]  
*L. cretica* L. [VAB 920793, Alcoi, Mola de Serelles, YH18, 900 m, J.R. Nebot, 15-5-1988]  
*L. maritima* Gouan [Cocentaina, Castell de Cocentaina, YH2191, 700 m, L. Serra, A. Bort & P. Serra, 4-3-2007, v.v.]  
*Malva cretica* Cav. subsp. *althaeoides* (Cav.) Dalby [ROUY, 1881: 161, ut *M. althaeoides*]  
*M. neglecta* Wallr. [BOLÒS & VIGO, 1990: 268]  
*M. nicaeensis* All. [VAL 76274, Bocairent, Font del Pla, Sta. Bàrbara, YH09, J.R. Nebot, 21-5-1988]  
*M. parviflora* L. [Alcoi, El Preventori, YH1786, 800 m, L. Serra & A. Bort, 19-5-2001, v.v.]  
*M. sylvestris* L. [LSH 1910, Bocairent, nacimiento del Vinalopó, YH08, 800 m, L. Serra, 4-7-1984]

**Meliaceae**

- Melia azedarach* L. [Alcoi, el Baradello de Molla, YH1786, 800 m, L. Serra & A. Bort, 22-11-2011, v.v.]

**Monotropaceae**

- Monotropa hypopitys* L. [Bocairent, Pla d'Aparisi, YH1291, 875 m, A. Conca & J.E. Oltra, 9-7-2008, v.v.]

**Moraceae**

- Broussonetia papyrifera* (L.) Vent. [Alcoi, El Preventori, YH1887, 800 m, L. Serra, 15-8-1984, v.v.]  
*Ficus carica* L. [RIGUAL, 1984: 264, ut var. *silvestris*]  
*Morus alba* L. [Alcoi, El Preventori, YH1887, 800 m, L. Serra, 15-8-1984, v.v.]

**Nyctaginaceae**

- Mirabilis jalapa* L. [Agres, La Primera Jordana, YH1695, 730 m, L. Serra, A. Bort & X. Amorós, 23-8-2003, v.v.]

**Oleaceae**

- Fraxinus ornus* L. [CAVANILLES, 1793: 68]  
*Jasminum fruticans* L. [GANDOGGER, 1917: 220]  
*Ligustrum lucidum* Ait. f. [Muro d'Alcoi, Barranc de la Quebrantada, YH2195, 450 m, L. Serra, A. Bort, L. Serra Cremades & P. Serra, 20-1-2008, v.v.]  
*Olea europaea* L. var. *europaea* [BELDA, BELLOD & RÍOS, 2004: 40]  
*Olea europaea* var. *silvestris* (Mill.) Brot. [Agres, Barranc del Molí, YH1796, 700 m, L. Serra, 25-7-1987, v.v.]  
*Phillyrea angustifolia* L. [ROSELLÓ, BURGAZ, MATEU & GÓMEZ, 1996: 160]  
*Syringa vulgaris* L. [Alcoi, Els Comellars, YH1387, 900 m, L. Serra, A. Bort & P. Serra, 9-10-2011, v.v.]

**Onagraceae**

*Epilobium hirsutum* L. [LSH 1924, Agres, Barranc del Molí, YH1796, 700 m, L. Serra, 25-7-1987]

*Epilobium parviflorum* Schreb. [Agres, Barranc del Molí, YH1796, 700 m, L. Serra, 25-7-1987, v.v.]

### Orobanchaceae

*Orobanche alba* Stephan ex Willd. [PUJADAS, 2001: 82]

*O. amethystea* Thuill. [VAB 910657, Agres, Font del Molí Mató, YH1595, 700 m, J.R. Nebot, 25-5-1987]

*O. artemisiae-campestris* Vaucher ex Gaudin [PAU, 1898: 448, ut *O. picridis*]

*O. cernua* L. in Loefl. [PUJADAS, 2001: 76]

*O. crenata* Forssk. [DE LA TORRE, 1991: 380]

*O. elatior* Sutton subsp. *icterica* (Pau) A. Pujadas [PUJADAS & al.: 2005, 76]

*O. gracilis* Sm. [PAU, 1898: 447, ut *O. cruenta*]

*O. hederæ* Vaucher ex Duby [BOLÒS & VIGO, 1979: 77]

*O. latisquama* (F.W. Schultz) Batt. [PAU, 1898: 447, ut *Ceratocalyx macrolepis*]

*O. ramosa* L. subsp. *mutelii* (F.W. Sch.) Cout. [RIGUAL, 1984: 336, ut *Phelypaea mutelii*]

### Oxalidaceae

*Oxalis articulata* Savigny [CARRETERO, 1984: 135]

*O. corniculata* L. [VAB 913242, Alfafara, Barranc de l'Alpadull, YH0994, L. Serra, 550 m, 13-10-1991]

*O. debilis* Kunth [NEBOT & MATEO, 1993: 136, ut *O. corymbosa*]

*O. pes-caprae* L. [Cocentaina, Castell de Cocentaina, YH2191, 700 m, L. Serra, A. Bort & P. Serra, 4-3-2007, v.v.]

### Papaveraceae

*Fumaria capreolata* L. [LSH 9347, Muro d'Alcoi, Barranc de la Boronà, YH2094, 520 m, L. Serra & A. Bort, 20-3-2011]

*F. officinalis* L. subsp. *officinalis* [GANDOGGER, 1917: 12]

*F. officinalis* subsp. *wirtgenii* (Koch) Arcang. [LSH 1968, Bocairent, nacimiento del Vinalopó, YH08, 800 m, L. Serra, 4-7-1988]

*F. parviflora* Lam. [VAL 68671, Bocairent, Pla d'Aparici, YH19, 900 m, J.R. Nebot, 18-4-1988]

*F. vaillantii* Loisel. [NEBOT, DE LA TORRE, ALCARAZ & MATEO, 1990: 111]

*Hypocoum imberbe* Sm. [ROUY, 1881: 160, ut *H. grandiflorum*]

*H. pendulum* L. [VAL 51664, Bocairent, YH19, 1100 m, campo de secano, G. Mateo & R. Figuerola, 27-6-1985]

*Papaver argemone* L. [MATEO & NEBOT, 1988: 309]

*P. dubium* L. [GANDOGGER, 1917: 10]

*P. hybridum* L. [GANDOGGER, 1917: 10]

*P. pinnatifidum* Moris [LSH 9359, Muro d'Alcoi, Barranc de la Boronà, YH2094, 520 m, L. Serra & A. Bort, 20-3-2011]

*P. rhoeas* L. [GANDOGGER, 1917: 10]

*Platycapnos spicata* (L.) Bernh. [VAB 861743, Alcoi, El Castellar, YH18, 700 m, J.R. Nebot, 24-3-1986]

*Roemeria hybrida* (L.) DC. [ROUY, 1881: 160, ut *R. violacea*]

*Sarcocapnos saetabensis* Mateo & Figuerola [SALVADOR, 1705: 28, ut *Fumaria radice fibrosa foliis crassioribus cordatis*]

### Plantaginaceae

*Plantago afra* L. [VAB 870043, Alcoi, El Castellar, YH18, J.R. Nebot, 7-3-1987]

*P. albicans* L. [ROUY, 1881: 160]

*P. coronopus* L. [Alfafara, pr. Font del Tarragó, YH1293, 700 m, L. Serra & A. Bort, 26-4-2000, v.v.]

*P. lagopus* L. [VAB 920141, Alcoi, Coll de Sapata, YH19, J.R. Nebot, 22-4-1988]

*P. lanceolata* L. [GANDOGGER, 1917: 279]

*P. major* L. [Alcoi, Gormaget, YH2088, 580 m, L. Serra, A. Bort & P. Serra, 17-9-2006, v.v.]

*P. sempervirens* Crantz [GANDOGGER, 1917: 279, ut *P. cynops*]

### Platanaceae

*Platanus hispanica* Mill. ex Münchh. [Alcoi, El Preventori, YH1887, 800 m, L. Serra, 15-8-1984, v.v.]

*P. orientalis* L. [Alcoi, Serelles, YH1889, 800 m, L. Serra, 4-3-1984, v.v.]

### Plumbaginaceae

*Armeria alliacea* (Cav.) Hoffmanns. & Link subsp. *alliacea* [CAVANILLES, 1793: 68, ut *Statice alliacea*]

### Polygalaceae

*Polygala monspeliaca* L. [VAL 66916, Bocairent, Pla de Bodí, YH19, 900 m, J.R. Nebot, 25-5-1987]

*P. rupestris* Pourr. [ROUY, 1881: 161]

### Polygonaceae

*Fallopia convolvulus* (L.) A. Löve [Bocairent, YH1288, J. Oltra & al., 19-5-2009, v.v.]

*Polygonum arenastrum* Boreau [Agres, pr. Mas de la Foia Ampla, YH1693, 1070 m, L. Serra & A. Bort, 26-6-2011, v.v.]

*P. aviculare* L. [VAL 73039, Bocairent, Font de Mariola, YH18, 800 m, J.R. Nebot & J.L. Solanas, 22-10-1988]

*P. bellardii* All. [MATEO & NEBOT, 1988: 309, ut *P. patulum*]

*P. persicaria* L. [LSH 2060, Agres, Barranc del Molí, YH19, 650 m, L. Serra 555, 25-7-1987]

*Rumex bucephalophorus* L. subsp. *gallicus*

(Steinh.) Rech. f. [LSH 8443, Bocairent, Font de Mariola, YH1391, 900 m, L. Serra, 19-6-2008]

*R. crispus* L. [GANDOGGER, 1917: 287]

*R. cristatus* DC. [CARRETERO, 1991: 260]

*R. intermedius* DC. [Cocentaina, Montcabrer, YH 1893, 1300 m, L. Serra & J. Pérez, 12-6-2002, v.v.]

*R. pulcher* L. subsp. *woodsii* (De Not.) Arcang. [GANDOGGER, 1917: 288, ut *R. pulcher*]

### Portulacaceae

*Portulaca oleracea* L. subsp. *oleracea* [Alcoi, Gormaget, YH2088, 580 m, L. Serra, A. Bort & P. Serra, 17-9-2006, v.v.]

### Primulaceae

*Anagallis arvensis* L. subsp. *arvensis* [Agres, Barranc del Molí, YH1796, 700 m, L. Serra, 25-7-1987, v.v.]

*A. arvensis* subsp. *caerulea* Hartman [GANDOGGER, 1917: 222, ut *A. caerulea*]

*A. tenella* (L.) L. [Agres, Molí Mató, YH1494, 850 m, L. Serra & A. Olivares, 18-12-1997, v.v.]

*Asterolinon linum-stellatum* (L.) Duby [LSH 2054, Alcoi, Falde de Vilaplana, YH1988, 650 m, J.R. Nebot & L. Serra, 21-3-1987]

*Coris monspeliensis* L. subsp. *fontqueri* Masclans [Cocentaina, Barranc de la Querola, YH2093, 600 m, L. Serra & J. Pascual, 11-8-1987, v.v.]

*Samolus valerandi* L. [GANDOGGER, 1917: 224]

### Punicaceae

*Punica granatum* L. [VAB 861798, Cocentaina, pr. Sant Cristòfol, YH29, 600 m, J.R. Nebot, 15-6-1986]

### Rafflesiaceae

*Cytinus hypocistis* (L.) L. subsp. *hypocistis* [MA 398380, C. Pau, 12-6-1896, ut *Cytinus*]

*C. hypocistis* (L.) L. subsp. *macranthus* Wettst. [GANDOGGER, 1917: 291, ut *C. hypocistis*]

*C. ruber* Fourr. ex Fritsch [MATEO & NEBOT, 1988: 308]

### Ranunculaceae

*Adonis aestivalis* L. subsp. *squarrosa* (Steven) Nyman – [LSH 9553, Bocairent, pr. Font de Mariola, YH1391, 890 m, L. Serra & A. Bort, 8-5-2011]

*A. flammea* Jacq. [MUB 22540, Banyeres de Mariola, nacimiento del Vinalopó, YH08, A. De la Torre, 9-5-1987]

*A. microcarpa* DC. [LSH 9556, Bocairent, Pla dels Asensios, YH0790, 830 m, L. Serra & A. Bort, 8-5-2011]

*A. vernalis* L. [MANSANET & MATEO, 1984: 16]

*Anemone nemorosa* L. [LANGE, 1860: 240, ut *A. trifolia* ?]

*A. palmata* L. [VAL 108814, Bocairent, naixement del Vinalopó, YH0688, 780 m, A. Garrigós, 29-5-1988]

*Aquilegia vulgaris* L. subsp. *hispanica* (Willk.) Heywood [LANGE, 1860: 240, ut *A. vulgaris* ?]

*Ceratocephala falcata* (L.) Pers. [VAL 76272, Bocairent, nacimiento del Vinalopó, YH08, J.R. Nebot, 10-4-1988]

*Clematis flammula* L. [Alcoi, El Preventori, YH 1887, 800 m, L. Serra, 15-8-1984]

*Consolida ajacis* (L.) Schur [MATEO & NEBOT, 1988: 308]

*C. orientalis* (Gay) Schröd. [Agres, Moli Mató, YH1509, 800 m, A. Conca, 20-6-1997, v.v.]

*Delphinium gracile* DC. [LSH 8189, Muro d' Alcoi, Peña del Frare, YH2096, 550 m, L. Serra, A. Bort & P. Serra, 22-7-2007]

*D. halteratum* Sm. subsp. *verdunense* (Balbis) Graebn. & Graebn. f. [Bocairent, Barranc de Tassa, YH1490, 880 m, L. Serra, M. Salas & P. Francés, 1-7-2007, v.v.]

*Hepatica nobilis* Schreb. [LANGE, 1860: 248, ut *Anemone hepatica*]

*Nigella damascena* L. [LSH 2046, Cocentaina, Les Vuit Piletas, YH1993, 750 m, J.R. Nebot & L. Serra, 13-6-1987]

*Pulsatilla alpina* (L.) Delarbre [WILLKOMM & LANGE, 1880: 951, ut *Anemone alpina*]

*Ranunculus arvensis* L. [GANDOGGER, 1917: 3]

*R. bulbosus* L. subsp. *aleae* (Willk.) Rouy & Fouc. [PAU, 1898: 418, ut *R. aleae*]

*R. bulbosus* L. subsp. *bulbosus* [RIGUAL, 1984: 282, ut *R. bulbosus* subsp. *eu-bulbosus* ?]

