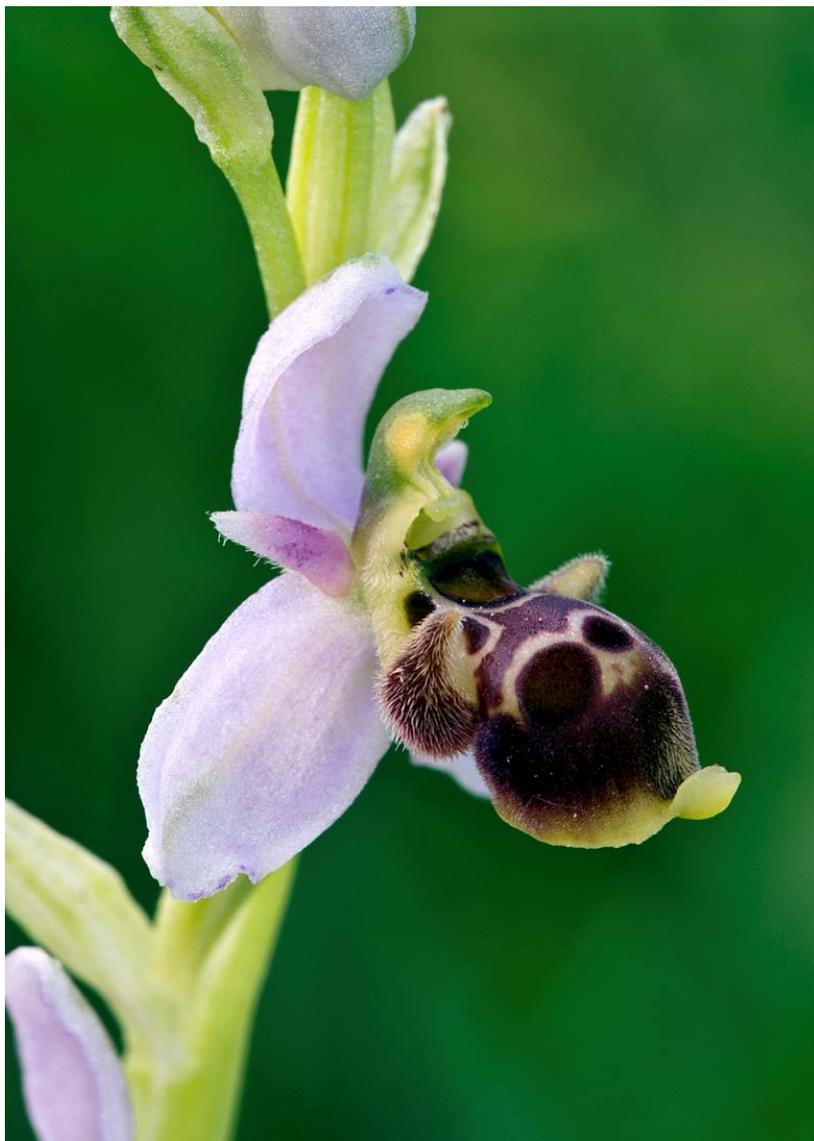


FLORA MONTIBERICA

Publicación periódica especializada en trabajos sobre la flora del
Sistema Ibérico



Vol. 47

Valencia, I-2011



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

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. Alejandre Sáenz (Herbarium Alejandre, 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 (Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Jaca).

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

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

Depósito Legal: V-5097-1995.

Portada: *Ophrys santonica* J.-M. Mathé & F. Melki, procedente de Herreros (Soria). Ver pág. 25 de este número.

APORTACIONES A LA FLORA VASCULAR DE TIELMES (MADRID)

Juan Manuel MARTÍNEZ LABARGA* & Isabel NOGALES RUIZ**

*Unidad de Botánica de la E.U.I.T. Forestal. Universidad Politécnica de Madrid.
C/Ramiro de Maeztu s/n. 28040-Madrid. C.e.: juanmanuel.martinez@upm.es

**C/ Las Monjas, 1. 28550-Tielmes (Madrid). C.e.: isabel_nogales@yahoo.com

RESUMEN: Se dan a conocer 60 táxones de plantas vasculares presentes en el término municipal de Tielmes en el valle del Tajuña en el cuadrante suroriental de la provincia de Madrid. Algunas de ellas suponen citas relevantes dentro de la flora de Madrid, otras se destacan por su importancia corológica. **Palabras clave:** plantas vasculares, corología, distribución, Tielmes, Tajuña, Madrid.

SUMMARY: 60 taxa of vascular plants detected in Tielmes, village situated in Tajuña valley, located in southeast of Madrid province, are made known. Some of them turn out to be relevant quotations for the Flora of Madrid. **Key words:** vascular plants, chorology, distribution, Tielmes, Tajuña, Madrid.

I. INTRODUCCIÓN

Este trabajo es resultado del Trabajo de Fin de Carrera presentado en 2000 en la Universidad Politécnica de Madrid por la segunda autora (NOGALES, 2000), y de datos recopilados en la comarca en las dos últimas décadas, por el primer autor, incluida la participación en el mapa forestal de la hoja de Madrid (RUIZ DE LA TORRE, 1996).

En este artículo se dan a conocer 60 táxones de plantas vasculares presentes en el término municipal de Tielmes, se aportan datos que sitúan estos en el contexto de la flora de la comarca del valle del Tajuña, –para ello cuando es preciso se hacen referencias a datos florísticos de otras localidades próximas–, y se valora en algunos casos la importancia en el contexto provincial de las citas aquí aportadas. Las especies se han seleccionado, o por su relevancia corológica, o por su interés ecológico. En los comentarios

posteriores a las citas se justifica cada caso.

Para entender los datos aportados en este trabajo, es destacable comprender que Tielmes, dentro del valle del Tajuña supone una frontera entre elementos florísticos de matiz continental, que desaparecen en localidades más meridionales, y de elementos termófilos mediterráneos, que son raros en localidades más al norte. Esta idea se percibe al observar la fuerte curva que traza el valle del Tajuña pocos kilómetros arriba, en el municipio de Carabaña. En este punto se rompe la continuidad en la dirección del valle después de casi un centenar de kilómetros, que permite a los vientos fríos del norte circular sin ningún impedimento hasta la localidad. Este cambio hace que las laderas del valle en Tielmes tengan una clara orientación en solanas y umbrías, y que en definitiva se produzca la frontera florística antes mencionada. Así en estas umbrías y mesas, encuentran

refugio plantas raras para estas cotas que han llegado fácilmente desde el norte por el corredor del valle del Tajuña. Han sido muy importantes en este sentido los movimientos de ganado y el secular aprovechamiento pascícola del municipio, hecho que también ha favorecido la presencia de ciertas especies y comunidades vegetales. Explicado esto, y añadido el mosaico de ambientes, usos del suelo y litologías, se comprende el resultado de que, en el municipio, se encuentre una flora muy rica con al menos 630 especies.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

Como material de partida para estudiar la flora del término municipal de Tielmes se ha contado con los trabajos regionales de IZCO (1969a, 1969b, 1970, 1972), COSTA (1974), RUIZ DE LA TORRE (1996), BAONZA (2001) y GARCÍA-ABAD (2004), que aportan interesantes datos florísticos de la comarca. Además se ha contado con los listados y trabajos provinciales de ABAJO & al. (1982), RIVAS & CEBOLLA (1994), MORALES (2003) y LÓPEZ (2007). También se han tenido en cuenta los mapas en red de ANTHOS.

En lo que respecta a la nomenclatura de los taxones se ha seguido, excepto en los casos que se ha precisado, a *Flora Iberica* (CASTROVIEJO & al., 1986-2010) y *Flora europaea* (TUTIN, & al., 1964-1980). Por último, en cuanto a la información bibliográfica, ha sido fundamental la consulta de la Biblioteca Digital del Jardín Botánico de Madrid.

III. LISTADO DE PLANTAS

***Acer monspessulanum* L.**

MADRID: 30TYK7454, Tielmes, laderas vertientes al valle del Tajuña, por encima de la ermita de los Mártires, 730 m, en barranco junto a pies de *Quercus faginea* en ladera caliza en orientación norte, 15-X-2000, *INR*

(MA 792047). 30TVK7654, Carabaña, pie de risco en borde de páramo calizo, en el límite con Tielmes cerca del Horcajo, 750 m, en coscojar con encinas en orientación norte, 4-XI-1998, *JMML*.

Este arce no abunda en el sureste madrileño, aun así se pueden ver pies en varias localidades en pequeños grupos diseminados, con preferencia clara por los pies de cantiles calizos de umbría. Las localidades de Tielmes están relativamente aisladas y hacen de puente entre las de Carabaña del barranco del Huevo Rodado y las de Perales de Tajuña en las Peñas Rubias y en los cantiles de la Mesa de la cota de Artesón. Citas previas comarcales en RUIZ DE LA TORRE (1996).

***Agropyron cristatum* (L.) Gaertn subsp. *pectinatum* (Biev.) Tzvelev.**

MADRID: 30TVK7454, Tielmes, al pie de los escarpes en umbría sobre el valle del Tajuña, 620 m, en tomillar-herbazal gipsófilo sobre yeso masivo gris, 25-V-2000, *INR*; 10-VI-2000. *INR & JMML*. (MA 792020).

Esta especie se ha citado en el territorio madrileño; en Aranjuez, taludes de la N-IV (GONZÁLEZ, 1997: 122), también en varias localidades dispersas (Madrid-Ciudad Universitaria, Madrid-taludes de la M-40 y en el puerto de Navacerrada) (CEBOLLA & LÓPEZ, 1999: 187). Parece que se encuentra en expansión y al parecer todas estas citas previas tienen en común que se ubican en cunetas y márgenes de carreteras, por lo que en opinión de estos últimos autores se esté empleando en la restauración y fijación de taludes viarios, y a partir de estos inicie la colonización de enclaves próximos.

El interés de la población de Tielmes estriba en que aquí *Agropyron cristatum* vive en una ladera de yesos con una ecología similar a la que presentan sus poblaciones del valle del Ebro.

***Agrostis nebulosa* Boiss. & Reut.**

MADRID: 30TVK7352, Tielmes, arroyo de Valdecañas, 600 m, vaguada de cerro yesoso, 10-VI-2000, *INR & JMML* (MA 797221).

Planta con gran interés ecológico, que se localiza en las vaguadas de los cerros de yeso con salinidad, (se puede emplear como indicador del hábitat de estepas salinas). Se localiza rara en la provincia de Madrid en Rivas-Vaciamadrid, Vicálvaro, Ciempozuelos, Villacañeros, Estremera y Brea de Tajo. Hay referencias previas en ROMERO & al. (1988).

Arctostaphylos uva-ursi (L.) Spreng.

MADRID: [30TVK7352](#), Tielmes, barranco vertiente al arroyo de Valdecañas, 660 m, en tomillar-coscojar en calizas en orientación norte, 23-XII-2006, *INR*. [30TVK7454](#), *Ibíd.*, laderas vertientes al valle del Tajuña, sobre ermita de los Mártires, 730 m, en ladera caliza de orientación norte, VII-2004, *INR* (v.v.).

La gayuba es muy rara en el sector suroccidental de la Comunidad de Madrid, se puede considerar como especie de tendencia eurosiberiana que coloniza sustratos sueltos. Las poblaciones de Tielmes son finícolas en el valle del Tajuña y se deben añadir a la lista de nuevas localizaciones que en los últimos años se han encontrado dentro del valle y sus afluentes dispersas en los términos municipales de Carabaña, Orusco, Villar del Olmo, Ambite y Pezuela de las Torres; y a sumar a las localidades clásicas del carrascal de Arganda y de las cuevas de la dehesa de Torres de la Alameda y del val de Loeches. Citas previas comarcales en RUIZ DE LA TORRE (1996: 193, 210 y 220).

Arenaria cavanillesiana (Font Quer & Rivas Goday) Nieto Feliner

MADRID: [30TVK7352](#), Tielmes, parte alta de las laderas sobre el arroyo de Valdecañas, cerca del límite con Perales de Tajuña, 680 m, orientación noreste, tomillar mixto, con pies dispersos de pino carrasco y enebro, margas calizo-yesíferas, 10-VI-2000, *INR* & *JMML*. [30TVK7356](#), *Ibíd.*, al norte del pueblo, 700 m, en tomillar calcícola, 28-V-2000, *INR* (MA 792059). [30TVK7449](#), *Ibíd.*, Peñas Gordas, vertientes al barranco de la Solapa, en el límite con Villarejo y Perales, 760 m, mosaico

de salvio-esplegar con espinar mixto y encinas dispersas, calizas-margas calizas, 20-VII-2000, *INR*, *G. López & JMML*. [30TVK7651](#), *Ibíd.*, Los Cuatro Mojones, en el límite con el término municipal de Carabaña, 770 m, en aliagar, salvio-esplegar con coscojar disperso, calizas, 16-V-2003, *JMML*. [30TVK7654](#), *Ibíd.*, Mesa del Horcajo, borde del páramo sobre el valle del Tajuña, 750 m, en mosaico de coscojar, matorral mixto calcícola y tomillar, 20-VII-2000, *INR*, *G. López & JMML*.

Este raro endemismo del centro de la Península Ibérica se encuentra disperso en varias localidades de este tramo del valle del Tajuña, entre Ambite y Morata. Probablemente aquí están las mejores poblaciones madrileñas. Hay recolecciones previas en el herbario del Jardín Botánico de Madrid: MA 186909, MA 346795, entre otros, —de la vecina localidad de Carabaña— y MA 220073 —“entre Perales de Tajuña y la Dehesa de Carabaña *“loc. typico”*—. A pesar de ser una planta típica de los yesos miocenos de la submeseta sur, en esta comarca vive tanto en calizas, como en margas calizas o yesíferas.

Artemisia verlotiorum Lamotte

MADRID: [30TVK7354](#), Tielmes, río Tajuña, bajo el puente de la carretera de Villarejo, 590 m, cunetas húmedas, 20-IX-2000, *INR*, 12-II-2009, *JMML*, 27-IX-2009, *JMML*.

Hay pocas referencias madrileñas (LÓPEZ, 2007: 278) de esta especie alóctona, propia de ambientes húmedos y riparios degradados. Se ha confundido con *A. vulgaris* L., de la que se diferencia por los lóbulos de las hojas, que son más estrechos en *A. verlotiorum*. En este sentido, IZCO (1969b) y ABAJO & al. (1982: 137) citan *A. vulgaris* de Perales y Morata de Tajuña cerca de acequias de regadío, en un ambiente similar al de Tielmes, y donde la humedad edáfica compensa los requerimientos ambientales de la planta. La hemos visto también, muy rara, en Orusco, en la huerta de la Tía Candela.

Aster wilkommii Sch.-Bip.

***MADRID:** 30TVK7352, Tielmes, laderas sobre el arroyo de Valdecañas, 660 m, tomillar-pastizal sobre yesos masivos grises en orientación noreste, 7-V-2006, *JMML*.

La fenología estival parece la causa de que no se hayan detectado referencias para este hemicriptófito en el territorio madrileño, que sin ser una planta común, no es rara en las umbrías del valle del Tajuña y afluentes, sobre todo en Ambite, Orusco, Villar del Olmo, Olmeda de las Fuentes y Carabaña, en quejigares y sus etapas de sustitución. El interés de la localidad de Tielmes estriba en que supone el límite suroccidental de todas las poblaciones que conocemos para Madrid. Esta especie se debe sumar a la lista de plantas que penetran hasta aquí gracias a la configuración geográfica del valle del Tajuña.

Bufonia tenuifolia L.

MADRID: 30TVK7353, Tielmes, junto al borde de la carretera a Villarejo, en la confluencia del valle del arroyo de Valdecañas con el Tajuña, 600 m, en tomillar sobre yesos, 6-VI-2000, *INR* (MA 792058).

Esta planta se localiza en pastos terofíticos y formaciones de pastizal-tomillar sobre sustratos arenosos y pedregosos secos, no es común en la Comunidad de Madrid. En el tramo madrileño del valle del Tajuña se puede calificar como muy rara.

Bupleurum semicompositum L.

MADRID: 30TVK7353, Tielmes, valle del arroyo de Valdecañas, en pie de ladera, 600 m, en tomillar-pastizal sobre yesos, 6-VI-2000, *INR* (MA 792063).

Pequeño terófito de pastos ralos sobre litologías yesíferas y calizas. En el territorio madrileño lo hemos detectado, entre otras localidades, en Orusco, Pinto, Rivas-Vaciamadrid, Valdemoro y San Martín de la Vega. También está mencionado de Morata (COSTA, 1974), de Chinchón (IZCO, 1974), y de Valdemoro, Estremera y Brea (RIVAS MARTÍNEZ & COSTA, 1971).

Callipeltis cucullaris (L.) Steven

MADRID: 30TVK7352, Tielmes, laderas sobre el arroyo de Valdecañas, 650 m, en pastos terofíticos en ambiente de coscojar-atohar sobre costra de yeso en orientación noreste, 10-VI-2000. *JMML* & *INR*. (MA 792034). 30TVK7353, *Ibid.*, valle del arroyo de Valdecañas, 640 m, en tomillar con *Centaurea hyssopifolia* sobre yeso, 06-VI-2000, *INR* (MA 792021).

No es común en el valle del Tajuña este pequeño terófito asociado a estaciones secas y a roquedos nitrificados. También lo hemos visto en Perales de Tajuña, como confirmación de las citas aportadas por IZCO (1969b) y en Orusco.

Campanula fastigiata Dufour ex A. DC.

MADRID: 30TVK7352, Tielmes, laderas vertientes al arroyo de Valdecañas, 650 m, en matorral gipsófilo con encinas dispersas en orientación noreste, 10-VI-2000. *JMML* & *INR*. 30TVK7353, *Ibid.*, valle del arroyo de Valdecañas, 640 m, en herbazal terofítico sobre yeso, 25-V-2000, *INR* (MA 792062).

No hemos detectado citas previas en el municipio de Tielmes, de este interesante terófito de las costras de yesos, indicador del *Chaenorhino reyesii-Campanuletum fastigiatae* (SÁNCHEZ & al., 2009). Está señalada su presencia en el valle del Tajuña en localidades más occidentales por CASAS & al. (1989) y por IZCO (1974).

Centaurea solstitialis L. subsp solstitialis

MADRID: 30TVK7356, Tielmes, en borde del páramo en laderas vertientes al valle del Tajuña, 740 m, en escarpe calizo en solana, 28-V-2000, *INR* (v.v.).

Planta abundante en el sur metropolitano de Madrid. Se hace rara en el valle del Tajuña, de donde no hemos visto referencias previas. Es típica de bordes de caminos y terrenos alterados.

Centaureum pulchellum (Swartz) Druce

MADRID: 30TVK7554, Tielmes, Fuente del Sacristán, 700 m, en herbazal halófilo, 2-VIII-2000. *INR* (MA 792045).

Centaureum spicatum (L.) Fritsch.

MADRID: 30TVK7554, Tielmes, Fuente del Sacristán, 700 m, en herbazal halófilo, 2-VIII-2000. *INR* (MA 792044).

Centaureum erythraea Rafn. subsp. *erythraea*

MADRID: 30TVK7356, Tielmes, cerro de la Amarguilla, 720 m, borde de camino en una ladera caliza, 18-VI-2000. *INR* (MA 792043).

Centaureum quadrifolium (L.) G. López & C.E. Jarvis subsp. *quadrifolium*

MADRID: 30TVK7352, Tielmes, laderas sobre el arroyo de Valdecañas, 700 m, tomillar sobre costra de yesos en orientación noreste, 20-VII-2000, *INR*, G. López & *JMML*. 30TVK7354, *Ibíd.*, entre el valle del Tajuña y el arroyo de Valdecañas, 700 m, laderas yesosas, 6-VII-2000. *INR* (MA 792042).

No son frecuentes en Madrid las citas de las especies del género *Centaureum*. Se da la particularidad de que en Tielmes se han localizado hasta cuatro especies de un género que en los últimos años ha experimentado varias revisiones (LÓPEZ, 1979 y 1984; LÓPEZ & JARVIS; 1983; PEDROL, 1986; BAYER & LÓPEZ, 1991). Las dos primeras *C. pulchellum* y *C. spicatum* son propias de suelos con encharcamiento, con cierto contenido en sal. Previamente las había citado IZCO (1969b) de Orusco, e incluso *C. spicatum* también en Tielmes. La *Centaureum erythraea* es propia de bosques y matorrales sobre sustratos algo arenosos y restos de “*terras rossas*” no claramente básicos y está citada del carrascal de Arganda. (CARRASCO, 1986). Por último *Centaureum quadrifolium* subsp. *quadrifolium* es propio de costras de yesos, y es la más fácil de encontrar en la comarca del sureste de Madrid. Estaba citada con otros nombres: sub *C. gypsicolum* (Boiss. & Reuter) Pau en Villarejo y Valdilecha (IZCO, 1969b) y *C. triphyllum* (W.L.E. Schmidt) Melderis en Rivas y Ocaña (ABAJO & al., 1982).

Chaenorhinum reyesii (C. Vic. & Pau) Benedí

MADRID: 30TVK7352, Tielmes, laderas vertientes al arroyo de Valdecañas, 650 m, en matorral gipsófilo con encinas dispersas en orientación noreste, 10-VI-2000. *JMML* & *INR*. 30TVK7353, *Ibíd.*, laderas vertientes al arroyo de Valdecañas, 640 m, en matorral gipsófilo, 06-VI-2000. *INR*. 30TVK7354, *Ibíd.*, laderas vertientes al valle del Tajuña, 650 m, en terreno yesoso pulverulento, orientación noroeste, 15-V-2000. *INR* (MA 792061).

Este interesante terófito de las costras de yesos no se había mencionado en el municipio de Tielmes. Hay citas en los yesos del sur de Madrid en BENEDÍ (1991).

Chamomilla recutita (L.) Rauschert (= *Matricaria chamomilla* L.)

MADRID: 30TVK7454, Tielmes, en la Ermita de los Mártires, 620 m, escapada de cultivo en pie de ladera yesífera, 10-VI-2000. *INR* & *JMML* (MA 792027).

LÓPEZ (2007, 301) propone el nombre de *Tripleurospermum perforatum* (Mérat) M. Laínz para nombrar a esta especie, de la que no hemos localizado referencias en la comarca del valle del Tajuña y que aparece dispersa en puntos aislados de la provincia, en sustrato silíceo y nitrificado.

Chamomilla suaveolens (Pursh) Rydb. (= *Matricaria discoidea* DC.)

MADRID: 30TVK7355, Tielmes, en el pueblo, 590 m, muy rara en paredes y zonas arenosas, 18-V-2000, *INR* (MA 792028).

Las únicas referencias de esta planta en la provincia se localizan en las sierras de Guadarrama y Somosierra, en terrenos silíceos. La población de Tielmes aumenta el área de la especie en el territorio madrileño. Hemos seguido para estas dos últimas especies el criterio de Kay en TUTIN & al. (1976: 167).

Cirsium echinatum (Desf.) DC.

MADRID: 30TVK7356 Tielmes, por encima del vertedero, al norte del pueblo, 700 m, calizas, en tomillar, 28-V-2000, *INR* (MA 792030). 30TVK7953, Carabaña, cuestras vertientes al barranco de Valdelacosa, al sureste de Cabeza Gorda, 680, en mosaico de mato-

rral mixto gipsófilo, tomillar y olivar, 7-V-2006. *JMML*.

Citado de los calerizos cretácicos del valle del río Guadalix (GÓMEZ & MORENO, 1997:226); y en los pliegos de herbario MA 446163, de San Agustín de Guadalix, y MA 450486, de Guadalix de la Sierra. No hemos detectado en la bibliografía otras localidades madrileñas para este cardo típico de tomillares-pastizales en ambiente calcícola nitrificado. Además de en Tielmes, Carabaña y Orusco, también lo hemos detectado en otras localidades como Valdelaguna, Santorcaz y Villalbilla. Probablemente el abandono del pastoreo hace que su presencia se vea reducida.

Cirsium odontolepis Boiss. ex DC.

MADRID: 30TVK7554, Tielmes, borde del páramo de la Mesa del Horcajo, 760 m, en seto umbroso junto a *Lonicera etrusca*, 2-VIII-2000, *INR* (v.v.).

Este cardo, dentro del territorio madrileño, es común en áreas silíceas de montaña. Destacamos por su rareza esta localidad del valle del Tajuña, basófila y ligada a un pasado ganadero.

Cistus clusii L. subsp. **clusii**

MADRID: 30TVK7453, Tielmes, laderas vertientes al barranco del Horcajo, 750 m, en matorral calcícola, 02-V-2000, *INR* (MA 792053). 30TVK7553, *Ibíd.*, El Horcajo, 750 m, en claros de coscojar, en orientación suroeste, 4-XI-1998, *JMML*. 30TVK7556, *Ibíd.*, laderas de la Mesilla al arroyo de la Vega, 700 m, en romeral con esparto en claros de coscojar, 12-II-1998, *JMML* & E. Hernández.

La romerina es frecuente en algunas zonas térmicas del sureste de Madrid. Se encuentra en el valle del Jarama, en el del Tajo (COSTA, 1974), y en el tramo bajo del valle del Tajuña (CASAS & al., 1989). Aguas arriba de Perales, es poco frecuente, y por eso, resaltamos las poblaciones localizadas en Tielmes, que no marcan el límite norte madrileño en el valle del Tajuña, debido a los escasos ejemplares que se pueden localizar en el

límite provincial entre Ambite (Madrid) y Fuentenovilla (Guadalajara).

Colutea arborescens L. subsp. **hispanica**

(Talavera & Arista) Mateo & M. B. Crespo.

MADRID: 30TVK7352, Tielmes, laderas vertientes al valle del arroyo Valdecañas, 650 m, en matorral sobre yesos en orientación noreste, 9-VI-2007, *INR*. 30TVK7454, *Ibíd.*, vertientes al valle del Tajuña, por encima de la ermita de los Mártires, 640 m, en tomillar sobre yesos en orientación norte, 6-VII-2000, *INR*. 30TVK7654, *Ibíd.*, vertientes al valle del Tajuña, hacia el límite con Carabaña, 720 m, en roquedo calizo en orientación norte, 3-IX-2000, *INR* (v.v.).

Esta interesante planta coloniza etapas de monte aclarado en los mejores enclaves de la comarca sureste de Madrid. Su presencia se debe considerar como indicadora de buena calidad ambiental, y sus poblaciones deben ser señaladas, y servir de testigo de la evolución positiva del monte hacia etapas de mayor evolución ecológica.

Coincidimos en supeditar este taxon a *C. arborescens* según el criterio de MATEO & CRESPO (2001).

Convolvulus althaeoides L.

MADRID: 30TVK7355, Tielmes, pueblo, 590 m, en cuesta nitrificada, 20-IV-2000. *INR* (MA 792040).

En los últimos años, y debido al desarrollo urbano, ha desaparecido en esta localidad. No se han detectado citas recientes de esta especie para el territorio madrileño desde las citas de Aranjuez y del Cerro Negro, aportadas por Cutanda (ABAJO & al., 1982:106). Especie típicamente ruderal, somos de la opinión de que es muy rara en la provincia de Madrid.

Corylus avellana L.

MADRID: 30TVK7554, Tielmes, río Tajuña, vía verde del Tajuña, hacia Carabaña, 590 m, varios pies plantados en bordes de caceras, 26-XI-2000, *INR*. (v.v.).

La configuración del valle del Tajuña en Tielmes proporciona varios kilómetros

en los que el río discurre sobre un eje este-oeste. Este eje hace que las laderas al sur del río formen una gran barrera de umbría y que muchas especies de ambiente eurosiberiano encuentren aquí el hábitat adecuado a sus exigencias. El avellano sería una de estas especies, ya que es raro en el tramo madrileño del valle del Tajuña.

Crocus nevadensis Amo & Campo

***MADRID:** 30TVK7352, Tielmes, laderas sobre el arroyo de Valdecañas, 600 m, en pastizal-tomillar sobre yesos en orientación noreste, 17-V-2010, *F. Muñoz Garmendia, C. Navarro & JMML*. (v.v.).

Citada previamente de forma ambigua para la Comunidad de Madrid en (MARTÍNEZ & al., 2005), no sabemos de otras citas bibliográficas previas en el territorio, aunque conocemos su presencia en Orusco desde hace más de 20 años; “30TVK8159, Orusco, El Colmenar, 670 m, calizas, orientación NE, en pastos pedregosos en claros de aliagar-tomillar, 11-II-2002, *JMML* 8/2002-02-11JML) y 30TVK8060, Orusco, Monte de Orusco, al sur de la carretera a Valdilecha, cerca de la cantera pequeña abandonada, 780 m, calizas, orientación N, en pinar de repoblación de pino carrasco, 20-I-2007, *JMML* (11552-2) (MA 746689)”. También hay un pliego de herbario con una muestra fructificada en JACA R262826, “Rivas-Vaciamadrid, Urbanización CO-VIBAR, colinas yesosas muy secas y degradadas, *J.V. Ferrández*, 7-IV-1999”.

En el territorio madrileño se encuentra también en otras localidades de los valles del Tajuña (Ambite, Carabaña) y del Tajo (Estremera, Fuentidueña y Villamanrique), preferentemente en tomillares y otras formaciones en los que el pastoreo ha sido intenso con exposición de umbría y fenómenos de crioturbación sobre litologías de yeso.

Cucubalus baccifer L.

MADRID: 30TVK7254, Tielmes, vega del

Tajuña cerca del molino de Cantarranas, 590 m, en cultivos de regadío, 22-VIII-2000, *INR* (MA 792054).

Especie asociada a medios riparios, no es muy frecuente en la comarca. IZCO (1969b), la cita algo más abundante en Perales de Tajuña y Valdilecha. También la hemos visto en Orusco.

Euphorbia minuta Losc. & J. Pardo

***MADRID:** 30TVK7449, Tielmes, Peñas Gordas, vertientes al barranco de la Solapa, en el límite con Villarejo y Perales, 760 m, en mosaico de salvio-esplegar con espinar mixto y encinas dispersas, calizas-margas, 20-VII-2000, *INR* (MA 792048), *G. López & JMML*. 30TVK7450, *Ibíd.*, sobre el arroyo Valdecañas, 760 m, en tomillar-aliagar, 20-VII-2000, *INR*, *G. López & JMML*. 30TVK7554, *Ibíd.*, laderas vertientes al valle del Tajuña, desde la fuente del Sacristán, 660 m, tomillar sobre calizas en orientación norte, 2-VIII-2000, *INR* (MA 792049). 30TVK7651, *Ibíd.*, Cuatro Mojones, en el límite con Carabaña, Valdaracete y Villarejo, 770 m, tomillar-aliagar, calizas-margas, 21-IV-2002. *B. Abad & JMML*, 16-V-2003. *JMML*.

Ha pasado inadvertida esta especie en el territorio madrileño a pesar de que se encuentra en varias localidades del sureste. Previamente la hemos visto en Orusco, Brea de Tajo y Valdaracete. En concreto su centro de distribución en Madrid se sitúa en los páramos entre el Tajo y el Tajuña en la divisoria que une Villarejo-Valdaracete y Brea de Tajo. Forma parte de los tomillares aclarados sobre suelos descarnados en compañía de *Arenaria cavanillesiana*, *Fumana procumbens*, *Jurinea humilis*, *Globularia vulgaris*, y en los que incluso se puede encontrar muy raro el “cambrón” –*Genista pumila*–, o muy localizado, el “tomillo salsero” –*Satureja intricata*–, este último en Valdaracete, en los cerros entre el límite provincial y Valdelasierpe.

Somos de la opinión de que ésta comunidad vegetal, propia de ambientes continentales, no mencionada en la bibliografía florística madrileña debe su

presencia, entre otros factores, a los vientos fríos del norte que penetran fácilmente por el corredor del valle del Tajuña y a la cercanía de la Cañada Soriana Oriental.

Genista pumila (Debeaux & É. Rev. ex Hervier) Vierh subsp. **rigidissima** (Vierh.) Talavera & L. Sáez

***MADRID:** 30TVK7651, Tielmes, Cuatro Mojones, en el límite con Carabaña, Valdaraçete y Villarejo, 770 m, tomillar, coscojar y pastizal, 19-XII-2001. *JMML*, 21-IV-2002. *JMML* & B. Abad Garrido, en aliagar, salvioesplegar con coscojar disperso, calizas, 16-V-2003, *JMML*.

La presencia de *Genista pumila* s.l. en el territorio madrileño supone un notable salto desde los cambrones castellano-manchegos más próximos. No es la única población detectada en Madrid, se encuentra también en la Cañada Soriana Oriental en Brea de Tajo y en el cerro próximo al vertedero de Villarejo de Salvanes.

Las poblaciones madrileñas por sus caracteres morfológicos se pueden incluir en la subsp *rigidissima*, pero la ecología de estas poblaciones concuerda con lo que se encuentra en otras zonas de la Mancha, (en Toledo y en Cuenca), en donde se localiza *G. pumila* subsp *pumila*, y de la Alcarria, en Mondéjar. Acompañan al cambrón: *Euphorbia minuta*, *Arenaria cavanillesiana*, y algunas otras especies más termófilas como *Helianthemum syriacum*, *Fumana thymifolia* o *Rosmarinus officinalis*, que no se encuentran en las parámeras ibéricas, en las que es abundante la subsp *rigidissima*.

Probablemente el cambrón ha llegado hasta el territorio madrileño desde las parámeras ibéricas, por el tránsito del ganado a lo largo de las vías pecuarias, y en particular por la Cañada Soriana Oriental. La permanencia de esta mata almohadillada en el territorio madrileño, se justifica por la posición geográfica de estos cerros venteados, con clima continental, entre los valles del Tajo y el Tajuña.

Diversos proyectos y acciones pueden poner en peligro estas poblaciones.

Globularia alypum L.

MADRID: 30TVK7454, Tielmes, laderas vertientes al valle del Tajuña, sobre la ermita de los Mártires, 730 m, una única mata en barranco junto a pies de *Quercus faginea* en ladera caliza en orientación norte, X-2005, *INR*. (MA 792035).

Este pequeño arbusto termófilo, asociado a romerales, se encuentra raro y disperso por el sureste de Madrid, en cualquier caso nunca es abundante salvo en la localidad clásica entre Loeches y Campo Real, ya señalada por José Quer en el tomo V de su Flora española (FONT QUER, 1993:716). También lo hemos localizado en Ambite, Arganda, Brea de Tajo, Carabaña, Perales de Tajuña, Torres de la Alameda, Valdilecha, Villalbilla y Villar del Olmo. El interés de la localidad de Tielmes aquí aportada estriba en situarse en un ambiente poco común para esta especie en una umbría con pies de quejigo.

Glycyrrhiza glabra L.

MADRID: 30TVK7649, Villarejo de Salvanes, valle del arroyo de Valdecañas, cerca del puente de la carretera a Tielmes, 670 m, en herbazal nitrófilo-carrizal y galería arbórea, 02-XII-1999, *JMML* & B. Abad; 30TVK7650, *Ibid*, *ibid.*, 670 m, en herbazal nitrófilo, en galería arbustiva, 13-VI-2007, *JMML*, 20-IV-2008, *JMML* & A. Revilla. 30TVK7550, Tielmes, valle del arroyo de Valdecañas, km 7 de la carretera M-228, 650 m, herbazal rudero-nitrófilo entre cultivos y galería arbórea, 20-VII-2000, *INR*, G. López & *JMML*.

No hemos detectado ninguna otra población madrileña de regaliz en el valle del Tajuña, las más próximas están en las vegas de los ríos Jarama y Henares, a más de 25 km.

Es probable que las poblaciones de Tielmes hayan desaparecido como consecuencia de la puesta en cultivo de algunas parcelas del valle del arroyo de Valdecañas.

Helianthemum syriacum (Jacq.) Dum.

MADRID: 30TVK7352, Tielmes, vertientes al arroyo de Valdecañas, en el límite con Perales, 700 m, matorral gipsófilo con atochar, 10-VI-2000. *JMML* & *INR*. 30TVK7551, *Ibíd.*, laderas sobre el valle del arroyo Valdecañas, entre el barranco de la Zorra y el de Valdejuanete, 750 m, terreno seco calizo-yesoso, 24-VI-2000, *INR* (MA 792065). 30TVK7651, *Ibíd.*, Cuatro Mojones, límite con Carabaña, Valdaracete y Villarejo, 770 m, en tomillar-alíagar, calizas-margas calizas, 21-IV-2002. *B. Abad* & *JMML*.

Especie muy termófila que se localiza en los bordes del páramo en orientación suroeste. En la cuenca del valle del Tajuña, aguas arriba de Tielmes, está prácticamente ausente, tan solo se han detectado algunos pies en solanas de Carabaña, Valdaracete y Orusco. Hay referencias previas madrileñas en Morata (COSTA, 1974), Valdelaguna (MARTÍNEZ & CALZADA, 2006a), en Fuentidueña de Tajo (MA 322736) y en Colmenar de Oreja (MA 211505).

Hormathophylla lapeyrouseana (Jord.)

P. Küpfer

MADRID: 30TVK7352, Tielmes, vertientes al arroyo de Valdecañas, 650 m, en matorral gipsófilo con coscojar en orientación noreste, 12-IV-2008. *B. Abad*, *E. Labarga* & *JMML*. 30TVK7651, *Ibíd.*, barranco de Valdejuanete, 740 m, en coscojar sobre yesos en orientación este-sureste, 24-VI-2000, *INR* (MA 792052).

Es muy poco frecuente esta especie en el territorio madrileño, hay citas previas para Morata (IZCO, 1972) y Perales de Tajuña (RON, 1971). En cualquier caso estas localidades, junto a Villarrubia de Santiago y Villatobas en Toledo, suponen el límite suroccidental conocido para la cuenca del Tajo de esta especie que tiene en las Alcarrias de Guadalajara y Cuenca poblaciones bastante numerosas, en localidades con clima más fresco.

Hyssopus officinalis L.