*R. gramineus* L. [GANDOGGER, 1917: 6]

*Thalictrum speciosissimum* L. [LSH 7081, Alfafara, Barranc Peña del Xorro, YH1393, 900 m, L. Serra & J. Peris, 22-6-2003]

### Resedaceae

*Reseda lutea* L. subsp. *lutea* [ROUY, 1881: 161]

*R. luteola* L. [DE LA TORRE, 1991: 236]

*R. phyteuma* L. [GANDOGGER, 1917: 40]

*R. valentina* (Pau) Pau ex Cámara subsp. *valentina* [PAU, 1898: 420]

### Rhamnaceae

*Rhamnus alaternus* L. [CAVANILLES, 1797: 161]

*R. lycioides* L. subsp. *borgiae* Rivas Mart. [Alcoi, Alt de Soterroni, YH1086, 1000 m, L. Serra, 29-9-1985, v.v.]

*R. lycioides* subsp. *lycioides* [CAVANILLES, 1797: 161]

*Ziziphus zizyphus* (L.) H. Karts. [Cocentaina, Barranc de la Querola, YH2093, 600 m, L. Serra & J. Pascual, 11-8-1987, v.v.]

### Rosaceae

*Agrimonia eupatoria* L. subsp. *eupatoria* [LSH 335, Bocairent, Mas dels Arbres, YH1493, 930 m, L. Serra 1242, 24-6-1990]

- Agrimonia eupatoria* L. subsp. *grandis* (Andrz. ex Asch. & Graebn.) Bornm. [GANDOGGER, 1917: 106, ut *A. odorata*]
- Amelanchier ovalis* Medik. [CAVANILLES, 1793: 68, ut *Mespilus amelanchier*]
- Aphanes cornucopioides* Lag. [MATEO, 2001: 5]
- Crataegus monogyna* Jacq. [GANDOGGER, 1917: 108, ut *C. oxyacantha*]
- Filipendula vulgaris* Moench [Alfajara, pr. Casa del Collet, YH1292, 875 m, A. Conca & J. Oltra, 10-6-2000, v.v.]
- Geum sylvaticum* Pourr. [CAVANILLES, 1793: 68, ut *G. reptans*]
- Malus pumila* Mill. [LSH 7853, Alcoi, Barranc del Cint, YH1888, 740 m, L. Serra & al., 10-9-2006]
- M. sylvestris* Mill. [LSH 9903, Bocairent, Sant Antoni, YH0490, 720 m, L. Serra & A. Bort, 26-11-2011]
- Potentilla caulescens* L. [SALVADOR, 1705: 28, ut *Quinquefolium quoddam villosum flore albo*]
- P. hispanica* Zimmeter [PORTA, 1892: 27, ut *P. tuberculata*]
- P. neumanniana* Rchb. [LSH 8175, Bocairent, Barranc del Racó del Cirer, YH1390, 855 m, L. Serra, 30-6-2007]
- P. reptans* L. [GANDOGGER, 1917: 110]
- Prunus avium* L. subsp. *avium* [ROSELLÓ, BURGAZ, MATEU & GÓMEZ, 1996: 160]
- P. domestica* L. [DE LA TORRE, 1991: 233]
- P. dulcis* (Mill.) D.A. Webb [ROSELLÓ, BURGAZ, MATEU & GÓMEZ, 1996: 160]
- P. insititia* L. [LSH 5818, Cocentaina, Barranc de les Carrasques, YH1792, 1100 m, L. Serra & J. Pérez, 17-6-1999]
- P. mahaleb* L. [Alfajara, Barranc de l'Alpadull, YH1094, 630 m, L. Serra, 29-11-1987, v.v.]
- P. prostrata* Labill. [BARCELÓ & SERRA, 2005: 19]
- P. spinosa* L. [BOLÒS, 1967: 266]
- Pyracantha coccinea* M. Roem. [Muro d'Alcoi, Barranc de la Quebrantada, YH2195, 450 m, L. Serra, A. Bort, L. Serra Cremades & P. Serra, 20-1-2008, v.v.]
- Rosa agrestis* Savi [VAB 861968, Alcoi, El Soterroni, YH18, 800 m, J.R. Nebot, 23-11-1986]
- R. blandaena* Ripart ex Déségl. [VAB 910571, Cocentaina, altod del Montcabrer, YH19, 1300 m, J.R. Nebot, 19-6-1988, ut *R. nitidula*]
- R. canina* L. [SERRA, 1989: 272]
- R. corymbifera* Borkh. [MATEO & NEBOT, 1989: 94]
- R. deseiglisei* Boreau [NEBOT, DE LA TORRE, ALCARAZ & MATEO, 1990: 220]
- R. pouzini* Tratt. [RIGUAL, 1984: 300]
- R. sempervirens* L. [LSH 7819, Agres, Garlí, YH1595, 720 m, L. Serra, 30-5-2006]
- R. sulphurea* Ait. [ROUY, 1881: 161]
- Rubus ulmifolius* Schott. [GANDOGGER, 1917: 113]
- Sanguisorba minor* Scop. subsp. *balearica* (Bourg. ex Nyman) Muñoz Garm. & C. Navarro [GANDOGGER, 1917: 112, ut *Poterium muricatum*]
- S. rupicola* (Boiss. & Reut.) A. Braun [WILLKOMM & LANGE, 1880: 204, ut *Poterium rupicola*]
- S. verrucosa* (Link ex G. Don) Ces [NORDBORG, 1967: 134]
- Sorbus aria* (L.) Crantz [CAVANILLES, 1793: 38, ut *Crataegus aria*]
- S. domestica* L. [Bocairent, nacimiento del Vina-lopó, YH0688, 780 m, L. Serra & L. Serra Cremades, 2-9-1988, v.v.]
- Rubiaceae**
- Asperula aristata* L. f. subsp. *scabra* (J. & C. Presl) Nyman [BOLÒS, 1967: 215, ut *A. cynanchica* var. *aristata*]
- A. arvensis* L. [GANDOGGER, 1917: 149]
- A. cynanchica* L. subsp. *cynanchica* [FONT QUER, 1935: 81]
- Crucianella angustifolia* L. [RIGUAL, 1984: 354]
- C. latifolia* L. [ABH 13074, Cocentaina, pr. Sant Cristòfol, YH2192, 650 m, J.C. Cristóbal, 4-6-1995]
- Galium aparine* L. subsp. *aparine* [RIGUAL, 1984: 355]
- G. lucidum* All. subsp. *frutescens* (Cav.) O. Bolòs & Vigo [ROUY, 1881: 161, ut *G. aciphyllum*]
- G. lucidum* subsp. *lucidum* [PORTA, 1892: 134, ut *G. silvestre*]
- G. murale* (L.) All. [RIGUAL, 1984: 355]
- G. parisiense* L. subsp. *parisiense* [Cocentaina, Font del Pouet, YH1893, 1300 m, L. Serra, 15-9-1986, v.v.]
- G. setaceum* Lam. [RIGUAL, 1984: 355, ut *G. parisiense* var. *vestitum*]
- G. tricorutum* Dandy [VAL 73155, Bocairent, Font de la Coveta, YH08, 740 m, G. Mateo & J.R. Nebot, 25-5-1987]
- G. valentinum* Lange [ROUY, 1881: 162]
- G. verrucosum* Huds. subsp. *verrucosum* [VAB 870045, Alcoi, El Castellar, YH18, J.R. Nebot, 7-3-1987]
- G. verticillatum* Danth. [PAU, 1898: 437]
- G. verum* L. subsp. *verum* [GANDOGGER, 1917: 154]
- Rubia peregrina* L. subsp. *longifolia* (Poir.) O. Bolòs [Cocentaina, pr. Gormaig, YH2189, 540 m, L. Serra, A. Bort, M. Serra & J. Catalá, 13-2-2000, v.v.]
- R. peregrina* subsp. *peregrina* [GANDOGGER, 1917: 154]

*Sherardia arvensis* L. [VAB 901748, Agres, Molí Mató, YH19, 700 m, J.R. Nebot, 25-5-1988]

*Valantia hispida* L. [ROUY, 1881: 160]

*V. muralis* L. [Bocairent, YH0789, 800 m, J. Oltra, 11-5-2011, v.v.]

### Rutaceae

*Dictamnus hispanicus* Webb ex Willk. [BELDA, BELLOD & RÍOS, 2004: 42]

*Haplophyllum linifolium* (L.) G. Don fil. subsp. *linifolium* [Alcoi, pr. Canteres de Mariola, YH17 88, 1020 m, L. Serra & J. Pérez, 12-8-2003, v.v.]

*Ruta angustifolia* Pers. [Agres, Barranc del Mo-lí, YH1796, 700 m, L. Serra, 25-7-1987, v.v.]

*Ruta chalepensis* L. [GANDOGGER, 1917: 69]

### Salicaceae

*Populus alba* L. [GANDOGGER, 1917: 301, ut *P. cladotricha*]

*P. deltoides* Marshall – [Alcoi, río Barxell, YH1585, 750 m, L. Serra, 7-7-1984, v.v.]

*P. nigra* L. [GANDOGGER, 1917: 301]

*P. × canescens* (Ait.) Sm. [*alba* × *tremula*] [LSH 8184, Alfafara, Barranc de les Dotze, YH1194, 575 m, L. Serra, A. Bort & P. Serra, 15-7-2007]

*Salix atrocinerea* Brot. [GANDOGGER, 1917: 304, ut *S. rufinervis*]

*S. babylonica* L. [Alcoi, El Preventori, YH1887, 800 m, L. Serra, 15-8-1984, v.v.]

*S. elaeagnos* Scop. [PORTA, 1892: 171, ut *S. incana*]

### Santalaceae

*Osyris alba* L. [GANDOGGER, 1917: 290]

*Thesium humifusum* DC. [GANDOGGER, 1917: 291, ut *T. divaricatum*]

### Saxifragaceae

*Saxifraga corsica* (Ser.) Gren. & Godron subsp. *cossoniana* (Boiss. & Reut.) D.A. Webb [SALVADOR, 1705: 28, ut *S. rotundifolia alba*]

*S. latepetiolata* Willk. [RIGUAL, ESTEVE & RIVAS GODAY, 1962: 143] ?

*S. longifolia* Lapeyr. [BELDA, BELLOD & RÍOS, 2004: 42] ?

*S. tridactylites* L. [VAB 900183, Agres, Alt del Comptador, YH19, 1200 m, J.R. Nebot, 15-5-1988]

### Scrophulariaceae

*Antirrhinum controversum* Pau [WILLKOMM & LANGE, 1870: 584, ut *A. barrelieri*]

*Bartsia trixago* L. [Bocairent, pr. Mas d'Ull de Molins, YH0586, 780 m, J. Oltra & A. Navarro, 16-2-2011, v.v.]

*Chaenorhinum crassifolium* (Cav.) Kostel. subsp. *crassifolium* [SALVADOR, 1705: 28, ut *Anthirinum saxatile foliis serpilli*]

*C. minus* (L.) Lange subsp. *minus* [MATEU, SEGARRA & PAULA, 2000: 109]

*C. robustum* Losc. [PAU, 1898: 447, ut *Linaria robusta*]

*C. rubrifolium* (Robill. & Cast. ex DC.) Fourr. subsp. *rubrifolium* [GANDOGGER, 1917: 264, ut *Linaria rubrifolia*]

*C. serpyllifolium* (Lange) Lange [VAL 110970, Bocairent, YH19, 1100 m, G. Mateo & R. Figuerola, 27-6-1985]

*Cymbalaria muralis* P. Gaertn., B. Meyer & Schreb. subsp. *muralis* [Cocentaina, ermita Santa Bàrbara, YH2291, 500 m, L. Serra & A. Bort, 2-1-2011, v.v.]

*Digitalis obscura* L. subsp. *obscura* [BARNADES, 1785: 8]

*Erinus alpinus* L. [SALVADOR, 1705: 28, ut *Ageratum purpureum villosum*]

*Kickxia lanigera* (Desf.) Hand-Mazz [Bocairent, Sant Jaume, YH0892, 700 m, A. Conca, 30-9-2011, v. v.]

*K. spuria* (L.) Dumort. subsp. *integrifolia* (Brot.) R. Fernandes [Bocairent, nacimiento del Vinalopó, YH0688, 780 m, L. Serra & L. Serra Cremades, 2-9-1988, v.v.]

*Linaria arvensis* (L.) Desf. [Bocairent, Pla d'Aparici, YH1291, 880 m, L. Serra, A. Bort, M. Salas & P. Serra, 6-5-2007, v.v.]

*L. cavanillesii* Chav. [SALVADOR, 1705: 28, ut *L. valentina trifolia hirsuta perennis*]

*L. depauperata* Leresche ex Lange subsp. *depauperata* [ROUY, 1881: 161]

*L. depauperata* subsp. *hegelmaieri* (Lange) De la Torre, Alcaraz & M.B. Crespo [FABREGAT, 2002: 180, ut *L. arabiniana*] ?

*L. hirta* (Loefl. ex L.) Moench [WILLKOMM & LANGE, 1870: 562]

*L. micrantha* (Cav.) Hoffmanns. & Link [SEGARRA & MATEU, 2001: 387]

*L. oblongifolia* (Boiss.) Boiss. & Reut. subsp. *aragonensis* (Lange) D.A. Sutton [MATEU, SEGARRA & PAULA, 2000: 116]

*L. oligantha* Lange subsp. *valentina* D.A. Sutton [MATEU, SEGARRA & PAULA, 2000: 119]

*Linaria simplex* (Willd.) DC. [RIGUAL, 1984: 334, ut *L. depauperata*]

*Misopates orontium* (L.) Raf. [LSH 1440, Alfafara, Barranc de l'Alpadull, YH19, 650 m, L. Serra, 29-11-1987]

*Odontites recordonii* Burnat & Barbey [MATEU & NEBOT, 1989: 204, ut *O. kaliformis*]

*Scrophularia auriculata* L. subsp. *valentina* (Rouy) Ortega Oliv., Serra, Herrero & Muñoz Garm. [RIGUAL, 1984: 335]

*S. peregrina* L. [BARNADES, 1705: 8]

*S. tanacetifolia* Willd. [WILLKOMM & LANGE, 1870:553, ut *S. sciophila*]

*Verbascum giganteum* Willk. subsp. *giganteum* [ABH 20243, Agres-Cocentaina, YH19, A. Rigual, 1-7-1969, ut *V. thapsus*]

*V. rotundifolium* Ten. subsp. *ripacurcicum* O. Bolòs & Vigo [Bocairent, pr. Casa de Mariola, YH1491, 920 m, L. Serra, A. Bort, P. Serra & al., 5-8-2007, v.v.]

*V. sinuatum* L. [Alcoi, Barranc del Sint, YH1888, 750 m, L. Serra, 31-8-1985]

*V. thapsus* L. [RIGUAL, 1984: 335]

*Veronica anagallis-aquatica* L. subsp. *anagallis-aquatica* [Bocairent, riu Vinalopó, Toll Blau, YH0688, 750 m, L. Serra, A. Bort & P. Serra, 24-6-2007, v.v.]

*V. agrestis* L. [LSH 9516, Bocairent, camping de Mariola, YH1292, 900 m, L. Serra & A. Bort, 23-4-2011]

*V. arvensis* L. [RIGUAL, 1984: 335, ut *V. acinifolia*]

*V. hederifolia* L. [Cocentaina, La Plana, YH 2294, 450 m, L. Serra, 23-1-2008, v.v.]

*V. persica* Poir. [DE LA TORRE, 1991: 264]

*V. polita* Fr. [VAB 861833, Alcoi, El Castellar, YH18, 700 m, J.R. Nebot, 24-3-1986]

*V. praecox* All. [LSH 6229, Alcoi, Barranc de la Coveta Fumà, YH1388, 880 m, L. Serra, A. Bort & L. Serra Cremades, 11-3-2001]

#### Simaroubaceae

*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle [Alcoi, Font dels Patos, YH1586, 750 m, L. Serra, 22-3-1986, v.v.]

#### Solanaceae

*Hyoscyamus albus* L. [Agres, La Primera Jordana, YH1695, 730, L. Serra, A. Bort & X. Amorós, 23-8-2003, v.v.]

*Solanum dulcamara* L. [VAL 68676, Bocairent, Font de la Coveta, YH08, 740 m, J.R. Nebot, 27-9-1987]

*S. lycopersicum* L. [LSH 2119, Agres, Molí Mató, YH1494, 850 m, L. Serra, 9-10-1985]

*S. nigrum* L. [Agres, Molí Mató, YH1494, 850 m, L. Serra, 9-10-1985, v.v.]

*S. villosum* Mill. [MATEO & NEBOT, 1989: 94]

#### Tamaricaceae

*Tamarix canariensis* Willd. [Alcoi, Gormaget, YH2088, 580 m, L. Serra, A. Bort & P. Serra, 17-9-2006, v.v.]

#### Thymelaeaceae

*Daphne gnidium* L. [GANDOGGER, 1917: 289]

*D. oleoides* Schreb. [SALVADOR, 1705: 28, ut *Thymelaea latifolia laureolae folio*]

*Thymelaea argentata* (Lam.) Pau [Cocentaina, pr. Cantera Botella, YH2190, 550 m, L. Serra & A. Bort, 23-2-2000, v.v.]

*T. pubescens* (L.) Meisn. subsp. *pubescens* [NEBOT & MATEO, 1988: 117, ut *T. thesioides*]

*T. tinctoria* (Pourr.) Endl. subsp. *tinctoria* [ABH 5223, Banyeres de Mariola, C. Calabuig, 27-3-1993]

#### Tiliaceae

*Tilia platyphyllos* Scop. subsp. *platyphyllos* [BELDA, BELLOD & RÍOS, 2004: 42]

#### Ulmaceae

*Celtis australis* L. [CÁMARA, 1942: 330]

*Ulmus minor* Mill. [GANDOGGER, 1917: 299, ut *U. campestris*]

#### Urticaceae

*Parietaria judaica* L. [Alcoi, Font dels Patos, YH1586, 750 m, L. Serra, 22-3-1986, v.v.]

*Urtica dioica* L. [BELDA, BELLOD & RÍOS, 2004: 43] ?

*U. pilulifera* L. [Alfafa, pr. Cova de Bolomini, YH1293, 1030 m, L. Serra & al., 23-7-2005, v.v.]

*U. urens* L. [Cocentaina, La Plana, YH2294, 450 m, L. Serra, 23-1-2008, v.v.]

#### Valerianaceae

*Centranthus calcitrapae* (L.) Dufresne [RIGUAL, 1984: 358]

*C. ruber* (L.) DC. subsp. *ruber* [Banyeres de Mariola, pr. Capoll de l'Àliga, YH0488, 900 m, L. Serra, A. Bort, S. Serra & X. Amorós, 22-8-2000, v.v.]

*Valeriana tuberosa* L. [CÁMARA, 1942: 336]

*Valerianella coronata* (L.) DC. [VAL 73145, Bocairent, Pla de Bodí, YH1291, 900 m, J.R. Nebot, 10-5-1987]

*V. discoidea* (L.) Loisel. [RIGUAL, 1984: 358]

#### Verbenaceae

*Aloysia citrodora* Palau [BELDA, BELLOD & RÍOS, 2004: 43, ut *Lippia triphylla*]

*Verbena officinalis* L. [Cocentaina, Barranc de la Querola, YH2093, 600 m, L. Serra & J. Pascual, 11-8-1987, v.v.]

#### Violaceae

*Viola alba* Besser [RIGUAL, 1984: 296, ut *V. collina*]

*V. kitaibeliana* Schult. [Agres, pr. Foia Ampla, YH1693, 1080 m, L. Serra & A. Cardenal, 19-5-2000, v.v.]

*V. odorata* L. [LSH 8298, Agres, Molí Mató, YH 1494, 630 m, L. Serra 7591, 13-3-2008]

*V. suavis* M. Bieb. [LSH 7553, Cocentaina, altos del Montcabrer, YH1893, 1360 m, L. Serra & al., 10-5-2004]

*V. willkommii* R. Roem. [CÁMARA, 1942: 335]

#### Vitaceae

*Vitis vinifera* L. [Alfafa, El Portillo, YH1394, 800 m, L. Serra, 18-8-1985, v.v.]

### MONOCOTILEDÓNEAS

#### Agavaceae

*Agave americana* L. [Alcoi, Les Pedreres, YH1687, 930 m, L. Serra & al., 30-12-2006, v.v.]

*Yucca aloifolia* L. [Muro d'Alcoi, la Plana, YH2194, 460 m, L. Serra, A. Bort & P. Serra, 7-10-2007, v.v.]

### Alliaceae

*Allium ampeloprasum* L. [PASTOR & VALDÉS, 1983: 33]

*A. cepa* L. [BELDA, BELLOD & RÍOS, 2004: 38]

*A. moschatum* L. [BOLÒS, 1967: 216]

*A. pallens* L. subsp. *pallens* [LSH 78, Agres, Morro del Contador, YH1794, 1200 m, L. Serra, A. Bort, M. Serra & J. Catalá, 6-7-1997]

*A. paniculatum* L. subsp. *paniculatum* [INSA & VIDAL, 1989: 111]

*A. roseum* L. [GANDOGGER, 1917: 312]

*A. scorodoprasum* L. subsp. *rotundum* (L.) Stearn [RIGUAL, 1984: 240, ut *A. ampeloprasum* var. *polyanthum*]

*A. sphaerocephalon* L. [LSH 1860, Agres, Morro del Contador, YH19, 1200 m, L. Serra, 14-7-1985]

### Amaryllidaceae

*Narcissus dubius* Gouan [VAB 861869, Alcoi, Font de Moia, El Preventori, YH18, J.R. Nebot, 27-3-1986]

*Sternbergia colchiciflora* Waldst. & Kit. [LSH 2189, Bocairent, nacimiento del Vinalopó, YH 0688, 800 m, L. Serra 723, 8-10-1988]

*S. lutea* (L.) Spreng. [LSH 7267, Bocairent, YH 0992, 860 m, L. Serra & J. I. Peris, 16-10-2003]

### Anthericaceae

*Anthericum liliago* L. [Cocentaina, hacia el Montcabrer, YH1794, 1200 m, L. Serra & J. Pérez, 12-6-2002, v.v.]

### Aphyllanthaceae

*Aphyllanthes monspeliensis* L. [GANDOGGER, 1917: 323]

### Araceae

*Arisarum vulgare* Targ.-Tozz subsp. *vulgare* [CÁMARA, 1936: 311, ut var. *clusii*]

*Arum italicum* Mill. subsp. *italicum* [Alcoi, Barranc de Soler, YH1886, 650 m, L. Serra, 27-3-1987, v.v.]

### Asparagaceae

*Asparagus acutifolius* L. [GANDOGGER, 1917: 306]

*A. horridus* L. f. [Muro d'Alcoi, Peña del Frare, YH2096, 550 m, L. Serra, A. Bort & P. Serra, 22-7-2007, v.v.]

*A. officinalis* L. [Bocairent, Sant Antoni, YH04 90, 720 m, L. Serra & A. Bort, 26-11-2011]

### Asphodelaceae

*Asphodelus cerasiferus* J. Gay [ROUY, 1881: 161]

*A. fistulosus* L. [Cocentaina, pr. Barranc de Fontanelles, YH2293, 450 m, L. Serra, 23-1-2008, v.v.]

### Colchicaceae

*Merendera montana* (L.) Lange [Alcoi, Alt de la Menora, YH0784, 900 m, L. Serra, A. Bort & L. Serra Cremades, 11-10-1998, v.v.]

### Convallariaceae

*Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce [Cocentaina, Font del Pouet, YH1893, 1300 m, L. Serra, 15-9-1986, v.v.]

### Cyperaceae

*Carex distachya* Desf. [DE LA TORRE, 1991: 330]

*C. distans* L. [MATEO & NEBOT, 1989: 93]

*C. flacca* Schreb. [CÁMARA, 1936: 312, ut *C. glauca*]

*C. hallerana* Asso [GANDOGGER, 1917: 328]

*C. humilis* Leyss. [FONT QUER, 1935: 81]

*C. mairei* Coss. & Germ. [NEBOT & SERRA, 1990: 483]

*C. pendula* Huds. [GANDOGGER, 1917: 328, ut *C. maxima*]

*Cyperus longus* L. [GANDOGGER, 1917: 329, ut *C. badius*]

*Isolepis setacea* (L.) R. Br. [VAL 156710, Bocairent, YH09, 500 m, J.R. Nebot, 21-8-1987, ut *Scirpus setaceus*]

*Schoenus nigricans* L. [VAB 862077, Alcoi, barranc del Sint, YH18, 600 m, J.R. Nebot, 29-6-1986]

*S. cernuus* Vahl [RIGUAL, 1984: 259]

*S. holoschoenus* L. [GANDOGGER, 1917: 331]

### Dioscoreaceae

*Tamus communis* L. [Cocentaina, Avenc de l'Escurrupénia, YH2094, 650 m, L. Serra & J. Pascual, 11-8-1987, v.v.]

### Hyacinthaceae

*Dipcadi serotinum* (L.) Medik. subsp. *serotinum* [ROUY, 1881: 161, ut *Uropetalum serotinum*]

*Muscari atlanticum* Boiss. & Reut. [PAU, 1898: 451]

*M. comosum* (L.) Mill. [GANDOGGER, 1917: 314]

*M. neglectum* Guss. ex Ten. [ROUY, 1881: 161, ut *M. racemosum*]

*Ornithogalum narbonense* L. [GANDOGGER, 1917: 315, ut *O. pyrenaicum*]

*Urginea undulata* (Desf.) Steinh. subsp. *caeculi* (Pau) M.B. Crespo & Mateo [Cocentaina, YH20 91, 850 m, L. Serra & al., 28-4-2004, v.v.]

### Iridaceae

*Crocus sativus* L. [Bocairent, mas de Galbis, YH0688, 775 m, J. Oltra & A. Navarro, 29-10-2007, v.v.]

*Crocus serotinus* Salisb. subsp. *salzmannii* (J. Gay) Mathew [CÁMARA, 1936: 310, ut *C. granatensis*]

*Gladiolus communis* L. [GANDOGGER, 1917: 318, ut *G. byzanthinus*]

- G. italica* Mill. [LSH 6924, Bocairent, pr. Casa Nones, YH0791, 840 m, L. Serra & al., 10-5-2001, v.v.]
- Iris germanica* L. [Muro d'Alcoi, La Plana, YH2194, 460 m, L. Serra, A. Bort & P. Serra, 7-10-2007, v.v.]
- Iris lutescens* Lam. [Cocentaina, pr. Les Saleretes, YH1793, 1170 m, L. Serra, J. Pérez & al., 10-5-2004, v.v.]
- Romulea ramiflora* Ten. [RIGUAL, 1984: 243, ut *R. bifrons*] ?