MADRID: 30TVK7356, Tielmes, cerca de las Taconas, 650 m, en tomillar sobre yesos masivos grises, 24-III-2000, *INR*, *G. López* &

N. López; 30TVK7552, *Ibíd.*, barranco del Horcajo, 680 m, en mosaico de olivar y tomillar sobre margas calizas, 4-XI-1998, *JMML*. 30TVK7554, *Ibíd.*, laderas vertientes al valle del Tajuña, bajada desde la fuente del Sacristán, 660 m, en tomillar sobre calizas en orientación norte, 2-VIII-2000. *INR* (MA 792039). 30TVK7654, *Ibíd.*, Mesa del Horcajo, borde del páramo sobre el valle del Tajuña, 750 m, en mosaico de coscojar, matorral mixto calcícola-tomillar y olivar sobre terreno calizo en orientación norte, 20-VII-2000, *INR*, *G. López* & *JMML*.

El hisopo se encuentra bastante localizado y raro en la comarca sureste de Madrid (MORALES, 1998:16). En el tramo madrileño del valle del Tajuña se encuentran pequeñas poblaciones dispersas, que presentan los mejores exponentes en el entorno entre Tielmes, Carabaña y Valdaracete, y hacia el norte entre Villar y Nuevo Baztán.

Iberis saxatilis L. subsp. **cinerea** (Poir.)

Font Quer

MADRID: 30TVK7353, Tielmes, valle del arroyo de Valdecañas, 600 m, en tomillar-pastizal sobre yesos, 12-II-2005, *JMML*; *Ibíd.*, laderas del valle del arroyo de Valdecañas, 610 m, en pastizal-matorral gipsófilo con carrasas dispersas, 20-IV-2008, *JMML* & *A. Revilla Onrubia*

Esta planta habita en cortados de yeso cristalino preferentemente en posición de umbría. La presencia en Tielmes se puede considerar muy notable, se trata del límite oriental conocido en la cuenca media del Tajo de este taxon bastante raro en el territorio madrileño. Es más frecuente dentro del valle del Tajuña, en Chinchón; en el valle del Tajo, en la zona de Aranjuez, —entre Ciruelos y Villarrubia de Santiago—; y en el valle del Jarama, en el Piul de Rivas.

Juniperus thurifera L.

MADRID: 30TVK7352, Tielmes, sobre arroyo de Valdecañas, 700 m, tomillar-atochar con pino carrasco disperso sobre yesos en orientación NE, 10-VI-2000, *JMML* & *INR*, 20-X-2005, *C. Palomo*, *P. Calzada* & *JMML*.

En esta localidad se localiza una sabina hembra de mediano tamaño acompañada de varios pies de pino carrasco (*Pinus halepensis*) y enebro (*Juniperus oxycedrus*), en un ambiente que recuerda a los sabinars del centro de la cuenca del Ebro. Esta cita se presentó, junto a otras del sureste de la Comunidad de Madrid, en el “III Coloquio Internacional de Sabinars y Enebrales” celebrado en Soria en mayo de 2006. (MARTÍNEZ & CALZADA, 2006b: 226). Con estos datos se completan, para la provincia de Madrid, los previamente publicados por GÓMEZ & al. (1993).

Jurinea humilis (Desf.) DC.

MADRID: 30TVK7352, Tielmes, laderas sobre el arroyo de Valdecañas, 650 m, pastos terofíticos en ambiente de coscojar-atochar sobre costra de yeso, orientación noreste, 10-VI-2000. *JMML* & *INR* (MA 792029). 30TVK7452, *Ibíd.*, laderas del arroyo de Valdecañas, 700 m, en tomillar con carrascas dispersas, 6-VI-2000, *INR*.

Resulta muy interesante la distribución de esta pequeña hierba en el territorio madrileño, ya que además de las localidades propias de las cumbres de la Sierra de Guadarrama, se encuentra dispersa en los páramos próximos al valle del Tajuña, asociada a tomillares-pastizales. También se puede encontrar en Brea, Carabaña, Orusco, Perales y Valdaracete. Citas previas en IZCO (1972) y COSTA (1974).

Lomelosia divaricata (Jacq.) Greuter & Burdet (= *Scabiosa sicula* L.)

MADRID: 30TVK7352, Tielmes, sobre el arroyo de Valdecañas, 650 m, en pastos terofíticos en ambiente de coscojar-atochar sobre costra de yeso en orientación NE, 10-VI-2000. *JMML* & *INR* (MA 792033). 30TVK7356, *Ibíd.*, por encima del vertedero, al norte del pueblo, 700 m, en tomillar calcícola, 28-V-2000, *INR* (MA 792032).

Asociada al hábitat prioritario de pastizales subestépico, no consideramos que sea rara, sin embargo está poco citada en

la comarca y por eso la hemos incluido en este trabajo. Hay un mapa previo en GAMARRA (1987).

Lythrum hyssopifolia L.

MADRID: 30TVK7554, Tielmes, Fuente del Sacristán, 700 m, en herbazal halófilo, 2-VIII-2000. *INR*. (MA 792050).

Especie que en Tielmes es localmente abundante en las inmediaciones de una fuente salina y que está citada previamente por IZCO (1969b) para Orusco. No tenemos otras referencias recientes en la comarca y en cualquier caso no es muy común en el territorio del valle del Tajuña. Probablemente las poblaciones fluctúan según las condiciones ambientales del año en cuestión. CASADO & MOLINA (2002) presentan un mapa de la distribución peninsular de esta planta. En la provincia de Madrid se ha colectado previamente; en las orillas del Manzanares, por Aterido (MA 153211) y entre Daganzo y Fresno de Torote, por Izco (MA 399679).

Malcolmia africana (L.) R. Br.

MADRID: 30TVK7353, Tielmes, Valdecañas, 620 m, coscojar-atochar sobre yesos en orientación NE, 10-VI-2000, *JMML* & *INR*; *Ibíd.*, cerca del arroyo de Valdecañas, 600 m, barbechos, 20-IV-2008, A. *Revilla* & *JMML*.

Esta crucífera de herbazales ruderales y arvenses sobre suelos de yeso, en los últimos años no es muy abundante en el área de Madrid. Recientemente la hemos visto, además de en Tielmes, en San Martín de la Vega, y al sur de Coslada, en los terrenos removidos en la zona del Hospital del Henares. Está citada previamente por IZCO (1972) de Rivas Vaciamadrid; y colectada en la zona de Aranjuez (MA 49846, MA 49847), y Valdemoro (MA 49850), entre otros.

Melica minuta L.

MADRID: 30TVK7356, Tielmes, en borde del páramo en laderas vertientes al valle del Tajuña, 740 m, bajo una roca caliza, en solana, 21-IV-2000, *INR* (MA 797222).

Especie muy termófila que se ubica en las solanas más térmicas, no es abundante en el territorio. La hemos localizado también en Perales de Tajuña, Carabaña, Orusco, Ambite, Valdilecha y Arganda.

Estaba citada previamente en la comarca del sureste madrileño por IZCO (1972) y por COSTA (1974). LOIDI & GALÁN (1989) aportan localidades madrileñas para los calerizos de la comarca de Torrelaguna. G. LÓPEZ (1996: 127) aporta un mapa completo de la distribución madrileña del taxon.

Minuartia campestris Loeffl. ex L.

MADRID: 30TVK7355, Tielmes, Cuesta del Pozo, 620 m, en matorral calizo en ladera rocosa en solana, 11-V-2000, *INR* (MA 792057).

Minuartia hamata (Hauussk. & Bormm.)

Mattf (= *Queria hispanica* Loeffl. ex L.)

MADRID: 30TVK7352, Tielmes, valle del arroyo de Valdecañas, 640 m, en tomillar con *Centaurea hyssopifolia* sobre yeso, 06-VI-2000, *INR*.

Minuartia montana Loeffl. ex L. subsp. **montana**

MADRID: 30TVK7356, Tielmes, borde del páramo en laderas vertientes al valle del Tajuña, 740 m, en escarpe calizo en solana, 21-IV-2000, *INR* (MA 792056). 30TVK7652, *Ibíd.*, borde del páramo en laderas vertientes al barranco del Horcajo, 750 m, en tomillar calcícola, 2-V-2000, *INR* (MA 792060).

Estas tres especies del género *Minuartia* no se mencionan con mucha frecuencia en la literatura botánica. Es fácil que su pequeño tamaño, su periodo vegetativo corto y el ser propias de comunidades de pastizales terofíticos y eriales nitrificados en ambientes esteparios, hagan que pasen inadvertidas para los estudiosos de la botánica. Su presencia en Tielmes nos enseña el importante papel que el pastoreo y la ganadería han tenido a la hora de componer el paisaje vegetal del municipio y la naturaleza calizo-yesífera de los litosuelos que aquí se desarrollan.

Nepeta tuberosa L.

MADRID: 30TVK7352, Tielmes, valle del arroyo Valdecañas, 650 m, tomillar-pastizal sobre sustrato calizo-yesoso, 10-VI-2000, *INR* & *JMML*, 20-VII-2000, *INR*, G. López & *JMML* (MA 792038). 30TVK7554, *Ibíd.*, vertientes al valle del Tajuña desde la fuente del Sacristán, 720 m, en vaguada con herbazal en orientación norte, 2-VIII-2000, *INR*.

Especie asociada al pastoreo extensivo y a las vías pecuarias, es muy rara en el valle del Tajuña, donde también la hemos localizado en Ambite en el cordel de las Merinas. En el ámbito provincial se puede considerar como una especie rara, se han localizado citas previas (MORALES, 1998:30) en el valle del Lozoya y en Soto del Real, —en el ámbito serrano—; y en el entorno de Rivas Vaciamadrid, —en el sur de Madrid—, (MA 792077).

Phagnalon rupestre (L.) DC.

MADRID: 30TVK7255, Tielmes, borde del páramo en laderas vertientes al valle del Tajuña, 740 m, sobre rocas calizas en solana, 18-VI-2000, *INR* (MA 797223). 30TVK7356, *Ibíd.*, borde del páramo en laderas vertientes al valle del Tajuña, 740 m, escarpe calizo en solana, 19-VIII-2000, *INR* (MA 792026). 30TVK7453, *Ibíd.*, laderas vertientes al barranco del Horcajo, 750 m, en matorral calcícola, 2-V-2000, *INR*.

Caméfito que no es raro en los escarpes calizos pontienses de las solanas del valle del Tajuña y del sureste de la región. Es muy interesante la presencia de este taxon termófilo que supone un claro contraste con la presencia en las laderas de umbría de otros taxones de carácter más continental.

No se han detectado citas anteriores en Tielmes. Otras previas en la comarca en IZCO (1972), CASAS & al. (1989) y GAVILÁN & RODRÍGUEZ (1998).

Picris hispanica (Willd.) P.D. Sell.

MADRID: 30TVK7254, Tielmes, Risco Hundido, 720 m, calizas secas, 18-VI-2000, *INR* (MA 792025). 30TVK7355, *Ibíd.*, Cuesta del Pozo, 620 m, laderas calizas secas rocosas, 11-V-2000, *INR* (MA 792024).

Endemismo ibero-norteafricano, que en la Comunidad de Madrid se encuentra en el sector sureste y del que no hay muchas referencias. IZCO (1972) ya lo menciona para la localidad.

Pistorinia hispanica (L.) DC.

MADRID: 30TVK7353, Tielmes, carretera a Villarejo, en la confluencia del valle del arroyo de Valdecañas con el Tajuña, 600 m, tomillar sobre yesos, 10-VI-2000, *JMML & INR* (MA 792051).

Se trata de una especie que coloniza litosuelos y no forma grandes poblaciones en el sureste de Madrid. IZCO (1969b) la califica como muy escasa en Peña Ahumada (Carabaña) y en Arganda. En general esta especie es más común sobre sustratos de naturaleza ácida y arenas. La originalidad de la población de Tielmes se debe a que vive en costras de yeso, igual que en Aranjuez, Ciempozuelos, Chinchón, Fuentidueña, Pinto, Valdemoro y Villacanejos. Con gran probabilidad la distribución se explica debido a los movimientos del ganado por las vías pecuarias. RODRÍGUEZ & al. (1996) aportan la distribución de esta planta para la Península Ibérica.

Poa ligulata Boiss.

MADRID: 30TVK7253, Tielmes, laderas sobre el arroyo de Valdecañas, 600 m, matorral gipsófilo sobre yesos en orientación noreste, 20-IV-2008, *A. Revilla & JMML*. 30TVK7352, *Ibíd.*, laderas sobre arroyo de Valdecañas, 600 m, pastizal-tomillar sobre yesos en orientación noreste, 17-V-2010, *F. Muñoz Garmendia, C. Navarro & JMML*. 30TVK7353, *Ibíd.*, laderas sobre arroyo de Valdecañas, 660 m, tomillar-atohar sobre yesos, orientación NE, 10-VI-2000, *INR & JMML*.

Esta localidad complementa la distribución madrileña conocida de esta especie (LÓPEZ LUENGO, 1996:107-108), de la que hay pocas referencias, y que se distribuyen de forma azarística en relación con los movimientos de la ganadería trashumante. También la hemos visto en Orusco y Perales de Tajuña.

Prangos trifida (Mill.) Herrnst. & Heyn (= *Cachrys trifida* Mill.)

MADRID: 30TVK7252, Perales de Tajuña, en el límite con Tielmes, cerros sobre el Tajuña, entre los valles del arroyo de Valdecañas y el arroyo de la Veguilla, 640 m, matorral gipsófilo sobre yesos, 20-X-2005. *C. Palomo, P. Calzada & JMML*. 30TVK7352, Tielmes, laderas sobre el arroyo de Valdecañas, 700 m, en tomillar, atohar, coscojar sobre yesos en orientación noreste, 10-VI-2000. *JMML & INR*; 30TVK7353, *Ibíd.*, Las Peñuelas, 640 m, en tomillar-pastizal sobre yesos, orientación SO, 2-X-2000, *INR*. 30TVK7454, *Ibíd.*, vertientes al valle del Tajuña, sobre ermita de los Mártires, 640 m, barranco con tomillar-pastizal, sobre yesos en orientación norte, 10-VI-2000. *INR & JMML* (MA 792046).

No es común esta especie en el valle del Tajuña. Está citada previamente en la provincia de Madrid en cerros calizos y yesíferos de la mitad meridional de la provincia, y en concreto de Perales de Tajuña y Arganda (ABAJO & al., 1982:96). Las localidades aquí aportadas de Tielmes, tienen el interés de ser las más orientales conocidas en el valle del río Tajuña.

Punica granatum L.

MADRID: 30TVK7455, Tielmes, río Tajuña, hacia Carabaña, 590 m, varios pies plantados cerca del río, 26-11-2000. *INR* (v.v.).

El granado fue objeto de cultivo en los pueblos del valle del Tajuña. En la actualidad se encuentran en estado cimarrón en los bordes de las huertas y en las lindes de las fincas que, en la mayoría de los casos, se encuentran en proceso de abandono, como ya señaló IZCO (1969b). La reciente transformación urbanística del territorio está provocando la desaparición de este tipo de enclaves, que en el valle del Tajuña se encuentran también en Ambite, Orusco y Carabaña.

Rochelia disperma (L. fil) Koch

MADRID: 30TVK7154, Tielmes, laderas por encima de la carretera de Perales, 700 m, en tomillar-herbazal sobre yeso masivo gris, orientación sur, 18-VI-2000, *INR*. 30TVK

7254, *Ibíd.*, laderas por encima de la carretera de Perales, 700 m, tomillar-herbazal sobre yeso masivo gris, en orientación sur, 2-V-2000, *INR*. [30TVK7352](#), *Ibíd.*, laderas sobre el arroyo de Valdecañas, 650 m, en tomillar-pastizal sobre yeso masivo gris en orientación norte, 7-V-2006, *JMML*. [30TVK7353](#), *Ibíd.*, vertientes al arroyo Valdecañas, Las Peñuelas, 760 m, en tomillar-herbazal gipsófilo sobre costra de yeso, 6-VI-2000, *INR*.

En la penúltima localidad se colectó la planta para la exsiccata de la Asociación de Herbarios Ibero-Macaronésicos, que lleva por número 1127 (AHIM, 2006:18).

Planta terófito de pequeño tamaño, asociada a ambientes esteparios con cierta nitrofilia, que se camufla entre otras especies y de la que se encuentran muy pocos testigos entre la bibliografía. Las citas más recientes madrileñas son de Chinchón, Arganda y de la comarca de Aranjuez (GAMARRA & al., 1994: 215). Las citas recopiladas para el territorio madrileño se sitúan preferentemente en los yesos micenos del fondo de la cuenca del Tajo. Varias de las localidades, periurbanas a la ciudad de Madrid, referidas por GAMARRA, es posible que hayan desaparecido por la transformación y cambios de usos del territorio.

Samolus valerandi L.

MADRID: [30TVK7454](#), Tielmes, laderas vertientes al valle del Tajuña, por encima de la Ermita de los Mártires, 700 m, en fuente de agua salina-calcárea, sobre la roca, en orientación norte, 6-VII-2000, *INR* (MA 792064).

No es abundante, esta planta típica de lugares húmedos y cursos de agua, en el valle del Tajuña. Con esta localidad se completa la distribución conocida para Madrid, en donde está dispersa por casi toda la provincia, pero es más frecuente en las zonas bajas y en aguas salobres. Citas previas en San Agustín de Guadalix (GÓMEZ & MORENO, 1997), y en los pliegos de herbario (MA 729177) de Villaconejos y (MA 720104) de San Martín de la Vega.

Satureja intricata Lange.

MADRID: [30TVK8454](#), Valdaracete, al sur del cerro Peña Grande, 790 m, coscojar, romeral con repoblación de pino carrasco, 25-VIII-2000, *JMML*. [30TVK8355](#), *Ibíd.*, entre Valdelsierpe y límite provincial, 780 m, tomillar romeral, 23-V-2001, *JMML* & G. López. [30TVK8277](#), Santorcaz, La Fantasma, cerrillos hacia el término de Pezuela, 865 m, en tomillar-aliagar y lastonar, 6-VI-2009, P. Calzada, B. Abad & *JMML*.

El tomillo salsero, que es como se conoce a *Satureja intricata* en los pueblos madrileños del valle de Tajuña, es muy apreciado. Se emplea para guisos y aliños, en especial para las aceitunas del tipo “Camporreal”. Esta especie debió ser algo más abundante en épocas pasadas, y ha sido buscada y aprovechada desde siempre por la población local. Hay citas locales de su presencia en los términos de Ambite (la Puerta del Sol), de Orusco (en el cordel de las Merinas) y de Brea (TARDIO & al., 2002: 125), en la actualidad no confirmadas.

Aunque no se ha localizado en Tielmes, a pesar de encontrar en su término especies típicas acompañantes del hábitat característico de la especie, incluimos estas referencias corológicas cercanas, para dejar claramente sentada la presencia de la ajedrea en el territorio madrileño. Para completar las referencias madrileñas, incluimos las que Pablo Calzada ha localizado en el término municipal de Santorcaz.

Scabiosa galianoi Devesa, Ortega Oliv. & J. López

MADRID: [30TVK7254](#), Tielmes, Risco Hundido, 720 m, en roquedo calizo, 18-VI-2000, *INR* (MA 792031).

Esta especie, recientemente propuesta, se encuentra preferentemente en terrenos yesíferos del sur de la Comunidad de Madrid. En Tielmes se encuentran las localidades conocidas más septentrionales del valle del Tajuña.

Scutellaria galericulata L.

MADRID: 30TVK7554, Tielmes, río Tajuña, vía verde del Tajuña, hacia Carabaña, 590 m, en bordes de caceras, 1-X-2000, *INR* (MA 792037).

Asociada a la humedad edáfica que proporcionan las acequias de regadío, se puede considerar muy rara en la comarca y también a nivel provincial. Las localidades conocidas se encuentran en valles fluviales de la zona sur de la provincia (MORALES, 1998: 39).

Silene almolae Gay

MADRID: 30TVK7352, Tielmes, vertientes al arroyo de Valdecañas, 650 m, en matorral gipsófilo con encinas dispersas en orientación noreste, 10-VI-2000. *JMML* & *INR* (MA 792055). 30TVK7654, *Ibíd.*, Mesa del Horcajo, borde del páramo sobre el valle del Tajuña, 750 m, mosaico de coscojar, matorral mixto calcícola-tomillar y olivar sobre calizas en orientación norte. 20-VII-2000, *INR*, G. López & *JMML*.

En la primera localidad mencionada, se ha colectado este endemismo hispano para la “exsiccata” de la Asociación de Herbarios Ibero-Macaronésicos, que lleva por número 1125 (AHIM, 2006: 18). En esta localidad se encuentra una de las poblaciones más numerosas, entre las conocidas, en la comarca. Esta planta, aunque sea de manera aislada, esta presente en los pastizales-tomillares sobre sustratos margoso-yesíferos de umbría del valle del Tajuña.

Tamarix canariensis Willd.

MADRID: 30TVK7353, Tielmes, arroyo de Valdecañas, 585 m, pocos pies junto al arroyo, 10-VI-2000, *JMML* & *INR*.

No es común el taray en el valle del Tajuña; en todo caso no hay muchas referencias de este arbusto de riberas en otras localidades del valle, que sí es más abundante en los vecinos valles del Tajo, Henares y Jarama. Además no es fácil la adscripción taxonómica de estas especies en el territorio madrileño, por lo que se echa en falta una revisión aclaratoria.

Wedelia glauca (Ortega) O. Hoffm

MADRID: 30TVK7354, Tielmes, borde de carretera a Villarejo, junto al río Tajuña, 590 m, en cunetas húmedas, 20-IX-2000, *INR*, 20-VII-2000, *INR*, G. López & *JMML*. 30TVK7355, *Ibíd.*, Cuesta del Pozo, 620 m, laderas calizas secas rocosas, 11-V-2000.

Esta curiosa planta descrita a partir de material cultivado en el Jardín Botánico y que está dispersa como especie adventicia en los herbazales ruderales del área metropolitana de Madrid, no es fácilmente localizable en el valle del Tajuña. En Tielmes invade bordes de cultivos de maíz, y escombreras en el casco urbano, y debe de llevar bastantes años naturalizada. (NOGALES, 2000: 90).

Ziziphora hispanica L.

MADRID: 30TVK7352, Tielmes, sobre el arroyo de Valdecañas, 650 m, pastos terofíticos en ambiente de coscojar-atochar sobre costra de yeso en orientación noreste, 10-VI-2000. *JMML* & *INR*. 30TVK7353, *Ibíd.*, *ibíd.*, 650 m, yesos, en matorral claro, 10-VI-2000. *INR* & *JMML* (MA 792036).

No hemos detectado este terófito típico de los yesos, en otras localidades río arriba, dentro del valle del Tajuña (MORALES, 1998: 61). El carácter finícola de esta población la hace merecedora de mención.

AGRADECIMIENTOS: B. Abad, P. Calzada, E. Hernández, E. Labarga, A. López, G. López González, N. López Jiménez, F. Muñoz, C. Navarro, A. Nogales, J.M. Nogales, C. Palomo y A. Revilla, nos acompañaron en las diferentes salidas de campo. En especial G. López nos ayudó en la correcta identificación de aquellos materiales que más problemas presentaban. A todo el personal del herbario (MA) del Jardín Botánico de Madrid, en especial a M. Velayos, C. Noya, C. Baranda y M.A. Guirado por las facilidades para incorporar el material. A F. Muñoz Garmendia como responsable de la Biblioteca Digital del Jardín Botánico de Madrid, valiosísima herramienta para afrontar este tipo de trabajos. Por último a J. Ruiz de la Torre y a C. Soriano por sus enseñanzas.

BIBLIOGRAFÍA

- ANTHOS. (2008) Sistema de Información sobre plantas de España. Versión 2.1. Real Jardín Botánico, CSIC- Fundación Biodiversidad. Disponible en www.anthos.es. Consultas realizada en varias fechas.
- AHIM (2006) *Exiccata de Flora Ibero-Macaronésica Selecta, XI Centuria*. Ed. Asociación de Herbarios Ibero-macaronésicos & Instituto Pirenaico de Ecología-CSIC. Jaca.
- ABAJO, A., E. CARMONA, R. ESCRIBANO, C. ORTEGA, A. RODRÍGUEZ, J. RUIZ DEL CASTILLO & J. RUIZ DE LA TORRE (1982) *Aproximación al catálogo de plantas vasculares de la provincia de Madrid*. Comunidad de Madrid, Consejería de Agricultura y Ganadería. 221 pp.
- BAONZA-DÍAZ, J. (2001) Influencia luso-estremaadurensis en la mitad oriental de la provincia de Madrid. *Ecología* 15: 101-109.
- BAYER, E. & G. LÓPEZ (1991) *Centaurium barrelieroides* Pau y *C. rigualii* Esteve (*Gentianaceae*), ¿dos endemismos mediterráneos de área muy limitada? *Anales Jard. Bot. Madrid* 49(1): 57-65.
- BENEDÍ, C. (1991) Taxonomía de *Chaenorhinum rubrifolium* aggr. (*Scrophulariaceae*) en el área mediterránea occidental, *Collect. Bot.* (Barcelona) 20: 35-77.
- BIBLIOTECA DIGITAL DEL REAL JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID - CSIC (2009) Disponible en bibdigital.rjb.csic.es/spa/index.php. Consultas realizadas en varias fechas.
- CARRASCO, M.A., M. COSTA TENORIO, J. JIMÉNEZ, C. PRADA & M. VELAYOS (1986) Contribución al conocimiento de la flora de la dehesa del Carrascal. Arganda del Rey (Madrid). Catálogo de plantas vasculares, *Trab. Dept. Bot. Univ. Complut. Madrid* 13: 23-37.
- CASADO, R. & J.A. MOLINA ABRIL in J. FERNÁNDEZ CASAS & A.J. FERNÁNDEZ SÁNCHEZ (eds.) (2002) Asientos para un Atlas Corológico de la Flora Occidental, 25. Mapa 788, *Lythrum hyssopifolia* L. *Cavanillesia altera* 2: 258-264.
- CASAS, I., R. DÍAZ, J.E. ECHEVARRÍA & R. GAVILÁN (1989) Datos sobre la vegetación de Morata de Tajuña (Madrid, España), *Lazaroa* 11: 61-76.
- CASTROVIEJO, S. & al. (eds.) (1986-2010) *Flora ibérica, Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares, I-VIII, X, XII-XV, XVIII, XXI*. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.
- CEBOLLA, C. & J.A. LÓPEZ (1999) Datos florísticos de monocotiledóneas en el Sistema Central (Península Ibérica). *Anales Jard. Bot. Madrid* 57 (1): 186-187.
- COSTA, M. (1974) Estudio fitosociológico de los matorrales de la provincia de Madrid. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 31(1): 225-315.
- FONT QUER, P. (1993) *Plantas medicinales. El dioscórides renovado*. 14ª edición. 1033 pp. Ed Labor. Barcelona.
- GAMARRA, R. & O. MONTOUTO in J. FERNÁNDEZ CASAS, R. GAMARRA & M.J. MORALES ABAD (eds) (1994) Asientos para un Atlas Corológico de la Flora Occidental, 22, Mapa 672. *Rochelia disperma* (L. fil.) C. Koch. *Fontqueria* 40: 214-216.
- GAMARRA, R. in J. FERNÁNDEZ CASAS (ed) (1987) Asientos para un Atlas Corológico de la Flora Occidental 5. Mapa 26, *Scabiosa sicula* L. *Fontqueria* 12: 15-17.
- GARCÍA-ABAD, J.J. (2004) Plantas singulares del tramo norte del valle del Tajuña en la Comunidad de Madrid. Localización en C.U.T.M. de 1 x 1 km in J.M. PANAREDA, M.E. AROZENA, C. SANZ & N. LÓPEZ (coord.). *Estudios en Biogeografía 2004*: 203-214. Editorial Aster. Tarrasa (Barcelona).
- GAVILÁN, R. & P. RODRÍGUEZ ROJO (1998) Algunas plantas interesantes del suroeste de la provincia de Madrid (España), *Lazaroa* 19: 179-182.
- GÓMEZ, F, J. M. MARTÍNEZ LABARGA & M.J. MORALES in J. FERNÁNDEZ CASAS & M.J. MORALES (eds.) (1993) Asientos para un Atlas Corológico de la Flora Occidental, 20, Mapa 513. *Juniperus thurifera* L. *Fontqueria* 36: 211-220.
- GÓMEZ, F & J.C. MORENO SAÍZ (1997) Catálogo de la flora vascular de las calizas cretácicas de Soto del Real-San Agustín de Guadalix (Madrid) *Ecología* 11: 207-234.
- GONZÁLEZ GRANADOS, J. (1997) *Paisaje Vegetal al Sur de la Comunidad de Madrid*. Ediciones Doce Calles. Aranjuez. 280 pp.
- IZCO, J. (1969a) Algunas plantas del SE de la provincia de Madrid. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 25: 287-297.
- IZCO, J. (1969b) *Contribución al estudio de la flora y vegetación de las comarcas de Arganda y Chinchón (Madrid)*. Hoja 583. I.G.C. Tesis doctoral. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense. Madrid.

- IZCO, J. (1970) Elementos y comunidades térmico-mediterráneos en la planicie Carpetana. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 26: 89-101.
- IZCO, J. (1972) Coscojares, romerales y tomillares de la provincia de Madrid. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 29: 69-108.
- IZCO, J. (1974) Pastizales terofíticos de la provincia de Madrid. *Thero-Brachypodium y Sedo-Ctenopsis*. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 31(1): 209-224.
- LOIDI, J. & A. GALÁN DE MERA (1989) Datos sobre la vegetación rupícola de la comarca madrileña de Torrelaguna. *Stud. Bot. Univ. Salamanca* 7: 159-171.
- LÓPEZ, G. (1979) Sobre el *Centaurium linariifolium* (Lam.) G. Beck. *Anales Jard. Bot. Madrid* 36: 123-128.
- LÓPEZ, G. & C.E. JARVIS (1983) De Linnaei Plantis Hispanicis Novitatis Nonnullae. *Anales Jard. Bot. Madrid* 40 (2): 341-344.
- LÓPEZ, G. (1984) Combinaciones en el género *Centaurium*. *Anales Jard. Bot. Madrid* 41(1): 201.
- LÓPEZ JIMÉNEZ, N. (2007) *Las plantas vasculares de la Comunidad de Madrid. Catálogo florístico. Claves dicotómicas y estudio detallado de la familia Compositae Giseke*. Tesis doctoral Dpto. Biología Vegetal I, Universidad Complutense. Madrid.
- LÓPEZ LUENGO, M.A. (1996) *Contribución al conocimiento de las gramíneas madrileñas. Catálogo de táxones perenne y atlas cartográfico*. Tesis de licenciatura. Facultad de Ciencias. Univers. Autónoma de Madrid.
- MARTÍNEZ LABARGA, J.M., N. LÓPEZ JIMÉNEZ, G. LÓPEZ & B. ABAD (2005) La importancia de ciertos enclaves madrileños para la conservación de la biodiversidad. In *II Congreso de Biología de Conservación de Plantas*. Jardín Botánico Atlántico y SEBICOP. Gijón.
- MARTÍNEZ LABARGA, J.M. & P. CALZADA (2006a) *Juniperus phoenicea* L. (Sábina negral) en la Comunidad de Madrid. *Rev. Montes* 84: 63-69.
- MARTÍNEZ LABARGA, J.M. & P. CALZADA (2006b) *Juniperus* L. (sect. *sabina* Spach) en el sureste de la Comunidad de Madrid. *Actas del III Coloquio internacional sobre sabinares y enebrales (Género Juniperus)*: 219-227. Soria, 24 al 26 de mayo de 2006. Ed. Junta de Castilla y León y Comunidad de Madrid.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2001) *Manual para la determinación de la flora valenciana*. 2ª ed. Valencia.
- MORALES, R. (1998) Las labiadas de la Comunidad de Madrid. *Bot. Complutensis* 22: 9-62.
- MORALES, R. (2003) Catálogo de plantas vasculares de la Comunidad de Madrid. *Bot. Complutensis* 27: 31-70
- NOGALES, I. (2000) *Flórula de Tielmes (Madrid)*. Proyecto fin de carrera. E.T.S.I. Montes. Univ. Politécnica de Madrid.
- PEDROL, J. (1986) Otra combinación del género *Centaurium* Hill (*Gentianaceae*). *Anales Jard. Bot. Madrid* 43 (1): 31-34.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. & M. COSTA (1971) Comunidades gipsícolas del centro de España. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 27: 193-223.
- RIVAS, M. A. & C. CEBOLLA (1994) Atlas Florae Matritensis (Amaryllidaceae, Iridaceae, Liliaceae, Orchidaceae). *Fontqueria* 41: 1-206.
- RODRÍGUEZ, P., D. SÁNCHEZ MATA & E. ARÉVALO (1996) Cartografía Corológica Ibérica: Aportaciones 88-90. *Bot. Complutensis* 21: 139-157.
- ROMERO, A.T., G. BLANCA & C. MORALES (1988) Revisión del género *Agrostis* L. (Poaceae) en la Península Ibérica, *Ruizia* 7: 47-152.
- RON, M.E. (1971) Notas florísticas sobre la Alcarria. *Trab. Dept. Bot. Fisiol. Veg. Madrid* 3: 29-38.
- RUIZ DE LA TORRE, J. (ed.) & col. (1996) *Mapa Forestal de España - Hoja 5.6: Madrid*. 252 pp. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- SÁNCHEZ GÓMEZ, P., D. LÓPEZ, J.F. JIMÉNEZ & J. MOTA (2009) Contribución al conocimiento de la flora de interés de los afloramientos yesíferos y margosos del SE ibérico I. *Anales Biol. Fac. Biol. Univ. Murcia* 31: 49-55.
- TARDIO, J., H. PASCUAL & R. MORALES (2002) *Alimentos silvestres de Madrid. Guía de plantas y setas de uso alimentario tradicional en la Comunidad de Madrid*. 246 pp. Real Jardín Botánico de Madrid & Comunidad de Madrid. Ediciones La Librería.
- TUTIN, J.G., V.H. HEYWOOD & al. (1964-1980) *Flora Europaea*, Vols. 1-5. Cambridge Univ. Press.

(Recibido el 16-IX-2010)

NUEVO HÍBRIDO DEL GÉNERO *SIDERITIS*, PROCEDENTE DE ARAGÓN

Gonzalo MATEO SANZ* & Juan M. PISCO GARCÍA**

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

** C/ Bañuelo, 12-1º. 50300-Calatayud (Zaragoza)

RESUMEN: Se comunica el hallazgo de un nuevo híbrido del género *Sideritis* L. (Labiatae) detectado en Aragón, entre *S. incana* x *S. spinulosa*. **Palabras clave:** *Sideritis*, híbridos, Aragón, España.

SUMMARY: A new hybrid of *Sideritis* L. (Labiatae) collected in Aragón (NE Spain) is proposed. **Key words:** *Sideritis*, hybrids, Aragón, Spain.

INTRODUCCIÓN

El género *Sideritis* L. (Labiatae) muestra una gran variabilidad en la península Ibérica. De modo muy sintético, aparece monografiado recientemente por R. MORALES (in CASTROVIEJO & al., 2010: 234-288) incluyendo 38 especies, lo que supone la reducción a cerca de la mitad de la variabilidad específica propuesta previamente en la mucho más extensa revisión de OBÓN & RIVERA (1994).

En ambos casos se hace alusión a un importante número de especies híbridas, que en el segundo caso se mencionan más de pasada, pero en el primero se presentan listadas de modo sintético, alcanzando el número de 35, uno de los más elevados de entre todos los géneros de plantas vasculares ibéricos.

Sorprendentemente, de entre todos ellos no encontramos alusión al que llegan a hacer dos especies de tanta raigambre ibérica como *S. incana*, conocida de amplias áreas del interior peninsular (más el

norte de África) y el endemismo del nordeste (valle del Ebro en sentido amplio) *S. spinulosa*, que sí se interpretan como especies parentales de numerosos otros híbridos peninsulares.

Sideritis* × *alfraedi Mateo & Pisco, n. thosp. nova (*S. incana* subsp. *incana* × *S. spinulosa* subsp. *spinulosa*)

TYPUS: Hs, ZARAGOZA:, Cetina, barranco de Peñablanca, 30TWL8466, 840 m, encinar sobre arcillas cubiertas de gravas silíceas, 13-VI-2010, J. Pisco (VAL 203265).

DIAGNOSIS: A *S. spinulosa* differt indumento densiore, foliis angustioribus ad marginem no vel paucidentatis, inflorescentiis angustioribus laxioribusque cum bracteis et dentibus calycinis minoribus, corollis intensiore luteis. A *S. incana* differt indumento laxione, foliis latioribus vix dentatis, inflorescentiis densioribus cum bracteis et dentibus calycinis majoribus spinosioribusque.

DISCUSIÓN: Difiere de *S. spinulosa* por tener un hábito grisáceo más lanoso, hojas más estrechas, la mayoría sin dien-

tes laterales, menos punzantes. Inflorescencia más estrecha y laxa, con brácteas y dientes del cáliz menos aparentes y punzantes, siendo las corolas más amarillas. De *S. incana* difiere por su porte menos blanquecino, menos densamente tomentoso; hojas más anchas (menos estrechamente lineares), a veces dentadas en el margen; inflorescencia más densa, con brácteas mayores, provistas de dientes más largos y punzantes. (Fig. 1).

Resulta muy obvia la atribución de esta forma a tales parentales, tanto por su aspecto tan sugestivo en tal sentido, como por ser las especies indicadas las dominantes del género en la zona.

Dedicamos la planta a Alfredo Martínez Cabeza, colega, amigo, gran conocedor de la flora de esta comarca y principal propulsor de su estudio durante las últimas décadas. Parece ser que el nombre español Alfredo procede de la latinización de la raíz germánica *Alf-raed*, con el significado legendario de "consejo de los elfos" (una especie de duendes de pequeña estatura que se decía habitaban en el subsuelo y poseían poderes extraordinarios).

BIBLIOGRAFÍA

- CASTROVIEJO, S. & al. (eds.) (1986, 1997, 2003) *Flora iberica*. Vols. 1, 5, 10. Real Jardín Botánico. CSIC. Madrid.
- OBÓN de CASTRO, C. & D. RIVERA (1994) A taxonomic revision of the section *Sideritis* (genus *Sideritis*) (Labiatae). *Phanerogamarum Monographiae*, 21. Cramer. Berlin – Stuttgart.