### Juncaceae

- Juncus acutus* L. subsp. *acutus* [BELDA, BELLOD & RÍOS, 2004: 34] ?
- J. articulatus* L. subsp. *articulatus* [RIGUAL, 1984: 244]
- J. bufonius* L. [VAL 165581, Bocairent, Font de la Coveta, YH0688, 740 m, J.R. Nebot, 17-6-1987]
- J. inflexus* L. subsp. *inflexus* [GANDOGGER, 1917: 324, ut *J. effusus*]
- J. sphaerocarpus* Nees ex Funck [NEBOT & MATEO, 1993: 135]
- J. subnodulosus* Schrank [GANDOGGER, 1917: 324, ut *J. obtusiflorus*]

### Liliaceae

- Fritillaria hispanica* Boiss. & Reut. [CÁMARA, 1936: 310]
- Gagea lacaitae* A. Terracc. [FERRER & al., 2007: 76]
- G. subtrigona* J.-M. Tison [TISON, 2009: 8]
- Tulipa sylvestris* L. subsp. *australis* (Link) Pamp. [ROUY, 1881: 161, ut *T. australis* var. *montana*]

### Orchidaceae

- Aceras anthropophorum* (L.) W.T. Ait. [Bocairent, Casetes Noves del Pi, YH0991, 850 m, L. Serra, 26-4-2000, v.v.]
- Anacamptis pyramidalis* (L.) L.C. Rich. [Bocairent, Mas del Mingolet, YH1092, 890 m, L. Serra, A. Sanz & R. Torregrosa, 15-5-2009, v.v.]
- Barlia robertiana* (Loisel.) Greuter [SERRA & al., 2006: 8]
- Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce [VAL 63584, Bocairent, YH09, J.R. Nebot, 620 m, 3-5-1987]
- C. longifolia* (L.) Fritsch [PIERA, CRESPO & LOWE, 2000: 2]
- C. rubra* (L.) Rich. [SERRA & al., 2006: 8]
- Epipactis cardina* Benito Ayuso & Hermosilla [BARNADES, 1785: 7, ut *Serapias helleborine*]
- E. kleinii* M.B. Crespo, M.R. Lowe & Piera [LOWE, 1995: 82, ut *E. parviflora*]
- E. tremolsii* Pau [VAL 63400, Bocairent, Els Brulls, YH08, 650 m, J.R. Nebot, 20-5-1988] ?
- Himantoglossum hircinum* (L.) Spreng. [SE-RRRA & al., 2010: 82]
- Limodorum abortivum* (L.) Swartz [FERNÁNDEZ CASAS & GAMARRA, 1991: 96]

- L. trabutianum* Batt. [SERRA & al., 2010: 82]
- Neotinea maculata* (Desf.) Stearn [NEBOT & SERRA, 1990: 483]
- Ophrys apifera* Huds. [GANDOGGER, 1917: 320]
- O. bilunulata* Risso [Agres, Molí Mató, YH1494, 850 m, L. Serra, E. Laguna & G. Raeymaekers, 1-4-2000, v.v.]
- O. dianica* M.R. Lowe, Piera, M.B. Crespo & J.E. Arnold [LOWE, PIERA & CRESPO, 2001: 601]
- O. dyris* Maire [Bocairent, YH0691, 730 m, L. Serra, 16-4-2000, v.v.]
- O. fusca* Link [CÁMARA, 1936: 310]
- O. incubacea* Bianca ex Tod. [GANDOGGER, 1917: 320, ut *O. aranifera*]
- O. lutea* Cav. [CÁMARA, 1936: 310]
- O. scolopax* Cav. [RIGUAL, 1984: 260, ut subsp. *apiformis*]
- O. speculum* Link subsp. *speculum* [Alcoi, Fal-des de Vilaplana, YH1988, 650 m, L. Serra & J.R. Nebot, 21-3-1987, v.v.]
- O. tenthredinifera* Willd. [CÁMARA, 1936: 312, ut *O. rosea*]
- O. × breviappendiculata* Duffort [*incubacea* × *scolopax*] [ARNOLD, 2009: 76]
- O. × brigittae* H. Baumann [*dyris* × *fusca*] [SE-RRRA & al., 2006: 8]
- O. × lucentina* P. Delforge [*dianica* × *fusca*] [PIERA, CRESPO & LOWE, 2000: 2]
- O. × minuticauda* Duffort [*apifera* × *scolopax*] [ARNOLD, 2009: 68]
- O. × peltieri* Maire [*scolopax* × *tenthredinifera*] [ARNOLD, 2009: 76, ut *O. ficalhoana* × *O. scolopax*]
- O. × pseudospeculum* DC. [*lutea* × *scolopax*] [LOWE, PIERA & CRESPO, 2007: 24]
- Orchis champagnouxii* Barn. [SERRA & al., 2006: 8]
- O. olbiensis* Reut. ex Gren. [CÁMARA, 1942: 332, ut *O. mascula*]
- O. papilionacea* L. subsp. *grandiflora* (Boiss.) Malag. [SERRA & al., 2006: 6]
- O. purpurea* Huds. [PIERA, 1999: 25]
- O. tenera* (Landwehr) C.A.J. Kreutz [SERRA & al., 2000: 17]

### Poaceae

- Aegilops geniculata* Roth [GANDOGGER, 1917: 332, ut *A. ovata*]
- A. triuncialis* L. [GANDOGGER, 1917: 332]
- Agrostis nebulosa* Boiss. & Reut. [CARRETERO & ESTERAS, 1983: 216]
- A. stolonifera* L. [RIGUAL, 1984: 246, ut f. *heterophylla*]
- Aira cupaniana* Guss. [VAL 169532, Bocairent, Pla de Bodí, YH1291, 900 m, G. Mateo & al., 25-5-1987]

- Alopecurus arundinaceus* Poir. [NEBOT, DE LA TORRE, ALCARAZ & MATEO, 1990: 100]
- Arrhenatherum elatius* (L.) Beauv. ex J. & C. Presl subsp. *baeticum* Romero Zarco [GANDOGGER, 1917: 337, ut *A. bulbosum*]
- A. elatius* subsp. *elatius* [BOLÒS, 1967: 207]
- A. elatius* subsp. *sardoum* (E. Schmid) Gamisans [RIGUAL, 1984: 257, ut *Trisetum flavescens* var. *splendens*]
- Arundo donax* L. [GANDOGGER, 1917: 338]
- Avellinia michelii* (Savi) Parl. [NEBOT, DE LA TORRE, ALCARAZ & MATEO, 1990: 103]
- Avena barbata* Pott ex Link subsp. *barbata* [GANDOGGER, 1917: 338]
- A. sterilis* L. subsp. *sterilis* [GANDOGGER, 1917: 339]
- Avenula bromoides* (Gouan) H. Scholz subsp. *bromoides* [GANDOGGER, 1917: 339]
- A. pratensis* (L.) Dumort. subsp. *iberica* (St.-Yves) Romero Zarco [BOLÒS, 1967: 204]
- A. pubescens* (Huds.) Dumort. [NEBOT & MATEO, 1988: 382]
- Brachypodium distachyon* (L.) P. Beauv. [Agres, Alt de la Cava, YH1594, 1100 m, L. Serra & J. Pérez, 27-5-2004, v.v.]
- B. phoenicoides* Roem. & Schult. [GANDOGGER, 1917: 340]
- B. retusum* (Pers.) P. Beauv. [GANDOGGER, 1917: 341, ut *B. ramosum*]
- Bromus erectus* Huds. [BOLÒS, 1967: 215]
- B. hordeaceus* L. subsp. *hordeaceus* [VAB 886700, Cocentaina, alto de Montcabrer, YH19, 1300 m, J.R. Nebot, 19-6-1988]
- B. rigidus* Roth [GANDOGGER, 1917: 343, ut *B. maximus*]
- B. rubens* L. [INSA & VIDAL, 1989: 111]
- B. squarrosus* L. [RIGUAL, 1984: 248, ut f. *multiflorus*]
- B. sterilis* L. [VAB 886701, Cocentaina, altos de Montcabrer, YH19, 1300 m, J.R. Nebot, 19-6-1988]
- B. tectorum* L. [BOLÒS & BOLÒS, 1961: 100]
- Cynodon dactylon* (L.) Pers. [GANDOGGER, 1917: 346]
- Cynosurus echinatus* L. [ABH 13083, Cocentaina, bco. Carrascalet, YH1892, 1200 m, J.C. Cristóbal, 4-6-1995]
- C. elegans* Desf. [CÁMARA, 1942: 332]
- Dactylis glomerata* L. subsp. *hispanica* (Roth) Nyman [GANDOGGER, 1917: 347, ut *D. hispanica*]
- Desmazeria rigida* (L.) Tutin subsp. *rigida* [Alcoi, Mas dels Capellans, YH1790, 950 m, L. Serra, A. Bort & L. Serra Cremades, 2-6-2002, v.v.]
- Digitaria sanguinalis* (L.) Scop. [LSH 9877, Bocairent, camping de Mariola, YH1392, 900 m, L. Serra & A. Bort, 11-9-2011]
- Echinaria capitata* (L.) Desf. [RIGUAL, 1984: 249, ut f. *elata*]
- Elymus hispidus* (Opiz) Melderis subsp. *hispidus* [Bocairent, pr. nacimiento del Vinalopó, YH0688, 700 m, J. Oltra & O. Santandreu, 5-6-2011, v.v.]
- E. pungens* (Pers.) Melderis subsp. *campestris* (Godr. & Gren.) Melderis [LSH 9482, Alfafara, Barranc del Cantal de la Vila, YH1292, 900 m, L. Serra, 11-7-2011]
- Eragrostis barrelieri* Daveau [VAB 861879, Alcoi, Els Llançols, YH18, 600 m, J.R. Nebot, 12-10-1986]
- E. cilianensis* (All.) F.T. Hubbard [MATEO & NEBOT, 1988: 308]
- Festuca arundinacea* Schreb. subsp. *fenas* (Lag.) Corbière [GANDOGGER, 1917: 349, ut *F. fenas*]
- F. capillifolia* Dufour [BOLÒS, 1967: 206]
- F. gautieri* (Hackel) K. Richter [RIGUAL, 1984: 250, ut *F. ovina* var. *boissieri*]
- F. gracilior* (Hack.) Markgr.-Dannenb. [DE LA TORRE, 1991: 330, ut *F. valentina*]
- F. hystrix* Boiss. [FONT QUER, 1935: 81]
- F. marginata* (Hackel) K. Richter subsp. *andresmolinae* Fuente & Ordúñez [ABH 4151, Agres, Teixera d'Agres, YH1794, J.L. Solanas & A. De la Torre, 11-7-1992]
- F. plicata* Hackel [PAU, 1898: 451, ut *F. violacea*]
- Helictotrichon filifolium* (Lag.) Henrard subsp. *filifolium* [CÁMARA, 1936: 310, ut *Avena filifolia* var. *velutina*]
- Holcus lanatus* L. [ABH 987, Alfafara, Barranc de Bocairent, YH1194, 600 m, J.L. Solanas, A. Rigual, L. Fletcher & al., 11-7-1992]
- Hordeum murinum* L. subsp. *leporinum* (Link) Arcang. [Cocentaina, Montcabrer, YH1893, 1300 m, L. Serra & J. Pérez, 12-6-2002, v.v.]
- H. vulgare* L. [VAL 72933, Bocairent, pr. Font de la Coveta, YH08, J.R. Nebot, 14-6-1987]
- Hyparrhenia hirta* (L.) Stapf [Alcoi, pr. El Castell, YH1785, 680 m, L. Serra, C. Dolz & J.L. Cortés, 18-3-1999]
- Koeleria vallesiana* (Honckeny) Gaudin subsp. *vallesiana* [BOLÒS, 1967: 215]
- Lagurus ovatus* L. [Agres, pr. Mas de la Foia Ampla, YH1693, 1070 m, L. Serra & A. Bort, 26-6-2011, v.v.]
- Lolium multiflorum* Lam. [GANDOGGER, 1917: 354, ut *L. gaudinii*]
- L. perenne* L. [VAB 900202, Agres, Molí Mató, YH19, 600 m, J.R. Nebot, 3-5-1987]
- Melica ciliata* L. subsp. *ciliata* [BOLÒS, 1967: 206]

- M. ciliata* subsp. *magnolii* (Gren. & Godron) Husnot [Agres, Alt de la Cava, YH1594, 1100 m, L. Serra & J. Pérez, 1-8-2000, v.v.]
- Melica minuta* L. [FONT QUER, 1935: 81]
- Milium vernale* Bieb. [INSA & VIDAL, 1989: 111, ut *M. effusum*] ?
- Molineriella laevis* (Brot.) Rouy [VAL 66791, Bocairent, Pla de Bodí, YH19,900 m, G. Mateo & J.R. Nebot, 25-5-1987]
- M. minuta* (L.) Rouy [NEBOT & MATEO, 1993: 136]
- Nardurooides salzmännii* (Boiss.) Rouy [VAB 90/0067, Alcoi, Serelles, YH18, 620 m, J.R. Nebot, 2-5-1987]
- Phalaris minor* Retz [ABH 9652, Cocentaina, pr. Montcabrer, YH1893, 1300 m, M.B. Crespo, L. Serra, A. Juan & L. Rull, 13-5-1994]
- Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steudel subsp. *australis* [Alcoi, Gormaget, YH2088, 580 m, L. Serra, A. Bort & P. Serra, 17-9-2006, v.v.]
- Piptatherum miliaceum* (L.) Coss. subsp. *miliaceum* [Alcoi, Barranc del Bou, YH1689, 870 m, L. Serra & A. Bort, 1-11-1999, v.v.]
- P. paradoxum* (L.) Beauv. [VAL 113656, Bocairent, Sierra Mariola, YH19, 1100 m, G. Mateo & R. Figuerola, 27-6-1985]
- Poa annua* L. subsp. *annua* [VAL 66801, Bocairent, Font de la Maserra, YH19, J.R. Nebot, 19-3-1987]
- P. bulbosa* L. subsp. *bulbosa* [GANDOGGER, 1917: 360]
- P. compressa* L. [RIGUAL, 1984: 254]
- P. flaccidula* Boiss. & Reut. [BOLÒS, 1967: 206, ut *P. trivialis* subsp. *flaccidula*]
- P. ligulata* Boiss. [PAU, 1898: 452]
- P. nemoralis* L. [HERNÁNDEZ CARDONA, 1978: 222]
- P. pratensis* L. subsp. *angustifolia* (L.) Lindb. fil. [VAL 72937, Bocairent, ermita de Sant Jaume, YH09, 700 m, J.R. Nebot, 21-5-1988]
- P. pratensis* subsp. *pratensis* [VAB 886719, Cocentaina, Font del Pouet, YH19, 1250 m, J.R. Nebot, 16-6-1988]
- P. trivialis* L. subsp. *sylvicola* (Guss.) Lindb. f. [RIGUAL, 1984: 255, ut var. *sylvicola*]
- P. trivialis* subsp. *trivialis* [HERNÁNDEZ CARDONA, 1978: 93]
- Polypogon viridis* (Gouan) Breistr. [FABREGAT, 2002: 220]
- Rostraria cristata* (L.) Tzvelev [GANDOGGER, 1917: 352, ut *Koeleria phleoides*]
- Setaria adhaerens* (Forssk.) Chiouv. [Alcoi, Gormaget, YH2088, 580 m, L. Serra, A. Bort & P. Serra, 17-9-2006, v.v.]
- S. italica* (L.) Beauv. [DE LA TORRE, 1991: 246]
- S. verticillata* (L.) Beauv. [DE LA TORRE, 1991: 438]
- S. viridis* (L.) Beauv. [RIGUAL, 1984: 255]
- Sorghum halepense* (L.) Pers. [DE LA TORRE, 1991: 438]
- Stipa apertifolia* Martinovský [LSH 8177, Bocairent, Barranc Racó del Cirer, YH1390, 855 m, L. Serra, 30-6-2007]
- S. capensis* Thunb. [VAB 886710, Alcoi, Serel-les, YH18, 600 m, J.R. Nebot, 20-5-1988]
- S. iberica* Martinovský subsp. *pauneroana* Martinovský [LSH 2029, Banyeres de Mariola, río Vinalopó, YH08, 750 m, L. Serra, 4-7-1984]
- S. juncea* L. [LSH 8178, Bocairent, bc. Racó del Cirer, YH1390, 855 m, L. Serra, 30-6-2007]
- S. offneri* Breistr. [CÁMARA, 1936: 310, ut *S. juncea*]
- S. parviflora* Desf. [Alfara, pr. Font del Tarragó, YH1293, 700 m, L. Serra & A. Bort, 26-4-2000, v.v.]
- S. tenacissima* L. [Alcoi, Els Llençols, YH1886, 700 m, L. Serra, C. Dolz & J.L. Cortés, 18-3-1999, v.v.]
- Taeniatherum caput-medusae* (L.) Nevski [VAL 66891, Bocairent, Pla de Bodí, YH19, 900 m, G. Mateo & J.R. Nebot, 25-5-1987]
- Trisetum scabriusculum* (Lag.) Coss. ex Willk. [ROUY, 1881: 160, ut *T. neglectum*]
- Triticum aestivum* L. [BELDA, BELLOD & RÍOS, 2004: 41]
- Vulpia ciliata* Dumort. [VAB 900201, Alcoi, Serelles, YH18, 620 m, J.R. Nebot, 2-5-1987]
- V. hispanica* (Reichard) Kerguelen [VAL 66804, Bocairent, Pla de Bodí, YH19, 900 m, J.R. Nebot, 10-5-1987, ut *V. unilateralis*]
- V. muralis* (Kunth) Nees [VAL 76275, Bocairent, Font del Pla, Sta.Bàrbara, YH09, J.R. Nebot, 21-5-1988]
- Wangenhemia lima* (L.) Trin. [VAL 66794, Bocairent, Pla de Bodí, YH19, 900 m, J.R. Nebot, 25-5-1987]
- Zea mays* L. [BELDA, BELLOD & RÍOS, 2004: 41]

### Potamogetonaceae

- Potamogeton coloratus* Hornem. [LSH 8458, Bocairent, la Borrera, YH0688, 750 m, L.Serra, A. Bonet & S. Constán, 22-7-2008]
- P. nodosus* Poir. [VAL 66848, Bocairent, nacimiento del Vinalopó, YH08, 700 m, J.R. Nebot, 10-4-1988]
- P. pectinatus* L. [VAL 66852, Bocairent, nacimiento del Vinalopó, YH08, 700 m, J.R. Nebot, 10-4-1988]

### Ruscaceae

- Ruscus aculeatus* L. [Cocentaina, Barranc del Malfaener, YH2090, 700 m, L. Serra, 15-11-1986, v.v.]

**Smilacaceae**

*Smilax aspera* L. subsp. *aspera* [Cocentaina, Refugi de Cocentaina, YH1995, 600 m, L. Serra, 17-3-1984]

**Sparganiaceae**

*Sparganium erectum* L. subsp. *neglectum* (Beeby) K. Richter – [Bocairent, río Vinalopó, Toll Blau, YH0688, 750 m, L. Serra, A. Bort & P. Serra, 24-6-2007, v.v.]

**Typhaceae**

*Typha domingensis* (Pers.) Steudel [LSH 1875, Cocentaina, mas de la Querola, YH2093, 600 m, L. Serra, 11-8-1987]

**Zannichelliaceae**

*Zannichellia peltata* Bertol. [LSH 8459, Bocairent, la Borrera, YH0688, 750 m, L.Serra, A. Bonet & S. Constán, 22-7-2008]

**AGRADECIMIENTOS:** Agradecemos al personal del parque su apoyo constante en nuestras visitas al territorio. Igualmente a los conservadores de los herbarios ABH, MA y VAL por las facilidades para su consulta. También a Guillermo Grau, Rafa Jordà, Nuria Lara, Juan Peris, Juan Antonio Rozas, Carmen Santonja, Rafa Torregrosa y Miquel Vives por la comunicación de algunos hallazgos botánicos. Finalmente, a Gonzalo Mateo que mejoró notablemente el manuscrito con sus comentarios.

**BIBLIOGRAFÍA**

AMO, M. (1873) *Flora fanerogámica de la península Ibérica, tomo V*. Granada.  
 ARENAS, J.A. & GARCÍA MARTÍN, F. (1993) Atlas carpológico y corológico de la subfamilia *Apiioideae* Drude (*Umbelliferae*) en España peninsular y Baleares. *Ruizia* 12: 1-244.  
 ARNOLD, J.E. (2009) Notes sobre el gènere *Ophrys* L. (*Orchidaceae*) a Catalunya i el País Valencià. *Acta Bot. Barc.* 52: 45-82.  
 ASÍN, M. (1943) *Glosario de Voces Romances registradas por un botánico anónimo hispano-musulmán (siglos XI-XII)*. Madrid. C.S.I.C.  
 BARCELÓ, A., CONCA, A., GARCIA ALONSO, F., NEBOT, J.R., TUDELA, D. & SERRA, L. (1996) Apunts per a un catàleg obert de la flora vascular de l'Alcoià, el Comtat i la Vall d'Albaida. II. Betulàcies-Ericàcies. *Alba* 11: 71-94. Ajuntament d'On-

tinyent. Ontinyent.  
 BARCELÓ RODRÍGUEZ, A. & SERRA, L. (2005) Situació de *Prunus prostrata* a la província d'Alacant, i concretament al Parc Natural del Carrascal de la Font Roja. *Iberis* 3: 17-21.  
 BARNADES, M. (1785) *Viaje desde Madrid a Aranjuez, Albacete, Tobarra, Cieza, Murcia, Cartagena, Guardamar, por la marina y la Gola, a Alicante, a Mariola por Jijona, Elche, Orihuela, Murcia, Jumilla, Tobarra y por el mismo camino de Albacete a Madrid: desde primeros de mayo hasta mediados de junio de 1785*, Manuscrito, Madrid.  
 BELDA ANTOLÍ, A., BELLOD, J.F., & RÍOS, S. (2004) Avance sobre la flora medicinal en la Sierra de Mariola (Valencia-Alicante). *Fl. Montib.* 28: 29-48.  
 BELLOT, F. (1948) Revisión crítica de las especies españolas del género *Hippocrepis* de la Península e Islas Baleares. *Anales Jard. Bot. Madrid* 7: 197-334.  
 BLANCA LÓPEZ, G. (1981) Revisión del género *Centaurea* L. Sect. *Willkommia* G. Blanca nom. nov. *Lagascalía* 10: 131-205.  
 BOLÒS, O. DE (1967) Comunidades vegetales de las comarcas próximas al litoral situadas entre los ríos Llobregat y Segura. *Mem. Real Acad. Ci. Barcelona* 38: 3-280.  
 BOLÒS, O. DE & VIGO, J. (1974) Notes sobre taxonomia i nomenclatura de plantes, I. *Butll. Inst. Catalana Hist. Nat.* 38: 61-89.  
 BOLÒS, O. DE & VIGO, J. (1979) Observacions sobre la flora dels Països Catalans. *Collect. Bot.* 11(2): 25-89.  
 BOLÒS, O. DE & VIGO, J. (1984-1990) *Flora dels Països Catalans, vols. I y II*. Ed. Barcino, Barcelona.  
 CÁMARA NIÑO, F. (1936) Alcoy como localidad botánica. *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 26: 307-314.  
 CÁMARA NIÑO, F. (1942) Observaciones botánicas en Alcoy, Sierra Mariola y Sierra Aitana (prov. de Alicante). *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 40: 329-337.  
 CARRETERO, J.L. (1984) Notas y comentarios sobre algunas plantas de la flora española. *Collect. Bot.* 15: 133-138.  
 CARRETERO, J.L. (1991) Sobre flora alóctona valenciana. *Collect. Bot.* 20: 259-261.  
 CARRETERO, J.L. & F.J. ESTERAS (1983) Algunas gramíneas de interés corológico para la provincia de Valencia. *Collect. Bot.*

- 14: 215-219.
- CAVANILLES, A.J. (1793) *Icones et descriptiones plantarum, vol. II*, Madrid,
- CAVANILLES, A.J. (1797) *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, Población y Frutos del Reyno de Valencia*, Madrid.
- CAVANILLES, A.J. (1800b) *Icones et descriptiones plantarum, vol. VI*. Madrid.
- CAVANILLES, A.J. (1801b) Fascículo I de las plantas que el ciudadano Augusto Broussonet colectó en las costas septentrionales del Africa y en las Islas Canarias. *Anales Ci. Nat.* 3(7): 5-78.
- COLMEIRO, M. (1872) Genisteas y Antilideas de España y Portugal. *Anales Soc. Esp. Hist. Nat.* 1: 289-378.
- COLMEIRO, M. (1885, 1886, 1887) *Enumeración y revisión de las plantas de la Península Hispano-Lusitana e Islas Baleares. Vols. I-III*. Madrid.
- CONCA, A., D. DURÀ, F. GARCÍA, R. MAHIQUES, J.R. NEBOT & D. TUDELA (1995) Apunts per a un catàleg obert de la flora vascular de l'Alcoià, el Comtat i la Vall d'Albaida. I. Adiantàcies-Asteràcies. *Alba* 10: 77-100.
- CRESPO, M.B. & J.J. HERRERO-BORGOÑÓN (1999) Sobre algunos endemismos ibéricos presentes en las áreas setabenses. *Fl. Montib.* 12: 65-69.
- DE LA TORRE, A. (1991) *Vegetación y suelos en el alto Vinalopó (Alicante)*, Tesis Doctoral inédita. Universidad de Murcia, Murcia.
- DE LA TORRE, A., ALCARAZ, F. & SERRA, L. (1996) Aportaciones a la flora alicantina (SE de España), II. *Anales de Biología* 21: 73-80.
- DEVESA, J.A. (1984) Revisión del género *Scabiosa* en la península Ibérica e islas Baleares. *Lagascalia* 12(2): 143-212.
- FABREGAT, M. (2002) *La colección histórica del Dr. Abelardo Rigual en el herbario ABH: revisión nomenclatural y estudio crítico*, Institut d'Estudis Ilerdencs, Lleida.
- FERNÁNDEZ CASAS, J. & R. GAMARRA (1991) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 19. *Fontqueria* 33: 87-254.
- FERNÁNDEZ CASAS, J. (1989a, b, c, d). Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 11, 12, 14 y 15. *Fontqueria* 22: 5-24, 23: 1-127, 25: 1-201, 27: 11-102.
- FERRER, P.P., E. LAGUNA, S. ALBA & J.M. TISON (2007) Sobre la presencia de *Gagea lacaitae* A. Terracc. (*Liliaceae*) en la flora valenciana. *Acta Bot. Malacitana* 32: 67-78.
- FONT QUER, P. (1935) De flora occidentale adnotationes, XII. *Cavanillesia* 7: 71-83.
- GANDOGGER, M. (1917) *Catalogue des plantes récoltées en Espagne et en Portugal pendant mes voyages de 1894 à 1912*. París.
- GARCIA, M.A. (2001) A new western Mediterranean species of *Cuscuta* (*Convolvulaceae*) confirms the presence of holocentric chromosomes in subgenus *Cuscuta*. *Bot. J. Linn. Soc.* 135: 169-178.
- HENRIQUES, J. (1898) Explorações botánicas em Hespanha por Tournefort. *Bol. Soc. Brot.* 15: 108-174.
- HERNANDEZ CARDONA, A.M. (1978) *Estudio monográfico de los géneros Poa y Bellardiocloa en la península Ibérica e Islas Baleares*, Dissert. Botanicae, 46.
- HOLMGREN, P.K. & N.H. HOLMGREN (2010) *Index Herbariorum. sciweb.nybg.org/science2/IndexHerbariorum.asp*
- INSA PÉREZ, I. & S. VIDAL NADAL (1989) Aproximación fitosociológica al rodal de tejos de Agres. *Alberri* 2: 73-146.
- JUAN, A., SERRA, L., CRISTÓBAL, J.C. & CRESPO, M.B. (1995) Fragmenta chorológica occidentalia, 5462-5478. *Anales Jard. Bot. Madrid* 53(1): 111-112.
- LANGE, J. (1860) *Pugillus plantarum imprimis hispanicarum, quas in itinere 1851-52 legit*. Hauniae.
- LOSA, T.M. (1948) Algo sobre especies españolas del género *Euphorbia* L. *Anales Jard. Bot. Madrid* 7: 357-431.
- LOWE, M.R. (1995) Les Orchidées de la province d'Alicante, Espagne. *Natural. belges* 76: 78-83.
- LOWE, M.R., PIERA, J. & CRESPO, M.B. (2001) The Orchids of the Province of Alicante (Comunidad Valenciana), Spain. *Jour. Eur. Orch.* 33(2): 525-635.
- LOWE, M.R., PIERA, J., & CRESPO, M.B. (2007) Novedades en híbridos de *Ophrys* L. (*Orchidaceae*) para la flora de Alicante. *Fl. Montib.* 36: 19-26.
- LUQUE, T. (1983) Estudio cariológico de Bo-