(Recibido el 20-IX-2009)



Fig. 1: Holotypus de *Sideritis x alfraedi*

NOVEDADES FLORÍSTICAS EN EL VALLE DEL TIÉTAR (ÁVILA)

Jesús Antonio LÁZARO BELLO

C/ Madre de Dios nº 15, 1º D. 47011-Valladolid

E-mail: chuchijalb@hotmail.com

RESUMEN: Se aportan datos corológicos de trece plantas vasculares presentes en la provincia de Ávila (España). De ellas, siete son primeras citas provinciales: *Borago officinalis*, *Coleostephus myconis*, *Erodium botrys*, *Euphorbia exigua* subsp. *merinoi*, *Euphorbia helioscopia* subsp. *helioscopia*, *Rhagadiolus edulis* y *Urospermum picroides*. Además, hay que destacar *Narcissus jonquilla*, por tener la categoría “De Atención Preferente” en la comunidad de Castilla y León. **Palabras clave:** Plantas vasculares, corología, valle del Tiétar, Ávila, España.

SUMMARY: Chorological data of thirteen vascular plants in Ávila province (Spain) are shown. Among them, we must highlight *Borago officinalis*, *Coleostephus myconis*, *Erodium botrys*, *Euphorbia exigua* subsp. *merinoi*, *Euphorbia helioscopia* subsp. *helioscopia*, *Rhagadiolus edulis* and *Urospermum picroides*, for they are new records in the province. Besides, *Narcissus jonquilla*, catalogued as of “Priority Interest” in Castilla y León (Spain), is mentioned. **Key words:** Vascular plants, chorology, Tiétar valley, Ávila, Spain.

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se mencionan trece taxones, de los cuales siete son novedades provinciales (señalados con *), 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 Sotillo de la Adrada.

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, aún sin número de pliego, están depositados en el herbario del Real Jardín Botánico de Madrid (MA). Además, hacemos una revisión de las alusiones bibliográficas recientes, incluyendo algunas divulgativas,

que por su indeterminación geográfica y/o carencia de pliegos testigo de apoyo, consideraremos sólo como poco más que una mera curiosidad de refuerzo informativo.

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 (2010). La nomenclatura botánica adoptada es la que se contempla en *Flora iberica* (CASTROVIEJO & al., 1993; 1997), *Flora europaea* (TUTIN & al., 1968-1980) o, en su defecto, en la de BLANCA & al. (2009).

LISTADO DE PLANTAS

***Bidens tripartita* L.**

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

Terófito erecto, con distribución euro-siberiana, presente en la mitad norte de la Península Ibérica (cf. BOLÒS & VIGO, 1995: 766). Aparece en suelos húmedos ricos en materia orgánica. De la provincia, además de algunos inventarios fitosociológicos (RIVAS GODAY, 1970: 269), conocemos las citas de MOLINA (1992: 96) y de SARDINERO (2004: 285). La actual mención supone la localidad más meridional en la zona centro peninsular.

Borago officinalis L.

*ÁVILA: 30TUK6161, La Adrada, grietas en muro de piedra a las afueras del pueblo, 620 m, 14-IV-2009, *Lázaro Bello* (MA).

Planta comestible, que se conoce por todas las bandas litorales de la Península Ibérica, siendo más rara hacia el interior (cf. BOLÒS & VIGO, 1995: 190). Forma parte de la vegetación ruderal de solares, bordes de caminos, etc. de la zona. SANZ ELORZA & al. (2008: 125), en un reciente trabajo sobre la comunidad castellano-leonesa, no sitúan a esta especie en Ávila.

Coleostephus myconis (L.) Rchb. f.

*ÁVILA: 30TUK6162, La Adrada, solares baldíos junto a obras en construcción en las afueras del pueblo, 620 m, 17-IV-2009, *Lázaro Bello* (MA).

Terófito erecto del área mediterránea, más habitual en la mitad occidental de la Península Ibérica (cf. BOLÒS & VIGO, 1995: 807), del que conocemos una única mención, en un texto divulgativo (KRAUSE & GONZÁLEZ-GARZO, 1993: 106), de su presencia en Ávila. Se halla como ruderal en bordes de caminos, herbazales subnitrófilos, etc. Conocemos el taxón de todas las provincias vecinas (Cc, M, To, Sa), salvo las situadas más al norte.

Erodium botrys (Cav.) Bertol.

*ÁVILA: 30TUK6161, La Adrada, herbazal al borde de un camino, en bosque mixto de encina, pino y quejigo, 640 m, 21-IV-2010, *Lázaro Bello* (MA); 30TUK6261, Sotillo de la Adrada, suelos arenosos en borde de camino,

en ambiente de pinar-carrascal, 660 m, 11-IV-2010, *Lázaro Bello* (MA).

Planta mediterránea que, en la Península Ibérica, se distribuye de manera más frecuente en su mitad oeste (cf. BOLÒS & VIGO, 1990: 301). Normalmente se halla sobre suelos arenosos en ambientes algo ruderalizados. Es la primera cita provincial de la especie, al menos con pliegos testigo, si bien, conocemos una alusión vaga, de SARDINERO (2004: 326), sobre su presencia en las comunidades gredenses de *Stellarietea mediae*, sin apuntar más información. También conocemos cita de MOLINA MORENO (1992: 76), indicando, en el Valle de Iruelas, *E. brachycarpum* (Godr.) Thell., quizás como sinonimia de *E. botrys* var. *brachycarpum* Godr.

Euphorbia exigua subsp. **merinoi** M.

Laínz

*ÁVILA: 30TUK6062, La Adrada, pastizal en el sotobosque de encinar y pinar que rodea al castillo del pueblo, 660 m, 16-IV-2009, *Lázaro Bello* (MA); 30TUK6161, Ibíd., herbazal al borde de un camino, 640 m, 28-V-2009, *Lázaro Bello* (MA).

Taxon distribuido por la franja occidental de la Península Ibérica y oeste de Marruecos (BENEDÍ & al., 1997: 259). Se trata de la primera cita provincial en esta provincia, aunque es conocido en todas las provincias vecinas situadas al oeste de Ávila, además de la de Segovia (cf. SOUTO, 2002: 688).

Euphorbia helioscopia L. subsp. **helioscopia**

*ÁVILA: 30TUK6062, La Adrada, pastizal en el sotobosque de encinar y pinar que rodea al castillo del pueblo, 660 m, 16-IV-2009, *Lázaro Bello* (MA).

Taxón de medios antropizados, difundido por casi todas las provincias de la Península (BENEDÍ & al., 1997: 250), del que se conoce una alusión a partir de FUERTES (1989: 147), pero que no aparece recogida en *Flora iberica* (BENEDÍ & al., 1997: 250).

Leucojum autumnale L.

ÁVILA: 30TUK6261, La Adrada, claros en bosque mixto de encinar y pinar, 640 m, 25-IX-2010, *Lázaro Bello* (MA).

Se conoce del oeste y centro de la Península Ibérica (VALDÉS, 1987: 475), donde se asienta en pastizales sobre sustratos silíceos. De la provincia de Ávila conocemos la cita de LUCEÑO (1986: 512), más tarde recogida también por LUCEÑO & VARGAS (1991: 56).

Mercurialis ambigua L.

ÁVILA: 30TUK6162, La Adrada, grietas en muro de piedra a las afueras del pueblo, 620 m, 27-IV-2009, *Lázaro Bello* (MA); 30TUK6261, Sotillo de la Adrada, grietas en muro de piedra de separación de fincas, 660 m, 11-IV-2010, *Lázaro Bello* (MA).

Planta actualmente subcosmopolita, repartida por buena parte de la Península Ibérica salvo la franja norte. La única referencia que conocemos para la provincia de Ávila es la recogida en *Flora iberica* (GÜEMES in CASTROVIEJO & al., 1997: 209). Quizás la alusión a *M. annua*, aparecida en un inventario fitosociológico realizado en zona próxima (RIVAS-MARTÍNEZ, 1978: 563), se refiera a la especie aquí tratada.

Narcissus jonquilla L.

ÁVILA: 30TUK6261, Sotillo de la Adrada, pastizales temporalmente encharcados en ambiente de pinar-encinar, 660 m, 11-IV-2010, *Lázaro Bello* (MA).

Geófito endémico de la Península Ibérica, distribuido por el cuadrante suroccidental, con límite superior en el Sistema Central y en los Arribes del Duero, como exponen MORENO & SAIZ OLLERO (1992: 57), en un mapa que recoge la única referencia abulense que conocemos. Es especie que se halla sobre suelos ácidos encharcados, del que hemos encontrado una amplia población, en claros de encinar-pinar, sobre terrenos frecuentados por ganado ovino y bovino. Es planta importante ya que ha sido incluida, recientemente, en el B.O.C. y L.

(Boletín Oficial de Castilla y León) nº 119, Decreto 63/2007, de 14 de junio, por el que se crea el Catálogo de la Flora Protegida de Castilla y León y la figura de Microrreserva de Flora, en la categoría “De Atención Preferente”, destinada a especies que pueden estar afectadas por diversas perturbaciones o están ligadas a hábitats en regresión o amenazadas.

Phagnalon saxatile (L.) Cass.

ÁVILA: 30TUK6261, La Adrada, borde de camino en zona pedregosa, en interior de pinar de pino piñonero, 680 m, 4-V-2009, *Lázaro Bello* (MA).

Forma parte del matorral heliófilo ligado a enclaves pedregosos, a veces algo alterados. De la provincia abulense, además de una mención en un texto divulgativo (KRAUSE & GONZÁLEZ-GARZO, 1993: 192), conocemos la alusión de FUERTES (1989b: 113), y una cita más vaga, de SARDINERO (2004: 381), incluyendo la especie en comunidades de *Phagnalo-Rumicetali indurati*, en la zona occidental de la Sierra de Gredos, pero sin aludir a ninguna localidad concreta.

Rhagadiolus edulis Gaertn.

*ÁVILA: 30TUK6161, La Adrada, sotobosque de encinar, 620 m, 14-IV-2009, *Lázaro Bello* (MA); *ibid.*, herbazal junto a un muro en borde de camino de zona pedregosa fresca, 640 m, 29-IV-2009, *Lázaro Bello* (MA).

Muestra distribución más bien meridional en la Península Ibérica (BLANCA, 2009: 307), formando parte de herbazales subnitrofilos ligados a medios húmedos o umbrosos. No conocemos cita previa para la provincia de Ávila.

Raphanus raphanistrum L. subsp. raphanistrum

ÁVILA: 30TUK6162, La Adrada, herbazal en solar inculto, sobre suelos arenosos, 600 m, 20-IV-2010, *Lázaro Bello* (MA).

Planta anual extendida por el área mediterránea y presente en todas las provincias españolas (HERNÁNDEZ BERMEJO, 1993: 438). Resulta más escasa de

lo que cabría esperar atendiendo a su distribución peninsular. De Ávila conocemos dos alusiones (FUERTES, 1989: 138; SARDINERO, 2004: 394), ambas bastante vagas, sin mención de localidades ni pliegos testigo.

Urospermum picroides (L.) F.W Schmidt

*ÁVILA: 30TUK6161, La Adrada, afueras del pueblo, suelo arenoso junto a un muro, 640 m, 13-V-2009, *Lázaro Bello* (MA).

Aparece representado sobre todo en la mitad meridional de la Península Ibérica y litoral mediterráneo, pero llegando hasta el noroeste español (cf. BOLÓS & VIGO, 1995: 964). Se presenta sobre suelos secos, a veces pisoteados, en herbazales viarios, etc. No conocemos referencia previa para la flora abulense.

BIBLIOGRAFÍA

- BENEDÍ C., J. MOLERO, J. SIMÓN & J. VINCENS (1997) *Euphorbia* L. In CASTROVIEJO, S. & al. (Eds.): *Flora iberica*, 8: 210-285. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.
- BLANCA, G. (2009) *Rhagadiolus* Juss. In BLANCA, G., B. CABEZUDO, M. CUETO, C. FERNÁNDEZ LÓPEZ & C. MORALES TORRES (Eds.) *Flora Vasculare de Andalucía Oriental* 4: 306-307. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.
- BLANCA, G., B. CABEZUDO, M. CUETO, C. FERNÁNDEZ LÓPEZ & C. MORALES TORRES (Eds.) (2009) *Flora Vasculare de Andalucía Oriental. Vols 1-4*. Cons. Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla.
- BOLÓS, O. de & J. VIGO (1990-1995) *Flora dels Països Catalans*, vols. 2 y 3. Ed. Barcino. Barcelona.
- CASTROVIEJO, S. & al. (Eds.) (1993, 1997) *Flora iberica*, Vols. 3 y 8. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.
- FUERTES LASALA, E. (1989a y b) Aportaciones a la flora abulense. El valle de Amblés. *Bot. Complut.* 14: 123-148; 15: 101-125.
- HERNÁNDEZ BERMEJO, J.E. (1993) *Raphanus* L. In S. CASTROVIEJO & al. (Eds.): *Flora iberica*, 4: 435-439. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.
- KRAUSE, A. & A.M. GONZÁLEZ-GARZO (1993) *Plantas silvestres del Castilla y León. Escrofulariáceas-Gramíneas*. Junta de Castilla y León. Valladolid.
- LUCEÑO, M. (1986) Fragmenta chorologica occidentalia, 250-264. *Anales Jard. Bot. Madrid* 42(2): 501-525.
- LUCEÑO, M. & P. VARGAS (1991) *Guía botánica del Sistema Central español*. Ediciones Pirámide. Madrid.
- MOLINA MORENO, J.R. (1992) Flora y vegetación del valle de Iruelas. *Cuadernos abulenses* 18: 11-149.
- MORENO SAIZ, J.C. & H. SAINZ OLLERO (1992) *Atlas corológico de las monocotiledóneas endémicas de la Península Ibérica*. ICONA. Madrid.
- PROYECTO ANTHOS. Accesible en <http://www.anthos.es/v21>. Consulta realizada en octubre de 2010.
- RIVAS GODAY, S. (1970) Revisión de las comunidades hispanas de la clase *Isoetoneanojuncetea* Br.-Bl. & Tx. 1943. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 27: 225-276.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1978) Vegetatio Hispaniae. Notula V. *Anales Ins. Bot. Cavanilles* 34(2): 553-570.
- SANZ ELORZA, M., F. GONZÁLEZ BERNARDO & L.P. GAVILÁN (2008) La flora alóctona de Castilla y León (España). *Bot. Complut.* 32: 117-137.
- SARDINERO, S. (2004) Flora y vegetación del macizo occidental de la Sierra de Gredos (Sistema Central, España). *Guineana* 10: 1-474.
- SOUTO MANDELOS, U. (2002) *Euphorbia exigua* L. subsp. *merinoi*. Mapa 0976. In F.J. FERNÁNDEZ CASAS & A.J. FERNÁNDEZ SÁNCHEZ (Eds.) *Cavanillesia altera* 2: 687-689.
- TUTIN, T.G. & al. (Eds.) (1968-1980) *Flora europaea*, Vols. 2-5. Cambridge University Press, Great Britain.
- VALDÉS, B. (1987) *Amaryllidaceae* In B. VALDÉS, S. TALAVERA & E. FERNÁNDEZ-GALIANO (Eds.): *Flora Vasculare de Andalucía Occidental* 3: 463-476. Ketres Ed. Barcelona.

(Recibido el 25-X-2010)

OPHRYS SANTONICA J.-M. MATHÉ & F. MELKI (ORCHIDACEAE) EN LA PROVINCIA DE SORIA

Javier GALINDO HERRERO * & Antonio SÁNCHEZ SERENA **

* c/ Cerro de la Carrasqueta 37 Portal 14 1°C 28035 Madrid galindo.fj@gmail.com

** c/ Egido 47 42169 Almarza (Soria). sanchez.serena@gmail.com

RESUMEN: Aportamos la primera cita provincial para Soria de *Ophrys santonica* (Orchidaceae), taxon que inicialmente fue descrito como endémico de Francia pero que recientemente también ha sido citado en escasas localizaciones del noreste de la península Ibérica. **Palabras clave:** *Ophrys santonica*, Orchidaceae, Soria (España).

SUMMARY: We provide the first citation for the Soria province of *Ophrys santonica* (Orchidaceae), a taxon initially described as a French endemic species, but which recently has also been spotted in a few localities on the NE of the Iberian Peninsula. **Key words:** *Ophrys santonica*, Orchidaceae, Soria (Spain).

Ophrys santonica J.-M. Mathé & F. Melki es un taxon del grupo de *O. scolopax* descrito de Francia (MATHÉ & MELKI 1994a, 1994b), de donde fue considerado inicialmente como especie endémica. Más recientemente se ha localizado también en España, en algunos puntos del interior de la mitad norte de la provincia de Castellón y del centro de la provincia de Barcelona; además, hay datos que sugieren su presencia en la provincia de Cuenca (ARNOLD, 2009; VILA, 2009). Datos posteriores a la elaboración del manuscrito para el género *Ophrys* en *Flora iberica* (ALDASORO & SÁEZ in AEDO & HERRERO, 2005).

Para las abreviaciones de los autores de este taxon se ha seguido lo propuesto en el IPNI (International Plant Names Index); para las restantes orquídeas citadas se siguen los criterios de *Flora iberica* (AEDO & HERRERO (Eds.), 2005).

La especie aludida muestra una floración tardía (óptimo en junio, llegando hasta mitad-segunda quincena de julio en

España), con flores relativamente pequeñas dentro del grupo y muchas veces con los bordes laterales del labelo, glabros y de color amarillo o, más raramente, marrón, bien visibles, especialmente hacia el apéndice, que es relativamente grande. Además, el lóbulo central del labelo suele tender a globoso y las gibosidades a veces están reducidas en mayor o menor grado.

Hemos localizado una población de esta especie en el noreste provincia de Soria (comunidad de Castilla y León), lo cual representa una notable ampliación de su área de distribución conocida en la península Ibérica.

Ophrys santonica J.-M. Mathé & F. Melki (= *O. scolopax* Cav. subsp. *santonica* (J.-M. Mathé & Melki) R. Engel & Quentin; *O. juliana* Kerguélen)

Hs, *SORIA: 30TWM2228 Herreros, vertiente norte de la Sierra de Cabrejas, camino del ferrocarril, 1135 m. 29-VI-2009 y 10-VII-2010, J. Galindo & H. Sánchez (figs. 1 y 2).

En 29-VI-2009 fueron localizados 4 pies con flores aún frescas, un poco mar-

chitas por la sequedad, y aún con algunos capullos. En 10-VII-2010 la floración iba algo más retrasada; encontramos 47 pies con flores frescas y capullos; algunas iniciaban ya la fructificación y otras habían sido polinizadas recientemente (polen en la cavidad estigmática). Por tanto, la población parece estar bien establecida y progresar. Ocupa un área de unos 150 m² de un total de 3 ha. en pastizal mesófilo, sobre substrato margoso carbonatado, llegando a encharcarse en época de lluvias, siendo la única especie del género en floración en ese momento, y acompañada en los alrededores de *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br., *G. odoratissima* (L.) Rich. y *Epipactis palustris* (L.) Crantz encontrándose éstas en plena floración. Tenemos noticias de que por parte de la Junta de Castilla y León se está estudiando la posibilidad de la creación de una micro-reserva de flora en la zona.

BIBLIOGRAFÍA

AEDO, C. & A. HERRERO (Eds.) (2005) *Flora iberica*, 21. Real Jardín Botánico, C.S.I.C., Madrid. 366 pp.

ARNOLD, J. E. (2009) Notes sobre el gènere *Ophrys* L. (Orchidaceae) a Catalunya i al País Valencià. *Acta Bot. Barc.* 52: 45-82, 139-143.

MATHÉ, J.-M. & F. MELKI (1994a) *Ophrys aestivalis*: une nouvelle espèce à floraison tardive dans le centre-ouest de la France. *Orchidophile* 112: 120-126.

MATHÉ, J.-M. & F. MELKI (1994b). *Ophrys santonica*: un nouveau nom valide pour *Ophrys aestivalis*. *Orchidophile* 113: 158-159.

VILA, J. (2009) Noves aportacions sobre la distribució d'alguns tàxons del gènere *Ophrys* L. (Orchidaceae) a Catalunya i al País Valencià. *Acta Bot. Barc.* 52: 83-88, 146-147.

(Recibido el 20-X-2010)



Fig. 1



Fig. 2

CAMPANULA ADSURGENS, NOVEDAD PARA ASTURIAS

Luis SERRA¹ & Álvaro BUENO²

¹ Generalitat Valenciana. Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge, SS.TT. d'Alacant. C/Churruca, nº 29, 03071 ALACANT. c.e.: flora_alicante1@ gva.es

² Jardín Botánico Atlántico – Departamento B.O.S. Universidad de Oviedo. OVIEDO. c.e.: abueno@uniovi.es

RESUMEN: Se aportan datos sobre el hallazgo en Pola de Somiedo de una población de *Campanula adsurgens*, siendo la primera referencia concreta para el Principado de Asturias. **Palabras clave:** Campanula. Asturias. España.

SUMMARY: It is shown data about the find in Pola de Somiedo of one population of *Campanula adsurgens*, being the first reference of this species for the Principality of Asturias. **Key words:** Campanula, Asturias, Spain.

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años se ha trabajado en la línea del conocimiento de la flora endémica de los territorios orocantábricos para establecer los listados de especies amenazadas y las medidas de conservación pertinentes (BUENO & al., 2007).

En esta línea de prospección del territorio, se ha localizado la primera población concreta de un endemismo orocantábrico conocido de las zonas adyacentes al Principado de Asturias, de previsible presencia en él pero que no había sido detectado hasta la fecha.

MATERIAL Y MÉTODOS

El material recolectado se encuentra depositado en JABG (BENITO, 2005: 23) y en el herbario personal –LSH– de uno de los autores. Los datos biogeográficos y bioclimáticos correspondientes a la localidad citada siguen el criterio de RIVAS-MARTÍNEZ & al. (2002).

LISTADO DE TÁXONES

Campanula adsurgens Levier & Leresche

*ASTURIAS: 29TQH2774, Pola de Somiedo, Riu de Bobia, pr. Villarín, 1100 m, 16-VIII-2007, L. Serra 7547, A. Bort, M. Salas & P. Francés (JBAG 4570, LSH 8254). (fig. 1).

La población ha sido localizada en el sector Ubiñense-Picoeuropeano de la subprovincia Orocantábrica, bajo un bioclima templado oceánico submediterráneo, termotipo mesotemplado y ombrotipo húmedo, (RIVAS-MARTÍNEZ & al., *op. cit.*).

Algunas de las especies presentes sobre las calizas en las que se localizó esta especie, como *Chaenorhinum origanifolium* subsp. *origanifolium* y *Pimpinella tragiium* subsp. *litophila*, nos inclinan a pensar en que formaba parte de un fragmento de *Centrantho-Saxifragetum canaliculatae* Rivas Martínez, Izco & Costa 1971, donde tales especies tienen cierta relevancia (FERNÁNDEZ ARECES & al., 1983: 216).

Si bien en Asturias, y en zonas relativamente próximas, aparece *C. arvatica*

Lag., taxon al que se ha subordinado por su proximidad taxonómica [*C. arvatica* subsp. *adsurgens* (Leresche & Levier) Damboldt], el cáliz peloso, carácter diagnóstico frente a *C. arvatica* (SÁEZ & ALDASORO, 2001: 107) no deja lugar a dudas sobre la adscripción de esta población a *C. adsurgens*.

Se trata de un taxon que había sido considerado como vulnerable en España (VV.AA., 2000: 12), y mencionado hasta la fecha de León, Lugo y Orense, en los Montes de León y Cordillera Cantábrica occidental (SÁEZ & ALDASORO, l. c.).

Recientemente se han estimado las poblaciones de León en más de 10.000 individuos, considerando que su amenaza global es menor y que no debe figurar como protegida en León (PÉREZ MORALES & al., 2003: 78) ni en España (VV.AA., 2008: 66), donde se considera una especie con preocupación menor (LC).

Sin embargo, lo exiguo de la población asturiana y el valor biogeográfico (aislada entre el resto de las poblaciones conocidas de la especie y las de *C. arvatica*), hacen que deba considerarse como especie amenazada en Asturias y se incluya en programas de conservación para determinar su área total y el riesgo real de desaparición.



Fig. 1. *Campanula adsurgens* en Pola de Somiedo (Asturias)

BIBLIOGRAFÍA

- BENITO, J.L. (2005) Herbarios Ibero-macaronésicos incluidos en el *Index Herbariorum* desde 1996 a 2004. *Boletín AHIM* 7: 22-24.
- BUENO, A.; B. JIMÉNEZ-ALFARO & J.A. FERNÁNDEZ PRIETO (2007) Plantas prioritarias para la conservación en el ámbito cantábrico: perspectivas para la Red Cantábrica de Conservación de Flora. *Naturalia Cantabrigiae* 3: 7-13.
- FERNÁNDEZ ARECES, M.P.; A. PENAS & T.E. DÍAZ GONZÁLEZ (1983) Aportaciones al conocimiento de las comunidades vegetales de los paredones rocosos calizos de la Cordillera Cantábrica. (Revisión de la alianza *Saxifragion trifurcato-canaliculatae*; clase *As-plenietea trichomanis*). *Anales Jard. Bot. Madrid* 40(1):213-235.
- PÉREZ MORALES, C.; A. PENAS, L. HERRERO CEMBRANOS, S. DEL RÍO, R. PÉREZ ROMERO & J.L. HERNANSANZ (2003) Datos sobre plantas vasculares amenazadas de la provincia de León. Situación actual. *Acta Bot. Barc.* 49: 77-81.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S.; T.E. DÍAZ GONZÁLEZ, F. FERNÁNDEZ, J. IZCO, J. LOIDI, M. LOUSA & A. PENAS (2002) Vascular plant communities of Spain and Portugal. Addenda to the syntaxonomical checklist of 2001. *Itinera Geobot.* 15: 1-922.
- SÁEZ, L. & J.J. ALDASORO (2001) *Campanula* in J. PAIVA & al. (Eds.). *Flora iberica*, 16. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- VV.AA. (2000) Lista Roja de Flora Vascular Española (valoración según categorías UI CN). *Conservación Vegetal* 6 (extra): 11-38.
- VV.AA. (2008) *Lista Roja 2008 de la Flora Vascular Española*. Madrid. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid.

(Recibido el 2-X-2010)

***POLYCARPON DUNENSE* (CARYOPHYLLACEAE), A NEW
PSAMMOPHILOUS SPECIES FROM MINORCA (BALEARIC
ISLANDS)**

Pere FRAGA* & Josep A. ROSSELLÓ**

* Verge del Toro, 14, E-07750 Ferreries, Menorca (Islas Baleares). E-mail:
pere.fraga@gmail.com

** Jardí Botànic, Universitat de València. C/Quart 80, E-46008 València
& Marimurtra Bot. Garden, Carl Faust Fdn., PO Box 112, E-17300 Blanes (Girona). E-
mail: rossello@uv.es

SUMMARY: A new annual species, *Polycarpon dunense* P. Fraga & Rosselló (Caryophyllaceae), is described from the coastal sand dunes of northern Minorca (Balearic Islands). *Polycarpon dunense* is diploid ($2n=16$) and can be distinguished from the related taxa by a combination of characters including a small size and a prostrate habit, a glaucous leaf colour, leaf succulence, ovate leaf shape, narrower leaf size, smaller bract length, obtuse sepal apex, and smooth seed ornamentation. **Key words:** Endemism, Minorca, Balearic Islands, Western Mediterranean.

RESUMEN: Se describe una nueva especie anual, *Polycarpon dunense* P. Fraga & Rosselló (Caryophyllaceae), de las dunas costeras del norte de Menorca (Islas Baleares). *Polycarpon dunense* es diploide ($2n=16$) y puede ser discriminada de las otras especies relacionadas por una combinación de caracteres entre los que destacan un tamaño pequeño y hábito postrado, la coloración glauca de sus hojas así como su succulencia foliar, la forma oval de las hojas y su menor tamaño, la longitud menor de sus brácteas, los ápices obtusos de sus sépalos y la ornamentación lisa de la testa seminal. **Palabras clave:** Endemismo, Menorca, Islas Baleares, Mediterráneo occidental.

INTRODUCTION

Polycarpon (Caryophyllaceae) as traditionally circumscribed is a genus of about 16 species distributed through the warm and temperate regions of both hemispheres (PEDERSEN, 1987). The genus has been traditionally placed in the tribe *Polycarpeae* of the subfamily *Paronychioideae* (BITTRICH, 1993), although recent phylogenetic work within the family suggests that tribe *Polycarpeae* is at least paraphyletic (SMISSEN & al., 2002). Recent phylogenetic work on *Polycarpon* using nuclear and chloroplast DNA se-

quences has shown that *Polycarpon* as currently recognised is polyphyletic, with South American species more closely related to *Haya obovata* (Socotra) and *Polycarpeae spicata* (paleotropical) than to the remaining species of *Polycarpon*, and the widespread tropical species *P. prostratum* was nested with Macaronesian species of *Polycarpeae* (KOOL & al., 2007).

The taxonomic classification of the genus in the Mediterranean area has been built on the basis of the life form. In this way two main groups are distinguished: annual plants are grouped in the *P. tetraphyllum* (L.) L. complex, while the peren-

nial ones included a closely related group of taxa in the *P. polycarpoides* (Biv.) Fiori complex (FIORI, 1923-1925; QUÉZEL & SANTA, 1962; PIGNATTI, 1983; BOLÒS & VIGO, 1990; AMICH & PEDROL, 1990). Moreover, concerns about the number and taxonomic delimitation of species within each group have been pointed out by several authors (e.g., CHATER & AKEROYD, 1993; JEANMONOD, 2004). Even some authors (KOOL & *al.*, 2007) included all Mediterranean species, either perennial or annual, within a single polymorphic taxon (the *P. tetraphyllum* group).

During field work devoted to study the flora of the dune systems of Minorca several annual populations of *Polycarpon* were found. The plants were morphologically quite different from any taxa previously described within the *P. tetraphyllum* complex. In fact, some morphological characters shows more similarities with the perennial plants of the *P. polycarpoides* group, like the presence of a well differentiated taproot, fleshy leaves or obtuse sepals. The examination of herbaria specimens from the whole Mediterranean have revealed that these plants from dune environments belong to a new species so far restricted to Minorca. Accordingly, they are here described as *P. dunense* and the evidences for this are given below.

Polycarpon dunense P. Fraga & Roselló, sp. nova (Fig. 1)

Diagnosis. A *Polycarpon polycarpoides* similis, sed annua, parvula, foliis ovalibus, minores et angustiores (1.5-5 x 1-3 mm), bracteis longioribus (1-1.5 mm), stamina numeri (3) et chromosomatum numerum (2n=16) differt.

Type: Minorca. In arenosis loco dicto Arenal de sa Cavalleria, ad 10 m, 31TEE 919348, ubi P. Fraga 31-III-1996 legit (Holotypus: VAL 202229; Isotype: herbarium P. Fraga).

Derivatio nominis: from its psammophilous habitat.

DESCRIPTION

Small annual 0,5-1 cm high; main stem simple or branched radially just above the epicotyl, thus each plant has typically a rounded outline; branches short, 0,5-3 cm long, prostrate, stems red; root system formed by a main slender taproot, 5-10 cm long, with numerous capillary secondary roots in the lower half; leaves opposite, fleshy, glabrous, silvery glaucous, the lower ones tinged red at the anthesis, basal leaves orbicular spatulate, caulinar leaves elliptic to ovate, blade 1,5-5,3 x 1-3,3 mm, the lower and middle ones petiolate, petiole 1-3 mm, upper ones sessile or subsessile, apex obtuse or subacute, margins entire; stipules up to 1,5 mm long, silvery white, papery, broadly triangulate, obtuse or subacute, with the margins denticulate fimbriate; inflorescence a much branched, congested cyme; inflorescence branches very short, usually less than 1 mm; pedicels up to 1,25 mm; bracts conspicuous, silvery white, resembling the stipules, but narrower and long acuminate; sepals with a rounded back, not keeled, margins hyaline, wide, apex cucullate, rounded, the outer narrowly ovate, 1,8-2,4 x 0,6-0,9 mm, the inner wider, 1,8-2,6 x 0,8-1,2 mm; petals shorter than the sepals, membranous, hyaline, oblong, up to 1 mm long and 0,5-0,7 mm wide, apex obtuse and slightly dentate; stamens 3, about 1 mm long; anthers pale yellow, suborbicular, 0,2-0,4 mm diameter; ovary subglobose, about 0,8 mm diameter; style very short, 0,1-0,2 mm long, bifid above. Capsule pale yellow, 1,7-2,1 mm long, 1,4-1,7 mm wide, walls of valves incurved after dehiscence; seeds 0,4-0,6 mm long, 0,3-0,5 mm wide; testa whitish brown, smooth. 2n=16.

COMPARATIVE MORPHOLOGY

The new species found in three dune systems of the north coast of Minorca show morphological features and ecological preferences that allow an easy discrimination from the known taxa of the genus in the Mediterranean region. The new species could be easily differentiated by a combination of characters including a small size and a prostrate habit, a glaucous leaf colour, leaf succulence, ovate leaf shape, narrower leaf size, smaller bract length, obtuse sepal apex, and smooth seed ornamentation. Morphological key features used to discriminate *P. dunense* from the taxa included within the *P. tetraphyllum* complex are reported in Table 1. Furthermore, *P. dunense* is diploid, in contrast with the higher ploidy levels usually reported within *P. tetraphyllum*.

In addition, the annual life cycle, the presence of conspicuous stipules, and the number of stamens (3) are the main characters to differentiate it from the perennial taxa included within the *P. polycarpoides* group.

HABITAT AND DISTRIBUTION

Currently, *Polycarpon dunense* is only known from three localities in the north coast of Minorca (Fig. 2). It grows exclusively in well preserved coastal sand dunes, at low altitudes between 5 and 50 m a.s.l. The species has a marked preference for growing in the north face of mobile sand dunes, located on Paleozoic substrates. The presence of both, strong, dry and cold winds in winter, and extended dry and hot summers, make this habitat particularly harsh to any plant.

Thus, usually few species are growing in these environments. Sometimes *P. dunense* forms monospecific stands, but more often it forms a particular association with other plants, mainly annuals showing

a similar growth habit, like *Arenaria leptoclados* (Rchb.) Guss., *Cerastium semidecandrum* L., *Lobularia maritima* (L.) Desv., *Malcolmia ramosissima* (Desf.) Thell., *Rumex bucephalophorus* L., *Senecio vulgaris* L., *Silene sclerocarpa* Dufour *Silene sedoides* Poir., *Valantia muralis* L. Also, some Balearic endemics can rarely be found in this habitat (*Senecio rodriguezii* Willk., *P. colomense* Porta).

The particular environment shown by *P. dunense* has substantial differences with the other taxa of the genus present in Minorca. On the one hand, members of the *P. tetraphyllum* group (including var. *diphyllum* (Cav.) DC. and subsp. *alsinifolium*) that are commonly found in sand dunes, usually grow in established soils and with a significant presence of organic litter. On the other, *P. colomense* mainly grows in coastal rocky slopes throughout all the Eastern Balearic Islands, although it rarely grows in sympatry with *P. dunense*.

Despite its small size and annual life cycle, *P. dunense* can not be considered as an ephemeral therophyte. It starts to germinate with the first abundant rains in October or November and its flowering period occurs from April to June. So it has a life span similar to any winter growing Mediterranean annual.

The particular habitat of *P. dunense* could be linked to some morphological features exhibited by the new species. These include the presence of a long taproot, fleshy leaves, and a dwarf growing habit. The plant also shows the ability to grow up through the sand when it becomes buried after a prolonged episode of strong winds. Thus, most plants when examined closely show the mesocotil several centimeters below the ground.

CONSERVATION STATUS

Despite extensive field work, *Polycarpon dunense* has been only detected in three dune systems from the north coast

of Minorca. All the attempts to locate it in other similar habitats have been unsuccessful. The conservation status of this new species is not the same for each place.

The eastern and western populations are located in dune systems that have suffered important environment degradation caused by sand extraction to supply building activities on the island. Fortunately, this activity is currently banded, but the damage made to the system is quite important. The western population was, so far, the most affected by this activity. In fact, it is only formed by two small subpopulations located in opposite places of the dune system: one close to sea, just behind the beach, and the other inland, where some favorable habitats seem to have recovered after sand extraction activities have ceased. The degradation of the environment where is located the eastern population is not at risk thanks to an earlier stopping of sand extractions, about 20 years ago. Here, the new species forms stands composed by several thousands of individuals in the slopes of the dunes not affected by the industrial activity. The situation is much better in the central population and the plants grow in a completely unaltered dune system, forming dense and frequent stands in the slopes of bare sand in an area of several thousand square meters.

Due to the fragility of its habitats and its narrow distribution area, it is highly recommended some legal figure of protection to assure its conservation.

ACKNOWLEDGEMENTS: We thank M. Castro for assistance with the karyological work and Juan Carlos Arteaga Flórez for linguistic advice. Some of the field works have been developed within the projects LIFE 2000NAT/E/7355, LIFE 07/NAT/E/000756 (LIFE+ RENEIX), and GL2007-60550.

REFERENCES

- AMICH, F. & J. PEDROL (1990) *Polycarpon* Loeffl. ex L. In S. Castroviejo, M. Lainz, G. López González, P. Montserrat, F. Muñoz Garmendia, J. Paiva & L. Villar (eds). *Flora Iberica*, 2: 161-167. CSIC. Madrid.
- BITTRICH, V. (1993) Caryophyllaceae. In K. Kubitzki, J. Rohwer & V. Bittrich (eds.). *The families and genera of vascular plants*, 2. Magnoliid, Hamamelid, and Caryophyllid families: 206-236. Springer Verlag, Berlin.
- BOLÒS O. & J. VIGO (1990) *Flora dels Països Catalans* vol. 1. Barcino, Barcelona.
- CHATER, A.O. & J. R. AKEROYD (1993) *Polycarpon* Loeffl. ex L. In T.G. Tutin, N.A. Burges, A.O. Chater, J.R. Edmondson, V.H. Heywood, D.M. Moore, D.H. Valentine, S.M. Walters & D.A. Webb DA. (eds.), *Flora Europaea* 1 (2nd ed.): 184-185. Cambridge University Press, Cambridge.
- FIORI, A. (1923-1925) *Nuova flora analitica d'Italia*, 2. Edagricole. Bologna.
- HOLMGREM, P.K., N.H. HOLMGREM & L.C. BARNETT (1990) *Index Herbariorum. Part I: The herbaria of the world*. 8th ed. New York Botanical Garden. New York.
- JEANMONOD, D. (2004) *Polycarpon tetraphyllum* subsp. *alsinifolium* (Biv.) Ball. In D. Jeanmonod & A. Schlüssel (eds.). Notes et contributions à la flore de Corse, XX. *Candollea* 59: 78-79.
- KOOL, A., A. BENGTONSON, & M. THULIN (2007) Polyphyly of *Polycarpon* (Caryophyllaceae) inferred from DNA sequence data. *Taxon* 56: 775-782.
- PEDERSEN, T.M. (1987) Caryophyllaceae. In BURKART, A. & al., (Eds.): *Flora Illustrada de Entre Ríos*, 3: 252-291. Colección Científica del INTA. Buenos Aires.
- PIGNATTI, S. (1983) *Flora d'Italia*, 1. Edagricole. Bologna.
- QUÉZEL, P. & S. SANTA (1962) *Nouvelle flore de l'Algérie et des régions désertiques méridionales*, 1. Editions Centre National de la Recherche Scientifique. Paris.
- SMISSEN, R.D., J.C. CLEMENT, P.J. GARNOCK-JONES & G.K. CHAMBERS (2002) Subfamilial relationships within Caryophyllaceae as inferred from 5' ndhF sequences. *American Journal of Botany* 89: 1336-1341.

(Recibido el 7-IX-2010)

	<i>P. tetraphyllum</i>			<i>P. colomense</i>	<i>P. dunense</i>
	subsp. <i>tetraphyllum</i>	subsp. <i>diphyllum</i>	subsp. <i>alsinifolium</i>		
Life form	Annual (rarely biannual)	Annual	Annual	Perennial	Annual
Leaf shape (mature plants)	Elliptic to ovate	Obovate	Lanceolate to elliptic	Lanceolate to ovate	Oval to ovate
Leaf size (mm)	4-15 x 8-12	3-5 x 8-12	5-12 x 1.5-5	5-12 x 3-4	1.5-5 x 1-3
Leaf thickness	Not fleshy	Not fleshy	Slightly fleshy	Fleshy	Fleshy
Bract length (mm)	1.5–2	2–3	2-2.5	0.5-0.75	1-1.5
Sepal apex	Cuspidate, carinate	Acute, carinate	Subacute – obtuse, slightly carinate	Subacute- obtuse	Obtuse, not carinate
Petal apex	Truncate or emarginate	Truncate or emarginate	Truncate or emarginate	Obtuse	Obtuse- dentate
Stamen number	3 (4)	3 (4)	(4) 5	5	3
Seed surface	Verrucose	Verrucose	Smooth	Verrucose	Smooth
Chromosome number	2n=32, 48, 64	2n=64	2n=48	2n=42	2n=16

Table 1. Comparative morphology between *Polycarpon dunense* and related taxa from the Western Mediterranean



Fig 1. Flowering specimen of *P. dunense* at the type locality.

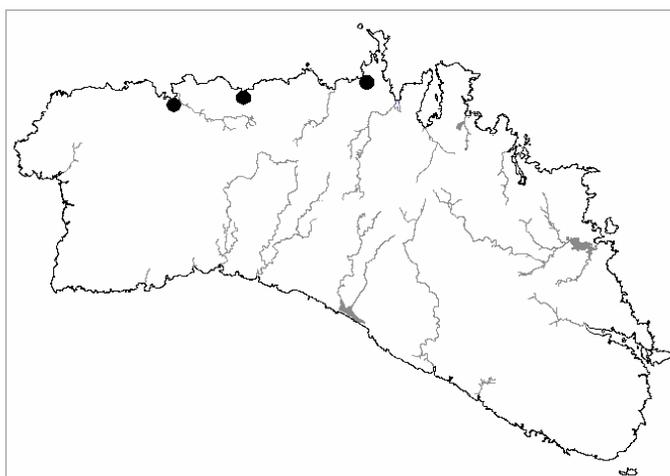


Fig. 2. Distribution map of *P. dunense* based on field records and herbarium specimens.

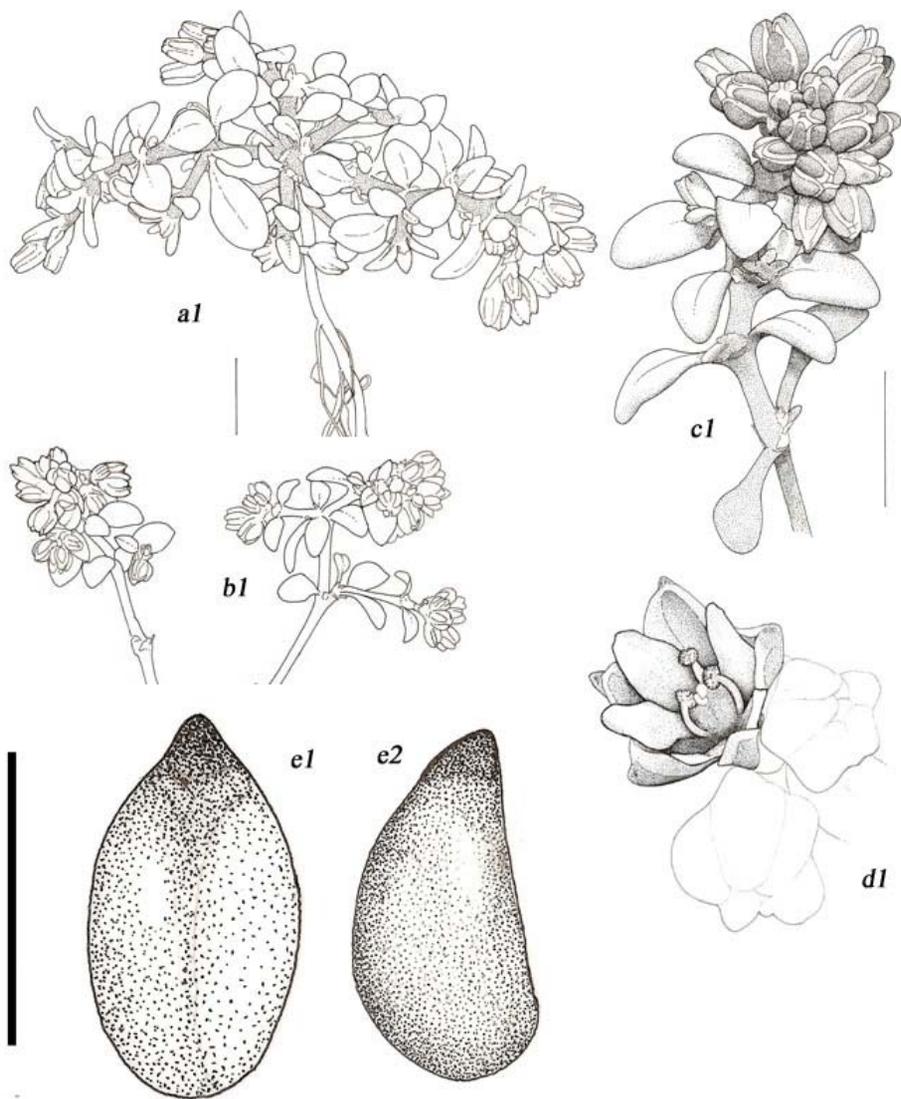


Fig. 3: *Polycarpon dunense*. Habit (a1, b1). Inflorescence (c1). Flower (d1). Seeds (e1, e2).

ADICIONES Y REVISIONES AL ATLAS DE LA FLORA VASCULAR SILVESTRE DE BURGOS, IV

Juan A. ALEJANDRE SÁENZ (1), Vicente J. ARÁN REDÓ (2), Pablo BARBADILLO ESCRIVÁ DE ROMANÍ (3), Patricio BARRIEGO HERNÁNDEZ (4), Juan José BARREDO PÉREZ (5), Javier BENITO AYUSO (6), María Josefa ESCALANTE RUIZ (1), Javier María GARCÍA-LÓPEZ (7), Luis MARÍN PADELLANO (8), Gonzalo MATEO SANZ (9), Carlos MOLINA MARTÍN (10), Gonzalo MONTAMARTA PRIETO (11), Juan Manuel PÉREZ DE ANA (12), Santiago PATINO SÁNCHEZ (13), Miguel Ángel PINTO CEBRIÁN (14) & Javier VALENCIA JANICES (13)

- (1) C/ Txalaparta, 3, 1º izda. 01006-VITORIA
(2) C/ Durazno, 5, esc. 1, 2º C. 28044-MADRID
(3) Avda. Islas Baleares, 12, bajo A. 09006-BURGOS
(4) Servicio de Espacios Naturales. Dirección General de Medio Ambiente. Consejería de Medio Ambiente. C/ Rigoberto Cortejoso, 14. 47014-VALLADOLID
(5) C/ Jesús Galíndez, 22, 11º B. 48004-BILBAO
(6) C/ Cárcava, 1. 26315-ALESÓN (LA RIOJA)
(7) Servicio Territorial de Medio Ambiente. Área de Medio Natural. Junta de Castilla y León. C/ Juan de Padilla, s/n. 09071-BURGOS garlopyi@jcyL.es
(8) C/ Reina Leonor, 9. 09001-BURGOS
(9) Jardín Botánico de Valencia. C/ Quart, 80. 46008-VALENCIA
(10) Avda. de Valladolid, 37, 8º B. 42001-SORIA
(11) C/ Real, s/n. 42171-LA RUBIA (SORIA)
(12) C/ Fernando de los Ríos, 63, 3º B. 39006- SANTANDER
(13) Sociedad de Ciencias Naturales de Sestao. C/ Los Baños, 55. 48910-SESTAO (VIZCAYA)
(14) Aula de Medio Ambiente. Caja de Burgos. Avda. del Arlanzón, 4. 09004-BURGOS

RESUMEN: Se mencionan 55 táxones con citas y/o comentarios referidos a su existencia en la provincia de Burgos. De ellos 12 suponen una novedad para el catálogo provincial. **Palabras clave:** Flora, plantas vasculares, Burgos, España.

SUMMARY: 55 taxa with either quotations or remarks, related to their existence within the province of Burgos, are mentioned. 12 out of these aforementioned ones mean a novelty value for the provincial catalogue. **Key words:** Flora, Vascular plants, Burgos, Spain.

INTRODUCCIÓN

A finales del año 2006 se publicaba el *Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos*, en edición financiada por la Junta de Castilla y León y la Caja Rural de Burgos. Esa publicación, a la que nos

referiremos en este trabajo de forma simplificada con la denominación “Atlas”, “*Atlas de Burgos*” o “*Atlas provincial*” justificaba que ya a mediados de 2008 se iniciara la difusión de una serie de trabajos de “*Adiciones y Revisiones*” (cf. ALEJANDRE & al., 2008, 2009, 2010) y que

tienen por objetivo -al menos esa es la voluntad del equipo firmante- el añadido al catálogo provincial de los taxones que se entiendan como novedosos, con sus correspondientes citas (testimonios de herbario, prioritariamente), adiciones corológicas de plantas de interés regional (segundas, terceras referencias provinciales o ampliaciones de área), la eliminación de los errores -principiando por los propios-, elegidos de mayor a menor importancia, y en último extremo la referencia a avances en la taxonomía de géneros o especies conflictivas cuya presencia en esta provincia -mal estudiada- convenga al menos ir balizando para su concreción futura, en tanto sea posible y quede a nuestro alcance.

A tales fines se ha venido insistiendo en la exploración y herborización de diversos ambientes de la geografía provincial, añadiendo pliegos de herbario a lo anteriormente recolectado, además de numerosos datos intercalados en las libretas de campo. Como excepción, de entre el grueso de citas que corresponden obviamente a la provincia de Burgos, se hace alguna mención muy concreta a los cercanos territorios de Álava y La Rioja.

Mantenemos la misma metodología expositiva utilizada en los trabajos precedentes en cuanto a la ordenación de los datos y la exigencia de concreción de los mismos, que trata de ser la más alta posible. En cualquier caso, quedamos a disposición de quien precise una ulterior información. En cuanto a los “acrónimos” de los herbarios, se utilizan bien aquellos establecidos por autoridad, o en el caso más frecuente, los que se refieren a los personales de los propios autores, en donde están depositados los pliegos.

La cartografía utilizada es prioritariamente la del Mapa Topográfico Nacional 1:25.000. Las coordenadas UTM se refieren al Datum europeo 1950. (ED50). En los casos en los que se aportan referencias de taxones que se consideran novedad

provincial, esta circunstancia se destaca con el añadido de un asterisco antepuesto al nombre de la provincia que inicia el correspondiente listado de citas.

ADICIONES Y REVISIONES

Allium guttatum Steven subsp. **sardoum** (Moris) Stearn

BURGOS: [30TVL3936994308](#), Fuentenebro, barranco del arroyo de Valdelaguna, bajo el Cerrillo de La Miel, 1040 m, suelos arenosos de naturaleza silicea en terraza fluvial, 31-VIII-2010, *J.M. García-López* (ALEJ 816/10).

Segunda zona provincial en la que se detecta este taxon. Conviene señalar que la única cita anterior que recogimos en el *Atlas* se concreta mejor en los datos de las etiquetas de los pliegos de herbario (BCN 1061/1,2,3 y 15555), que del mismo autor se recogen en ANTHOS (2010).

Allium schoenoprasum L. subsp. **schoenoprasum**

BURGOS: [30TVM64824193](#), Santo Domingo de Silos, Hortezuolos, pr. tenadas de Los Casares (Los Losares), 1120 a 1190 m, población extendida por las orillas y zona de influencia de una torrentera con rezumaderos que desciende por la solana sobre un sustrato descarnado de roca madre y toba, carbonatos, 19-VI-2010, *J.A. Alejandre & M.J. Escalante* (ALEJ 311/10). [30TVM65824140](#), *Ibíd.*, Peñacoba, barranco de cabecera del río Mayor hacia Hocejón, 1155 m, a lo largo de la orilla del río y zonas cercanas rezumantes, carbonatos, sabinas abiertos y degradados, 19-VI-2010 *J.A. Alejandre & M.J. Escalante* (ALEJ 307/10). [30TVM65674163](#) y [65954182](#), *Ibíd.*, 1186 m, vaguada con rezumaderos laminares entre lomas lenarizadas, calizas, ambiente de sabinar degradado, plantas recolectadas el 19-VI-2010 y cultivadas hasta su florecimiento, prensadas el 25-VI-2010, *J.A. Alejandre & M. J. Escalante* (ALEJ 352/10 y 353/10). [30TVM67994106](#), Mamolar, la “Jara de Mamolar”, 1192 m, bordeando lastras con suelos en proceso de decapitación, zonas con humedad por flujos laminares de ladera, carbonatos algo margosos, ambiente de sabinar abierto y degradado, 25-VI-2010, *J.A. Alejandre & C. Molina* (ALEJ 347/10).

Individuos pertenecientes a alguna de estas poblaciones fueron determinados como *Allium schmitzii* Coutinho en MOLINA & al. (2005) y posteriormente justificaron la aceptación de la especie como presente en Burgos en su correspondiente ítem en el *Atlas provincial*, aunque se añadiera un previsor párrafo que apuntaba a la necesidad de confirmaciones ulteriores. El hallazgo de otras dos amplias poblaciones cercanas y en muy parecidos ambientes, su estudio en el campo y el de las recolecciones de material de herbario nos inclinan a rectificar. Lo que difieren estas poblaciones saleñas de cebollinos de las del norte provincial (de Treviño, por ejemplo) o de otras localidades de su entorno es prácticamente imponderable. Así mismo, la bibliografía reciente nos previene sobre la resbalosa realidad de las diferencias entre los dos taxones en litigio (cf. PASTOR, 1981: 212 y 216; PASTOR & VALDÉS, 1983: 164; LORDA, 2009: 37). Sin embargo, en el borrador en preparación para *Flora iberica* (<http://www.floraiberica.es>) C. AEDO mantiene el criterio de aceptar la localidad extrema burgalesa dentro de la especie de Coutinho, en razón a los caracteres diferenciales clásicos del tamaño de sépalos y tamaño relativo entre éstos y los estambres. En las poblaciones burgalesas (todas) esas diferencias son más bien aleatorias, y sobre todo se ven afectadas por el desarrollo de los individuos como consecuencia de las condiciones del suelo; en particular, por la humedad disponible. Como tépalos y estambres no crecen al unísono, su relación de desarrollo máximo es por lo tanto muy variable. De ahí que, en según que momentos, ciertos individuos de esas poblaciones se puedan determinar, claves en mano, como *Allium schmitzii*.

Allium moly L.

BURGOS: [30TVM65684162](#), Santo Domingo de Silos, Peñacoba, barranco en solana, cabecera del arroyo Mayor cerca de Hocejón, 13-VI-2010, J.A. Alejandre & M.J. Escalante

(v.v.). *Ibidem*, 25-VI-2010, J.A. Alejandre & C. Molina (v.v.). [30TVM67964097](#), Mamolar, “la Jara de Mamolar”, 1187 m, bordeando lastras con suelos decapitados, en zonas con humedad temporal por flujos laminares muy superficiales, carbonatos algo margosos, ambiente de sabinar abierto y degradado, 25-VI-2010, J.A. Alejandre & C. Molina (ALEJ 346/10). [30TWN27903073](#), Condado de Treviño, cerros entre Saraso, Marauri y Aguillo, hacia “Gungudi”, 614 m, pequeña y aislada población en rellano al que le llega humedad difusa estacional, pastos en claros de carrascal-quejigar, carbonatos margosos, 21-V-2010, J.A. Alejandre (ALEJ 91/10).

Interesantes localidades, las del suroeste provincial. Su presencia, directamente relacionada con los mismos microambientes edáficos que soportan las amplias poblaciones de *Allium schoenoprasum* (versus *A. schmitzii*), apoyan nuestra opinión actual en favor de la renuncia a sostener por más tiempo la existencia de este último como taxon burgalés. Esta misma coincidencia de localización ambiental se da en zonas mucho más septentrionales de Álava y Burgos, en las que es razonable dudar de la presencia de *A. schmitzii*. La cita del *A. moly* en Aranda de Duero (MA21051), que debemos a Caballero López (recolección: VI-1942), la certifican PASTOR & VALDÉS (1983: 130). Hemos visto el pliego, y aunque en la etiqueta nada se precisa, aparte de la población, sobre ambiente, toponimia menor y demás circunstancias de la herborización, optamos por aceptar sin reservas la referencia, además de que nos anima rebuscar en zonas próximas probables poblaciones no menos relicticas que las que ahora citamos. Este taxon aparece entre las especies catalogadas “De atención preferente” para Castilla y León (cf. AA. AA., 2007).

Ammi majus L.

BURGOS: [30TVM143072](#), San Martín de Rubiales, Las Laderas del Monte junto al paraje de “La Raya”, 840 m, herbazales subnitrófilos en un rellano amplio entre dos esca-

lones rocosos a mitad de la ladera soleada, carbonatos, 11-VI-2007, J.A. *Alejandre & M.J. Escalante* (ALEJ 537/07).

La única cita provincial que se recoge en el *Atlas*, obviamente no hace justicia a la previsible mayor presencia en esta planta en Burgos. Tampoco lo hace esta segunda que ahora añadimos. Los ambientes alterados o ruderalizados algo alejados de las poblaciones no han sido suficientemente prospectados. El género *Ammi* es uno más de entre los que padecen este déficit de exploración.

Ammoides pusilla (Brot.) Breistr.

BURGOS: 30TVM118601, Peral de Arlanza, valle del río Arlanza frente a Peral de Arlanza, cerca del límite con Palencia, 820 m, zonas algo alteradas entre laderas con pastomatorral, carbonatos, 6-VII-2008, J.A. *Alejandre & M.J. Escalante* (ALEJ 975/08). 30TVM 17165725, Torrepadre, finca de Retortillo de Riofranco, solana cerca del molino de Hontoria, 880 m, pastos en ladera de suelos calcáreos, entre el sabinar disperso, con algunas madrigueras de conejos, 6-VII-2008, J.A. *Alejandre & M.J. Escalante* (ALEJ 981/08).

Ampliación del área provincial hacia el sur de una planta que se presenta en poblaciones muy dispersas y aisladas.

Apium repens (Jacq.) Lag.

BURGOS: 30TWM7133, Huerta de Rey, arroyo de aguas ricas en carbonatos en la misma salida de la fuente romana de la Arandilla, 1010 m, en la orilla y mezclada con *Apium nodiflorum*, 25-VI-2010, J.A. *Alejandre & C. Molina* (v.v.).

Especie indicadora de cauces de aguas mesotróficas o calcáreas en buen estado de conservación próximas a manantiales. Con frecuencia aparece mezclada con su congénere *A. nodiflorum*, con el que se puede confundir en ejemplares pequeños no florecidos. Este taxon aparece entre las especies catalogadas “De atención preferente” para Castilla y León (cf. AA. AA., 2007).

Arabis serpillifolia Vill.

BURGOS: 30TVN46587705, Espinosa de

los Monteros, macizo de Castro Valnera, umbría de la Cubada Pequeña, 1270 m, fisuras de pequeño escalón rocoso con extraplomos, en las alternancias decimétricas (calizas, microconglomerados y areniscas), 11-IX-2010, J.A. *Alejandre* (ALEJ 730/10)

Mínima población que supone la segunda localidad de esta notable especie en el macizo de Castro Valnera (cf. ALEJANDRE & al., 2010: 33). En ambos casos se trata de poblaciones muy reducidas y extremadamente localizadas en pequeños escarpes de roca aislados de los grandes roquedales y zonas kársticas por amplias zonas dominadas por un denso brezal y bosquetes de abedules, serbales e incluso pequeños hayedos petranos, que parecen “sellar” estos ambientes en los que la limitada concurrencia de plantas propias de los grandes roquedales calizos ha favorecido la supervivencia de esta especie. Ya MONTSERRAT (1973: 58) y MONTSERRAT & al. (1975: 216) destacan, apoyados en su dilatada experiencia de campo, el carácter de “rara y localizada”; y al redactar un trabajo inédito magistral digido a los botánicos alaveses MONTSERRAT (1983: 2), comenta sobre la planta: “en cuevas extraplomos debéis buscarla”. Además de que pretende indicarnos la existencia de una posible raza espeluncícola, nos está subrayando ese rasgo de carácter retraído que le permite sobrevivir en lugares apartados y sorprendentemente distantes de sus más próximos emplazamientos conocidos; concepto que en MONTSERRAT (1980: 70) se expresaba con la frase: “lo dicho vale para taxones poco agresivos, especializados en comunidades explotadas naturalmente y en situaciones topográficas que favorecen el aislamiento”. Lo que por otra parte ayuda a explicarnos la tan escasa presencia de la especie en la Cordillera Cantábrica (cf. CARLÓN & al., 2010: 23-24), o bien, en un planteamiento opuesto, su lógico desconocimiento actual, debido a la dificultad de su localización si no nos acompaña la suerte o exa-

cerbamos el empeño. Este taxon aparece entre las especies catalogadas “De atención preferente” para Castilla y León (cf. AA. AA., 2007). Si bien, ha de puntualizarse que en el tiempo en el que se redactó el Decreto el fundamento de la decisión debió asentarse en las “mal conocidas” referencias procedentes de los montes palentinos y no en las posteriormente publicadas.

Asperula hirta Ramond

En el *Atlas provincial* se recogía (equivocando, por cierto la autoría), y sin mayores comentarios, la cita múltiple de ROMO (1988: 735-742) en las montañas de Castro Valnera. Posteriormente, en *Flora iberica* (cf. DEVESA & al., 2007: 51) no se reconoce como planta presente en Burgos, lo que parece indicar que las referencias incluidas en las tablas de inventarios de *Romo* no debieron soportarse con material herborizado. En las mismas zonas otros autores (HERRERA & al., 1991: 352) anotan *Galium marchandii* Roem. & Schult en sus correspondientes inventarios. En nuestras correrías por el macizo de Valnera nunca hemos podido dar con ninguna población de la citada *Asperula*, a pesar de la insistencia y de la focalización sobre este asunto que hemos procurado en algunas de las jornadas de campo. Todo ello nos mueve a interrogarnos sobre la presencia real y a día de hoy de *A. hirta* en Burgos y a proponerles a quienes se sienten atraídos por la flora de aquellas montañas una búsqueda insistente y definitiva.

Asplenium septentrionale (L.) Hoffm. subsp. **septentrionale**

BURGOS: 30TVN46717565, Espinosa de los Monteros, macizo de Castro Valnera, umbría de la Peña Horadada, 1393, muy escaso y localizado en fisuras de escalones de roca, alternancias de sustrato en el mismo escalón, 19-IX-2010, J.A. Alejandre (ALEJ 751/10). 30TVN46637565, Ibídem, 1413 m, 19-IX-2010, J. A. Alejandre (vidit.)

Merece la pena emplear tiempo y espacio en apuntar un par de nuevas poblaciones de esta escasísima planta (cf. ALEJANDRE & al., 2009: 5) en los montes de Valnera.

Aster sedifolius L.

***BURGOS:** 30TVN8055/5364, Valle de Losa, Peña Alta, solana al pie del escarpe rocoso bajo la cumbre, 1000 m, suelos profundos, algo nitrificados, en ladera caldeada inmediata a los extraplomos del roquedo, conviviendo con formas esbeltas de *A. willkommii*, carbonatos, 5-IX-2010, J.A. Alejandre & M.J. Escalante (ALEJ 708/10).

Novedad provincial, con alguna cita regional cercana: “Sobrón” (cf. ASEGINOLAZA & al., 1984: 751), pero de presencia probablemente no tan escasa en Burgos como se pudiera deducir de tan impersonal referencia; y que de buscarse en el momento apropiado habrá de ampliarse su existencia a otras zonas de la provincia, sobre todo en las comarcas de Las Merindades. En cuanto a subespecies, nada se puede asegurar con firmeza.

Astragalus alopecuroides L. subsp. **alopecuroides**

BURGOS: 30TVM402509, Lerma, solana de cerro sobre la carretera entre Lerma y R villa-Cabriana, 830 m, matorral con alta diversidad de flora, carbonatos, 13-VI-2010, J.A. Alejandre & M.J. Escalante (ALEJ 270/10).

Notable población, por lo numerosa y densa, que representa la cuarta cita provincial (cf. ALEJANDRE & al., 2008: 72), que contribuye a dibujar el perímetro del área en la que es más probable su presencia en la zona.

Baldellia repens (Lam.) Lawalrée subsp. **cavanillesii** (J.A. Molina, A. Galán, J. Pizarro & S. Sardinero) Talavera

***BURGOS:** 30TVN288643, Valle de Valdebezana, cerca del balneario de Corconte, 841 m, en planicies con pastizales y brezales higroturbosos en las orillas del embalse del Ebro, sustrato silíceo, 23-VIII-2008, J.A. Alejandre & M. J. Escalante (ALEJ 1529/08). 30TVN301635, Valle de Valdebezana, cerca de Cabañas de Virtus, 842 m, zonas deprimidas y turbosas junto a las orilla del embalse del Ebro, 28-VIII-2007, J.A. Alejandre (ALEJ 1269/07). 30TVN302627, Ibídem, sustrato silíceo, J.A. Alejandre & M.J. Escalante (ALEJ 2455/02).

Si seguimos el tratamiento de TALAVERA (2010) para *Flora iberica* y reconocemos la especie (por su aquenio papiloso) deducimos que tenemos material claro en el embalse del Ebro hacia Corconte. Las citas de *B. alpetris* en esa misma zona de la provincia (cf. ALEJANDRE & al., 2006) consideramos que debieran confirmarse debidamente.

Betula pendula Roth

La referencia de la cuadrícula 30TVN47, que se recoge en el *Atlas* (cf., además, ALEJANDRE & al., 2004: 29), que pretendía testimoniar la existencia de este taxon en el puerto de las Estacas de Trueba, debe anularse y llevarse a *B. pubescens* Ehrh. (= *B. alba* L.); que es el taxon que se dispersa abundantemente, y llega a formar pequeños bosquetes, en todas aquellas montañas de Valnera.

Bupleurum semicompositum L.

***BURGOS:** 30TVM32094857, Avellanosa de Muñó, cerro por encima del pueblo, 900 m, pastos parameros pastoreados cerca de la ceja rocosa, carbonatos, 11-VI-2007, *J.A. Alejandre & M.J. Escalante* (ALEJ 526/07).

Taxon comentado en el *Atlas de Burgos*, en donde se apuntaba su probable presencia provincial a tenor de lo que se en su día se admitía (acrónimo provincial entre paréntesis) en *Flora iberica* (cf. NIETO FELINER & al., 2003: 251), probablemente con el vetusto apoyo de la referencia a *Palau* que aparece en el *Prodromus* de WILLKOMM (en MA no hemos podido localizar ningún material de herbario de la provincia). Por lo que a falta de mejores y más próximas concreciones ésta que ahora se indica puede se considerar como novedad provincial.

Carex disticha Huds.

BURGOS: 30TWM70293848, Arauzo de Miel, depresiones inundables en las proximidades del arroyo de Hozarroyo, junto al inicio de la pista forestal de la Tejeriza, 1120 m, silíceo, 25-VI-2010, *J.A. Alejandre & C. Molina* (ALEJ 342/10).

Especie cuya distribución se conoce mal en la provincia de Burgos, puesto que

-según pensamos- ha podido pasar desapercibida entre otras de su mismo género. En las orlas calcáreas del Sistema Ibérico, tanto en Soria como en Burgos, aparece de forma dispersa formando parte de complejos turbosos moderadamente ácidos o de depresiones inundables en márgenes de cursos de pequeños arroyos, donde forma densas formaciones mezclada con otras cárices de gran porte.

Carex montana L.

ÁLAVA: 30TVN882640, Ayala, sierra Salvada, umbría de Campo Moscardero sobre los escarpes verticales, cerca del Portillo de Aro, 1096 m, pasto-breza en ladera escalonada con asomos rocosos del lenar semicubierto, carbonatos, 29-V-2010, *J.A. Alejandre & M.J. Escalante* (ALEJ 155/10).

BURGOS: 30TVN450752, 456758, Espinosa de los Monteros, macizo de Castro Valnera, solana de la Cubada Grande por encima de Viduleo, 1380 m y 1406 m, pasto-breza en suelos discontinuos sobre calizas aflorantes (dolinas, asomos rocosos), 5-VI-2010, *J.A. Alejandre* (ALEJ 221/10, 231/10 y 236/10). 30TVN453762, Ibídem, suroeste de la Cubada Grande, 1543 m, pasto-breza en suelos de rellanos y grietas de escalones rocosos en zona de alternancias de sustratos, 5-VI-2010, *J.A. Alejandre* (ALEJ 223/10). 30TVN456764, Ibídem, solana de la Cubada Grande, 1555 m, brezales sobre aparente sustrato silíceo en zona de alternancias, con *Gentiana boryi*, 13-VII-2010, *J.A. Alejandre, A. de la Fuente, J.M. García-López, C. Molina & G. Montamanta* (ALEJ 423/10). 30TVN466789, 470791, Ibídem, ladera de la Tabla de las Berneras sobre la estación de esquí de Lunada, 1430 m y 1317 m, zona karstificada con asomos rocosos, bloques desgajados y grietas, alternancia de sustratos, 1-VII-2010, *J.A. Alejandre & M.J. Escalante* (ALEJ 404/10 y 411/10). 30TVN462767, Ibídem, umbría del collado de Las Cubadas, 1335 m, pasto-breza en el borde superior del hayedo, banda de carbonatos en zona de alternancias, 11-IX-2010, *J.A. Alejandre* (ALEJ 720/10). 30TVN498801, Ibídem, Peña Lusa, ladera de solana bajo el collado W (collado de la cueva), 1397 m, dispersa pero visible entre el pasto-breza, carbonatos, 30-VI-2010, *J.A. Alejandre & M.J. Escalante*

(ALEJ 400/10). [30TVN826688](#), [831686](#), [834683](#), Medina de Pomar, Relloso, sierra de Carbonilla, entre el collado Egaña y Gurdietta, 1020-1060 m, pasto-breza que cubre laderas lenarizadas de escasa pendiente, carbonatos masivos, 23-V-2010, *J.A. Alejandro & M.J. Escalante* (ALEJ 102/10, 104/10, 106/10, 108/10, 99/10, 97/10 y 95/10). [30TVN868622](#), Valle de Losa, sierra Salvada, sobre el hayedo de la Lobera de Angulo, 945 m, comunidad de pasto-breza en ladera de umbría sobre lenar cubierto, carbonatos, 29-V-2010, *J.A. Alejandro & M.J. Escalante* (ALEJ 162/10, 163/10 y 167/10). [30TVN8864](#), Valle de Mena, Sierra Salvada, umbría bajo los escarpes de Campo Moscardero sobre el Portillo de Aro, 950 m, herbazal-breza en ladera de fuerte pendiente con asomos rocosos, carbonatos, 29-V-2010, *J.A. Alejandro & M.J. Escalante* (ALEJ 151/10). [30TVN931612](#), Junta de Villalba de Losa, sierra Salvada, entre Mojón Alto y el pinar de Trebejo, 1065 m, comunidades de pasto-breza, carbonatos margosos, 26-V-2010, *J.A. Alejandro* (ALEJ 124/10). [30TVN941614](#), *Ibidem*, al NE del mojón de Pozo Trebejo en ladera de umbría sobre los escarpes, 1070 m, comunidades de pasto-breza, carbonatos margosos, 26-V-2010, *J.A. Alejandro* (ALEJ 125/10). [30TVN977569](#), *Ibidem*, entre el puerto de Orduña y el Txarrazo, 915 m, mosaico de pasto-breza en ladera lenarizada, con pequeños escalones de roca, umbría sobre el escarpe vertical, carbonatos, 26-V-2010, *J.A. Alejandro* (ALEJ 122/10).

Especie a la que en el *Atlas* le concedimos menor presencia provincial que la que ahora podemos testimoniar con los datos que aportamos. Ha sido necesario que adaptáramos la vista a su particular hábito vegetativo para no dejarla pasar al confundirla de lejos con formas exuberantes de *Carex humilis*. Tras un seguimiento algo intenso deducimos que, si bien no abundante, es al menos de extensa presencia en las sierras septentrionales de la provincia, desde los montes de Valnera a Salvada (Montes de La Peña y sierra de Carbonilla). No la hemos podido hallar en los montes Obarenes, donde el susodicho *C. humilis* apabulla realmente con sus cepellones a veces muy llamativos, aunque reconocemos el valor testimonial

indudable de los pliegos MA 17372 y MA 17683 que certifican la presencia de este taxon a primeros del pasado siglo en aquellos montes. Discrepamos de algunas de las afirmaciones que se deslizan en MOLINA & al. (2009: 262 y 270): Respecto a la altitud, en los montes de Valnera se acerca casi al techo del macizo hacia los 1560 m. Y también, en relación a la dificultad de su diferenciación con otros taxones cercanos. El que más se le asemeja, *Carex pilulifera*, es fácil de separar, además de por los caracteres de las espigas, con utrículos muy diferentes en forma y tamaño y por su rizoma tan robusto proporcionalmente al tamaño de la planta, por la pilosidad siempre presente en la cara superior de algunas de las hojas de la *C. montana*. Este carácter es tan evidente que incluso pudiera ser motivo de equívoco a la hora de ponderar la utilidad del paso 42 de las claves dicotómicas del género que se ofrecen en *Flora iberica*. Por cierto, se trata de un rasgo anatómico que ya se destaca en obras británicas (cf. JERMY & al., 1968: 124) donde, al describir las hojas, se detalla: “sparsely hairy on upper surface, becoming glabrous”. A nuestro juicio se trata de un carácter de gran utilidad en el campo, que permite reconocer la planta con solo echarle la lupa encima (incluso en estado vegetativo). Por otra parte, también nos ha llamado la atención el hecho de que la aparente ausencia de tallos con espigas (que contribuye a entorpecer la detección de la especie) se desvanece con solo hacer un leve “peinado” con los dedos entre la masa de flácidas hojas. Tras la maniobra aparecen las espigas en el extremo de unos finísimos y encorvados tallos, instantes antes, en apariencia ausentes.

Carex spicata Huds.

BURGOS: [30TWM70293848](#), Arauzo de Miel, depresiones inundables en las proximidades del Arroyo de Hozarroyo, junto al inicio de la pista forestal de la Tejeriza, 1117 m,

silíceo, 25-VI-2010, J.A. *Alejandre* & C. *Molina* (ALEJ 343/10 y 344/10).

Otra cárice de la que no conocemos bien su distribución en la provincia de Burgos y que podría haber pasado desapercibida entre otras especies de su género de aspecto y ecología similar.

Carex viridula Michx.

BURGOS: 30TWN02, “Castilla, Miranda de Ebro, fosses”, 27-VIII-1912, *Hnº Elías* (MA 18167). *Ibidem*, “Castilla, Miranda de Ebro”, 27-VIII-1912, *Hº Víctor* (MA166085).

Estos pliegos, que parecen tener todas ellos un mismo origen (mismo lugar y fecha de recolección), fueron determinados en su día por Sennen como *Carex oederi*. Todos ellos contienen etiquetas de corrección de M. Luceño (1990 y 1993), que los lleva a *C. viridula* Michx. (indubitativas, salvo en uno de los pliegos que se considera como heterogéneo, en el que aprecia una mínima parte de *C. demissa* Hornem.). Por lo tanto, y en contra de nuestro comentario en ALEJANDRE & al. (2008: 74), debieron ser testimonios que aportaron certidumbre sobre la presencia pretérita de la especie en la provincia de Burgos y que justificaron, junto a la cita reciente de la sierra de Neila, la inclusión del acrónimo provincial en el tratamiento de *Flora iberica* (cf. CASTRO-VIEJO & al., 2007). De todas formas, conocida es la enorme alteración de las zonas húmedas cercanas a grandes poblaciones, tal cual es Miranda de Ebro, por lo que no será fácil confirmar a día de hoy una presencia que se remonta en su único testimonio nada menos que al año 1912!

Chaenorhinum rubrifolium (Rob. & Castagne ex DC.) Fourr. subsp. **rubrifolium**

BURGOS: 30TVM541724, Revilla del Campo, Quintanalara, barranco de Valle Hermoso, 990 m, suelos pedregosos en la base del barranco entre grandes escarpes rocosos, claros de carrascal, calizas, 27-V-2007, J.A. *Alejandre* & M.J. *Escalante* (ALEJ 401/07).