- ragináceas españolas, I. *Anchusa. Lagasclia* 12(1): 81-97.
- LUQUE, T. & VALDÉS, B. (1984) Karyological studies on Spanish *Boraginaceae: Lithospermum* L. sensu lato. *Bot. J. Linn. Soc.* 88(4): 335-350.
- MANSANET, J. & MATEO, G. (1984) Noveidades florísticas valencianas, III. *Folia Bot. Misc.* 4: 15-18.
- MATEO, G. (2001) De flora valentina, VI. *Fl. Montib.* 19: 5-8.
- MATEO, G. & FIGUEROLA, R. (1986) Fragmenta chorologica occidentalia, 539-569. *Anales Jard. Bot. Madrid* 43(1): 166-169.
- MATEO, G. & LAGUNA, E. (2004) Especies de la flora valenciana descritas por Cavanilles. *Fl. Montib.* 28: 23-28.
- MATEO, G. & NEBOT, J.R. (1988) Fragmenta chorologica occidentalia, 1494-1516. *Anales Jard. Bot. Madrid* 45(1): 307-309.
- MATEO, G. & NEBOT, J.R. (1989) Aportacions a la flora de les serres Diàniques. *Buill. Inst. Catalana Hist. Nat.* 57: 93-94.
- MATEO, G. & ROSSELLÓ, J.A. (2007) Noveidades sobre el género *Asplenium* en el Sistema Ibérico. *Fl. Montib.* 35: 40-42.
- MATEU, I., J.G. SEGARRA & S. PAULA JULIÀ (2000) *Linaria* y *Chaenorhinum* en la Comunidad Valenciana. Generalitat Valenciana. Conselleria de Medi Ambient. Valencia.
- MOLERO, J. (1975) Notas taxonómicas y fitogeográficas. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(2): 349-361.
- NEBOT, J.R., DE LA TORRE, A., MATEO, G. & ALCARAZ, F. (1990) Materiales para la actualización del catálogo florístico de la provincia de Alicante. *Anales de Biología* 16: 99-129.
- NEBOT, J.R. & G. MATEO (1991) *Helianthemum villosum* Thib., nou per a la flora dels Països Catalans. *Buill. Inst. Cat. Hist. Nat.* 59 (sec. bot. 8): 149.
- NEBOT, J.R. & MATEO, G. (1993) Fragmenta chorologica occidentalia, 4666-4682. *Anales Jard. Bot. Madrid* 51(1): 135-136.
- OLTRA, J.E. & CONCA, A. (2008) Aportacions a la flora de la comarca de la Vall d'Albaida, II. *Toll Negre* 10: 43-50.
- PASTOR, J. & VALDÉS, B. (1983) Revisión del género *Allium* (Liliaceae) en la península Ibérica e Islas Baleares. Publ. Univ. de Sevilla. Sevilla.
- PAU, C. (1905) *Materiales para la flora valenciana...* Tipogr. Moderna, Valencia.
- PERIS, J.B., STÜBING, G. & FIGUEROLA, R. (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.
- PIERA, J. & CRESPO, M.B. (1999) Cuatro plantas raras de la flora valenciana, muy seriamente amenazadas. *Fl. Montib.* 13: 50-52.
- PIERA, J., M.B. CRESPO & M.R. LOWE (2000) Nuevos datos sobre *Orchis purpurea* Huds. *Fl. Montib.* 16: 1-3.
- POLATSCHEK, D. (1979) Die Arten der Gattung *Erysimum* auf der Iberischen Halbinsel. *Ann. Naturhist. Mus. Wien* 82: 325-362.
- PORTA, P. (1892) Vegetabilia in itinere ibérico austro-meridionali lecta. *Atti Imp. Regia Accad. Rovereto* 9: 104-177.
- PUJADAS, A. (2001) Aportació al coneixement del gènere *Orobanche* L. als Països Catalans. *Orsis* 16: 71-88.
- RIGUAL, A., ESTEVE, F. & RIVAS GODOY, S. (1962) Contribución al estudio de la *A-splenietea rupestris* de la región sudoriental de España. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 20: 129-158.
- RIGUAL, A. (1984) *Flora y Vegetacion de la provincia de Alicante*, 2ª Ed. Instituto de Estudios Juan Gil-Albert, Alicante.
- ROSELLÓ CASELLES, J., BURGAZ, E., MATEU, I. & GÓMEZ FERRERAS, C. (1996) Espectro polínico de mieles de labiadas valencianas. *Bot. Macaron.* 23: 155-166.
- ROSÚA, J.L. & G. BLANCA (1988) Revisión del género *Salvia* L. sect. *Aethiopsis* Bent. (Lamiaceae) en el Mediterráneo Occidental. *Collect. Bot.* 17(2): 205-236.
- ROUY, G. (1881) Excursions botaniques en Espagne, centre d'herborisations à Jativa (mai 1879 et juin 1880). *Bull. Soc. Bot. France* 28: 153-171.
- RUANO, J.R., A. ALBERT & F. ALBERT (1998) *Cultivo de plantas aromáticas, medicinales y condimentarias en la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana. Conselleria de Medi Ambient, València.
- SALVADOR, J. (1705) *Manuscrit de J. Salvador Riera copiat del original de Mr. Pitton de Tournefort contenint el "Catalogue des Plantes" de ses voyages d'Espagne et Portu-*

- gal. Barcelona.
- SÁNCHEZ GÓMEZ, P., CARRIÓN, J. & CARRIÓN, M.A. (2001) *Helianthemum guerrae*, sp. nov. (Cistaceae), endemismo del sudeste ibérico. *Anales Jard. Bot. Madrid* 58(2): 355-357.
- SEGARRA, J.G. & MATEU, I. (2001). Seed morphology of *Linaria* species from eastern Spain: identification of species and taxonomic implications. *Bot. J. Linn. Soc.* 135: 375-389.
- SERRA, L. (1989) *La vegetació de l'Alcoià-Comtat*. In: Congrés d'estudis de l'Alcoià-Comtat (Primavera 1985): 271-281. Associació Cultural Alcoià-Comtat, Institut de Cultura "Juan Gil-ALbert" & Ajuntament d'Alcoi.
- SERRA, L. (2007) Estudio crítico de la flora vascular de la provincia de Alicante: Aspectos nomenclaturales, biogeográficos y de conservación. *Ruizia* 19: 1-1414.
- SERRA, L., C. FABREGAT, J. JUÁREZ, P. PÉREZ, V. DELTORO, J. PÉREZ, A. OLIVARES, B. PÉREZ, M.C. ESCRIBÁ & J. BENITO AYUSO (2000) Adiciones y correcciones a la orquidoflora valenciana, I. *Fl. Montib.* 15: 10-20.
- SERRA, L., A. CONCA, N. LARA, J. PÉREZ & F. GARCÍA (2006) Adiciones y correcciones a la orquidoflora valenciana, II. *Toll Negre* 7: 5-8.
- SERRA, L. (2010) Flora vascular de la provincia de Alicante: protección y diversidad. In P. GIMÉNEZ, J.A. MARCO, E. MATARREDONA, A. PADILLA & A. SÁNCHEZ (eds.) *Biogeografía: Una ciencia para la conservación del medio (VI congreso español de Biogeografía)*: 315-322. Universitat d'Alacant. Alacant.
- SERRA, L., A. CONCA, A. CUTILLAS-ITURRALDE, J. DURÀ, J.C. HERNÁNDEZ, G. GRAU, S. GONZÁLEZ, J.E. OLTRA, J. PERIS, M. PIERA, A. SANZ, J.A. ROZAS, J.X. SOLER & R. TORREGROSA (2010) Adiciones y correcciones a la orquidoflora valenciana, IV. *Fl. Montib.* 46: 79-89
- SERRA, L. & SOLER, J.X. (2011) Análisis de la flora vascular del Parque Natural de la Font Roja (Alicante) y de su flora rara, endémica o amenazada. pp. 115-130. In *Jornadas Estatales de estudio y divulgación de la flora de los Parques Nacionales y Naturales*, Alcoi. CAM. SEBICOP.
- SIRJAEV, G. (1932) *Generis Ononis L. revisio critica*. Dresden.
- TISON, J.-M. (2009) An update of the genus *Gagea* Salisb. (Liliaceae) in the Iberian Peninsula. *Lagascalia* 29: 7-22.
- VAN SOEST, J.L. (1954) Sur quelques *Taraxaca* d'Espagne. *Collect. Bot.* 4: 1-32.
- VICIOSO, C. (1955) Genisteas españolas, II. *Bol. Inst. Forest. Invest. Exp.* 72: 155-258.
- WILLKOMM, M. (1856) *Icones et descriptiones plantarum novarum criticarum et rariorum Europae austro-occidentalis praecipue Hispaniae*. vol. 2. Lipsiae.
- WILLKOMM, M. & LANGE, J. (1862, 1870, 1880) *Prodromus florae hispanicae seu synopsis methodica omnium plantarum in Hispania sponte nascentium vel frequentius cultarum quae innotuerunt*, vols. I, II, III. Stuttgart.

(Recibido el 13-III-2012)

## CINCO HÍBRIDOS NUEVOS PARA LA FLORA VALENCIANA

José María PÉREZ DACOSTA

C/ Pintor Joan Reus nº 9, bajo C, 12192-Vilafamés (Castellón).  
linarium@yahoo.es

**RESUMEN:** Se describen cinco híbridos nuevos para la Comunidad Valenciana, tres del género *Fumana* (*Cistaceae*) y dos del género *Herniaria* (*Caryophyllaceae*). Para todos ellos se presentan diversos comentarios morfológicos, ecológicos y corológicos. **Palabras clave:** Híbridos, *Cistaceae*, *Fumana*, *Caryophyllaceae*, *Herniaria*, España.

**SUMMARY:** Five new hybrids on Valencian Community (Spain). Five new hybrids of vascular plants, three of *Fumana* (*Cistaceae*) and two of *Herniaria* (*Caryophyllaceae*) from eastern Spain, are described. Some comments are reported on their morphology, ecology and distribution. **Key words:** Hybrids, *Cistaceae*, *Fumana*, *Caryophyllaceae*

### INTRODUCCIÓN

Con motivo de la próxima publicación del segundo volumen de *Flora valentina* (MATEO, CRESPO & LAGUNA, 2011), que incluye las familias *Cistaceae* y *Caryophyllaceae*, nos decidimos a sacar a la luz cinco híbridos nuevos, tres del género *Fumana* (*Cistaceae*) y dos del género *Herniaria* (*Caryophyllaceae*). Tanto los pliegos de los híbridos como el de los progenitores que convivían con ellos se encuentran depositados en el Herbario VAL (Jardín Botánico de Valencia).

Empezando por el género *Fumana*, cabe decir que es un género complicado para la detección de híbridos, a pesar de no ser demasiado raros, el motivo, es la gran similitud de algunas de las especies entre sí, haciendo

difícil su separación, sobre todo en el campo. En este trabajo se describen tres, dos en la provincia de Valencia y el tercero en la provincia de Castellón, que parecen ser los primeros que se describen para verdaderos híbridos de este género en la Península Ibérica.

En el género *Herniaria* se describen dos híbridos de la misma provincia. También aquí es complicada la detección de híbridos, por lo diminuto de las flores. En este género ya habíamos descrito dos híbridos recientemente, *H. x urrutiae* (*H. cinerea* x *H. scabrida*) (cf. PÉREZ DACOSTA & URIBE-ECHEBARRÍA, 1997), de Castañares de Rioja (Lo) y *H. x montenegrina* (*H. latifolia* x *H. glabra*) (cf. PÉREZ DACOSTA & MATEO, 1999) de Montenegro de Cameros (So). Estos híbridos podrían estar también en la

Comunidad Valenciana, ya que sus progenitores están presentes en nuestro territorio.

## HÍBRIDOS NUEVOS

***Fumana* × *saguntina*** Pérez Dacosta, nothosp. nova (*F. ericifolia* × *F. ericoides*)

**Holotipus:** Hs, VALENCIA: Sagunto, 30SYK31 06, 200-250 m, claros de *Pinus halepensis* con *Rosmarinus officinalis* y *Ulex parviflorus*, suelos calcáreos, 4-IV-2009, J.M. Pérez Dacosta (VAL 206131).

**Diagnosis:** A *F. ericifolia* differt caulibus lignosioribus erectioribusque, foliis obtusis, calycibus majoribus et robustioribus, etc. A *F. ericoide* differt caulibus minoribus subadscendentibus, foliis leviter ciliatis, calycibus in costis ciliatis, etc.

**Otras recolecciones:** CASTELLÓN: Benicasim, 31TBE4737, 20-40 m, pastizales con tomillo, 22-III-2004, J.M. Pérez Dacosta (VAL 206131)

**Discusión:** Planta de porte intermedio, ni erecta como *F. ericoides* ni ascendente como *F. ericifolia*, hojas de aspecto y tamaño también intermedio, con algún cilio como *F. ericifolia* pero con el ápice obtuso como *F. ericoides*, cálices grandes y robustos como *F. ericoides* pero con cilios en costillas como *F. ericifolia*.

Híbrido encontrado en el término de Sagunto (Valencia), lindando con la provincia de Castellón, entre poblaciones de *F. ericifolia* y *F. ericoides* en que se podían ver ejemplares de aspecto intermedio viviendo entre ellos.

No parece que este híbrido deba ser demasiado raro, ya que ambos progenitores conviven en numerosos puntos de nuestro territorio, al menos en zonas cálidas y secas cercanas a la costa. El epíteto “*saguntina*” hace referencia al municipio de Sagunto (Valencia), donde se encontró el tipo.

***Fumana* × *neverensis*** Pérez Dacosta, nothosp. nova (*F. ericifolia* × *F. procumbens*).

**Holotipus:** Hs, VALENCIA, Siete Aguas, la Nevera, 30SXJ8066, 1050 m, pastizales de crestones con *Erinacea anthyllis* y *Genista pumila*, 13-VI-2010, J.M. Pérez Dacosta (VAL 206138).

**Diagnosis:** A *F. ericifolia* differt caulibus procumbentibus, calycibus eciliatis, etc. A *F. procumbente* differt caulibus erectioribus, pedicellis longioribus ad basim non reflexis, etc.

**Discusión:** Difiere de *F. ericifolia* por tener un porte procumbente y no tener cilios en costillas de sépalos y piezas de epicáliz, y difiere de *F. procumbens* por tener pedicelos más largos y no claramente reflejos desde la base.

Se podían apreciar individuos intermedios, entre poblaciones de *F. procumbens*, que ocupaban los crestones aireados, y las de *F. ericifolia*, que crecían unos metros más abajo en terreno más protegido. El epíteto “*neverensis*” alude al topónimo del pico Nevera (Siete Aguas, Valencia) lugar donde se encontró este híbrido.

***Fumana* × *vilanovensis*** Pérez Dacosta, nothosp. nova (*F. laevis* × *F. thymifolia*)

**Holotipus:** Hs, CASTELLÓN, Vilanova de Alcolea, 31TBE5256, 360 m, claros de encinar con coscoja y pino carrasco, 25-VI-2008, J.M. Pérez Dacosta (VAL 206127).

**Diagnosis:** A *F. thymifolia* differt foliis majoribus, mediis tomentosis et inferioris glabris vel laxe pilosis, ad *F. laevis* similibus.

**Discusión:** Planta de aspecto a *F. thymifolia* pero con las hojas más grandes, las medias tomentosas como *F. thymifolia*, las más inferiores glabras a escasamente pelosas, más semejantes a *F. laevis*.

Se podían ver en la misma población *F. laevis* y *F. thymifolia*, más ejemplares intermedios conviviendo

con ellos. El epíteto “*vilanovensis*” hace referencia al municipio de Vila-nova de Alcolea (Castellón), donde se encontró dicho híbrido.