Taxon con muy pocas citas provinciales (cf. ALEJANDRE & al., 2006:

595). Es fácil confundirlo con *C. serpyllifolium* si no se atiende al detalle de su corola más cerrada y, sobre todo, a las semillas de alas denticuladas (carácter apreciable incluso mucho antes de madurar).

Chaenorhinum segoviense (Reut. ex Rouy) Rouy

***BURGOS:** 30TVL3990, Fuentenebro, Serrezuela de Pradales, umbría de Peñacuerno, 1240 m, pequeñas repisas alveolares y grietas de la solana de un gran bloque rocoso en la mitad de la ladera, conglomerados carbonatados, 2-V-1998, J.A. *Alejandre* & M.J. *Escalante* (ALEJ 404/98). *Ibidem*, 1205 m, 27-IV-2002, J.A. *Alejandre* & M.J. *Escalante* (ALEJ 711/2002). *Ibidem*, 1350 m, grietas y repisas del roquedo de la umbría, carbonatos, 8-VI-2002, J.A. *Alejandre* & M.J. *Escalante* (ALEJ 1355/02). 30TVL3694, *Ibidem*, Peña del Castillo en los roquedos cercanos a las cuevas de los Moros, 980-995 m, grietas de los escarpes rocosos escalonados y verticales, carbonatos, 3-I-1999, J.A. *Alejandre* & M.J. *Escalante* (ALEJ 9/99 y 12/99). *Ibidem*, 4-V-2002, J.A. *Alejandre* & M.J. *Escalante* (ALEJ 857/02). *Ibidem*, 11-V-2002, J.A. *Alejandre* & M.J. *Escalante* (ALEJ 907/02 y 924/02).

SEGOVIA: 30TVL3990, Pradales, Serrezuela de Pradales, riscos cimeros de Peñacuerno, 1370 m, suelo calcáreo, 6-VII-2002, V.J. *Arán* 5268 & M.J. *Tohá* (ALEJ 110/03). 30TVL4089, *Ibidem*, 1200 m, pequeños escarpes y bloques rocosos en orientación, E, carbonatos, conglomerados y bandas arenosas, 2-V-1998, J.A. *Alejandre* & M.J. *Escalante* (ALEJ 407/98). 30TVL4059, Prádena, Castroserna de Arriba, lomas por encima de la carretera a Prádena, 1040 m, grietas y pequeñas repisas de escalones rocosos, carbonatos, 11-V-1998, J.A. *Alejandre* & M.J. *Escalante* (ALEJ 493/98).

Se trata del taxon considerado en *Flora iberica* como subsp. *segoviense* (cf. BENEDÍ & al., 2009: 178), del que ya se dejaba entrever su presencia en Burgos en el comentario que se le dedicaba en el *Atlas provincial* a *C. origanifolium* s.l. (cf. ALEJANDRE & al., 2006: 594). Tal vez con algo mayor densidad de tricomas glandulares, y de longitud algo mayor también, destacable tanto en esos pelos

glandulíferos como en los muy numerosos tectores (todos ellos, por lo general, unicelulares). Estos detalles son los que, al tratar de cartografiar las especies conflictivas del género que se relacionan con *Chaenorhinum* gr. *origanifolium* nos indujeron a simplificar, encuadrando, no solo este taxon sino también lo que pudieran ser testimonios más o menos identificables como *C. crassifolium* y *C. robustum*, en un mismo mapa, básicamente orientativo de su amplia distribución en toda la provincia. *Chaenorhinum segoviense* se limita al extremo meridional en el entorno de la Serrezuela de Pradales; cabalga allí entre Burgos y Segovia y apenas se adelanta algo hacia el norte en algún afloramiento calizo (Peñas del Castillo de los Moros, por ejemplo). Más hacia el norte, todavía se desdibuja mucho más, hasta hacerse irreconocible e indiferenciable de otras poblaciones que atribuimos al complejo del gr. *origanifolium*.

Centurea lagascana Graells

BURGOS: 30TVN4575, Espinosa de los Monteros, macizo de Castro Valnera, hombrera en la solana de La Cubada Grande sobre la colladía de Viduleo, 1434 m, brezales que evolucionan desde etapas juveniles provocadas por fuegos, sustrato calizo en tránsito lateral y en profundidad hacia bandas silíceas, 13-VII-2010, *J.A. Alejandre, A. de la Fuente, J.M. García-López, C. Molina & G. Montamarta* (v.v.). 30TVN464758, *Ibidem*, cresta alomada de Peña la Horadada entre la cumbre y el collado de Viduleo, 1400 m, suelos calcáreos pedregosos y crioturbados, con *Androsace villosa*, 19-IX-2010, *J.A. Alejandre* (v.v.).

En el *Atlas* se dibujaba un área provincial aparentemente bien delimitada, en una franja subcantábrica bastante alejada de estas citas pasiegas, que anotamos este último año “al paso”, sin tomar las pertinentes muestra para el herbario.

Centunculus minimus L. (= *Anagallis minima* (L.) E.H.L. Krause

***BURGOS:** 30TWN27923120, Condado de Treviño, cerros entre Aguillo, Marauri y Saraso, hacia Utarca, 637 m, zonas deprimidas,

con humedad temporal (también en rodadas de caminos poco transitados), enebral y pasto brezal en ambiente de carrascal-quejigar, 27-VI-210, *J.A. Alejandre* (ALEJ 371/10).

Novedad para la provincia. Planta de diminuto tamaño, detectable por su crecimiento en masa en los lugares apropiados. Se cuenta con alguna cita cercana, PATINO & al. (1990: 80) y URIBE-ECHEBARRIA (2001: 93), en la misma comarca de la depresión terciaria de Miranda-Treviño, pero en territorio alavés.

Crataegus laevigata (Poir.) DC. subsp. **laevigata**

BURGOS: 30TWN325354, Condado de Treviño, solana de los Montes de Vitoria al E de Palogán (Pagogan), claros y lindes de un pequeño hayedo residual, carbonatos, 1014 m, 29-VI-2010, *J.A. Alejandre* (ALEJ 377/10).

Naturalmente que no se trata de una novedad regional, pues es arbolillo conocido y muy visto en estas montañas que se comparten con Álava. No son allí raros los individuos que presentan caracteres intermedios con *C. monogyna*, mezclados con ejemplares que como el muestreado representan a la perfección el tipo de la especie de Poiret. Este taxon aparece en el listado de especies catalogadas “De atención preferente” para Castilla y León (cf. AA. AA., 2007).

Daphne cneorum L.

***BURGOS:** 30TVN459759, Espinosa de los Monteros, macizo de Castro Valnera, hombrera en la solana de La Cubada Grande sobre la colladía de Viduleo, 1434 a 1445 m, brezales que evolucionan desde etapas juveniles provocadas por fuegos, sustrato calizo en tránsito lateral y en profundidad hacia bandas silíceas, 5-VI-2010, *J.A. Alejandre & M.J. Escalante* (ALEJ 229/10). 30TVN4675, *Ibidem*, Peña La Horadada, por encima de la colladía de Viduleo hacia la solana, 1335 a 1380 m, grupos o individuos dispersos en el brezal, en rellanos y laderas entre los escalones rocosos, alternancias de sustratos, 19-IX-2010, *J.A. Alejandre* (ALEJ 759/10).

Testimonios regionales para estos montes como los de DUPONT (1973: 281)

o HERRERA (1995: 85) nos obligaban a estar atentos a su previsible presencia en la parte burgalesa de los montes de Valnera. Pretendimos apoyarnos a la hora de dirigir la búsqueda en la llamativa floración y en la presunta tendencia hacia la atlanticidad que se deducía del areal cantábrico reconocido (cf. ANTHOS). Pero ha resultado una sorpresa el lugar en el que lo hemos encontrado: en los alrededores de una de las más típicas colladías del macizo, a la espalda de la Cubada Grande y entre los circos glaciares de El Curro y Viduleo y a una considerable altitud. La amplia zona ocupada por los núcleos de poblaciones despeja el origen casual de éstas. Más bien se relacionaría con la dinámica de vientos dominantes del W que se conducirían por esa colladía y que matizarían el calor propio de las solanas en que se encuentra, conformando un microclima que mantiene el brezal en un estadio juvenil que favorece la persistencia de esta planta. Por otra parte, el fuego, tradicional herramienta de trabajo de la cultura pastoril pasiega, al parecer no afecta demasiado en negativo a su supervivencia, sino más bien le favorece en aquellos lugares en los que la violencia del viento hace que la temperatura que alcanza el suelo no sea excesivamente alta en el momento del incendio, como es el caso en las proximidades de collados como el de Viduleo. En AYMONIN (1957, 1958a, 1958b y 1959) se repasan ampliamente numerosas características geográficas, topográfica, climáticas, edáficas, etc., de este *Daphne* en el área de Europa, con especial énfasis hacia el ámbito atlántico. Estos trabajos ayudan a entender el -a primera vista- modo caótico de su repartición en el territorio, y también en las montañas del macizo de Castro Valnera. Este taxon aparece en el listado de especies catalogadas “De atención preferente” para Castilla y León (cf. AA. AA., 2007).

Equisetum sylvaticum L.

BURGOS: 30TVN4872, Espinosa de los Monteros, macizo de Castro Valnera, valle de Rioseco, cerca de los cabañales de La Salceda y de La Incera, 1072-1100 m, ladera de umbría sobre la zona de prados, depósitos y sedimentos de origen crionival colonizados por brezales higroturbosos y abedulares en vaguadas junto a aguas nacientes difusas, en ambiente de hayedos degradados, sustrato silíceo, 5-VI-2010, 28-VII-2010, 7-VIII-2010 y 9-VII-2010, J.A. Alejandro & M.J. Escalante (ALEJ 243/10, 509/10, 584/10 y 613/10). 30TVN4972, *Ibidem*, valle de Rioseco, umbría desde el puente del Acebuchal (antiguo acceso a los cabañales de EL Hoyo) hacia aguas abajo en el barranco, 1006 a 1056 m, dispersas poblaciones localizadas en bordes y pequeños claros de hayedo, con abedules, sauces y brezales higroturbosos (incluso pequeñas turberas de *Sphagnum*), 28-VII-2010, 30-VII-2010 y 9-VIII-2010, J.A. Alejandro (ALEJ 518/10, 524/10, 544/10 y 588/10). 30TVN5072, *Ibidem*, “El Hoyo” en la umbría de Carrascosa, 1100 m, junto a vaguada con pequeño arroyo, herbazal-brezal con abedul y sauces en zona alterada cerca de camino de acceso a cabañas, sustrato silíceo, 9-VIII-2010 y 11-VIII-2010, J.A. Alejandro (ALEJ 586/10 y 603/2010).

Se trata de la segunda zona pasiega en la que se localiza esta especie. Tras el inicial hallazgo por parte de *Ángel de la Fuente* de una reducida población en un sorprendente lugar inmediato a las cabañas y prados de La Salceda, insistimos durante semanas en la exploración a fondo a lo largo de todo el barranco de Rioseco, donde se han localizado algo más de una docena de núcleos o pequeñas poblaciones de este interesante equisetó. Todas ellas quedan comprendidas en una banda de la ladera de umbría, entre 1000 y 1100 m. El ambiente queda caracterizado por la aparición en superficie, de forma muy local y difusa, de efluvios que proceden de la descarga lenta de los reservorios que conforman los extensos y profundos depósitos de origen crionival de ladera por encima de un manifiesto cambio de pendiente, que es precisamente el que origina esos nacederos y en cuyo nivel se localiza en la actualidad el trán-

sito desde los restos del hayedo -con ecotonía de abedulares y brezales altos- a los prados y zonas de cabañas. Este uso inteligente de las mencionadas escorrentías, que tradicionalmente se utilizan en el refresco de los prados casi siempre verdes, es el que ha provocado el contacto, tan espectacular y sorprendente por otra parte, de una comunidad tan presumiblemente “estable” como la que sostiene estas poblaciones relicticas de *Equisetum sylvaticum* con un paisaje tan humanizado como es el del entorno de las cabañas pasiegas. Desde luego que se trata de un taxon totalmente ignorado por los pastores ganaderos (incluso se llega a segar en algún prado). Por lo que sabemos, se ha defendido bien hasta hoy, tanto de la directa presión del ganado que frecuenta las inmediaciones de las cabañas como del fuego y de la acción desbrozadora con la que intencionada y periódicamente se trataba de mantener a raya el avance del brezal y la recuperación del bosque. Lo que no está claro es la resistencia de estas reliquias -cuyo supervivencia se limita claramente a su potencial vegetativo- frente a la conjunción del doble efecto del total abandono de la cultura pastoril y de la disminución de la pluviosidad que reduciría buena parte de la presencia del agua en los niveles del suelo, allá donde los rizomas del equiseto se confrontan con el resto de la vegetación presente. Por último, destacamos que en una de las poblaciones (VN494723) aparece mezclado sobre el mismo suelo forestal con *E. hyemale*. Se cita entre las especies catalogadas “De atención preferente” para Castilla y León (cf. AA. AA., 2007).

***Equisetum variegatum* Schleich.**

BURGOS: 30TVN50547319, 50607325 y 50927346, Espinosa de los Monteros, macizo de Castro Valnera, valle de Rioseco, fondo del barranco sobre el río, 943 m, 940 m y 936 m, rezumaderos que provocan deslizamientos en los materiales de depósitos y sedimentos de origen glaciar, claros de hayedo, zonas higró-

turbosas con abedules y sauces, 1-X-2010, J.A. *Alejandre* (ALEJ 783/10, 782/10 y 780/10). 30TVN51037351, Ibídem, valle de Rioseco, barranco lateral del arroyo que desciende de la umbría de Bustrulama y La Reñeda, 910 m, junto al cauce del arroyo, entre grandes bloques erráticos que proceden del desmantelamiento de las cercanas morrenas de obturación, hayedo umbroso, 1-X-2010, J.A. *Alejandre* (ALEJ 779/10). 30TVN51327314, 51177332, Ibídem, 940 y 980 m, rezumaderos en las laderas sobre el fondo del barranco, que movilizan hoy día los materiales procedentes de morrenas de origen glaciar que circunscriben esa parte del barranco, 1-X-2010, J.A. *Alejandre* (ALEJ 778/10 y 776/10).

Nos parece razonable aceptar los detalles descriptivos del más o menos hoy críptico (a juzgar por su apariencia actual) modelado glaciar de estos valles pasiegos, y en concreto del de Rioseco, que se proponen en SERRANO (1995: 99) y SERRANO (1996). El carácter que se le reconoce a esta planta como pionera y colonizadora de los espacios dejados por el retroceso y la ablación de los hielos glaciares (cf. PAGE, 1997: 483-487) encaja con suficiencia como explicación que permitiría comprender la situación concreta actual de este equiseto en determinadas zonas -y no en otras- del perfil longitudinal de cada uno de los cuatro valles pasiegos en los que se encuentra (cf. ALEJANDRE & al., 2010: 43; CARLÓN & al., 2010). Pero es en este valle de Rioseco, donde la pretérita geomorfología glaciar de “sucesivos lagos de obturación” provocados en este valle lateral por la presión del glaciar del Trueba, donde se comprende mejor que la colonización probablemente masiva que se concentró en el entorno lacustre y en los depósitos de morrenas y tills circundantes ha podido resistir hasta el presente el embate de la reforestación -pinar, abedular para finalizar en el hayedo actual- en forma de pequeñas y muy localizadas poblaciones, favorecidas por la particular actuación de las escorrentías, caóticas y mal jerarquizadas en un principio y que en la actuali-

dad contribuyen a mantener claros en el bosque sobre sustratos escasamente competentes, provocando permanentemente en algunas zonas fenómenos de inestabilidad y deslizamientos. Estas zonas son precisamente las que en la actualidad favorecen la persistencia de este equiseto en un ambiente de dominio forestal que no le es propio en absoluto. De ahí que no pocas de las poblaciones de Rioseco se correspondan a lo que PAGE (1997) caracteriza como variedades -tal vez genotípicas- o simplemente como de "plasticidad morfológica considerable", con masas muy densas de haces de tallos llamativamente finos -2 mm-, que en los casos más extremos adoptan un aspecto totalmente estéril; de tal forma que no es fácil diferenciar allí las que corresponden con seguridad al *E. variegatum* de las también presentes poblaciones del híbrido *E. x meridionale*. Este taxon aparece entre las especies catalogadas "De atención preferente" para Castilla y León (cf. AA. AA., 2007).

***Erodium daucooides* Boiss.**

BURGOS: 30TWN32223482, Condado de Treviño, solana de Montes de Vitoria, monte Escarbetas, 972 a 988 m, suelos descarnados calcáreos, en amplia y desarbolada plataforma de vergencia al S, 29-VI-2010, *J.A. Alejandre* (ALEJ 375/01 y 376/10). 30TWN32253480, *Ibidem*, escalones rocosos al pie del escarpe sobre el bosque de Hoyo Unaran, 960 m, rellanos de roca caliza al nivel del hayedo, 29-VI-2010, *J.A. Alejandre* (ALEJ 364/10). 30TWN3269334810, *Ibidem*, "La Sierra", al E de Palogán (Pagogan), 987 m, plataforma de suave vergencia al S, con litosuelos crioturba-dos y zonas lenarizadas cercanas, carbonatos, 29-VI-2010, *J.A. Alejandre* (ALEJ 379/10). 30TWN356326, *Ibidem*, Sáseta, loma hacia "Esquina Urrola", 980 m, claro de carrascal, suelos someros crioturba-dos, carbonatos, 7-VII-2010, *J.A. Alejandre* (ALEJ 420/10).

En el *Atlas* provincial, por omisión involuntaria, no se recogía una cita de Sáseta (Condado de Treviño) ya publicada con años de anticipación en PATINO &

al. (1990: 78). Las que ahora se añaden certifican lo más exactamente posible la localización de este taxon en la zona de los Montes de Vitoria, que interesa conocer debido al notable significado biogeográfico que representa.

Euphorbia falcata* L. subsp. *falcata

BURGOS: 30TVM657415, Santo Domingo de Silos, Peñacoba, cerca del barranco de Hocejón, 1165 m, rellanos con anuales en lomas lenarizadas, calizas, ambiente de sabinar degradado, 25-VI-2010, *J.A. Alejandre & C. Molina* (ALEJ 350/10).

Pequeña planta de brácteas involucrales vistosas, grandes y falcadas que aparece de forma caprichosa en diversas áreas calcáreas distantes entre sí de la provincia de Burgos. Forma parte de comunidades de anuales sobre litosoles calcáreos ligeramente nitrificados.

***Euphrasia nemorosa* (Pers.) Wallr.**

BURGOS: 30TVN442763, Espinosa de los Monteros, macizo de Valnera, cerca del límite con Cantabria entre Peña Negra y el Alto de los Dojos, 1400 m, brezales, sustrato silíceo, 24-VIII-2008, *J.A. Alejandre & M.J. Escalante* (ALEJ 14533/08). 30TVN465776, *Ibidem*, El Bernacho, 1100 m, comunidades de pastomatorral en zonas marginales junto a la pista, sustrato carbonatado, 9-IX-2007, *J.A. Alejandre & M.J. Escalante* (ALEJ 1384/07).

De entre todo lo que desconocemos sobre la corología y características ecológicas de los diversos taxones del género, podemos rescatar, al menos, una certidumbre, cual es la presencia de la *E. nemorosa* en diversos lugares de los montes de Valnera.

***Filago congesta* Guss. ex DC.**

Taxon que precipitadamente se citaba en el *Atlas* de una única localidad en el sur del territorio, pero que hoy debemos eliminar, definitivamente con alta probabilidad, del catálogo provincial, debido a que se fundamentó en un error de determinación de un material de herbario algo confuso por la aparente ausencia de vilanos. S. Andrés Sánchez, en el curso de los trabajos de revisión para la

elaboración de la síntesis de *Flora iberica* corrige nuestro fallo y lleva el contenido del pliego ALEJ 2097/02 a *F. pyramidata* L.

Fraxinus ornus L.

Los recientemente disponibles trabajos que sobre el carácter alóctono del fresno florido en Burgos nos han proporcionado MARTIN ORTEGA (2006) y URIBE-ECHABARRÍA (2010) aclaran definitivamente el origen extraño a la flora regional de las poblaciones del entorno de la villa de Oña. El segundo de los autores llega a calificar de “invasor” a este árbol, que ya desde muy joven es capaz de producir abundante diáspora, que se llega a dispersar a cierta distancia con sorprendente facilidad. Aunque en el *Atlas*, solamente de muy discreta forma dejamos traslucir nuestro convencimiento personal -al colocar a un mismo nivel de credibilidad las varias citas que habían sustentado las poblaciones de Oña y las del Valle de Mena, estas últimas, obviamente, de origen alóctono como otras más del País Vasco-, ya entonces debimos valorar mejor la inoportunidad de encajar en un compendio de flora que rehuía la inclusión de plantas no autóctonas, tan llamativo caso de desembarco foráneo. Sobre todo teniendo en cuenta que este taxón figuraba ya para entonces en los borradores que se manejaban del *Decreto 63/2007 sobre el Catálogo de Flora Protegida de Castilla y León, en el Anexo III, Especies catalogadas de “Atención preferente”*. Razonable será instar un procedimiento administrativo que permita eliminar de dicho decreto este fresno que comentamos.

Glycyrrhiza glabra L.

BURGOS: 30TVM251707, Presencio, 808 m, herbazales y suelos ruderalizados en las afueras del pueblo, 24-VII-2010, *P. Barbadillo & L. Marín* (Herb. BARBADILLO s/n).

Segunda localidad provincial tras la cita que aparece en el *Atlas* entre las pocas que se recogen en la ADDENDA de la página 901. Los habitantes de la localidad conocen esta población desde hace más de 80 años, habiéndose extendido y asilvestrado en la actualidad en individuos dispersos por las afueras de la población, e incluso, dentro del núcleo urbano.

Hainardia cylindrica (Willd.) Greuter

BURGOS: 30TWN12, Basconcillos del Tozo, en la mediana del camino de rodadura que atraviesa la turbera, 12-VII-2010, *J.A. Alejandro, A. de la Fuente, J.M. García-López, C. Molina & G. Montamanta* (v.v.).

Gramínea poco citada en la provincia de Burgos de la que aportamos otra nueva localidad próxima al área de donde se la conocía hasta el momento.



Fig. 1: *Hispidella hispanica* en Fuentenebro.

Hispidella hispanica Barnades ex Lam.

BURGOS: 30TVL399441, Fuentenebro, Cerrillo la Miel, 1000 m, ladera cuarcítica seca y soleada, Este, 2-VII-2010, *J.M. García-López* (ALEJ 434/10). (Fig.1).

Segunda cita provincial, tras la de Gumiel de Hizán que se recoge en el *Atlas*. Esta vez, en el confín sur de la provincia, zona por la que razonablemente esperamos que tarde o temprano se descubran algunas poblaciones más. LAZARO (2009) aporta datos de interés que pueden ser aplicados a las poblaciones burgalesas.

Iris spuria L. subsp. **maritima** P. Fourn.

BURGOS: 30TVM231702, Presencio, “La Serna”, 790 m, linde al borde de regato, 27-

VI-2010, *P. Barbadillo & L. Marín* (Herb. BARBADILLO s/n).

Cuarta localidad provincial, de un taxon que ya comentamos en las anteriores *Adiciones* (cf. ALEJANDRE & al., 2010: 50). La población que ahora citamos, aunque cuenta con bastantes individuos, por estar situada entre fincas de cereal es de temer que corra grave peligro de desaparecer. Este taxon aparece entre las especies catalogadas “De atención preferente” para Castilla y León (cf. AA. AA., 2007).

***Limosella aquatica* L.**

*BURGOS: 30TVN284647, Valle de Valdebezana, cerca del Balneario de Corconte en la orilla del embalse del Ebro, 840 m, bordes encharcados de un reguero que cruza los pastos y drena una amplia zona de muy escasa pendiente, sustrato silíceo, 13-X-2010, *J.A. Alejandre* (ALEJ 793/10).

Novedad provincial (cf. ALEJANDRE & al., 2006: 601), con antecedentes en la parte cántabra de la comarca que circunscribe las amplias orillas del embalse del Ebro en Reinosa, que se detallan en AEDO & al. (1985: 206), y que de alguna manera también anticipábamos en el *Atlas* al asumir para esta planta una probable situación expansiva. El conocimiento de aquellas, para entonces, vetustas citas es el que más de una vez ha motivado la búsqueda dirigida a territorio burgalés. Exitosa solamente cuando la hemos llevado a cabo en tiempo y forma debidas, pues se trata de una planta tardía y más bien de tamaño discreto y para colmo de apenas visibles caracteres florales, por lo que puede pasar fácilmente desapercibida allá donde existan y abunden otras de aspecto semejante -por. ej., *Baldellia ssp.*, como ocurre en el presente caso-. Solo en aparente contradicción con el proceso “expansivo” al que se alude más arriba, los mismos autores (cf. MORENO MORAL & al., 2005) incluyen este taxon entre las “vulnerables” dentro de su *Lista roja de la flora vascular cántabra*. Es

planta rara y muy local en la zona, que no ha variado mucho en sus poblaciones y emplazamientos en esos últimos años, pero que pudieran haber sido alteradas en tiempos pretéritos, coincidiendo con la creación del citado embalse del Ebro.

***Lomelosia divaricata* (Jacq.) Greuter & Burdet**

BURGOS: 30TVM590440, Santo Domingo de Silos, Briongos, cabecera del río Rebriongos cerca de Zamazorros, 1164 m, claros de sabinar, suelos lavados, 19-VI-2010, *J.A. Alejandre & M.J. Escalante* (ALEJ 294/10). 30TVM648418, Ibídem, Hortezuolos, cerca de las tenadas de Los Casares (Los Losares), 1130 m, rellanos de suelos calcáreos lavados en ambiente de sabinar abierto, 19-VI-2010, *J.A. Alejandre & M.J. Escalante* (ALEJ 309/10). 30TVM656416, 657415, Ibídem, Peñacoba, barranco de cabecera del río Mayor hacia Hocejón, 1180 m y 1165 m, suelos más o menos pedregosos o rocosos, pastos muy abiertos en ambiente de sabinar, en comunidades de anuales en arenas calcáreas, 13-VI-2010, *J.A. Alejandre & M.J. Escalante* (ALEJ 275/10) y 25-VI-2010, *J.A. Alejandre & C. Molina* (vidit.)

Taxon del que concretamos primeras citas en ALEJANDRE & al. (2008: 84) y (2009: 16), pero sobre el que tenemos la impresión de que queda mucho por conocer en cuanto a su completa distribución provincial. Parece ser que en años de pluviometría favorable no ha de ser difícil de localizar en otros muchos lugares del área del sabinar, desde el paralelo de Lerma hasta el confín sur de la provincia. En esta zona, parece presentar una ecología muy precisa sobre arenas carbonatadas, en pequeñas terrazas y depósitos finos de cursos temporales que recorren áreas de parameras calcáreas, bajo clima mediterráneo continental.

***Lomelosia stellata* (L.) Raf.**

BURGOS: 30WN276300, Condado de Treviño, Saraso, junto a la pista agrícola hacia Malaperriarán, 600 m, suelos volteados al lado de la pista, asomos de conglomerados, 10-VI-2010, *J.A. Alejandre* (ALEJ 249/10).

Ibídem, 27-VI-2010, *J.A. Alejandre* (ALEJ 365/10).

Citas dispersas y poco numerosas se reunían en el *Atlas provincial*. La que ahora se añade tiene el valor de confirmar su presencia testimonial en el Condado de Treviño en zona no muy alejada de pretéritas citas alavesas antiguas (*Gandoger* y *Gredilla*), de las que se duda en ASEGINOLAZA & al. (1984: 732). Más bien parece que se trata de una planta en retroceso en buena parte de la provincia y territorios limítrofes.

***Omalothea sylvatica* (L.) Schultz Bip. & F.W. Schultz**

BURGOS: 30TVN499793, Espinosa de los Monteros, macizo de Castro Valnera, base de la solana de Peña Lusa, cerca de la boca artificial de la “Cueva de los Lagos”, 1220 m, pastos en vaguada en borde de hayedo, carbonatos, 11-IX-2010, *J.A. Alejandre* (ALEJ 733/10).

Ampliación del área provincial, hasta ahora excesivamente escorada hacia el Sistema Ibérico, con nueva cita en los montes de Valnera, donde es obvio que había pasado desapercibida (debido, tal vez, a su tardía floración). Una cercana referencia para esos mismos montes, del valle cántabro de Carriedo, se puede consultar en ANTHOS.

***Onopordum nervosum* Boiss.**

***BURGOS:** 30TVM140304, Tórtoles de Esgueva, El Cerrato, reborde superior del nivel de páramos de calizas miocenas, zonas marginales removidas de la carretera que enlaza Tórtoles con Cevico Navero (Palencia), en una lastra pedregosa caliza entre un camino de concentración y la carretera, inmediatamente después de superar la cuesta que desde Tórtoles accede al nivel del páramo; 943 m, 7-VIII-2004, *G. Montamarta*. 30TVM149301, Ibídem, en una era con escombros en el pueblo, 855 m, 29-X-2010, *G. Montamarta*. 30TVM142302, Ibídem, en un gran área de explanadas removidas (antiguo vertedero rural) contiguas a la carretera de Tórtoles a la provincia de Palencia, 923 m, 29-X-2010, *G. Montamarta*. Igualmente localizada, en forma de plantas

más dispersas, en cunetas removidas y bordes de caminos, a lo largo del páramo y también en enclaves de altitud algo inferior hacia Cevico Navero (Palencia) sobre los 908 m.

Profusamente fotografiada en estos lugares, precisamente por sus apabullantes dimensiones y su incómodo prensado. A pesar de haberla visto al paso en algún otro lugar de la comarca, nunca la hemos herborizado convenientemente. De ahí que no podamos precisar por el momento el área provincial que en realidad ocupa. Consideramos estas citas como novedad burgalesa, puesto que en su día no la incluimos en el *Atlas*, aunque somos conscientes de que no son pocas las referencias disponibles que confirman la presencia de este cardo en territorios de provincias limítrofes (cf. ANTHOS).

***Ophrys apifera* Huds.**

BURGOS: 30TVM6941, Mamolar, en el alto del pequeño puerto de la carretera local de Mamolar a Huerta de Rey, 1125 m, en cuneta, calcáreo, 25-VI-2010, *J.A. Alejandre & C. Molina* (v.v.).

Otra localidad más de esta orquídea en el Sistema Ibérico donde aparece difusamente en poblaciones con escaso número de individuo y conviviendo con otros de sus congéneres.

***Plantago loeflingii* Loefl. ex L.**

BURGOS: 30TWN02, “Miranda de Ebro”, III-1925, *M. Losa* (MA 432437).

Pliego procedente del herbario de C. Pau, certificado por J. Pedrol con etiqueta de revisión para *Flora Iberica* de 2002; que probablemente fuese el único testimonio que justificó entonces la inclusión de la provincia de Burgos entre las que aparecen indicadas en el tratamiento de la especie de dicha obra (cf. BENEDÍ & al., 2009:22). En ALEJANDRE & al. (2008: 87) añadimos alguna otra localidad.

***Polygala edmundii* Chodat**

En el párrafo que se le dedica en el *Atlas de Burgos* se admite este endemismo de la cordillera Cantábrica como presente en las

montañas de Valnera, en su vertiente burgalesa, con base en el único testimonio que publica ROMO (1983: 554), en una posición geográfica que representaría el límite oriental absoluto de su área reconocida exclusivamente en las provincias de Le, O, P y S. Se ha perseguido con interés el rastro de la planta durante varias campañas sin resultado alguno, tanto en la zona en la que se cita (turberas de la cabecera del Trueba, donde quien abunda es *Polygala serpyllifolia*) como en lugares del entorno (intensificando la búsqueda hacia los afloramientos de carbonatos). Por otra parte, en el borrador publicado para *Flora iberica* en la página web del Real Jardín Botánico (cf. www.floraiberica.es/), al parecer, J. Paiva, autor de la síntesis, no ha visto ni confirmado ningún testimonio de herbario de la provincia de Burgos. Todo lo cual, nos lleva a elevar el nivel de duda sobre la real presencia del taxon en la provincia y a proponer, hasta tanto no se tenga confirmación material, su exclusión del catálogo de la flora provincial.

***Polygala exilis* DC.**

BURGOS: 30TVM657415, Santo Domingo de Silos, Peñacoba, cerca del barranco de Hocejón, 1165 m, rellanos con anuales en lomas lenarizadas, calizas, ambiente de sabinar degradado, 25-VI-2010, J.A. Alejandro & C. Molina (ALEJ 350/10).

Taxon con escasas citas provinciales, que precisamente por su hábito tenue y presencia estacional tan efímera puede que haya pasado desapercibido. La presencia masiva de la que hace gala en ocasiones, como pudimos advertir en algunos de los sabinares de Silos, parece indicar que una atención mejor dirigida a su localización permitirá ampliar considerablemente su areal provincial. En las orlas calcáreas del Sistema Ibérico su ecología está relacionada con suelos margosos temporalmente húmedos durante el invierno.

***Quercus orocantabrica* Rivas Mart., Penas, T.E. Díaz & Llamas**

***BURGOS:** 30TVM7371, Pineda de la Sierra, sierra de Mencilla, umbría (NE) del barranco c. el collado de Mencilla, bajo la línea de cumbres alomadas, 1680 a 1724 m, suelos de crioclastos silíceos, con algunos asomos

rocosos, semicolonizados por el brezal a nivel del ecotono entre aquel y la parte alta del bosque, 13-XI-2010, J.A. Alejandro & M.J. Escalante (ALEJ 834/10, 840/10). 30TVM7471, *Ibidem*, 1700 m, por encima del límite superior del hayedo, sobre acumulaciones de grandes bloques con estructura residual de glaciar rocoso con muy reducida cobertura arbustiva, umbría, 2-X-1983 y 28-VII-1993, J.A. Alejandro & B. Fernández de Betoño (ALEJ 3637/83, 3638/83, 3639/83, 3641/83, 566/93). *Ibidem*, 16-IX-2001, J.A. Alejandro & M.J. Escalante (ALEJ 1856/01, 1857/01 y 1858/01). 30TVM7451371224, *Ibidem*, en la umbría bajo “La Concha”, 1670 m, acumulaciones de crioclastos de origen glaciar, sustrato silíceo, J.M. García-López, J. A. Alejandro & M.J. Escalante (ALEJ 817/10).

***LA RIOJA:** 30TWM3655, Lumbreras, sierra de Pineda, robledal de “La Cárcara”, 1600-1700 m, robledal de albar en formación abierta, sobre acumulaciones cuaternarias de bloques (denominadas en La Rioja “desecadas”), silíceo, 20-IX-1998, J. A. Alejandro & M.J. Escalante (ALEJ 1301798).

Si se considera este taxon como bueno a nivel de especie y no como “una raza arbustiva de montaña” del variable *Quercus robur* L. (cf. LÓPEZ GONZÁLEZ 2007: 462), la población al pie de La Concha de la sierra de Mencilla, de la que se vuelven a listas testimonios de recolecciones que ya se publicaron en ALEJANDRE (1995: 54) y ALEJANDRE & al. (2006: 328), parece razonable relacionarla con este reivindicado endemismo de área tan fragmentada y poblaciones, a veces, llamativamente aisladas en varios macizos montañosos de la mitad septentrional de la Península Ibérica (cf. comentario sobre hallazgos en el Sistema Ibérico en MATEO & al. 2005: 66). Posteriormente hemos localizado otra población cercana manifiestamente mezclada con individuos de aspecto híbrido (pero de porte arbustivo y rastreo) y con dispersos ejemplares, enormes y viejísimos, que muestran caracteres claramente típicos de *Quercus petraea*. Por otra parte, revisando recolecciones pretéritas realizadas en otras sierras del Sistema Ibérico riojano, destaca-

mos que entre la masa de albares del conocido “Robledal de La Carcara” en las cercanías del puerto de Piqueras, se dan individuos con factura claramente “*robur*” que, por afinidad al resto de pliegos reseñados, consideramos posible que se pueden adscribir al endemismo peninsular citado. El porte rastrero de los escasos ejemplares localizados en la Sierra de la Demanda no parece inducido por ramoneo intenso de ganado doméstico o silvestre, ni por repetidos “resegados” de guías terminales de los brotes por las extremas condiciones meteorológicas en estos ambientes supraforestales, sino que este hábito reptante parece iniciarse tempranamente en estos brotes, sin que hayamos localizado los consabidos puntisecados tan propios en manifestaciones finícolas de altitud de especies de clara vocación forestal. Futuros estudios deberán dilucidar la posible dimensión genética de aspectos observados externamente, a los que habría que añadir posibles diferencias fenológicas con otros robles cercanos. En particular será importante aclarar, ante la existencia de ejemplares de morfologías intermedias entre ambos robles en varios ambientes supraforestales del sistema Ibérico y la comentada existencia en Pineda de la Sierra con viejos robles albares, si nos hallamos ante un proceso de especiación por absorción genética de una especie más extendida en una zona como *Quercus petraea* sobre otra residual y hoy desaparecida como *Quercus robur* del periodo subatlántico de los *Quercus* en una franja geográfica estrecha de carácter subcantábrico.

Ranunculus plataniifolius L.

Taxon que nos ha mantenido en vilo y expectantes desde que en el primer volumen de *Flora iberica* se le diera por presente en la provincia de Burgos. Hasta hoy la única traza de esa presencia sigue siendo el pliego MA 152608, cuya etiqueta mecanografiada reza: “HERBARIUM HORTI BOTANICI MATRITENSIS – *Ranunculus plataniifolius* L. – Bur-

gos – Herb° Antg°”. Ninguna referencia a fecha y a recolector, que nos permita una apoyatura argumental. Tan escasísima precisión geográfica, con ese “Burgos”, que reproduce exactamente lo que se lee en una pequeña etiqueta manuscrita guardada en el “sobrecito de las semillas” (que se supone interpreta de alguna manera la presunta original, hoy inexistente) en nada anima a respetarlo como fehaciente testimonio, ni en lo que se refiere a tiempos pasados y mucho menos en cuanto a alimentar la sospecha de la existencia residual actual del taxon en la provincia. Lo de menos es que el contenido del citado pliego sea determinable: un único ejemplar, de tamaño raquíptico para lo que son medidas normales de la planta, sin hojas basales y sin flores. Hemos consultado nuestras dudas con Félix Muñoz Garmendia, sobre la caligrafía y circunstancias históricas (cf. LAINZ & al., 1998: 399), quien nos sugiere que el autor de la etiquetilla pudiera ser “probablemente” José Demetrio Rodríguez, quien pudo simplificar los datos originales, transcribirlos de forma inexacta o incluso suponerlos. En todo caso, estamos ante un pliego cuyo origen incierto se remonta a las primeras décadas del siglo XIX. Por todo ello, pensamos que es postura razonable desestimar el valor testimonial histórico del citado pliego, y por ende, concluir que *Ranunculus plataniifolius* no será planta burgalesa, en tanto no sea convenientemente demostrada su presencia.

Scirpus maritimus L. [= *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla]

BURGOS: 30TVM09019424, Villasandino, Vega de Arriba, 800 m, depresión húmeda cerca del río Odra, 15-IX-2010, J.M. García-López (ALEJ 843/10).

Ampliación del área provincial de una especie que, como ya se comentaba en el *Atlas*, tiene que dar más de sí en cuanto al área que ocupa en la provincia. Si mantenemos la nomenclatura utilizada en el *Atlas* es obviamente por evitar confusiones, aunque será conveniente que en el futuro se adecue a los tiempos el tratamiento genérico de la familia Cyperaceae (cf. CASTROVIEJO & al., 2007).

Sclerochloa dura (L.) Beauv.

***BURGOS:** 30TVM521542, Puentedura, camino a Ura, 874 m, campos de cultivo en

suelos arcillosos, 19-V-2010, *L. de Benito* (Herb. BARBADILLO s/n).

Novedad provincial, que convendría seguir en el futuro, concretando en lo posible su presencia y área en Burgos. Citada por diversos autores en territorios cercanos de provincias limítrofes (cf. ANTHOS), por lo que no sería extraño que, si se atiende debidamente a su búsqueda, aparezca también en otros lugares.

Securigera varia (L.) Lassen (= *Coronilla varia* L.)

Taxon que se recogía en el *Atlas provincial* como presente en el territorio y que se sustentó por entonces en los presuntos testimonios que al parecer debieron manejar los editores del género publicado en *Flora iberica* (cf. TALAVERA & al., 2000: 894). Nuestro comentario dubitativo se orientó mas bien al presumible origen alóctono y circunstancial de aquellas citas para nosotros desconocidas. Recientemente hemos dado con un pliego de herbario (MA 338136) cuyos datos de la etiqueta original rezan: “*Coronilla valentina* subsp. *glauca*. 30TVN5543, Valle de Valdivielso (Bu). Quecedo. Calizas en la solana. Bujarrales con madroño en una foz muy fresca y abrigada. 800 m. 13 de Abril de 1985. Leg. J.A. Alejandre. Herbario ALEJANDRE 213/85”, y que lleva una etiqueta de revisión para *Flora iberica* con det. de F. García Martín, fechada en 1995, quien corrige la det. a *Coronilla varia* L. No es, por lo tanto, mucho suponer que, siendo García Martín uno de los autores del género la consulta de este pliego justificó el añadido de “Bu” a la nómina de acrónimos provinciales. En nuestra opinión, indebidamente, pues seguimos afirmando que lo mismo el contenido del duplicado de MA que el del pliego original, y lo que puede fácilmente verse directamente en la localidad burgalesa, corresponden a lo que se entiende por *Coronilla glauca* L. Por todo lo indicado, consideramos que, a falta de otros testimonios, *Securigera varia* debe ser eliminada del catálogo de la provincia.

Sedum candollei Raym.-Hamet

BURGOS: 30TVM82647629, Santa Cruz del Valle Urbión, sierra de La Demanda, circo de Armaule en la umbría del Pico San Millán, 1960 m, muy escaso y localizado en suelos

descarnados inestables, pedregosos con sedimentos finos, en ladera muy pendiente al pie de roquedos, sustrato silíceo, 4-VIII-2010, J.A. Alejandre (ALEJ 565/10).

Segunda localidad, también extremadamente rara y muy dependiente de particulares características locales de suelo y ambiente, en un circo de umbría, no lejos de la que ya publicamos recientemente (cf. ALEJANDRE & al., 2008: 89).

Sedum lagascae Pau (= *S. maireanum* Sennen in Sennen & Mauricio)

BURGOS: 30TWN312329, Condado de Treviño, Aguillo, solana de Montes de Vitoria, junto a la pista hacia “La Sierra” al NE de Langorri, 789 m, suelos crioturbadados con leve humedad estacional, claros de carrascal, carbonatos, 29-VI-2010, J.A. Alejandre (ALEJ 381/10).

A las poblaciones de este taxon se les daba en el *Atlas provincial* el binomen que para él se utiliza en *Flora iberica*. Esta tardía recolección de este año en el Condado de Treviño nos obliga a atender en las próximas campañas a esta especie y al resto de las anuales del género con la esperanza de poder conocer al completo y dar a enterder las distintas áreas regionales de cada uno de los taxones, hoy por hoy tan mal conocidos. En el sinclinatorio de la sierra de Urbasa (misma estructura geológica que la depresión de Miranda-Treviño) AIZPURU & al. (1990: 86) citan *Sedum pentandrum* Bor. sensu Coste (*S. gr. villosum* L.), quizás refiriéndose al mismo taxon que ahora con otro nombre citamos. Desde luego que lo que vimos nosotros, aunque en un estado ya ruinoso, con hábito general de *Sedum nevadense*, era, así mismo de ciclo claramente anual, aunque también, manifiestamente glanduloso en todas sus partes. Este taxon aparece entre las especies catalogadas “De atención preferente” para Castilla y León (cf. AA. AA., 2007).

Sedum nevadense Coss.

ÁLAVA: 30TVN934615, Ayala, sierra Salvada, entre Mojón Alto y el pozo Trebejo

junto al límite provincial, 1069 m, zonas levemente deprimidas en las que se produce encharcamiento temporal por rezumos de ladera, suelos crioturbados, carbonatos, 23-VI-2010, *J.A. Alejandre* (ALEJ 331/10).

BURGOS: 30TVN931612, Junta de Villalba de Losa, Llorenoz, sierra Salvada, entre Mojón Alto y la dolina de la sima-sumidero de Pozo Trebejo junto al límite provincial, 1066 m, depresión con leve encharcamiento estacional, carbonatos, 26-V-2010, *J.A. Alejandre* (ALEJ 136/10). *Ibidem*, 29-V-2010, *J.A. Alejandre & M.J. Escalante* (ALEJ 157/10). *Ibidem*, 23-VI-2010, *J.A. Alejandre* (ALEJ 336/10). 30TVN933609, *Ibidem*, al sur de Trebejo, 1050 m, zonas levemente deprimidas en rellanos de la solana con humedad temporal por rezumos de ladera, suelos crioturbados, carbonatos algo margosos, 23-VI-2010, *J.A. Alejandre* (ALEJ 335/10). 30TVN940607, *Ibidem*, al sur de Trebejo, 1056, m, rellanos con leve encharcamiento estacional o temporal, carbonatos margosos, 23-VI-2010, *J. A. Alejandre* (ALEJ 334/10). 30TVN943604, *Ibidem*, “La Loma”, 1029 m, encharcamientos temporales muy someros, suelos crioturbados, carbonatos, 23-VI-2010, *J.A. Alejandre* (ALEJ 333/10). 30TVM672424, Santo Domingo de Silos, Peñacoba, junto al “Camino del Cid” al SE del pueblo, 1157 m, pastos con anuales an borde de camino y fincas labradas, con *S. lagascae* Pau, 25-VI-2010, *J.A. Alejandre & C. Molina* (ALEJ 348/10).

Las discretas y escasas poblaciones de Sierra Salvada suponen una destacable ampliación del área burgalesa de la especie; que, sin embargo, no hacen desmerecer en nada el comentario sobre la valiosa rareza y demás características que le dedicamos en el comentario del *Atlas provincial*. Curiosamente en varias localidades conocidas del Sistema Ibérico convive con su congénere *S. maireanum*, aunque este último presenta un fenología más tardía y florece cuando *S. nevadense* casi ha desaparecido. Aparece entre las especies catalogadas “De atención preferente” para Castilla y León (cf. AA. AA., 2007).

Trifolium tomentosum L.

BURGOS: 30TWM7038, Arauzo de Miel, depresiones inundables en las proximidades

del Arroyo de Hozarroyo, inicio de la pista forestal de La Tejeriza, 1120 m, silíceo, 25-VI-2010, *J.A. Alejandre & C. Molina* (v.v.).

Pequeño trébol anual que aparece formando pequeñas poblaciones entre comunidades de terófitos propias de humedales estacionales. En orlas calcáreas del Sistema Ibérico lo vemos de forma esporádica.

Triglochin palustris L.

***BURGOS:** 30TVM73, Huerta del Rey, hacia el desvío a Pinilla de los Barruecos, Comarcal 111, 1000 m, turberas, 4-X-1986, *M. Luceño, V.M. Martínez & P. Vargas* n° 1566 PV. (MA343750).

Este pliego de MA es el que, al parecer, por el momento justifica la inclusión del acrónimo provincial de Burgos en el tratamiento de *Flora iberica*, (cf. TALAVERA & al., 2010:46). El taxon no aparecía mencionado en el *Atlas provincial*, y -dada la ausencia de otra referencia zonal conocida- puede considerarse como destacable novedad provincial.

Zannichellia palustris L.

***BURGOS:** 30TVN52, Poza de la Sal, 800 m, río salobre, 4-XI-1990, *C. Aedo* (MA 619299).

Este pliego del herbario de C. Aedo, donado a MA en 1998, revisado y certificada su determinación por S. Talavera en 2006, es el que soporta la inclusión del acrónimo provincial en el tratamiento de *Flora iberica* (cf. TALAVERA & al., 2010: 96). No son despreciables las probabilidades de la presencia en la provincia de alguna más de las especies del género, dada su existencia comprobada en territorios provinciales limítrofes.

BIBLIOGRAFÍA

- AA.AA. (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. *B.O.C. y L.* n° 119: 13197-13204.
- AEDO, C., C. HERRÁ, M. LAÍN, E. LORIENTE, G. MORENO MORAL & J. PA-

- TALLO (1985) Contribuciones al conocimiento de la flora montañesa, IV. *Anales Jard. Bot. Madrid* 42(1): 197-213.
- AIZPURU, I., C. ASEGINOLAZA, P. CATALÁN, P.M. URIBE-ECHEBARRÍA & P. URRUTIA (1990) Algunas plantas navarras de interés corológico. *Est. Mus. Cienc. Nat. de Álava* 5: 83-90.
- ALEJANDRE, J.A., V.J. ARÁN, P. BARBADILLO, P. BARRIEGO, J.J. BARREDO, J. BENITO, M.J. ESCALANTE, J.M. GARCÍA-LÓPEZ, L. MARÍN, G. MATEO, C. MOLINA, G. MONTAMARTA, S. PATINO, M.A. PINTO & J. VALENCIA (2008, 2009) Adiciones y revisiones al Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos, I y II. *Flora Montib.* 39: 69-93; 42: 3-26.
- ALEJANDRE, J.A., V.J. ARÁN, P. BARBADILLO, P. BARRIEGO, J.J. BARREDO, J. BENITO, M.J. ESCALANTE, J.M. GARCÍA-LÓPEZ, L. MARÍN, G. MATEO, C. MOLINA, G. MONTAMARTA, J.M. PÉREZ DE ANA, S. PATINO, M.A. PINTO & J. VALENCIA (2010) Adiciones y revisiones al Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos, III. *Flora Montib.* 44: 32-58.
- ALEJANDRE, J.A., V. ARÁN, J. BENITO, M.J. ESCALANTE, J.M. GARCÍA-LÓPEZ, G. MATEO, C. MOLINA, G. MONTAMARTA, S. PATINO, M.A. PINTO & J. VALENCIA (2004) Adiciones a la flora de la Provincia de Burgos, II. *Flora Montib.* 26: 26-49.
- ALEJANDRE, J.A., J.M. GARCÍA-LÓPEZ & G. MATEO (2006) *Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos*. Junta de Castilla y León y Caja Rural de Burgos. 924 pp.
- ANTHOS (consultas realizadas en 2010) Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico, CSIC – Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en www.anthos.es.
- ASEGINOLAZA, C., D. GÓMEZ, X. LIZAUER, G. MONTSERRAT, M.R. SALAVERRIA, P.M. URIBE-ECHEBARRÍA & J.A. ALEJANDRE (1984) *Catálogo Florístico de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa*. Gobierno Vasco. Vitoria. 1149 pp.
- AYMONIN, G. (1957) Contribution à l'étude de *Daphne cneorum* (Thyméléacées). Systématique, Chorologie, Synecologie. *Mém. Dipl. Et. Sup.* Paris. 206 pp.
- AYMONIN, G. (1958a) Quelques particularités de la répartition géographique de *Daphne cneorum* L. *C.R. Somm. Soc. Biogéographie, séance du Oct.* :82-88.
- AYMONIN, G. (1958b) Quelques aspects des phytocénoses a *Daphne cneorum* en particulier au Pays Basque Français. *Bull. Cent. Etud. Rech. Sci. Biarritz* 2(1): 51-91.
- AYMONIN, G. (1959) Essai d'une monographie écologique du *Daphne cneorum*. *Rev. Gen. Botanique.* 66: 1-48.
- BENEDÍ, C., E. RICO, J. GÜEMES & A. HERRERO (eds.) (2009) *Flora iberica*. Vol. 13. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- CARLÓN, L., J.M. GONZÁLEZ, M. LAÍNIZ, G. MORENO, J.M. RODRÍGUEZ & Ó. SÁNCHEZ (2010) Contribuciones al conocimiento de la Flora cantábrica, VIII. *Documentos Jard. Bot. Atlántico (Gijón)* 7: 1-95.
- CASTROVIEJO, S., M. LUCEÑO, A. GALÁN, P. JIMÉNEZ, F. CABEZAS & L. MEDINA (eds.) (2007) *Flora iberica*. Vol. 18. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- DEVESA, J.A., R. GONZALO & A. HERRERO (2007) *Flora iberica*. Vol. 15. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- DUPONT, P. (1973) Synecologie d'une bruyère atlantique: *Erica vagans* L. *Colloques Phytosociol.* 2, *Les Landes*: 271-299.
- HERRERA, M. (1995) Estudio de la vegetación y flora vascular de la cuenca del río Asón (Cantabria). *Guineana*, 1. 435 pp.
- HERRERA, M., J. LOIDI & J.A. FERNÁNDEZ PRIETO (1991) Vegetación de las montañas calizas vasco-cantábricas: comunidades culminícolas. *Lazaroa* 12: 345-359.
- JERMY, A.C. & T.G. TUTIN (1968) *British Sedges. A Handbook to the species of Carex found growing in the British Isles*. Botanical Society. London.
- LÁZARO BELLO, J.A. (2009) Anotaciones ecológicas sobre *Hispidella hispanica* y *Leucanthemopsis pulverulenta* (Compositae) en pinares vallisoletanos. *Toll Negre* 11: 80-91.
- LAINZ, M., F. MUÑOZ GARMENDIA & M. VELAYOS (1998) Sobre ciertas etiquetas un tanto enigmáticas de nuestro "Herbario antiguo". *Anales Jard. Bot. Madrid*: 56(2): 399-401.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (2007) *Guía de los árboles y arbustos de la Península Ibérica y Baleares*. 3ª edición corregida. Ed. Mundi Prensa. Madrid-Barcelona-México. 984 pp.
- LORDA, M. (2009) *Allium pyrenaicum* Costa & Vayr. (*Liliaceae*) en el Valle del Roncal

- (Pirineo Occidental, Navarra). Propuesta para su protección legal. *Munibe* 57: 35-45.
- MARTÍN ORTEGA, P. (2006) *Análisis de la invasión y expansión del fresno de flor (Fraxinus ornus L) en Oña (Burgos)*. E. T. S. Ingenierías Agrarias, Palencia. Proyecto de fin de carrera, inédito. Palencia. 73 pp.
- MATEO, G., J. FABADO & C. TORRES (2005) Novedades florísticas procedentes del término de Noguera de Albarracín (Teruel). *Flora Montib.* 30: 61-68.
- MOLERO, J. (1997) Plantas vasculares de los montes de Aranda de Duero. Contribución al conocimiento florístico de la provincia de Burgos. *Fontqueria* 48: 71-80
- MOLINA, C., G. MONTAMARTA, J.A. SÁNCHEZ, F. AMICH & E. RICO (2005) *Datos de campo correspondientes al Convenio suscrito entre la Consejería de medio Ambiente y la Universidad de Salamanca para la cartografía detallada de hábitats de la Red Natura 2000*. Inédito.
- MOLINA, A., C. ACEDO & F. LLAMAS (2009) Ciperáceas de interés en la Cordillera Cantábrica. *Actas del VIII Coloquio Internacional de Botánica Pirenaico-Cantábrica*: 245-277. León.
- MONTSERRAT, P. (1973) Estudios florísticos en el Pirineo occidental. *Pirineos* 108: 49-64.
- MONTSERRAT, P. (1980) Continentalidades climáticas pirenaicas. *P. Cent. Pir. Biol. Exp.* 12: 63-83.
- MONTESERRAT, P. (1983) *Comentarios a la "Aproximación al catálogo florístico de Álava (enero de 1983)"*. Documento inédito. 11 pp.
- MONTSERRAT, P. & L. VILLAR (1975) Les communautés à *Festuca scoparia* dans la moitié occidentale des Pyrénées (Notes préliminaires). *Doc. Phytosociol.* 9-14: 207-224.
- MORENO MORAL, G., Ó SÁNCHEZ, M. LAÍNZ, J. PATALLÓ, J.J. ALDASORO & C. AEDO (2001 "onwards") *Flora de Cantabria*. Versión: IX-2005. <http://grupos.unicam.es/acanto/botanica.htm#inicio>.
- NIETO FELINER, G., S.L. JURY & A. HERRERO (2003) *Flora iberica*. Vol. 10. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- PAGE, C.N. (1997) *The ferns of Britain and Ireland* (second ed.). Cambridge University Press. 540 pp.
- PASTOR, J. (1981) Contribución al estudio de las semillas de las especies de *Allium* de la Península Ibérica e Islas Baleares. *Lagasca-lia* 10 (2). 207-216).
- PASTOR, J. & B. VALDÉS (1983) *Revisión del género Allium (Liliaceae) en la Península Ibérica e Islas Baleares*. Universidad de Sevilla.
- PATINO, S., P.M. URIBE-ECHEBARRIA, P. URRUTIA & J. VALENCIA (1990) Notas corológicas sobre la flora vascular del País Vasco y aldeaños (IV). *Est. Mus. Cienc. Nat. Álava* 5: 77-81
- ROMO, A.M. (1983) Aportaciones al conocimiento de la flora burgalesa. *Collect. Bot.* 14: 553-555.
- ROMO, A.M. (1988) La vegetación rupícola de la alta cuenca del Ebro. *Monogr. Inst. Piren. Ecol.* 4: 735-742.
- SERRANO, E. (1995) Geomorfología glaciar del alto Trueba. *Libro-Guía de las Excursiones de las XI Jornadas de campo de geografía física*: 90-102. Asociación de geógrafos españoles. Grupo de trabajo de geografía física. Vitoria, Santander, Logroño.
- SERRANO, E. (1996) El complejo morrénico frontal del valle del Trueba (Espinosa de los Monteros; Burgos). *Libro de Ponencias de la IV Reunión de Geomorfología* [in A. Grandal d'Anglade & J. Pagés Valcarlos (eds.)] Sociedad española de Geomorfología. O Castro (Coruña).
- TALAVERA, S., C. AEDO, S. CASTRO-VIEJO, A. HERRERO, C. ROMERO, F.J. SALGUEIRO & M. VELAYOS (2000) *Flora iberica*. Vol. 7. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- TALAVERA, S., M.J. GALLEGO, C. ROMERO & A. HERRERO (eds.) (2010). *Flora iberica*. Vol. 17. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid. 298 pp.
- URIBE-ECHEBARRIA, P.M. (2001) Notas corológicas sobre la flora vascular del País Vasco y aldeaños (X). *Est. Mus. Cienc. Nat. Álava* 16: 93-101.
- URIBE-ECHEBARRÍA, P.M. (2010) El carácter invasor el fresno de flor (*Fraxinus ornus* L.) en el norte de la Península Ibérica (Álava y norte de Burgos). *Toll Negre* 12.

(Recibido 13-XII-2010)

NOTAS Y COMENTARIOS A LA FLORA IBEROLEVANTINA

Irene ARAGONESES, Fernando MARTÍNEZ FLORES, M^a Ángeles ALONSO,
Mario MARTÍNEZ AZORÍN, Elena CAMUÑAS, Gabriel J. SOUBA
& Manuel B. CRESPO

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

RESUMEN: Se presentan novedades corológicas para la flora vascular de la Comunidad Valenciana y de la Región de Murcia. En concreto se aportan nueve primeras citas para la provincia de Alicante (*Allium nigrum*, *Ammi majus*, *Centaurea diluta*, *Cnicus benedictus*, *Chaenorhinum serpyllifolium*, *Dactyloctenium aegyptium*, *Gamochaeta pensylvanica*, *Jurinea pinnata* y *Seseli tortuosum*), dos para Castellón (*Lotus pedunculatus* y *Ranunculus sardous*), una para Valencia (*Allium nigrum*) y una para Murcia (*Chamaesyce maculata*), así como notables ampliaciones de área. Además, se aportan datos sobre su ecología, bioclimatología, biogeografía y distribución. **Palabras clave:** plantas vasculares, ecología, corología, taxonomía, Alicante, Castellón, Valencia, Murcia, España.

ABSTRACT: Chorological information is reported for the vascular flora of Comunidad Valenciana and Región de Murcia territorios (Eastern Spain): nine first records for Alicante province (*Allium nigrum*, *Ammi majus*, *Centaurea diluta*, *Cnicus benedictus*, *Chaenorhinum serpyllifolium*, *Dactyloctenium aegyptium*, *Gamochaeta pensylvanica*, *Jurinea pinnata*, and *Seseli tortuosum*), two new records for Castellón (*Lotus pedunculatus* y *Ranunculus sardous*), one new for Valencia (*Allium nigrum*), and one new record for Murcia (*Chamaesyce maculata*); as well as noteworthy new localities for other known taxa. Furthermore, data on ecology, bioclimatology, biogeography and distribution are also commented. **Keywords:** vascular plants, ecology, chorology, taxonomy, Alicante, Castellón, Valencia, Murcia, Spain.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el conocimiento de la flora del sudeste ibérico ha aumentado de modo muy considerable, principalmente a partir de los datos aportados en obras de síntesis generales (v.g. SÁNCHEZ GÓMEZ & GUERRA, 2007; SERRA, 2007; MATEO & CRESPO, 2009).

No obstante, los estudios de campo que se vienen realizando en este territorio siguen ofreciendo novedades florísticas y corológicas para distintos ámbitos territoriales.

En la presente contribución se presentan los resultados de nuestras últimas campañas por el este y sudeste de la Península Ibérica, que incluyen diversas novedades corológicas para las provincias de Castellón, Alicante y Murcia, así como ampliaciones notables del área de distribución de plantas raras o poco conocidas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Las autorías de los táxones citados corresponden, si no se indican expresamente, a las que recogen MATEO & CRES-

PO (2009), y se ajustan a los datos del IPNI (2010). Los aspectos bioclimáticos y biogeográficos siguen las propuestas de RIVAS-MARTÍNEZ (2007).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Allium nigrum L.

***ALICANTE:** 30SYH195777, Jijona, Pto. de la Carrasqueta, en campos de cereal abandonados, 950 m, 15-V-2008, *F. Martínez Flores & M. Martínez Azorín* (ABH 52541) (Fig. 1). 30SYH190766, *Ibidem*, 7-V-2008, *F. Martínez Flores & M. Martínez Azorín* (ABH 52540). ***VALENCIA:** 30SXJ3477, Villargordo del Cabriel, en campo de cereal, 850 m, 17-V-2010, *F. Martínez Flores, J.L. Villar, C. Pena & M.B. Crespo* (ABH 55563).

Especie circunmediterránea que en la Península Ibérica parece concentrarse en el cuadrante suroeste (PASTOR & VALDÉS, 1983; AEDO, 2010).

Se aportan aquí primeras citas concretas para Alicante y Valencia, en este último caso, muy cerca del límite provincial con Cuenca. Si bien existen referencias genéricas previas –basadas en menciones antiguas– sobre la presencia del taxon en ambas provincias (MATEO & FIGUEROLA, 1987; BOLÒS & VIGO, 2001; SERRA, 2007; MATEO & CRESPO, 2009), hasta ahora no se conocían localidades ciertas ni pliegos testigo que las respaldasen, por lo que habían sido puestas en duda o desestimadas.

En ambas localidades la planta se encuentra tanto en el interior de campos de cereal como en los herbazales circundantes, resultando localmente abundante. En la población alicantina se ha comprobado una notable fluctuación poblacional interanual: en 2008 se observó un gran número de individuos fructificados; por el contrario, en 2010 se localizaron únicamente las hojas basales iniciales, pero no se logró encontrar ningún ejemplar fructificado. La escasez en el número de recolecciones podría deberse tanto al cambio en el uso de suelos como a la propia dinámica poblacional de la especie.

mica poblacional de la especie.



Fig. 1. *Allium nigrum* en el Puerto de la Carrasqueta (Jijona)

Ammi majus L.

***ALICANTE:** 30SXH7890, Villena, La Encina, proximidades a la “Casa El Derramador”, 600 m, 10-VII-10, *F. Martínez Flores* (ABH 55564). 30SXH8281, Villena, Camino de las Fuentes, 505 m, 18-VII-10, *I. Aragoneses & E. Mateo* (ABH 55563).

Taxon que se presenta disperso por toda la Península Ibérica (FUERTES, 2003) y que se cita aquí por primera vez para la provincia de Alicante. Se ha observado localmente como “mala hierba” en cultivos de zanahoria –*Daucus carota* subsp. *sativus* (Hoffm.) Schübl. & G. Martens–, desde los que parece extenderse hacia los bordes de caminos circundantes, resultando en éstos incluso más abundante.

Las localidades conocidas más cercanas se sitúan en Murcia (SÁNCHEZ GÓMEZ & GUERRA, 2007) y en el cuadrante suroriental de la provincia de Valencia (BORJA, 1951), por lo que la nue-

va localidad supone una ampliación notable de sus distribución en el cuadrante su-oriental de la Península Ibérica.



Fig. 2. Frutos de *Cachrys libanotis* en los Arenales del Sol (Elche)

***Cachrys libanotis* L.**

ALICANTE: 30SXG99, Orihuela, Dehesa de Campoamor, Río Nacimiento, 20 m, 8-VII-2010, *H. Pedauyé* (ABH 55560). 30SYH166385, Elche, Arenales del Sol, pequeñas elevaciones junto a la costa, 20 m, 18-VII-2010, *F. Martínez Flores* (ABH 55561) (fig. 2). 30SYH167383, Idem (ABH 55562).

Este taxon ha sido recientemente descartado para la flora de la provincia de Alicante por SERRA (2007), sobre la base de que el material alicantino revisado (ABH y MA) corresponde realmente a un único taxon, que identifica como *C. sicula* L.

Sin embargo, tras una revisión detallada de recolecciones recientes -en las que se cuenta con frutos maduros-, así como de los pliegos depositados en ABH, consideramos también presente en la provincia la especie *C. libanotis*, como hicieran otros autores (cf. JURY, 2003a;

MATEO & CRESPO, 2009). Esta segunda especie se caracteriza por sus frutos ovoides (fig. 2), 4,5-11,0 mm de longitud, lisos o escasamente papilosos, sus mericarpos con cara comisural 4,5-5,0 mm de anchura, y sus brácteas indivisas a trífidas en la umbela central. Por el contrario, *C. sicula* posee frutos globosos, 12-17 mm de longitud, provistos de costillas marcadamente papilosas, mericarpos con cara comisural 5,8-7,5 mm de anchura, y brácteas 1-2 pinnasectas en la umbela central (ARENAS & GARCÍA, 1993; JURY, 2003a). Si bien es cierto que existen ejemplares de difícil adscripción -por no disponer de frutos maduros o por presentar caracteres transicionales-, y a falta de análisis moleculares, creemos más acertado reconocer la existencia de ambos táxones en el territorio.

***Centaurea diluta* Aiton**

***ALICANTE:** 30SYH3064, Aigües de Busot, pr. Font del Castellet, 280 m, 11-V-2010, *F. Camuñas, M. Santonja, E. Camuñas & M.B. Crespo* (ABH 55578).

Especie que se conoce desde antiguo de las comarcas litorales del centro de Valencia (MANSANET & AGUILLELLA, 1984) y sur de Castellón (ROSELLÓ, 1988), como planta adventicia, probablemente introducida junto con el alpiste para pájaros domésticos (cf. CARRRETERO, 1986).

En las últimas décadas, sin embargo, la especie se ha establecido como planta ruderal en muchas otras localidades del litoral valenciano, habiéndose encontrado ahora en las comarcas del norte de Alicante, ampliándose considerablemente su distribución. En la nueva localidad -que corresponde a la que de manera genérica ya indicábamos en MATEO & CRESPO (2009)- se presenta en herbazales subnitrófilos ruderal-viarios, sobre suelos margosos más o menos removidos, en el piso termomediterráneo seco-semiárido.

Chaenorhinum serpyllifolium (Lange)

Lange

***ALICANTE:** 30SXH7976, Villena, Arenal de la Virgen, sobre arenas, 513 m, 24-V-2008, *I. Aragoneses & E. Mateo* (ABH 55444) (Fig. 3).

Taxon distribuido por la mitad oriental de la Península Ibérica, que se desarrolla generalmente sobre suelos arenosos calizos en pastizales secos y claros de matorral (BENEDÍ & GÜEMES, 2009).



Fig. 3. *Chaenorhinum serpyllifolium* en el Arenal de la Virgen (Villena)

La localidad que aquí se aporta constituye su primera cita para la provincia de Alicante, donde habita en claros de matorrales sabulícolas, sobre suelos arenosos algo compactados y pedregosos, con *Ammochloa palaestina*, *Maresia nana*, *Corynephorus divaricatus*, *Linaria depauperata* subsp. *hegelmaieri*, etc.

Se ha observado en el campo el carácter anual de la especie, habiendo resultado también definitivos para su correcta identificación la anchura del labio inferior (c. 4,5 mm) y la forma del tubo

de la corola, cilíndrico a estrechamente cónico. Estos caracteres son cruciales para su discriminación frente a *Ch. robustum*, el cual presenta una mayor anchura del labio inferior (c. 8,5-9,0 mm) y tubo corolino anchamente cónico (cf. BENEDÍ & GÜEMES, op. cit.). Al respecto, cabe señalar que previamente SERRA (2007) había indicada, en una zona muy próxima del término de Villena, la presencia de *Ch. robustum* Loscos (ut *Ch. serpyllifolium* subsp. *robustum* (Loscos) Mateo & Figuerola), por lo que deberá confirmarse la identidad de dicha población.

Chamaesyce maculata (L.) Small

ALICANTE: 30SYH2451, Alicante, la Condomina, suelos margosos compactados, 10 m, 7-VII-2010, *E. Camuñas & M.B. Crespo* (ABH 55550). 30SYH2652, El Campello, Playa de Muchavista, suelos arenosos, compactados y algo nitrificados, 6 m, 2-IX-2010, *M.B. Crespo & E. Camuñas* (ABH 55816). ***MURCIA:** 30SYJ0170, La Manga del Mar Menor, pr. Hotel Cavanna, sustratos arenosos, 3 m, 3-I-2007, *M.B. Crespo & E. Camuñas* (ABH 50854). **VALENCIA:** 30SYJ2277, Burjassot, grietas de acera, 40 m, 5-IX-2010, *E. Camuñas & M.B. Crespo* (ABH 55595).

Neófito fácil de reconocer por sus frutos cortamente adpreso-pilosos y sus hojas linear-oblongas, de ordinario provistas de una mácula central rojiza. Se presenta dispersa por gran parte de la mitad septentrional de la Península Ibérica y las islas Baleares (cf. BENEDÍ, 1997).

Su presencia en la Comunidad Valenciana fue dada a conocer hace algunos años de escasas localidades del litoral central de la provincia de Valencia (CRESPO & GÜEMES, 1991), donde resultaba esporádica y ocasional. Más recientemente se ha citado como novedad para Alicante (CRESPO & al., 2007) y Castellón (PÉREZ DACOSTA, 2004), con lo que se constata su rápida naturalización por el litoral valenciano; cabe indicar aquí que la localización del pliego de San Vicente del Raspeig (ABH 46369, que dábamos por error de la cuadrícula

'30SYH1571', corresponde realmente a la '30SYH1751'. Con las nuevas localidades que aquí se aportan se confirma su creciente progresión por las áreas de baja altitud del sudeste ibérico, ampliándose su distribución hasta la provincia de Murcia, territorio donde no nos consta que hubiera sido citado con anterioridad (cf. SÁNCHEZ-GÓMEZ & GUERRA, 2007). Siempre se ha observado creciendo sobre suelos de naturaleza variada (arcillosos, margosos o arenosos), compactados por pisoteo, no demasiado secos y bastante nitrificados; y formando parte, en todos los casos, de comunidades de óptimo estival y autumnal.

Cnicus benedictus L.

***ALICANTE:** 30SXH7676, Villena, Estrecho Pipa, herbazales nitrófilos en campo de cultivo, 530 m, 18-V-2010, *I. Aragoneses & M.A. Alonso* (ABH 55466).

Especie típica de herbazales nitrófilos, que se distribuye por el S de Europa, Argelia y W-SW de Asia (TALAVERA, 1987)

En la localidad aportada, que corresponde a su primera referencia para la provincia de Alicante, ha sido recolectada en herbazales arvenses de campos de almendros, sobre sustratos arenosos calizos, removidos y ligeramente nitrificados. Se trata de una especie bastante escasa y poco mencionada en la Comunidad Valenciana, cuyas localidades más cercanas son Ontinyent y Moixent (cf. CONCA & GARCÍA ALONSO, 1994), en el sur de Valencia.

Corynephorus canescens (L.) P. Beauv.

ALICANTE: 30SXH8566, Salinas, Sierra de Cabrera, arenas, 611 m, 5-VII-2010, *I. Aragoneses & J.M. Aragoneses* (ABH 55468). 30SXH8667, Sax, Sierra de Cabrera, barranco arenoso, 594 m, 16-VI-2010, *I. Aragoneses & J.M. Aragoneses* (ABH 55462). 30SXH9880, Biar, Pinar de Camús, arenas, 850 m, 12-VI-2008, *J.L. Villar & M.R. García* (ABH 52960). Íbidem, 843 m, 11-VI-2010, *I. Aragoneses,*

M.A. Alonso, J.L. Villar, F. Martínez-Flores, J. Pérez & A. Navarro (ABH 55487).

Especie típica de pastizales vivaces de suelos arenosos, cuya distribución abarca Europa y NW de África (ROMERO ZARCO, 1987). Aunque se encuentra presente en casi toda la Península Ibérica, resulta más abundante hacia la mitad septentrional (cf. PAUNERO, 1956).

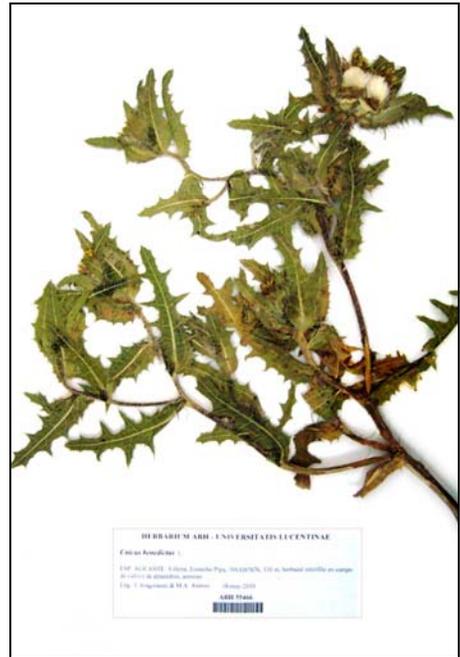


Fig. 4. *Cnicus benedictus* en Villena

Fue citada por primera vez en la provincia de Alicante por RIGUAL (1972), en el arenal de Petrel y en Villena (Llanos de Lara y Prados de Galeno). Posteriormente, ha sido citada también de los arenales de la Blasca, Bañeres (DE LA TORRE, 1991) y Sierra Helada, Benidorm (SOLANAS & CRESPO, 2001), resultando en conjunto una especie poco frecuente en la flora alicantina.

De las dos localidades referidas por A. Rigual, sólo se ha podido consultar el pliego correspondiente a los Prados de Galeno, que ha resultado ser realmente *Schismus barbatus* (L.) Thell. Además,

dada la drástica transformación que han sufrido las localidades mencionadas particularmente la zona de los Llanos de Lara, actualmente dedicada a campos de cultivo—, no ha podido localizarse de nuevo ningún núcleo de la especie, por lo que probablemente haya desaparecido de gran parte del territorio.

Dado que se trata de una planta rara en en el ámbito provincial y que crece en hábitats con un alto valor ecológico, se aportan aquí dos nuevas localidades que amplían su distribución local.

Cytisus fontanesii Spach ex Ball subsp. **fontanesii**

ALICANTE: 30SXH8072, Villena, Collado de la Serrata, matorral sobre arenas, 568 m, 1-VI-2010, *I. Aragonese* & *J.M. Aragonese* (ABH 55475). 30SXH9080, *Ibidem*, Cerro de los Purgaticos, matorral sobre arenas, 588 m, 8-VI-2010, *I. Aragonese* & *M.A. Alonso* (ABH 55464). 30SXH9074, *Ibidem*, umbría de Peña Rubia, matorrales sobre calizas, 680 m, 15-VI-2010, *I. Aragonese* & *J.M. Aragonese* (ABH 55471). 30SXH9175, *Ibidem*, Peña Rubia, sobre arenas, proximidades de la urbanización de Peña Rubia, 29-VI-2010, *I. Aragonese* & *J.M. Aragonese* (ABH 55470). 30SXH8786, Cañada, Alt del Reó, en matorral sobre calizas, 800 m, 11-VI-2010, *I. Aragonese* & *J.M. Aragonese* (ABH 55472). 30SXH9088, Campo de Mirra, S^a de la Solana, Barranco de Gages. 750 m, 18-VI-2010, *I. Aragonese* & *J.M. Aragonese* (v. v.).