***Herniaria* × *cabanensis*** Pérez Dacosta, nothosp. nova (*H. cinerea* × *H. hirsuta*)

**Holotypus:** Hs, CASTELLÓN, Cabanes, 31TBE4645, 320 m, suelos arenosos removidos de cultivos de secano, 17-V-2004, J.M. Pérez Dacosta (VAL 206136).

**Diagnosis:** Sepala anguste oblonga ad *Herniariam cineream* sed obtusi vel subobtusi, tota aequalia vel inaequalia in floribus diversis unica planta, stamina plerumque 3.

**Discusión:** Tiene los sépalos estrechamente oblongos como *H. cinerea* pero con el ápice obtuso o subobtuso como *H. hirsuta*. Como caracteres intermedios el tamaño del tomento de los sépalos, unas flores con los sépalos iguales como *H. hirsuta* y otras con ellos desiguales como *H. cinerea*, a menudo con flores con 3 estambres (ni 2 como *H. cinerea* ni 4-5 como *H. hirsuta*).

Híbrido anual encontrado en arenales de cultivo de secano, donde se podían apreciar a los padres y ejemplares hibridógenos que convivían con ellos. El epíteto “*cabanensis*” hace referencia al municipio de Cabanes (Castellón) donde se encontró.

***Herniaria* × *zucainensis*** Pérez Dacosta, nothosp. nova (*H. cinerea* × *H. glabra*)

**Holotypus:** Hs, CASTELLÓN, Zucaina, barranco de la Pedriza, 30TYK15 47, 890 m, cunetas de carretera, 4-VIII-2004, J.M. Pérez Dacosta (VAL 206132).

**Diagnosis:** A *H. cinerea* differt caulibus irregulariter et anguste ramosis, foliis minoribus, minus pilosis, sepalis subaequalibus subacutisque, etc. A *H. glabra* discrepat habitu annualis, foliis pilosioribus ad marginem ciliatis, sepalis setoso-pilosis vel uncinato-pilosis subaequalibus suacutisque.

**Discusión:** Difiere de *H. cinerea* por ser una planta con la ramificación más irregular y más estrecha (no en forma de abeto como *H. cinerea*) y con hojas más pequeñas y que no sobresalen de los verticilos florales. Difiere de *H. glabra* por tener los sépalos con pelos setosos y algunos uncinados en la parte perígina y hojas con el margen claramente ciliado. Como caracteres intermedios sépalos subiguales y subagudos (ni iguales y obtusos como *H. glabra* ni agudos ni desiguales como *H. cinerea*) y hojas unas con la superficie de la lámina glabra o glabrescente como *H. glabra* y otras pelosillas como *H. cinerea*. El epíteto “*zucainensis*” hace referencia al municipio de Zucaina (Castellón), donde se encontró dicho híbrido.

Esta planta ya había sido citada con anterioridad, sobre los progenitores (cf. PÉREZ DACOSTA, 2012). Curioso híbrido anual entre un padre perenne (*H. glabra*) y otro anual, (*H. cinerea*), que convivían juntos en cunetas de carretera. Podría estar presente en gran parte del territorio ya que *H. glabra*, aunque es planta más bien montana, al menos en Comunidad Valenciana, baja hacia la costa por los depósitos de ramblas y ríos.

ROSELLÓ (1994), citó *H. hirsuta* de diversas localidades, entre ellas una de Zucaina, en el mismo lugar que el nuevo híbrido y en una cuadrícula contigua a ésta. No se ha visto este material, pero sabiendo que es también zona caliza, podría tratarse muy probablemente de este híbrido, ya que *H. hirsuta* es propia de ambientes silíceos. También la indica de Pina de Montalgrao, donde podría tratarse más bien de *H. scabrida*, planta que no indica Roselló en su catálogo, pero que nosotros sí hemos observado en la Sierra de Pina. Las otras citas de Cirat y Montanejos, son un tanto du-

dosas, pues podían ser atribuibles a diversos táxones como *H. scabrida* o *H. x zucainensis*, incluso a *H. x urrutiae* (*H. cinerea* x *H. scabrida*).

## BIBLIOGRAFÍA

- AIZPURU, I., C. ASEGUINOLAZA, P. M. URIBE-ECHEBARRÍA, P. URRUTIA & I. ZORRAKÍN (1999) *Claves ilustradas de la flora del País Vasco y zonas limítrofes*. Gobierno Vasco. Vitoria.
- BÓLOS, O. de & J. VIGO (1990) *Flora dels Països Catalans*. Vol. 2. Ed. Barcelona. Barcelona.
- CHAUDHRI, M.N. (1990) *Herniaria* L. en S. CASTROVIEJO & al. (eds.), *Flora iberica* 2:118-134. Madrid.
- GÜEMES, J. & J. MOLERO (1993) *Fumana* (Dunal) Spach en S. CASTROVIEJO & al. (eds), *Flora iberica* 3: 422-436.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2009) *Manual para la determinación de la flora valenciana*. 4ª ed. Librería Compás. Alicante.
- MATEO, G., M.B. CRESPO & E. LAGUNA (2011) *Flora Valentina*. Vol. 1. Generalitat Valenciana. Valencia
- PÉREZ DACOSTA, J.M. (2012) Aportaciones a la comarca del Alto Mijares (Castellón). *Toll Negre*: 13 (en prensa).
- PÉREZ DACOSTA, J.M. & G. MATEO (1998) Un nuevo híbrido del género *Herniaria* L. en la provincia de Soria. *Fl. Montib.* 9: 49-52.
- PÉREZ DACOSTA, J.M. & P.M. URIBE-ECHEBARRÍA (1997) El género *Herniaria* L. (Caryophyllaceae) en el País Vasco y territorios limítrofes. Claves y notas críticas. *Estud. Mus. Cien. Nat. Alava* 12: 75-80.
- ROSELLÓ, R. (1994) *Catálogo florístico y vegetación de la comarca natural del Alto Mijares*: 93. Diputación Provincial. Castellón.

(Recibido el 20-II-2012)

## VITALIANA PRIMULIFLORA SUBSP. ASSOANA. NUEVA CITA PARA LA COMUNIDAD VALENCIANA.

Amparo OLIVARES\* & Jesús MONEDERO\*\*

\*Servicio de Gestión de Espacios Naturales Protegidos. Generalitat Valenciana.

Consellería de Infraestructuras, Urbanismo y Medio Ambiente.

C/ Francisco Cubells nº 7. 46011-Valencia. olivares.amp@vaersa.org

\*\*Servicio de Gestión Forestal. Generalitat Valenciana. Consellería de Infraestructuras, Urbanismo y Medio Ambiente. C/ Francisco Cubells nº 7. 46011-Valencia

**RESUMEN:** Se comunica el hallazgo de una localidad situada entre el límite noroeste de la provincia de Valencia y el sureste de la de Teruel donde se ha encontrado *Vitaliana primuliflora subsp. assoana*, nueva población de esta especie para la Comunidad Valenciana. **Palabras clave:** *Vitaliana*, Sierra Javalambre, Comunidad Valenciana.

**SUMMARY:** *Vitaliana primuliflora subsp. assoana*, new record for valencian flora. This paper reports the discovery of a new location from the northwest boundary of the province of Valencia and south of Teruel (E Spain) where found *Vitaliana primuliflora subsp. assoana*, new population of this species to Valencia. **Key words:** *Vitaliana*, Sierra Javalambre, Valencia, Spain.

### INTRODUCCIÓN

Las condiciones singulares y extremas de continentalidad y sequedad, que se dan en el ambiente de alta montaña de la Sierra de Javalambre, han propiciado el aislamiento y diversificación de muchas poblaciones de plantas que han especiado, como *Sideritis javalambrensis* Pau, *Erodium celtibericum* Pau o *Vitaliana primuliflora subsp. assoana*. M. Lainz.

Estos endemismos pueden llegar de forma local a las estribaciones de esta sierra en pequeños núcleos poblacionales, lo que está sucediendo con la indicada *Vitaliana* en las montañas de Puebla de San Miguel.

En la presente contribución, se aportan datos de una nueva localidad de esta especie, en las estribaciones suroccidentales de la Sierra de Javalambre que se aden-

tran en la comarca valenciana del Rincón de Ademuz.

*Vitaliana primuliflora* Bertol. subsp. *assoana* M. Lainz

**VALENCIA:** 30TXK6333, Puebla de San Miguel, barranco del Saladillo, 1680 m, 26-IV-11, roquedos calcáreos en fondo de barranco, A. Olivares (v.v.).

Presenta su forma habitual, de porte almohadillado hemisférico muy denso, con ramas arrosariadas o columnares que nacen de una misma cepa. Hojas patentes, glabras en parte por el haz, con pelos de 1,5-1 mm hacia el ápice, densamente ciliadas; las de la roseta escasas, erecto-patentes. Cáliz con dientes algo más cortos que el tubo. Corola soldada en tubo, de color amarillo. Florece de abril a junio.

La nueva población cuenta con un número escaso de ejemplares, con un censo de 4 individuos en la parte valenciana del

barranco del Saladillo. En la parte aragonesa del mismo barranco, situada al norte de la pista forestal que pone límite a las dos provincias, el número de individuos es más elevado (más de 100 ejemplares). La proximidad de la población aragonesa, garantiza la supervivencia de la población valenciana existente aguas abajo.

Se puede considerar la población más estable encontrada en el territorio valenciano, ya que los escasos ejemplares detectados con anterioridad en el alto de Cabrera, en el mismo término municipal, han terminado por desaparecer.

Esta pequeña población de *Vitaliana*, se encuentra formando parte del pastizal de *Festuca hystrix* de alta montaña mediterránea, propio de la Sierra del Javalambre, enmarcado dentro de la asociación *Festucetum hystricis* (F.Q. 1954) Rivas Goday & Borja 1961.

## BIBLIOGRAFÍA

- BOLÓS, O. de & J. VIGO (1995) Flora dels Països Catalans. Vol.3. Ed. Barcino. Barcelona.
- MATEO, G& M.B CRESPO (2009) Manual para la determinación de la flora valenciana. 4ª ed. 507 pp. Valencia.
- M. MAYOR, M.A. FERNANDEZ CASADO, H.S. NAVA, J.R. ALONSO FERNÁNDEZ, J.J LASTRA & J. HOMET (1981) Comportamiento ecológico de *Festuca hystrix* en la Península Ibérica, con especial referencia a los montes cántabro-astures. Pastos 11 (2): 241-252, 1981.
- RIVAS GODAY, S & J. BORJA (1961) Estudio de la vegetación y flórmula del macizo de Gúdar y Javalambre (Teruel). Anales Inst. Bot. Cavanilles 19: 1-550.



Ejemplares de *Vitaliana primuliflora* en el barranco del Saladillo (Puebla de San Miguel)

## DOS NUEVAS ESPECIES DEL GÉNERO *OXALIS* (OXALIDACEAE) PARA LA REGIÓN DE MURCIA

José Antonio LÓPEZ ESPINOSA\* & Óscar SÁNCHEZ PEDRAJA\*\*

\* Ambiental S.L. C/ Selgas, 5, 1A (Edificio Plaza). 30001 Murcia.

E-mail: [jalesp@gmail.com](mailto:jalesp@gmail.com)

\*\* C/ El Mercadillo 12. 39722 Liérganes (Cantabria)

**RESUMEN:** Se citan dos especies del género *Oxalis* para la Región de Murcia, ambas mencionadas por primera vez en esta región: *O. bowiei* W.T. Aiton ex G. Don. y *O. debilis* Kunth. Para cada taxón se aporta ecología y corología como naturalizadas, así como breves comentarios. **Palabras clave:** *Oxalis*, Oxalidaceae, corología, malas hierbas, Murcia, Península Ibérica

**SUMMARY:** Two new species of *Oxalis* (Oxalidaceae) for the Region of Murcia (Spain). Two species of the genus *Oxalis* are quoted for the Region of Murcia (E Spain), both are new for the province: *O. bowiei* W.T. Aiton and *O. debilis* Kunth. For each taxon it is included the ecology and chorology like naturalized, as well as brief comments. **Keywords:** *Oxalis*, Oxalidaceae, chorology, weeds, Murcia, Iberian Peninsula

El catálogo de flora vascular de la Región de Murcia de SÁNCHEZ GÓMEZ & GUERRA (2003) sólo cita dos especies, ambas con flores amarillas, del género *Oxalis*, concretamente *O. pes-caprae* L. y *O. corniculata* L. La primera es una planta especialmente abundante en la Huerta de Murcia y otros territorios cálidos de la región, donde presenta marcado carácter invasor, mientras que la segunda es frecuente en macetas, jardines y pequeños huertos, cuando no es desplazada por la primera. Con posterioridad, en SÁNCHEZ GÓMEZ & al. (2004), se cita erróneamente otra especie, *O. articulata* Savigny, de flores usualmente rosadas, por confusión con otra especie, *O. bowiei* W.T. Aiton, también de flores rosadas. Y, recientemente, hemos podido comprobar que puede encontrarse, además, una tercera especie *O. debilis* Kunth., de flores también rosadas.

Estas dos últimas especies, *O. bowiei* y *O. debilis*, mencionadas por primera vez

para la Región de Murcia en este trabajo, crecen naturalizadas con carácter adventicio y presentan una expansión limitada, que curiosamente se remontaría al menos a 15 años atrás para *O. debilis* en Cartagena (M. Espinosa, *com. pers.*), ciudad donde está constatada su presencia desde 2002 (Fig. 4E).

A continuación se recopilan los datos de cada una de las especies tratadas. Se indican las localidades de presencia como naturalizadas obtenidas en muestreos recientes, comentarios personales, pliegos de herbario y citas bibliográficas, que se representan sobre un mapa con una rejilla de 10 km de lado (Fig. 2 y 3). Los puntos se precisan en cuadrículas UTM de 1 × 1 km y cuartil de 0,5 km de lado (ED 1950), las cuales se han representado a una escala 3:1, empleando la aplicación informática desarrollada para la base de datos de las orquídeas de Murcia (LÓPEZ ESPINOSA, 2012).

Para cada taxón se ha depositado al menos un pliego testigo en el Herbario MUB de la Universidad de Murcia y, para atestiguar las citas restantes, se aportan fotografías (Fig. 4).