Taxon que crece sobre calizas, yesos y margas, distribuyéndose por el S y E de la Península Ibérica, Ibiza, Argelia y Marruecos (TALAVERA, 1999). Recientemente ha sido incluida como *especie vigilada* en el Anexo III del Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas –CVEFA– (Decreto 70/2009) (cf. AGUILELLA & *al.*, 2009).

Existen pocas referencias para la provincia de Alicante, concentradas en el cuadrante noroccidental, principalmente en el término de Villena (cf. SERRA, 2007). Aportamos aquí nuevas localidades entre los términos de Villena, Cañada

y Campo de Mirra. Cabe indicar, a efectos de conservación, que en Peña Rubia se contabilizaron 71 individuos, 196 en Cañada y 8 en Campo de Mirra.

Dactyloctenium aegyptium (L.) Willd.

***ALICANTE:** 30SYH263519, El Campello, Playa de Muchavista, descampados y base de paredes, 2 m, 22-XI-2009, *G.J. Souba* (ABH 54585) (Fig. 5). 30SYH2651, Alicante, Playa de San Juan, suelos arenosos, compactados y algo nitrificados, 5 m, 2-IX-2010, *M.B. Crespo* & *E. Camuñas* (ABH 55815).

Especie originaria del noreste de África y Arabia, que se encuentra ampliamente extendida por las zonas tropicales y subtropicales del mundo.

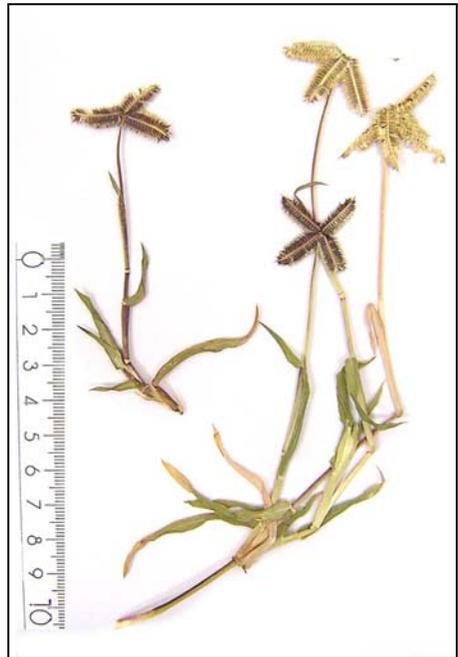


Fig. 5. *Dactyloctenium aegyptium*, en Campello

Hace pocos años fue dada a conocer como novedad para la flora ibérica por VERLOOVE & SÁNCHEZ GULLÓN (2008), a partir de material recolectado en Gavà (Barcelona). Más recientemente, LAGUNA & *al.* (en prensa) la han locali-

zado en la Dehesa de El Saler (Valencia), en la que constituye su primera referencia para la Comunidad Valenciana, y donde estos autores indican que podría haberse introducido accidentalmente con los sustratos utilizados en los viveros del Parque Natural de la Albufera.

Las localidades que aquí se aportan, muy próximas entre sí, constituyen novedad para la flora de Alicante y una ampliación notable de su distribución valenciana, lo que parece indicar que este taxon se encuentra en expansión por el litoral ibérico. Crece en suelos arenosos sueltos, algo nitrificados, en comunidades sabulícolas costeras, junto con *Lotus creticus*, *Salsola kali*, *Eryngium maritimum*, *Echium sabulicolum*, etc.

Eclipta prostrata (L.) L.

ALICANTE: 30SYH2648, Alicante, Cabo de las Huertas, suelos arenosos húmedos, 1 m, 6-VIII-2010, *E. Camuñas & M.B. Crespo* (ABH 55586).

Neófito de origen sudamericano, que habitualmente crece en márgenes de arrozales y que puede colonizar acequias de riego y otros hábitats húmedos (cf. CARRETERO, 1984).

En la flora valenciana sólo se había indicado en algunas pocas localidades valencianas dispersas, entre la Albufera y el río Serpis (cf. CRESPO & *al.*, 1989; MATEO, 2002), y en el litoral castellonense meridional, entre Almenara, Sant Joan de Moró y Castellón de la Plana (cf. ROSELLÓ, 1988; CARRETERO & PASTOR, 1990; SALAS, 2007).

En la provincia de Alicante, sus citas se limitaban a localidades del tercio norte (v.g. l'Orxa y los embalses de Beniarrés y del Amadorio; cf. SOLANAS & CRESPO, 2001; SERRA, 2007). Por ello, con la nueva localidad se amplía notablemente su distribución alicantina hacia el sur.

Cabe mencionar que en todos los casos crece sobre sustratos húmedos, si bien en el Cabo de las Huertas muestra un comportamiento ecológico peculiar, integrán-

dose en herbazales nitro-halófilos costeros, de suelos arenosos, dominados por *Cakile maritima*.

Gamochoeta pensylvanica (Willd.) Cabrera

***ALICANTE:** 30SYH1751, San Vicente del Raspeig, pr. Colonia Santa Isabel, grietas del pavimento, 88 m, 25-III-2008, *E. Camuñas & M.B. Crespo* (ABH 52098). 30SYH 2451, Alicante, La Condomina, suelos margosos compactados, 13 m, 14-V-2008, *E. Camuñas & M.B. Crespo* (ABH 52185) (Fig. 6)

Neófito americano, propio de las áreas cálidas del sur de Estados Unidos hasta Argentina, cuya presencia era conocida desde hace varias décadas en la provincia de Valencia (cf. CARRETERO & ESTERAS, 1979), sobre suelos arenosos de márgenes de naranjales y cultivos de regadío, más o menos umbrosos.

Las localidades que aquí se aportan son las primeras para la provincia de Alicante y justifican la mención genérica que avanzamos hace algún tiempo (cf. MATEO & CRESPO, 2009). En ellas se presenta en sustratos margosos compactados, nitrificados y con humedad apreciable –por irrigación o escorrentía–, ya sea a plena luz o semisombra. Forma parte de comunidades nitrófilas, junto a *Conyza bonariensis*, *Aster squamatus* o *Chamaesyce serpens*. Este comportamiento ecológico, algo distinto respecto al descrito para las poblaciones valencianas y de otras áreas del Mediterráneo oriental (cf. KILIAN & DANIN, 1999), no es diferente al que presenta en su área de origen (cf. DRURY, 1971), donde coloniza tanto sustratos arenosos como arcillosos.

Helianthemum guerrae Sánchez-Gómez, J.S. Carrión & M.A. Carrión

ALICANTE: 30SXH8270, Villena, Alto de la Cruz, suelos arenosos, 537 m, 20-VI-2010, *I. Aragoneses, M.A. Alonso & H. Montoya* (ABH 55474).

Edafoendemismo del sudeste Ibérico, que se desarrolla sobre dunas interiores del norte de Alicante, sur de Albacete y

noreste de Murcia, mostrando un área distribución muy reducida. Por ello, está considerado *vulnerable* en el CVEFA (AGUILELLA & *al.*, 2009) y *en peligro de extinción* en la Lista Roja de la Flora Vascular Española (MORENO & *al.*, 2008).

En la actualidad sólo se conoce de siete poblaciones: dos en Alicante, dos en Albacete y tres en Murcia (SÁNCHEZ-GÓMEZ & *al.*, 2003). La que aquí se aporta constituye pues una nueva población de este taxon, en la que crecen más de 140 individuos, circunscritos a la cuadrícula UTM indicada. Dado su interés conservacionista, deberían establecerse medidas urgentes para su conservación; tal vez, la declaración de una microrreserva de flora podría ser una buena opción para dicho fin.

Jurinea pinnata (Lag.) DC.

*ALICANTE: 30SXH8293, Villena, pr. El Rodriguillo, suelos margoso-arenosos, 700 m, 17-VII-2008, J.C. Agulló, M.B. Crespo & M. Martínez Azorín (ABH 53718). 30SXH8980, Villena, Cerro de los Purgaticos, sobre arenas, 650 m, 8-VI-2010, I. Aragoneses & M.A. Alonso (ABH 55463) (Fig. 7).

Especie cuya distribución se reduce al centro y sur de la Península Ibérica (TALLERA, 1987) y que resulta muy escasa en la Comunidad Valenciana. Fue citada de Fuente la Higuera (Valencia), en una zona fronteriza con Villena, indicando que la especie se extendía por el mencionado término alicantino (CUCHILLO & GIMENO, 2006), pero sin aportar localidad concreta. Es ésta pues su primera referencia documentada para dos localidades, relativamente alejadas, dentro de la provincia de Alicante.

La especie ha sido nuevamente hallada en el término municipal de Villena, pero en esta ocasión muy cerca del límite con Biar y Cañada, creciendo sobre taludes en sustrato calizo arenoso. Esta aportación amplía el área de distribución de la

especie en territorio alicantino y constituye su cita más meridional.



Fig. 7. *Jurinea pinnata*, Villena, Cerro de los Purgaticos, 8-VI-2010.

Lotus pedunculatus Cav.

*CASTELLÓN: 30TYK1821, Algimia de Almonacid, proximidades del pueblo, herbazal nitrófilo, 421 m, 26-VI-2010, M.A. Alonso & J.J. Montoya (ABH 55473).

Especie de una amplia distribución en Europa, SW de Asia (Turquía), N de África y Macaronesia (excepto Cabo Verde), que es muy común en la Península Ibérica, sobre todo en la mitad N y en el W, habitando herbazales de lugares encharcados o húmedos y bordes de cursos de agua (VALDÉS, 2000).

Su presencia era conocida desde antiguo en las áreas litorales de Alicante y Valencia (cf. (MATEO & CRESPO, 2009)). La que aquí se indica supone su primera cita para la provincia de Castellón, encontrándose en herbazales higrónitrófilos, cerca del núcleo urbano, en regueros de cunetas.

Orobanche ballotae A. Pujadas

ALICANTE: 30SYH2047, Monte Benacantil, en las proximidades del Castillo de Santa Bárbara, 80 m, 04-V-2010, *F. Martínez Flores & M.A. Rodríguez Bas* (ABH 55130) (Fig. 8). *Ibidem* (ABH 55131). 31SBC4580, Calpe, Penyal d'Ifac, base roquedo, cara norte, 100 m, 7-VI-2006, *M.B. Crespo & A. Juan* (ABH 50813). *Ibidem*, 300 m, 10-X-2006, *M.B. Crespo, M.A. Alonso & M. Martínez Azorín* (ABH 51182). *Ibidem*, subiendo hacia el Centro de Interpretación, 30 m, 4-IV-2008, *M.B. Crespo & E. Camuñas* (ABH 55809).

De reciente descripción, ha sido citada de forma general en Alicante, Murcia y buena parte de Andalucía (PUJADAS, 1997; FOLEY, 2001; PUJADAS, 2002, 2009).



Fig. 8. *Orobanche ballotae*, Alicante, Monte Benacantil, 4-V-2010.

Sin embargo, en la provincia de Alicante tan sólo se conocía una cita respaldada por pliego testigo (BC 821732), que fue recolectada por C. Pau en el Penyal d'Ifac e identificada inicialmente como

O. amethystea (PUJADAS, 2001). El resto de localidades aportadas en el mapa de distribución elaborado por SERRA (2007) no parecen estar respaldadas por material de herbario y podrían resultar erróneas.

Entre 2006 y 2008 volvió a ser recolectada en el Penyal d'Ifac (ABH 50813, 51182, 55809) y, más recientemente, se ha localizado una nueva población en el Monte Benacantil, en las proximidades del Castillo de Santa Bárbara de la ciudad de Alicante. En la nueva localidad, que amplía en buena medida su área de distribución provincial, la especie resulta localmente abundante y siempre asociada a *Ballota hirsuta* Benth. Dado lo abundante de su hospedante, parece probable que este jopo sea más frecuente, pero nuestros esfuerzos no han permitido encontrar más poblaciones hasta el momento.

Ranunculus sardous Crantz

***CASTELLÓN:** 30SYK4105, La Llosa, marjales pr. La Raya, 5 m, 15-IV-2004, *M.B. Crespo & al.* (ABH 50908).

Especie de amplia distribución por Europa, oeste de Asia y norte de África, que alcanza el norte de la Península Ibérica y las Islas Baleares (GRAU, 1986). Resulta muy próxima morfológicamente a *R. trilobus* Desf., habiéndose tratado frecuentemente como subespecies. No obstante, y aunque crecen en hábitats similares, este último taxon sustituye progresivamente a *R. sardous* en las áreas mediterráneas de la mitad meridional de la Península.

La revisión del complejo de formas próximas a *R. sardous* ha permitido reinterpretar la información existente hasta el momento para la flora valenciana. Atendiendo al material estudiado, *R. sardous* se caracteriza por presentar flores grandes, 15-25 mm de diámetro –rara vez menores–, con pétalos c. 7-15 mm, cuya longitud casi duplica la de los sépalos; por el contrario, *R. trilobus* presenta flores más pequeñas, 5-15 mm de diámetro, con

pétalos c. 4-7 mm, que igualan o apenas sobrepasan a los sépalos.

El estudio del material depositado en los herbarios ABH y VAL permite afirmar que la mayor parte de las referencias a *R. sardous* en las tres provincias (cf. MATEO & CRESPO, 2009) han de ser atribuidas a *R. trilobus*. Sin embargo, algunas poblaciones de los marjales del sur de la provincia de Castellón sí pueden referirse a la primera especie, de modo que según los datos disponibles, la localidad que aquí se indica sería la primera y única referencia cierta de *R. sardous* en la flora de Castellón y de la Comunidad Valenciana. En ella se presenta colonizando campos de arroz, sobre sustratos arcillosos en desecación. Habrá que esperar si su presencia es ocasional o se establecen poblaciones permanentes.

Seseli tortuosum L.

***ALICANTE:** 30SXH8283, Villena, El Campo, sobre arenas alrededor de un embalse de riego, 506 m, 25-X-2010, *J.M. Aragonese*s (ABH 55817). *Ibíd*em, 06-XI-2010, *I. Aragonese*s & *E. Mateo* (ABH 55818) (Fig. 9).

Especie ruderal, arvense y viaria que aparece en márgenes de caminos, bordes de campos de cultivos, matorrales en terrenos secos, dunas y pinares, mostrando su óptimo en ecosistemas litorales arenosos y salinos. Hacia el interior se comporta como una planta ruderal-halófila (cf. PARDO, 1981).

Se distribuye por el sur de Europa, Crimea, Cáucaso, Anatolia y noroeste de África. En la Península Ibérica se extiende por el litoral atlántico, en torno a la cuenca del Duero, y por las áreas del centro, noreste y este (cf. AEDO & VARGAS, 2003); también se presenta de forma puntual en Cádiz (ARENAS & GARCÍA, 1993). Una antigua mención de Teixidor para Menorca ya fue excluida por RODRÍGUEZ FEMENÍAS (1901) y no ha sido confirmada en tiempos recientes, por lo ha de tenerse por errónea.

La aportación presentada es su primera indicación en la provincia de Alicante, ampliándose el área de distribución del taxon al sureste Peninsular. Fue hallado sobre sustrato arenoso en una zona nitrificada, en los márgenes de una balsa de riego abandonada. Se contabilizó un total de ocho individuos, entre los cuales seis habían fructificado y dos sólo presentaban roseta basal de hojas.



Fig. 9. *Seseli tortuosum*, Villena, El Campo, 6-XI-2010.

Silene otites (L.) Wibel

ALICANTE: 30SXH8667, Sax, Sierra de Cabrera, sobre arenas, 611 m, 16-VI-2010, *I. Aragonese*s & *J.M. Aragonese*s (ABH 55461) (Fig. 10). 30SXH8666, *Ibíd*em, (v.v.). 30SXH8566, Salinas, Sierra de Cabrera, sobre arenas, 611 m, 05-VII-2010, *I. Aragonese*s & *J.M. Aragonese*s (ABH 55469). 30SXH8172, Villena, Collado de la Serrata, arenas, 520 m, 26-VI-2010, *I. Aragonese*s & *E. Mateo* (ABH 55467).

Especie algo nitrófila que aparece sobre suelos pedregosos, bordes de caminos o cultivos, sobre calizas y margas. Se dis-

tribuye ampliamente por Europa y Asia occidental, ocupando el cuadrante noreste de la Península Ibérica (TALAVERA, 1990). Sin embargo, las poblaciones halladas en la provincia de Alicante crecen exclusivamente sobre sustratos arenosos, profundos y sueltos.

Se trata de una planta muy rara en la provincia, que está considerada *especie vigilada* en el Anexo III del CVEFA (cf. AGUILELLA & al., 2009). Hasta ahora sólo se conocía de los arenales del Alto de la Cruz (30SXH8369), Loma de Cabrera (30SXH8270) y arrenal de la Virgen (30SXH8076) en Villena, y de la Sierra de Onil (30SXH9876) (cf. DE LA TORRE & al., 1999; SERRA, 2007).

Aquí se aportan tres nuevas localidades: una en Villena (Collado de la Serrata), y dos en la Sierra de Cabrera (entre Sax y Salinas). En esta última sierra, la población cuenta con alrededor de 50 individuos, que se reparten en dos núcleos separados por una distancia de 1,5 km.

Se presenta en matorrales sabulícolas, en áreas mesomediterráneas secas.



Fig. 10. *Silene otites*, Sax, Sierra de Cabrera, 16-VI-2010.

***Solanum elaeagnifolium* Cav.**

ALICANTE: 30SYH2351, Alicante, Santa Faz, márgenes de la carretera de Valencia, 27 m, 2-XI-2008, M.B. Crespo & E. Camuñas (ABH 55812).

Neófito sudamericano, que fue indicado en las áreas poco elevadas de centro de la provincia de Valencia (cf. CARRETERO, 1979). Su presencia en Alicante era conocida de los alrededores de Crevillente (DE LA TORRE, ALONSO & VICEDO, 1996), pese a lo que indican VERLOOVE & SÁNCHEZ GULLÓN (2008) al citarla cerca de Guardamar del Segura, en lo que correspondía realmente a su segunda mención provincial.

Con la nueva localidad aquí aportada, se amplía su distribución hacia el norte, en las comarcas centrales de la provincia. Participa en herbazales nitrófilos viarios, en un enclave donde recibe notable humedad por escorrentía y donde vive cerca de su congénere *S. bonariense* L., neófito asimismo sudamericano.

***Stipa iberica* Martinovský subsp. *paune-roana* Martinovský**

ALICANTE: 30SXH9074, Villena, Peña Rubia, suelos calizos sobre sustrato arenoso, 684 m, 18-VI-2010, I. Aragoneses & M.A. Alonso (ABH 55465).

Endemismo del centro y este de la Península Ibérica, típico de pastos vivaces, tomillares y espartales, desarrollados sobre margas o yesos (VÁZQUEZ, 2009). Penetra discretamente en el territorio valenciano por las montañas interiores de las comarcas occidentales.

Es un taxon poco citado en la provincia de Alicante, que hasta ahora se conocía de la Sierra de Mariola, la Peña de la Blasca, en Bañeres de Mariola, y de la Font Roja de Alcoy (cf. SERRA, 2007).

Con la nueva localidad aportada se amplía su área de distribución en los territorios setabenses. Se presenta formando parte del matorral junto a especies sabulícolas como *Sideritis chamaedryfolia*

subsp. *chamaedryfolia* y *Teucrium dunnense*, en áreas mesomediterráneas secas.

Turgenia latifolia (L.) Hoffm.

ALICANTE: 30SYH1977, Jijona, Pto. de la Carrasqueta, en campo de cereal abandonado, 950 m, 10-VI-08, F. Martínez Flores & M. Martínez Azorín (ABH 52565)

Especie eurasiática, distribuida por buena parte de la Península Ibérica (cf. JURY, 2003b).

Se trata de un taxon escaso, muy poco citado en la provincia de Alicante, que casi siempre se encuentra ligado a cultivos cerealistas, en zonas frescas del subsector alcoyano-diánico, bajo termotipo mesomediterráneo (cf. SERRA, 2007). La localidad que se aporta se sitúa muy cerca de la confluencia de los subsectores alcoyano-diánico, alicantino y ayorano-ville-nense, y marca el límite meridional conocido para la especie en el ámbito provincial. Su comportamiento ecológico allí no difiere del habitual para la especie.

Agradecimientos

A M. Antonio Rodríguez Bas, quien nos puso sobre la pista de *Orobanche ballotae* en el Monte Benacantil. Igualmente, a Fernando Camuñas y Manuel Santonja, que hicieron lo propio con *Centaurea diluta*. José Manuel Aragoneses García nos acompañó en numerosas jornadas de campo. Este trabajo ha sido financiado, en parte, por la fundación municipal José M^a Soler, de Villena, y por la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda (Generalitat Valenciana).

BIBLIOGRAFÍA

AEDO, C. (2010). *Allium* L. In: CASTROVIEJO, S. & al. (eds.), *Flora Iberica* 20 [borrador inéd.]. Real Jardín Botánico, Madrid. [<http://www.rjb.csic.es/floraiberica/>], consultado en noviembre de 2010.

AEDO, C. & P. VARGAS (2003). *Seseli* L. In: NIETO, G., S.L. JURY & A. HERRERO (eds.), *Flora Iberica* 10: 203-215. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

AGUILELLA, A., S. FOS & E. LAGUNA (eds.) (2009). *Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas*. [Colec. Biodiversidad 18]. 358 pp. Generalitat Valenciana. Valencia.

ARENAS, J.A. & F. GARCÍA (1993). *Atlas carpológico y corológico de la subfamilia Apioideae Drude (Umbelliferae) en España peninsular y Baleares*. [Ruizia 12]. Madrid.

BENEDÍ, C. (1997). *Chamaesyce* Gray. In: CASTROVIEJO, S., C. AEDO, C. BENEDÍ, M. LAÍNIZ, F. MUÑOZ GARMENDIA, G. NIETO & J. PAIVA (eds.), *Flora Iberica* 8: 286-297. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

BENEDÍ, C. & J. GÜEMES (2009). *Chaenorrhinum* (DC.) Rchb. In: CASTROVIEJO, S., C. BENEDÍ, E. RICO, J. GÜEMES & A. HERRERO (eds.), *Flora Iberica* 13: 167-198. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

BORJA, J. (1951). Estudio fitográfico de la Sierra de Corbera. *Anales Jard. Bot. Madrid* 9: 361-477.

CARRETERO, J.L. (1979). *Solanum elaeagnifolium* Cav. y *Cuscuta campestris* Yunker, nuevas especies para la flora española. *Collect. Bot. (Barcelona)* 11: 143-154.

CARRETERO, J.L. (1984). Notas y comentarios sobre algunas plantas de la flora española. *Collect. Bot. (Barcelona)* 15: 133-138.

CARRETERO, J.L. (1986). Notas sobre flora valenciana. *Folia Bot. Misc.* 5: 15-17.

CARRETERO, J.L. & F.J. ESTERAS (1979). Sobre la presencia de *Gamochaeta pensylvanica* (Willd.) Cabrera en España. *Anales Jard. Bot. Madrid* 36(1): 407.

CARRETERO, J.L. & V. PASTOR (1990). Fragmenta chorologica occidentalia, 2891-2903. *Anales Jard. Bot. Madrid* 48(1): 78-79.

CONCA, A. & F. GARCÍA ALONSO (1994). *Estudi Botànic de la Vall d'Albaida (zona occidental)*. Publ. Ajuntament d'Ontinyent, Valencia.

COOK, C.D.K., J. GRAU & G. LÓPEZ GÓNZALEZ (1986). *Ranunculus* L. In: CASTROVIEJO, S., M. LAÍNIZ, G. LÓPEZ GONZÁLEZ, P. MONTSERRAT, F. MUÑOZ GARMENDIA, J. PAIVA & L. VI-

- LLAR (eds.), *Flora iberica* 1: 279-371. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- CRESPO, M.B., E. CAMUÑAS & J.C. CRISTÓBAL (2007). Precisiones corológicas y taxonómicas sobre la flora de Alicante. *Flora Montiber.* 36: 52-64.
- CRESPO, M.B., R. GARCÍA & M.L. MANOSO (1989). Noves dades corològiques d'*Eclipta prostrata* (L.) L. al País Valencià. *Collect. Bot. (Barcelona)* 17(2): 310-311.
- CRESPO, M.B. & J. GÜEMES (1991). *Euphorbia maculata* L. en la provincia de Valencia y otras consideraciones sobre las especies valencianas del subgen. *Chamaesyce* Rafin. (*Euphorbiaceae*). *Collect. Bot. (Barcelona)* 20: 253-254.
- CUCHILLO, J. & J. GIMENO (2006). De Flora Fontina: aportación al estudio de la flora vascular del suroeste de la provincia de Valencia. *Flora Montiber.* 32: 8-14.
- DE LA TORRE, A. (1991). *Vegetación y suelos en el Alto Vinalopó (Alicante)*. 573 pp. Tesis Doct., inéd. Universidad de Murcia.
- DE LA TORRE, A., M.A. ALONSO & M. VICEDO (1996). Adiciones al catálogo de la flora vascular de Alicante (SE de España). *Lazaroa* 16: 197-200.
- DE LA TORRE, A., M. VICEDO & M.A. ALONSO (1999). Aportaciones a la flora alicantina (SE de España), III. *Anales Biol., Fac. Biol., Univ. Murcia* 22: 87-102.
- DRURY, D.G. (1971). The American spicate cudweeds adventive to New Zealand: (*Gnaphalium* Section *Gamochoaeta* - Compositae). *New Zealand J. Bot.* 9: 157-85.
- FOLEY, M.J.Y. (2001). *Orobanche* L. In: PAIVA, J., F. SALES, I.C. HEDGE, C. AEDO, J.J. ALDASORO, S. CASTROVIEJO, A. HERRERO & M. VELAYOS (eds.), *Flora iberica* 14: 32-72. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- FUERTES, J. (2003). *Ammi* L. In: NIETO, G., S.L. JURY & A. HERRERO (eds.), *Flora Iberica* 10: 288-290. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- JURY, S.L. (2003a). *Cachrys* L. In: NIETO, G., S.L. JURY & A. HERRERO (eds.), *Flora Iberica* 10: 151-153. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- JURY, S.L. (2003b). *Turgenia* Hoffm. In: NIETO, G., S.L. JURY & A. HERRERO (eds.), *Flora Iberica* 10: 95-97. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- KILIAN, N. & A. DANIN (1999). *Gamochoaeta pensylvanica* (Willd.) Cabrera. In: GREUTER, W. & TH. RAUS (eds.), *Med-Checklist Notulae*, 18. *Willdenowia* 29: 53-54.
- LAGUNA, E., P.P. FERRER, F. COLLADOROSIQUE & A. VIZCAÍNO (en prensa). Primera cita de *Dactyloctenium aegyptium* (L.) Willd. (*Poaceae*) en la Comunitat Valenciana. *Studia Botanica*.
- MANSANET, J. & A. AGUILELLA (1984). Notas florísticas valencianas, VI. *Lazaroa* 6: 28: 7-289.
- MATEO, G. (2002). Catálogo de flora del tramo final del valle del Júcar (Valencia). *Flora Montiber.* 22: 18-41.
- MATEO, G. & R. FIGUEROLA (1987). *Flora analítica de la provincia de Valencia*. [IAM Investigación 14]. Institució Valenciana d'Estudis i Investigació. Valencia.
- MORENO, J.C. (coord.) (2008). *Lista Roja 2008 de la Flora Vascular Española*. 86 pp. Mº de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, y SEBCP. Madrid.
- PASTOR, J. & VALDÉS, B. (1983). *Revisión del género Allium (Liliaceae) en la Península Ibérica e Islas Baleares*. Publ. Universidad de Sevilla.
- PAUNERO, E. (1956). Las Aveneas españolas, I. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 13: 149-229.
- PÉREZ DACOSTA, J.M (2004). Aportaciones a la flora de la comarca de la Plana (Castellón). *Flora Montiber.* 26: 12-18.
- PUJADAS, A. (1997). *Orobanche ballotae* A. Pujadas (*Orobanchaceae*), especie nueva. *Acta Bot. Malacitana* 22: 29-34.
- PUJADAS, A. (2001). Aportació al coneixement del gènere *Orobanche* L. als Països Catalans. *Orsis* 16: 71-88.
- PUJADAS, A. (2002). *Orobanche* L. In: APARICIO, A., J. ASCASO, C. BENEDÍ, & al. (eds.) *Plantas parásitas de la Península Ibérica e Islas Baleares*: 348-440. Ed. Mundi Prensa. Madrid.
- PUJADAS, A. (2009). *Orobanche* L. In: BLANCA, G., B. CABEZUDO, M. CUETO & al. (eds.), *Flora vascular de Andalucía Oriental* 3: 412-421. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Sevilla.
- RIGUAL, A. (1972). *Flora y vegetación de la provincia de Alicante*. 403 pp. [Publ. Inst. Estud. Alicantinos 2(1)]. Excma. Diputación de Alicante.

- RODRÍGUEZ FEMENIAS, J.J. (1901). *Fló-
rula de Menorca*. F. Fábregues. Mahón.
- ROMERO ZARCO, C. (1987). *Corynephorus*
P. Beauv. In: VALDÉS, B., S. TALAVERA
& E. FERNÁNDEZ-GALIANO (eds.), *Flo-
ra vascular de Andalucía Occidental* 3: 333-
335. Ketres. Barcelona.
- ROSELLÓ, R. (1988). *Catálogo florístico y*
vegetación del término municipal de Borriana.
Ajuntament de Borriana.
- SALAS, A. (2007). Aportaciones a la flora de
la comarca de la Plana Alta (Castellón). *Flo-
ra Montiber*. 37: 63-67.
- SÁNCHEZ GÓMEZ, P., M.Á. CARRIÓN
VILCHES, J.F. JIMÉNEZ & J. GÜEMES
(2003). *Helianthemum guerrae* Sánchez
Gómez, J.S. Carrión & M.A. Carrión. In:
BAÑARES, A., G. BLANCA, J. GÜEMES,
J.C. MORENO & S. ORTIZ (eds.), *Atlas y*
libro rojo de la flora vascular amenazada
de España. 1072 pp. Dir. Gral. de Conser-
vación de la Naturaleza. Madrid.
- SÁNCHEZ GÓMEZ, P. & J. GUERRA (eds.)
(2007). *Nueva Flora de Murcia. Plantas*
vasculares. 509 pp. DM Ediciones. Murcia.
- SERRA, L. (2007). *Estudio crítico de la Flora*
vascular de la provincia de Alicante: aspek-
tos nomenclaturales, biogeográficos y de
conservación. 1414 pp. [Ruizia 19]. Madrid.
- SOLANAS, J.L. & M.B. CRESPO (2001).
Medi físic i flora de la Marina Baixa. 420
pp. [Col. Joan Fuster 8]. Serv. Publ. Univer-
sitat d'Alacant.
- TALAVERA, S. (1987). *Cnicus* L. In: VAL-
DÉS, B., S. TALAVERA & E. FERNÁN-
DEZ-GALIANO (eds.), *Flora Vascular de*
Andalucía Occidental 3: 160. Ketres. Barce-
lona.
- TALAVERA, S. (1987). *Jurinea* Cass. In:
VALDÉS, B., S. TALAVERA & E. FER-
NÁNDEZ-GALIANO (eds.), *Flora Vascul-*
lar de Andalucía Occidental 3: 174. Ketres.
Barcelona.
- TALAVERA, S. (1990). *Silene* L. In: CAS-
TROVIEJO, S., M. LAÍNZ, G. LÓPEZ
GONZÁLEZ, P. MONTSERRAT, F. MU-
ÑOZ GARMENDIA, J. PAIVA & L. VI-
LLAR (eds.), *Flora Iberica*. 2: 313-406.
Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- TALAVERA, S. (1999). *Cytisus* Desf. In:
TALAVERA, S., C. AEDO, S. CASTRO-
VIEJO, C. ROMERO ZARCO, L. SÁEZ,
F.J. SALGUEIRO & M. MELAYOS (eds.),
Flora Iberica 7(1): 147-182. Real Jardín
Botánico, CSIC. Madrid.
- VALDÉS, B. (2000). *Lotus* L. In: TALAVE-
RA, S., C. AEDO, S. CASTROVIEJO, A.
HERRERO, C. ROMERO ZARCO, F.J.
SALGUEIRO & M. VELAYOS (eds.), *Flo-
ra iberica* 7(2): 776-812. Real Jardín Botá-
nico, CSIC. Madrid.
- VÁZQUEZ, F.M. (2009). *Stipa* L. In: BLAN-
CA, G., B. CABEZUDO, M. CUETO, C.
FERNÁNDEZ LÓPEZ & C. MORALES
TORRES (eds.), *Flora Vascular de Andalu-*
cía Oriental 1: 367-372. Junta de Andalucía.
Sevilla.
- VERLOOVE, F. & E. SÁNCHEZ GULLÓN
(2008). New records of interesting xenophy-
tes in the Iberian Peninsula. *Acta Bot. Mala-*
citana 33: 147-167.

(Recibido el 26-XI-2010)

TÁXONES DESCRITOS PARA EL LUGAR DE INTERÉS COMUNITARIO “MUELA DE CORTES Y CAROCHÉ” Y TERRITORIOS LÍMITROFES (VALENCIA, ESPAÑA), PARTE I.

P. Pablo FERRER GALLEGO* & Miguel GUARA REQUENA**

*Centro para la Investigación y la Experimentación Forestal de la Generalitat Valenciana (CIEF). Avda. Comarques del País Valencia, 114, E-46930, Quart de Poblet, València. Flora.cief@gva.es

**Departament de Botànica. Facultat de Ciències Biològiques. Universitat de València. Avda. Dr. Moliner, 50, E-46100, Burjassot, València. Miguel.Guara@uv.es

RESUMEN: Se relaciona un primer conjunto de 38 táxones descritos a lo largo de la historia para el Lugar de Interés Comunitario “Muela de Cortes y Caroché” y sus territorios limítrofes más próximos. Para cada taxon se indica el material tipo, la localidad locotípica y se transcriben las etiquetas que aparecen en el pliego de herbario. Para 21 de los táxones se reconoce en la actualidad su validez desde el punto de vista taxonómico dentro de las floras más recientes, mientras que el resto, 17 táxones, han sido omitidos totalmente o se consideran como sinónimos o simples expresiones de la variabilidad de las plantas, y por tanto con poca relevancia taxonómica. El autor que mayor número de táxones ha descrito para este territorio es Joseph Antonio Cavanilles, seguido de Carlos Vicioso y Carlos Pau. Se valida el taxon *Anagallis tenella* L. f. *albiflora* C. Vicioso ex P. P. Ferrer & Guara. Se lectotipifica el taxon *Crepis macrocephala* (Willk.) C. Vicioso var. *scorzoneroides* (Rouy) C. Vicioso f. *brevifolia* C. Vicioso. Se propone a *Phagnalon* × *caroli* Pau ex C. Vicioso como nombre prioritario y correcto para asignar las formas híbridas producto del cruce entre *Ph. rupestre* (L.) DC. × *Ph. sordidum* (L.) Rchb. **Palabras clave:** Tipo, Flora vascular, Lectotipificación, Valencia, España, Lugar de Interés Comunitario (LIC) Muela de Cortes y Caroché.

SUMMARY: A first set of 38 taxa taxa described throughout history from Site of Community Importance “Muela de Cortes y Caroché” and its closest surrounding territories is reported. For each taxa it is indicated the type material, type locality, and transcribing the labels of herbarium sheet. 21 taxa are taxonomically valids at this moment, while the rest, 17 taxa, have been omitted or considered at the present moments as synonymous or simple expressions of the variability of plants. The autor with the highest number of taxa described for this area is Joseph Antonio Cavanilles, followed by Carlos Vicioso and Carlos Pau. The taxon *Anagallis tenella* L. f. *albiflora* C. Vicioso ex P. P. Ferrer & Guara is validated, while taxa *Crepis macrocephala* (Willk.) C. Vicioso var. *scorzoneroides* (Rouy) C. Vicioso f. *brevifolia* C. Vicioso is lectotypified. It is proposed *Phagnalon* × *caroli* Pau ex C. Vicioso as a priority and corrected name for the hybrid between *Ph. rupestre* (L.) DC. × *Ph. sordidum* (L.) Rchb. **Key words:** Type, Vascular flora, Lectotypification, Valencian Province, Spain, Site of Community Importance (SCI) Muela de Cortes y Caroché.

INTRODUCCIÓN

El cuadrante sudoccidental de la provincia de Valencia, constituye un área de elevada riqueza vegetal, quedando inscrita dentro de uno de los micro-hotspots de biodiversidad que en la actualidad se reconocen dentro de la mitad occidental de la cuenca mediterránea (MÉDAIL & QUÉZEL, 1997).

Dentro de este territorio, el Lugar de Interés Comunitario “Muela de Cortes de Pallás y Caroché” y las áreas limítrofes que comprenden las Sierras de Boquerón y Palomera, los Montes de Enguera y el Mugrón de Ayora-Almansa, representan un espacio de gran superficie y compleja topografía, quedando inscritos dentro del área de confluencia entre los sistemas montañosos de las Cordilleras Béticas y el Sistema Ibérico, configurando una franja intersticial entre elementos fitogeográficos manchegos, maestracenses y setabenses. La complejidad de su orografía ha provocado la existencia de un elevado número de hábitats, donde diferentes grupos taxonómicos han encontrado un área de refugio (véase MÉDAIL & DIADEMA, 2009) al tiempo que otros han experimentado procesos evolutivos, dando como resultado algunos casos de endemización.

A lo largo de la historia, este espacio ha sido visitado y estudiado desde el punto de vista florístico y fitosociológico por un gran número de botánicos, tanto nacionales como extranjeros (FERRER & GUARA, 2010), lo que ha dado como resultado la descripción de un elevado número de táxones para la flora vascular.