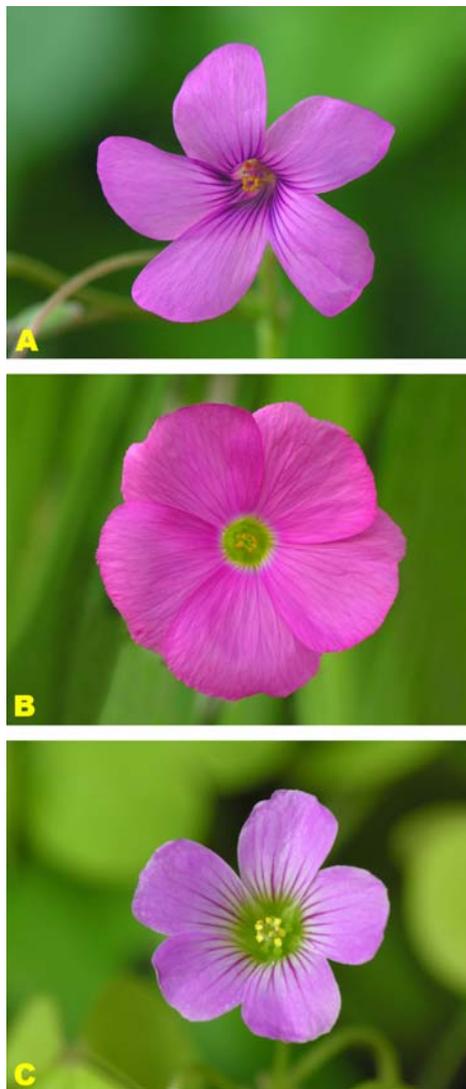
De forma complementaria se presentan tres fotografías de detalle de las flores (Fig. 1) porque, a pesar de la complejidad en la separación de determinados taxones del género *Oxalis* citados en la Península Ibérica, las dos especies de pétalos rosas conocidas en Murcia como naturalizadas pueden diferenciarse de forma relativamente sencilla sólo con observarlas durante la floración.

*O. bowiei* (Fig. 1B) se caracterizaría por presentar flores manifiestamente más grandes, de hasta 3 cm de diámetro, y pétalos de coloración intensa, rosado purpúreo, solapados entre sí prácticamente en su totalidad, mientras que *O. debilis* (Fig. 1C) tiene flores más pequeñas, de hasta 1,5 cm de diámetro, y pétalos de coloración menos intensa, rosado violácea, con marcada venación purpúrea, no solapados entre sí, al menos en su parte distal; diferencias éstas fáciles de distinguir incluso para el profano, y que pueden ayudar a que aumente el número de observaciones, por el momento bastante reducidas en número, aunque mayores que en otras provincias españolas.

Taxón introducido claramente por su valor ornamental, que se presenta extendido con carácter local, principalmente en las huertas de la vega del Segura, donde se planta en macetas, parterres e incluso directamente en el suelo. Se conoce cultivado en Alcantarilla (J.M. Sánchez de Lorenzo), Los Alcázares (A. Pardo) Molina de Segura y Murcia (F. Marín) (*com. pers.*).

Citado por confusión con *O. articulata* de Los Dolores y El Esparragal (SÁNCHEZ GÓMEZ & al., 2004). Especie, también de uso ornamental, que al menos se conoce cultivada de Benizar (Fig 1A), Cieza (J.M. Sánchez de Lorenzo, *com.*

*pers.*), El Palmar y Molina de Segura (MUB 71108), pero que cautelarmente debe descartarse como subespontánea en la región, al contrario de lo que ocurre en muchas otras partes de la Península.

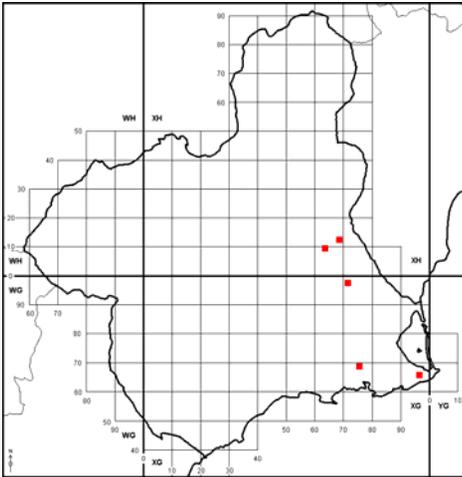


**Fig. 1.** Detalle de las flores. **A.** *Oxalis articulata*, procedente de Benizar. **B.** *O. bowiei*, de El Esparragal. **B.** *O. debilis*, de El Palmar.

*Oxalis bowiei* W.T. Aiton ex G. Don.

**Localidades conocidas:** MURCIA: 30S XG7197C, Murcia, El Garruchal pr. Collado

de las Zorras, 290 m, 28-X-08, *J. Moya*. Fig. 4A. 30SXG7568A, Cartagena, Los Dolores (Diputación de El Plan), 50 m, 10-XI-04, *Martínez Mendoza* (SÁNCHEZ GÓMEZ & al., 2004 [sub *O. articulata*]; MUB 100251 [sub *O. articulata*]). Fig. 4B. 30SXG9665C, *Ibíd.*, Los Belones, 65 m, 11-XI-07, *J. Andreu*. Fig. 4C. 30SXH6309D, Murcia, carretera de Churra (El Castellar), 61 m, 25-X-09, *Rodríguez Cuello*. Fig. 4D. 30SXH6812C, *Ibíd.*, El Esparragal (El Campillo), 40 m, 25-IV-04, *Rodríguez García* (SÁNCHEZ GÓMEZ & al., 2004 [sub *O. articulata*]; MUB 105563 [sub *O. articulata*]); *ibíd.*, 28-XI-11, *López Espinosa & García Nicolás* (MUB 71106). Fig. 1B.



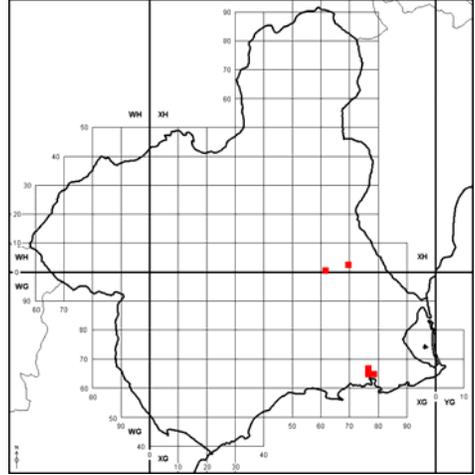
**Figura 2.** Distribución conocida de *Oxalis bowiei* en la Región de Murcia.

### *Oxalis debilis* Kunth

Especie aparentemente introducida de forma accidental e involuntaria a través de sustrato contaminado con sus órganos subterráneos, de escaso valor ornamental. Aunque la mayoría de las plantas conocidas se confinan en macetas o pequeños parterres, puede observársela también en jardines y entre baldosas y bordillos.

**Localidades conocidas** (Fig. 3): **MURCIA:** 30SXG7664D, Cartagena, barrio de la Concepción, 10 m, 25-V-02, *García Quesada*.

Foto 2E. 30SXG7666C, *Ibíd.*, Urbanización Mediterráneo, 20 m, XI-10, *M. Espinosa*. 30SXG7864C, *Ibíd.* casco urbano, 10 m, 28-V-04, *M.Á. Carrión*. Fig. 4F. 30SXH6100C, Murcia, El Palmar, 80 m, 11-XI-11, *López Espinosa* (MUB 71105). Fig. 1C. 30SXH6902A, *Ibíd.*, San José de la Montaña (Casa Forestal), 130 m, 1-XII-11, *J. Moya* (Herb. López Espinosa).



**Figura 3.** Distribución conocida de *Oxalis debilis* en la Región de Murcia.

**AGRADECIMIENTOS:** A L. Parreño, por la revisión de la traducción del resumen al inglés. A los autores de las citas (A. García Quesada, A. Pardo, E. Rodríguez García, F. Marín, J. Andreu, J. Moya, J.M. Sánchez de Lorenzo-Cáceres, M.Á. Carrión, M. Espinosa, M. García Nicolás, M. Rodríguez Cuello y S. Martínez Mendoza), por la precisión en sus observaciones y las fotografías cedidas desinteresadamente.

## BIBLIOGRAFÍA

- LÓPEZ ESPINOSA J. A. (2012) *Base de datos de las orquídeas de Murcia*. <http://www.lopezspinoso.com/joseantonio/orquideas/>
- SÁNCHEZ GÓMEZ, P., J.A. LÓPEZ ESPINOSA, A. HERNÁNDEZ GONZÁLEZ, J. B. VERA & J.F. JIMÉNEZ (2004) Aportaciones corológicas para la flora vascular del sureste ibérico. *Anales Biol. Univ. Murcia* 26: 169-174.

SÁNCHEZ GÓMEZ, P. & J. GUERRA (eds.), (2003) *Nueva Flora de Murcia. Plantas Vasculares*. DM. Murcia.

SÁNCHEZ PEDRAJA Ó. (2008) *An Illustrated Key to Iberian Peninsula Species of Oxalis (Oxalidaceae)*. [http://www.farmalierganes.com/Flora/Aniospermae/Oxalidaceae/Key\\_Oxalis\\_Iberian-Peninsula.htm](http://www.farmalierganes.com/Flora/Aniospermae/Oxalidaceae/Key_Oxalis_Iberian-Peninsula.htm)

SÁNCHEZ PEDRAJA Ó. (2008) *Oxalis* L. In F. MUÑOZ GARMENDIA & C. NAVARRRO (eds.), *Flora iberica* 9. Real Jard-in Botánico. CSIC. Madrid.

(Recibido el 4-III-2012)

**Figura 4.** Fotografías de algunas localidades citadas. **A.** *Oxalis bowiei*, El Garruchal. J. Moya, octubre de 2008. *O. bowiei*, Los Dolores. S. Martínez Mendoza, noviembre de 2004. **C.** *O. bowiei*, Los Belones. José Andreu, noviembre de 2007. **D.** *O. bowiei*, Murcia (carretera de Churra). M. Rodríguez Cuello, octubre de 2009. **E.** *O. debilis*, Cartagena (Barrio de la Concepción). A. García Quesada, mayo de 2002. **F.** *O. debilis*, Cartagena (casco urbano). M. Á. Carrión, mayo de 2004.





# 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.

**Redactores adjuntos:** *Javier Fabado Alós*.

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

**Edición en Internet:** [www.floramontiberica.org](http://www.floramontiberica.org)

*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).

Edita: *Flora Montiberica*. Valencia (España).

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

Depósito Legal: V-5097-1995.

Los contenidos de *Flora Montiberica* están indexados en:

**Portada:** *Oxalis bowei* W.T. Aiton y *O. debilis* Kunth, procedentes de Cartagena y Murcia. Véase pág. 135 de este número.



## 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](http://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 (**SUMMARY**) 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<sup>a</sup>* (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. A partir de 2012 toda la nueva cartografía europea adoptará en 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.
- ESCUADERO, 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](mailto: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)* *Electronic Plant Information Centre*, *Kew Record of Taxonomic Literature*, *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 *Centro Internacional de Investigaciones Científicas*. Las nuevas especies publicadas están incluidas en la base de datos *International Plant Name Index* (IPNI).



# FLORA MONTIBERICA

Vol. 51. Valencia, IV-2012 (Distribución electrónica 17-IV-2012)

## ÍNDICE

<b>LÁZARO BELLO, J.A.</b> – Contribución al conocimiento de la flora alóctona abulense (Ávila, España) .....	3
<b>RODRÍGUEZ GARCÍA, A. &amp; S. ORECA ÁLVARO</b> – Contribuciones a la flora de Palencia (España) .....	7
<b>LOZANO TERRAZAS, J.L.; A. ALCOCER CORDELLAT &amp; C. ACEDO CASADO</b> – Aportaciones a la corología del género <i>Quercus</i> en el Sistema Ibérico meridional .....	12
<b>EGIDO MAZUELAS, F. del; M. FERNÁNDEZ CAÑEDO, E. PUENTE GARCÍA &amp; M.J. LÓPEZ PACHECO</b> – Notas sobre flora leonesa amenazada .....	16
<b>MATEO SANZ, G.</b> – Aportaciones al conocimiento del género <i>Hieracium</i> L. en España, XV .....	33
<b>SERRA LALIGA, L.; R. GARCÍA PEREIRA &amp; H. PEDAUYÉ</b> – Situación actual de <i>Rumex roseus</i> L. en la Comunidad Valenciana .....	61
<b>FERRER, P.P.; M. PIERA, J. GÓMEZ, J.E. OLTRA, A. NAVARRO &amp; E. LAGUNA</b> – Nuevas aportaciones florísticas de interés para la Comunidad Valenciana .....	67
<b>MATEO SANZ, G.</b> – Sobre “ <i>Pilosella anchusoides</i> ” y especies peninsulares afines .....	77
<b>LAGUNA LUMBRERAS, E. &amp; P.P. FERRER GALLEGO</b> – Nuevas plantas alóctonas relevantes para la Comunidad Valenciana .....	80
<b>ARAGONESES LORITE, I.; F. MARTÍNEZ FLORES, M.Á. ALONSO VARGAS &amp; M.B. CRESPO VILLALBA</b> – Nuevos datos sobre <i>Ferula loscosii</i> (Lange) Willk. ( <i>Apiaceae</i> ) en la provincia de Alicante .....	85
<b>TEJEDOR SIGNES, P.; S. CATALÁ GARCÍA &amp; J. SOSPEDRA CÍSCAR</b> – Un nuevo híbrido del género <i>Ophrys</i> L. ( <i>Orchidaceae</i> ) en el litoral valenciano .....	93
<b>SERRA, L.; J.E. OLTRA, A. CONCA, J.X. SOLER &amp; J.R. NEBOT</b> – Catálogo de la flora del Parque Natural de la Sierra de Mariola (Alicante-Valencia) .....	97
<b>PÉREZ DACOSTA, J.M.</b> – Cinco híbridos nuevos para la flora valenciana .....	126
<b>OLIVARES, A. &amp; J. MONEDERO</b> – <i>Vitaliana primuliflora</i> subsp. <i>assoana</i> . Nueva cita para la Comunidad Valenciana .....	130
<b>LÓPEZ ESPINOSA, J.A. &amp; Ó. SÁNCHEZ PEDRAJA</b> – Dos nuevas especies del género <i>Oxalis</i> ( <i>Oxalidaceae</i> ) para la Región de Murcia .....	132