El presente artículo compila una serie de datos referentes a los diferentes táxones descritos a lo largo de la historia para este territorio fronterizo situado entre la provincia de Valencia y la de Albacete, área situada en torno al LIC “Muela de Cortes y Caroché”, complementando así el reciente estudio en el que se recopilaba la información que existe en la literatura

botánica y herbarios nacionales sobre la presencia de algunas de las especies más sobresalientes para la flora de este territorio (FERRER & GUARA, 2010). Como complemento de lo anterior, el trabajo que ahora nos ocupa, presta especial atención al estudio de los pliegos de herbario que contienen los especímenes tipo y la transcripción de sus respectivas etiquetas que los acompañan.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para la exposición de los datos, se ha seguido de manera general los modelos expuestos por BAYÓN (1986) y GARILLETI (1993). Los táxones están ordenados alfabéticamente por género, especie y rangos infraespecíficos. Para cada taxon se aporta el nombre original bajo el cual fue descrita la planta en su origen, con referencia al protólogo, seguido del nombre actualmente aceptado y su protólogo, entre corchetes y en negrita. Para los casos complejos desde el punto de vista nomenclatural, seguidamente al nombre considerado correcto, se han indicado sus sinónimos. Para la localidad clásica o indicación locotípica “*Ind. loc.*” se ha transcrito exactamente la parte del protólogo que aparece en el trabajo original donde se describe la planta -entre comillas-, precedida entre corchetes del municipio donde se inscribe la localidad tipo. Para aquellos taxones que resultan no válidos, se transcribe la localidad que se indica en la etiqueta del pliego que contiene el material original. También, para los táxones cavanillesianos, en los que suelen aparecer juntos con la descripción original varias localidades donde el autor vio la planta, sólo se registra el municipio que queda inscrito dentro de los límites geográficos tratados en este trabajo.

Se aporta el código del pliego de herbario que ha sido designado como material tipo y la transcripción fiel de las etiquetas o recortes contenidos dentro del

pliego de herbario, indicando si los datos que aparecen en las etiquetas son impresos o están manuscritos. Las etiquetas que acompañan los pliegos se identifican con un subíndice numérico que acompaña a la partícula “a”, incluidas por orden cronológico en el texto. Se señala si se trata de una etiqueta manuscrita, impresa, de revisión o las anotaciones que suelen aparecer sobre la cartulina del pliego. En algunos casos no se ha podido descifrar su contenido, por lo que las frases o palabras ininteligibles aparecen como *-ilegible!-*.

Los nombres latinos de plantas se reseñan siempre en cursiva, estuvieran o no en este formato o subrayadas. Asimismo, las palabras o frases subrayadas aparecen en este trabajo respetadas, sin convertirlas en cursiva ni en negrita. La partición de línea se indica con una barra “/” y la separación entre párrafos con dos barras “//”. Se añade además un apartado de observaciones y/o notas donde se recogen diferentes consideraciones personales con respecto al material estudiado.

Para el estudio de los pliegos que contienen especímenes tipo, se han consultado varios herbarios oficiales, así como algunas colecciones personales que contienen material tipo. Los materiales se encuentran depositados en diferentes herbarios nacionales: MA (Real Jardín Botánico de Madrid, CSIC), VAL (Jardín Botánico de la Universidad de Valencia), MUB (Departamento de Biología Vegetal, Botánica, Universidad de Murcia), BC (Institut Botànic de Barcelona, CSIC), ALBA (E.U. de Magisterio de Albacete), GDA-GDAC (Universidad de Granada); y algunas colecciones extranjeras: RNG (Herbario de la Universidad de Reading, U.K.) y M (Botanische Staatssammlung München, Alemania) (cf. HOLMGREN *et al.*, 1990; THIERS, 2009). Los tipos nomenclaturales de Cavanilles se conservan en el Real Jardín Botánico de Madrid como colección independiente, conocida como “*Cavanillesii Typi*” o “*Typi cavanille-*

sianum” donde los táxones están ordenados alfabéticamente por género y especie. En total suman 7 herbarios diferentes, aunque algunos isótipos del género *Limonium* se encuentran depositados en una colección independiente del herbario M, concretamente en la colección personal del Dr. M. Erben.

Para el cálculo de las autorías de las táxones indicados, se ha incluido el total de autores que firman la descripción, así como aquéllos que figuran dentro del protólogo, indiferentemente al papel que han tenido en la propuesta del nombre, sobre todo en lo que respecta a la partícula “*ex*”, a pesar de que esta fórmula atribuye la autoría a la persona que aparece delante de la partícula, pero la validación o el reconocimiento del taxon y la autoría de la publicación corresponde al autor que figura después de la misma.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este primer trabajo se considera un total de 38 táxones, de los que 5 no han sido válidamente publicados, repartidos en 1 variedad, 1 forma y 3 híbridos. De todos los táxones considerados, para 21 de ellos se reconoce actualmente su validez desde el punto de vista taxonómico dentro de las floras más recientes (BOLÒS & VIGO, 1984-2001; BOLÒS *et al.*, 2005; CASTROVIEJO *et al.*, 1986-2010; MATEO & CRESPO, 2009), mientras que los otros 17 han sido omitidos totalmente o se consideran en la actualidad como sinónimos o simples expresiones de la variabilidad de las plantas y por consecuencia con poca relevancia taxonómica. De los aceptados, 17 mantienen el estatus con el que en un origen fueron publicados, mientras que los otros 4 han sido objeto de nuevas combinaciones o cambio de estatus taxonómico.

El herbario MA (incl. la colección “*Typi cavanillesianum*”) es la colección que cuenta con mayor número de tipos,

con un total de 31, seguido de VAL con 3, M con 2, BC y RNG con 1. En el caso de aquellos táxones que carecen de descripción válida, la colección con mayor número de material original sobre el que aparecen etiquetas de herbario con indicaciones de posible taxon nuevo y que por lo tanto corresponderían con material tipificable, o con éste pero sin el respaldo de la descripción formal según el ICBN (McNEILL *et al.*, 2006) es el herbario MA con 4 táxones, seguido de VAL con 1.

Por otro lado, desde el punto de vista de los autores, el autor que más táxones o nototáxones ha descrito o ha contribuido a su descripción ha sido A. J. Cavanilles, con un total de 14, seguido de C. Vicioso con 10 y C. Pau con 9, M. Erben y R. Figuerola con 2, y G. Mateo, M. B. Crespo, J. B. Peris, G. Stübing y F. J. Fernández Casas con 1 respectivamente.

Desde el punto de vista taxonómico, las familias que cuentan con mayor número de taxones descritos en la zona son Compuestas (8), Plumbagináceas (6), Cistáceas (5), Crucíferas (4), Umbelíferas y Escrofulariáceas (2), el resto; Amarillidáceas, Boragináceas, Campanuláceas, Dipsacáceas, Gramíneas, Leguminosas, Malváceas, Primuláceas, Resedáceas, Rubiáceas y Salicáceas cuentan con 1 taxon cada una de ellas.

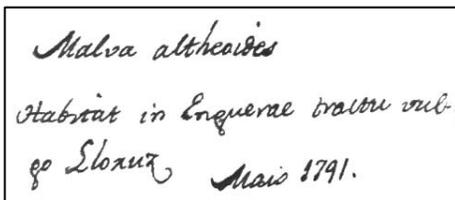


Figura 1. Etiqueta manuscrita de *Malva altheoides* Cav., MA 179849 por A. J. Cavanilles en 1791.

En cuanto a las etiquetas originales, destacamos las manuscritas por Cavanilles, con grafía muy clara y que no suele presentar problemas, tanto por su caligrafía como por su estructura. Estas etiquetas resultan cómodas de transcribir y en po-

cos casos aparecen palabras o frases inteligibles (Fig. 1).

Los pliegos tipo de las plantas descritas por Carlos Pau suelen estar acompañados por etiquetas manuscritas por el propio autor, su caligrafía tiene rasgos peculiares reconocibles con facilidad (Fig. 2). Pau solía utilizar en este periodo etiquetas con encabezado impreso donde se lee en la parte superior central "*Caroli Pau herbarium hispanicum*" separado del resto de la etiqueta por una línea continúa también impresa. Seguidamente el autor escribe el nombre de la especie acompañado del autor, utilizando dos renglones si la determinación consta de rango subespecífico, incluyendo en la línea inferior el epíteto correspondiente después de la abreviatura del rango taxonómico que le asignara, y por último la correspondiente autoría. En líneas inferiores escribe el lugar de recolección seguido de una indicación de localidad más general en muchos casos, municipio o provincia. Por último, en la parte inferior izquierda, las etiquetas llevan impresas la palabra "*Leg*" seguida de una línea impresa de puntos discontinuos, donde Pau incluía la fecha de recolección en el caso de ser él mismo el recolector o el nombre del autor de la recolección, seguido de la fecha.

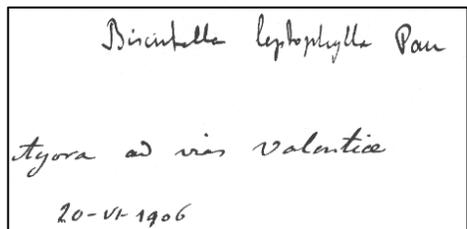


Figura 2. Etiqueta manuscrita de *Biscutella leptophylla* Pau, MA 44456 por Carlos Pau Español en 1906.

Por otro lado, es muy característico el formato de pliego y de etiquetas utilizado por Carlos Vicioso, al menos durante el periodo de tiempo en el que recolecta plantas en esta zona (cf. VICIOSO, 1915 y 1916). Las etiquetas suelen llevar un en-

cabezado impreso donde se lee “*B. et C. Vicioso Herbarium Hispanicum*” y en la parte inferior central, también impreso las palabras “*Leg. Vicioso.*” seguidamente acompañado de la letra “*C*” manuscrita y en mayúscula. Además la etiqueta lleva impresa también cinco líneas de puntos donde el autor escribe datos del material recolectado. En las dos primeras líneas coloca la identificación, si el material está determinado hasta rangos infraespecíficos, como suele ser lo normal. La tercera línea suele destinarse al hábitat donde recolectó el material, seguido de la localidad y la fecha donde suele precisar el día, mes en números romanos y año de recolección; estos últimos datos suelen ocupar la cuarta y quinta línea. Es muy particular en estas etiquetas la forma que tiene de indicar la provincia de Valencia, anotada como “*P^{cia} Valencia*”, figurando entre paréntesis. Los datos suelen estar escritos en prácticamente todos los casos con la misma tinta y también con una caligrafía muy clara (Fig. 3). El autor acompaña en muchas ocasiones las etiquetas del pliego con un recorte con letra impresa con la descripción diagnóstica aparecida en la obra original donde se publicó el taxon (véase BAYÓN, 1986).

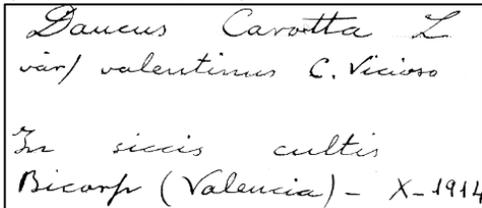


Figura 3. Etiqueta manuscrita de *Daucus carota* var. *valentinus* C. Vicioso, MA 89177 por Carlos Vicioso en 1914.

Relación de táxones

Anagallis tenella L. f. *albiflora* C. Vicioso in Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 16: 143 (1916), *nom. nud.*

-Ind. loc.: [Bicorp] “arroyos de Cubillas”

-Typus / Etiquetas: MA 91575. Tres etiquetas, una de ellas de revisión. **a₁** – B. et C. Vicioso Herbarium Hispanicum (impr.) // *Anagallis tenella* L. / f^a *albiflora* / *Ad rivalos* (todo manuscrito) // Bicorp (P.^{cia} Valencia) / 18-VII-1915 (todo manuscrito) // Leg. (impr.) Vicioso (impr.) C (manuscrito). **a₂** – B. et C. Vicioso Herbarium Hispanicum (impr.) / *Anagallis tenella* L. / f^a *albiflora* // *In rivalos* (todo manuscrito) // Bicorp (P.^{cia} Valencia) / VII-1915 (todo manuscrito) // Leg. (impr.) Vicioso (impr.) C (manuscrito). **a₃** – REVISIÓN PARA FLORA IBERICA (impr.) / Identificación confirmada (impr.) / AP (manuscrito) / Real Jardín Botánico. Madrid (impr.) // X (manuscrito) 19 (impr.) 93 (manuscrito) (Fig. 4).

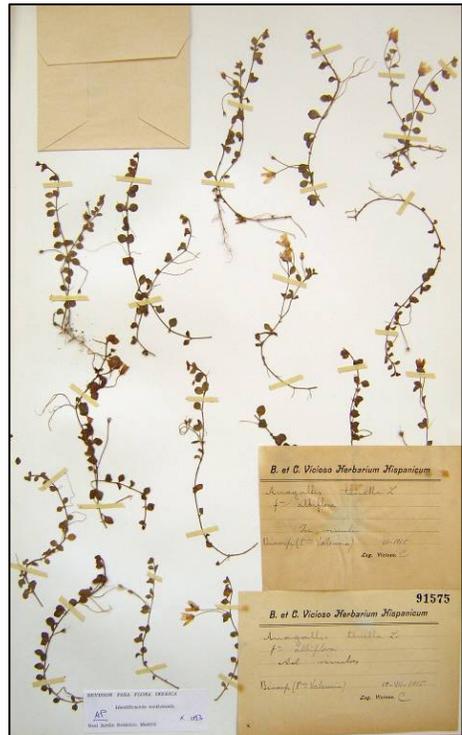


Figura 4. Holótipo de *Anagallis tenella* f. *albiflora* C. Vicioso ex P.P Ferrer & Guara.

Observaciones: Esta forma de *Anagallis tenella* quedaba hasta el momento inédita por falta de diagnosis latina y mate-

rial tipo asociado en la publicación original (cf. VICIOSO, 1916: 143). Aunque ambas formas no presentan diferencias morfológicas más allá del color de la corola, creemos que esta sutil diferencia es motivo de reconocimiento taxonómico con rango de forma, tal y como lo propuso en un principio C. Vicioso. Así, a continuación proponemos la siguiente descripción y tipificación.

Anagallis tenella L. f. *albiflora* C. Vicioso ex P.P. Ferrer & Guara *forma nov.*

A *Anagallis tenella forma typica corolla alba differt.*

Holotypus: ESP, Valencia, Bicorp, arroyo de Cubillas, C. Vicioso, 18-VII-1915, **MA 91575.** (Fig. 4).

Antirrhinum crassifolium Cav., Icon. 2: 11, lámina 114 (inter IV et XI-1793)

-[*Chaenorhinum crassifolium* (Cav.) Kostel., Ind. Hort. Bot. Prag.: 34 (1844)]

-**Ind. loc.:** [Enguera] "Habitat passim in montibus Sagunti, Saetabis, Sucronis, Vallidignae, et Enguerae"

-**Typus / Etiquetas:** **MA 111001.** Cuatro etiquetas, una de ellas impresa y dos de revisión. **a₁** – *Antirrhinum crassifolium*. flore / albo // S^{ta}. Ana de la Llosa aprili 1792 (manuscrito de Cavanilles). 111001 (impr.). **a₂** – *Antirrhinum crassifolium* Cav. // aprili 1792 // S^{ta}. Ana de la Llosa // Leg. Cavanilles / Det. Cavanilles (todo manuscrito) / 111001 (impr.) **a₃** – MA 111001 (manuscrito) // HERBARIUM FACULTAD FARMACIA – MADRID // *Chaenorhinum origanifolium* (L.) Fourr. subsp. / *crassifolium* (Cav.) Rivas Goday & Borja / Rev. (impr.) Antonio Galán de Mera (manuscrito) Fecha (impr.) 25-V-1987 (manuscrito). **a₄** – HERBARIUM HORTI BOTANICI MATRITENSIS // *Antirrhinum crassifolium* Cav. // Sta. Ana de la Llosa (Castellón) / IV-1792 // Leg. et det. Cavanilles / 111001 (todo impreso).

Observaciones: El pliego con material tipo que aquí se reseña no pertenece a una recolección realizada dentro de los límites de la zona de estudio, pero se ha considerado interesante transcribir las etiquetas que contiene por ser el único testigo que se encuentra depositado dentro de la colección de los tipos nomenclaturales de Cavanilles. En este sentido indicar que SUTTON (1988: 103) señala como tipo de este nombre el material que se conserva en MA, aunque sus indicaciones respecto al material "*Antirrhinum crassifolium* S. Spain, 1803 *Cavanilles s. n.*" no se ajustan ni al protólogo ni al material conservado en esta colección, lo que hace pensar, como refleja GARILLETI (1993: 193), que este autor no consultaría este pliego, aunque sí el isótipo conservado en BM (British Museum of Natural History).

Antirrhinum tenellum Cav., Icon. 2: 61, lámina. 180 fig. 1 (XII-1793)

-[*Chaenorhinum tenellum* (Cav.) Lange in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hispan. 2: 581 (1870)]

-**Ind. loc.:** [Ayora] "Habitat prope culmen montis Ayorae vulgo Cueva horadada, id est Caverna perforata, in umbrosis et humidis, et sere semper aliis plantis tectum"

-**Typus / Etiquetas:** **MA 475304.** Un ejemplar, con flores y frutos / Tres etiquetas, una de ellas impresa y otra de revisión. **a₁** – Etiqueta manuscrita. *Antirrhinum tenellum* S. N. / Icon. Tab. 180. fig. 1 / Habitat in umbrosis Cueva Horadada tectum / saepius aliis plantis // Junio 1792 (letra de Cavanilles). **a₂** – HERBARIUM HORTI BOTANICI MATRITENSIS // Cavanillesii Typi. // *Antirrhinum tenellum* Cav. // "Cueva Horadada" inter Ayora et Enguera / (Valencia) Junio 1792 (impreso). **a₃** Revisión: C. Vicioso, sin fecha, «*Chaenorhinum tenellum* (Cav.) Lge., = *Antirrhinum tenellum* Cav. Typus!».

Observaciones: Isótipo BM! (SUTTON, 1988: 93)

Armeria alliacea (Cav.) Pau. var. *heterophylla* Pau ex C. Vicioso in Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 16: 139 (1916)

-[*Armeria alliacea* (Cav.) Hoffmanns. & Link, Fl. Portug. 1: 144 (1813-1820) subsp. *alliacea*]

-**Ind. loc.:** [Bicorp] "En Santis y Carroche"

-**Typus/ Etiquetas:** MA 145590. Designado por BAYÓN (1986: 115) como lectótipo el ejemplar izquierdo del pliego / Cinco etiquetas, dos de ellas de revisión y dos recortes. **a₁** – B. et C. Vicioso Herbarium Hispanicum (impr.) // *Armeria alliacea* (Cav.) / var.) *heterophylla* Pau (nov. var.) / In rupestribus calcareis / Sierra de Ayora / Pico de Carroche (P.^{cia} Valencia) 4-VII-1915 (manuscrito de C. Vicioso) / Leg. Vicioso (impr.) C. (manuscrito de C. Vicioso). [Nota: Está corregida la var. *ayorensis* por la var. *heterophylla* por el propio Vicioso]. **a₂** – Recorte del protólogo: *Armeria alliacea* (Cav.) Pau var. nov. HETEROPHYLLA Pau.- / Se diferencia del tipo por tener hojas de dos formas (lo que, siguiendo / do la clasificación que da WILLKOMM en el *Prodromus* nos llevaría / a sección distinta); las exteriores planas, anchas, y las interiores / estrechas, filiformes y con el margen revuelto. No parece escasear / en Santis y Carroche. (todo impreso). **a₃** – Recorte de las observaciones, referentes a este taxon. Al margen, y manuscrito por C. Vicioso pone: C. Vicioso / Boletín Soc. / Esp. de Hist. Nat. / 16: 140 (1916). OBS. Se acostumbra poner *Armeria alliacea* (Cav.), como / sinónimo de la *A. allioides*, nombre que creó BOISSIER en sustitución del primero por estimarlo inadecuado. Ahora bien, indudablemente / mente el botánico suizo no debió conocer la especie cavanillesiana / por ejemplares auténticos, sino únicamente por su descripción y por / la estampa poco detallada de los Icones;

de ahí que aplicase el nombre a una especie distinta que *no sale de Andalucía*. Poseo ejemplares de la *A. allioides* Boiss., recolectados en Sierra Tejada, y / de la *alliacea* Cav., procedentes de Calatayud, Ayora, Orihuela / del Tremedal y Peñagolosa. A la vista de ellos se hace imposible / englobar las dos especies en una sola, pues para su distinción no / precisa ser especialista, basta la más leve atención. El grupo de / armerias de flor blanca, hállanse bastante embrollado – cosa que / por desgracia ocurre con tantos otros géneros de nuestra flora -, / sintiéndose la necesidad de hacer una revisión, pero sería y dete- / nida, no limitándose al estilo de ciertas *Revisiones*, a una acumulación mecánica de datos tomados al azar, sin añadir comentario / crítico alguno que revelen el criterio personal del autor. Así, la / *A. allioides* Boiss. se menciona en diversas localidades del centro / de España (Sierra de Guadarrama, etc.), y temo, no obstante la / autoridad de las firmas que avaloran algunas citas, que, resulten / inexactas; y dejo dicho que la *allioides* Boiss. la considero localizada en algunas sierras de Andalucía, y en cuanto a la *alliacea* Cav. / no creo se aparte tanto del Mediterráneo. Como sólo conozco ejemplares de Cercedilla no me conceptúo con materiales suficientes / para intentar aclarar la confusión, pero acaso no sea ajeno a éste el / polimorfismo de la *A. plantaginea*. **a₄** – *Armeria maritima* (Mill.) Willd., / subsp. (impr.) *eumaritima* sensu Bern (manuscrito de Bernis) / var. (impr.) *rumelicina* Bernis [series B] (manuscrito de Bernis) / subvar. (impr.) *genuina* sensu Bern (manuscrito de Bernis) / forma (impr.) // det. (manuscrito de Bernis). **a₅** – JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID (impr.) // ISOTYPUS (manuscrito) // *Armeria alliacea* (Cav.) Pau. var. *heterophylla* Pau ex C. Vicioso / Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 16: 139 (1916) (todo manuscrito) // Revisado (impr.) Eva Bayón (manuscrito) Oct. (ma-

manuscrito) 19 (impr.) 82 (manuscrito).

Armeria filicaulis Boiss. var. *valentina* Pau ex C. Vicioso in Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 16: 139 (1916)

-[*Armeria filicaulis* (Boiss.) Boiss. subsp. *valentina* (Pau ex C. Vicioso) Mateo & M. B. Crespo in Flora Montiberica 40: 61 (2008)]

-Ind. loc.: [Bicorp] “Muela de Bicorp”

-*Typus/ Etiquetas:* MA 145747. Designado por BAYÓN (1986: 118) como lectótipo el ejemplar superior izquierdo del pliego / Seis etiquetas, cuatro de ellas de revisión y un recorte. **a₁** – B. et C. Vicioso Herbarium Hispanicum (impr.) // *Armeria filicaulis* Boiss. / var) (manuscrito de C. Vicioso) // *valentina* Pau (manuscrito de Pau) / In pascuis montanis loc. dict. “Muela / de Bicorp”, inter Bicorp et Ayora / (P.^{cia} Valencia) // VII-1915 (manuscrito de C. Vicioso) / Leg. Vicioso (impr.) C. (manuscrito de C. Vicioso). **a₂** – Recorte del protólogo, en el margen derecho aparece manuscrito por C. Vicioso: C. Vicioso in Bol. / Soc. esp. de Hist. Nat. / t. XVI- (1916) p. 139. *Armeria filicaulis* Boiss. var. nov. VALENTINA Pau.- Folia acicularia uniformia, crassiuscula acuta serrulata; calycibus ad costas / pilosas limbo tubo triplo brevior, lobis obtusis abrupta aris- / tatis.- Planta humilde, escapos de 4-8 cm., hojas de 3-5 cm. Sólo / encontré algunos ejemplares ya pasados en la Muela de Bicorp en / el mes de Agosto. **a₃** – B. et C. Vicioso Herbarium Hispanicum (impr.) // *Armeria filicaulis* Boiss. / var. *valentina* Pau (nov. var.) / In aridis calcareis Muela de Bicorp / (P.^{cia} Valencia) // VIII-1915 / Leg. Vicioso (impr.) C. (manuscrito de C. Vicioso). **a₄** – *Armeria maritima* (Hill) Willd // ssp. *eumaritima* sensu Bern / var. *filicaulis* / Bss) Bern [series E] / subv. *genuina* sensu Bern / f. *valentina* (Pau ex Vic) Bern // det Bernis (todo manuscrito de Bernis). **a₅** – subsp. / var. / subvar. / forma

(impr.) *valentina* (Pau ex Vic) Bern. (manuscrito). **a₆** – JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID (impr.) // SYNTYPUS (manuscrito) // *Armeria filicaulis* Boiss. var. *valentina* Pau ex C. Vicioso / Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 16: 139 (1915) (manuscrito) // Revisado (impr.) Eva Bayón (manuscrito) / octubre (manuscrito) 19 (impr.) 82 (manuscrito). **a₇** – JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID (impr.) // LECTOTYPUS (manuscrito) // Revisado (impr.) Eva Bayón (manuscrito) / oct. (manuscrito) 19 (impr.) 82 (manuscrito) (Fig. 5).



Figura 5. Lectótipo de *Armeria filicaulis* var. *valentina* Pau ex C. Vicioso (MA 145747). © Herbario MA, reproducido con permiso

Biscutella leptophylla Pau in Bull. Ins. Catalana Hist. Nat. 7: 88-89 (1907)

-[*Biscutella stenophylla* Dufour subsp. *leptophylla* (Pau) Mateo & M. B. Crespo in Man. Determin. Fl. Valenciana, ed 2: 450 (2001)]

-Ind. loc.: [Ayora] “Ayora”

-Typus/ Etiquetas: MA 44456. Dos etiquetas, una de ellas de revisión. **a₁** – Caroli Pau herbarium hispanicum // 44456 (impr.) // *Biscutella leptophylla* Pau // Ayora vias Valentia (manuscrito de C. Pau) / Legi (impr.) 20-VI-1906 (manuscrito de C. Pau). **a₂** – JARDIN BOTANICO DE MADRID (impr.) // *B. Valentina* (L.) Heywood (manuscrito) / Revisado (impr.) –ilegible!- / 22-X (manuscrito) 19 (impr.) 65 (manuscrito).

Campanula viciosoi Pau ex C. Vicioso in Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 15: 93 (1915)

–[*C. rotundifolia* L. subsp. *hispanica* (Willk. in Willk. & Lange) Rivas Goday & Borja ex O. Bolòs & Vigo, Fl. Països Catalans 3: 661 (1996)]

-Ind. loc.: [Bicorp] “peñascos contiguos a la Fuente del Buitre”

-Typus/ Etiquetas: MA 121414. Designado por BAYÓN (1986: 127) como lectótipo el ejemplar superior del pliego / Tres etiquetas, dos de ellas de revisión y un recortes del protólogo. **a₁** – Caroli Pau herbarium hispanicum (impr.) // 121414 // *Campanula Viciosoi* Pau n. ssp. / Bicorp Valentia in fissuris rupium ad / Fontena “El Buitre” (manuscrito de Pau) / Legi (impr.) Oct. 1914 (manuscrito de Pau). **a₂** – Recorte del protólogo: *Campanula Viciosoi* Pau nov. sp. / Planta radic. lignosa virens glabra, caulibus 20 cm. simplicibus; / folia longa petiolata basilaris reniformis, media ovato-cordata, basi / cuneata ovato-oblonga omnia remota et breviter dentata; inflores- / centia paniculato-racemosa, floribus longe pedunculatis bracteolatis; / calycibus minimis 1-2 mm. long., tubo subsphaerico, laciniis 3 mm. / lanceolatis subulatis; corolla 6 mm. coerulea, stylo longe exserto, / capsula subnutante. (Pau). / Crece en los peñascos contiguos á la Fuente del Buitre, en unión / de la *Campanula gypsicola* (Costa). **a₃** – JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID (impr.) // SYNTYPUS (manuscrito) // *Campanula viciosoi* Pau ex C. Vicioso /

Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 15: 93 (1915) (manuscrito) // Revisado (impr.) *Eva Bayón* (manuscrito) / julio (manuscrito) 19 (impr.) 82 (manuscrito). **a₄** – JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID (impr.) // LECTOTYPUS (manuscrito) // Revisado (impr.) *Eva Bayón* (manuscrito) / julio (manuscrito) 19 (impr.) 82 (manuscrito).

Carduus leucanthos Cav., Icon 2: 52, lámina 165 (inter IV et XI-1793)

–[*Serratula flavescens* (L.) Poiret subsp. *leucantha* (Cav.) Cantó & Costa in Lazaroa 3: 193 (1981)]

-Ind. loc.: [Bicorp] “Habitat ad margines agrorum inter oppidum Bicorp et fontem salsum”

-Typus/ Etiquetas: MA 133746. Designado por CANTÓ (1984: 69) como lectótipo el ejemplar montado en la parte derecha del pliego / Dos ejemplares y una inflorescencia. Cinco etiquetas, cuatro de ellas de revisión. **a₁** – *Carduus leucanthos* // Icon. vol. 2 Tab. // Habitat ad agrorum margines inter oppidum Bicorp et fontem salsum // 19 Junii 1792 (manuscrito de Cavanilles). **a₂** – 133746 // HERBARIO DEL JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID (impr.) // *Serratula leucantha* (Cav.) DC. // = *Carduus leucanthos* Cav. **Typus!** / Ad agrorum margines inter oppidum Bicorp et fontem salsum (P^{sia} Valencia) // 19-VI-1792 // Cavanilles (manuscrito de C. Vicioso). **a₃** – “**Material tipo**” (manuscrito) // JARDIN BOTÁNICO DE MADRID (impr.) // *Carduus leucanthos* Cav. Icon. Descr. Pl. 2: / 52 (1793) (manuscrito) // Revisado / 19 (impr.). **a₄** – JARDIN BOTANICO DE MADRID (impr.) // LECTOTYPUS (manuscrito) // *Carduus leucanthos* Cav. // MA 133746 (manuscrito) // Revisado (impr.) P. Cantó (manuscrito) // Abril (manuscrito) 19 (impr.) 82 (manuscrito). **a₅** – JARDIN BOTANICO DE MADRID (impr.) // MA 133746 (manuscrito) // *Serratula flavescens* (L.) Poiret / subsp. *leucantha* (Cav.) Pau ex Font Quer (ma-

nuscrito) // Revisado (impr.) P. Cantó (manuscrito) / Noviembre (manuscrito) 19 (impr.) 82 (manuscrito) (Fig. 6).

Observaciones: De los tres especímenes que contiene el pliego MA 133746, recolectado por Cavanilles, CANTÓ (1985: 69-70) eligió el fragmento de la derecha como lectótipo del taxon por tener entre otros caracteres comunes las hojas más o menos esparcidas y en nueve, como en el icón de CAVANILLES (1793: 52, tab. 165).



Figura 6. Lectótipo de *Carduus leucanthos* Cav., (MA133746). © Herbario MA, reproducido con permiso.

Carduus pinnatifidus Cav., Icon. 1: 58, lámina 83 (XII-1791)

-[*Serratula pinnatifida* (Cav.) Poiret in Lam., *Encycl Méth. Bot.* 6(2): 561 (1805)]

-Ind. loc.: [Enguera] "Habitat in collibus radicibus prope Rivas, et in Engue-

rae collibus, praecique en la casa de Santich"

-Typus/ Etiquetas: MA 475486. Designado por CANTÓ (1984: 35) como lectótipo el ejemplar de la parte inferior derecha del pliego / Tres ejemplares y dos fragmentos, todos ellos en flor. Seis etiquetas, una de ellas impresa y otra de revisión. **a₁** – Habitat in monticulis prope / Ribas. floret mayo. 1790 // florem non vidi (manuscrito de Cavanilles). **a₂** – *Carduus pinnatifidus* n. // Habitat in montibus inter pinos / iuxta Casa de Santich ditionis / Enguerae. 5 Julii 1791 (manuscrito de Cavanilles). **a₃** – *Carduus pinnatifidus* // Habitat in Monte Monduber // Maio 1792 (manuscrito de Cavanilles). **a₄** – *Carduus pinnatifidus* Sp.n. // Icon. Tab. 83 (manuscrito de Cavanilles). **a₅** – Etiqueta impresa: HERBARIUM HORTI BOTANICI MATRITENSIS (impr.) // Cavanillesii Typi. // *Cardus pinnatifidum* Cav. // Casa de Santich en Enguera (Valencia) (impreso todo). **a₆** – REAL JARDÍN BOTÁNICO, MADRID (impr.) // *Carduus pinnatifidus* Cav., *Icon. Descr.* 1: 58, 5. t. 83 / (1791) = *Serratula pinnatifida* (Cav.) Poiret in Lam., / *Encycl Méth. Bot.* 6: 561 (1805). Lectotypus Cantó, P., / *Lazaroa*, 6: 35 (1984). / Revisado (impr.) A. M. Regueiro (manuscrito) / 28.05 (manuscrito) 19 (impr.) 86 (manuscrito).

Cistus cinereus Cav., Icon. 2: 33, lámina 141 (inter IV et XI-1793)

-[*Helianthemum cinereum* (Cav.) Pers., *Syn. Pl.* 2: 76 (1806)]

-Ind. loc.: [Ayora] "Habitat in tractu montoso et collibus regni Valentini inter Villenam, Eldam, Noveldam. Crescit etiam in monte Palomera Ayorae ditionis"

-Typus/ Etiquetas: MA 475533. Tres etiquetas, una de ellas impresa y otra de revisión / **a₁** – *Cistus cinereus*. nobis // Habitat ad colles Eldae prope / Noveldam. Maio 1791 (manuscrito de Cavanilles). **a₂** – HERBARIUM HORTI BOTANICI MATRITENSIS // Cavanillesii Typi. //

Cistus cinereus Cav. // Novelda (Alicante) // Mayo 1791. (todo impreso). **a₃** – REAL JARDÍN BOTANICO. MADRID (impr.) // Lectotypus *Cistus cinereus* Cav. / ejemplar inferior (manuscrito) // Revisado (impr.) M. Sarre (manuscrito) / Julio (manuscrito) 19 (impr.) 85 (manuscrito).

Observaciones: El material tipo que aquí se reseña no pertenece a recolecciones realizadas dentro de los límites de la zona de estudio, al menos el que aparece en el pliego MA 475533, pero se ha considerado interesante transcribir las etiquetas que contienen por ser los únicos testigos que se encuentran depositados dentro de la colección de los tipos nomenclaturales de Cavanilles. Para el pliego MA 475531, la localidad no está claramente reseñada en las etiquetas del pliego, y tal vez pueda pertenecer a una recolección realizada en Villena, como aparece en el protólogo (cf. CAVANILLES, 1793: 33) o en el Monte Palomera de Ayora, por lo que transcribimos a continuación sus etiquetas.

MA 475531. Dos etiquetas, una de ellas impresa / **a₁** – *Cistus cinereus* Cav. // *Valentia iter* (manuscrito de Cavanilles). **a₂** – HERBARIUM HORTI BOTANICI MATRITENSIS // Cavanillesii Typi // *Cistus cinereus* Cav. // Valentia iter (todo impreso).

Cistus glaucus Cav., Icon. 3: 31, lámina 261 (inter 17-XII-1795 et 12-I-1796)

–[*Cistus apenninum* (L.) Mill subsp. *cavanillesianum* (Lainz) G. López in *Anales Jard. Bot. Madrid* 50(1): 48 (1992)]

–**Ind. loc.:** [Ayora] “Habitat copiose in monte Palomera ditionis Ayorensis in regno Valentino”

–**Typus/ Etiquetas:** **MA 475535.** Dos etiquetas, una de ellas impresa. **a₁** – *Cistus glaucus*. S. N. // Icon. T. 261 // Habitat in monte Palomera la unde / initio Julii 1792 (manuscrito de Cavanilles). **a₂** – HERBARIUM HORTI BOTANICI MATRITENSIS // Cavanillesii Typi. // *Cistus glaucus*

Cav. // Palomera (Valencia) / Julio 1792. (todo impreso).

Cistus laevis Cav., Icon. 2: 35, lámina 145, fig. 1 (inter IV et XI-1793)

–[*Fumana laevis* (Cav.) Pau in *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 1: 209 (1901)]

–**Ind. loc.:** [Enguera] “Habitat in montibus Enguerae, et in collado de Bocayrente”

–**Typus/ Etiquetas:** **MA 475536.** Designado por GÜEMES (1991: 215) como lectótipo el fragmento izquierdo del pliego / Cuatro etiquetas, dos de ellas de revisión. **a₁** – *Cistus laevis* Cav. Ico. 145. f. 1 // Habitat in montibus Enguerae, et in collado / de Bocayrente. Floret a Maio ad Augustum 1791 (manuscrito de Cavanilles). **a₂** – *Cistus laevis*. Icon. Tab. 145 f. 1 / collado de Bocayrente en 30 Julio 1791 (manuscrito de Cavanilles). **a₃** – Etiqueta de revisión primera. HERBARIO DEL JARDÍN BOTANICO DE MADRID (impr.) // *Fumana thymifolia* (L.) Verlot / ssp. *laevis* (Cav.) Gross. // Bocayrente / Tipo de Cavanilles / (Valencia) / Borja – 11-1966 (manuscrito). **a₄** – Etiqueta de revisión segunda. REAL JARDÍN BOTÁNICO, MADRID // *Cistus laevis* Cav. / Lectotypus: ejemplar central (manuscrito) // Revisado (impr.) M. Sarre (manuscrito) / 4-julio (manuscrito) 19 (impr.) 85 (manuscrito).

Cistus linearis Cav., Icon. 3: 8, lámina 216 (IV-1795)

–[*Helianthemum violaceum* (Cav.) Pers., *Syn. Pl.* 2: 78 (1806)]

–**Ind. loc.:** “Habitat copiose in Cortes de Arenoso, et Lucena”

Observaciones: El material tipo de esta especie corresponde a una zona fuera de la considerada en el presente trabajo. Según GARILLETI (1993: 150-151) el material que se debe considerar tipo es el espécimen que contiene el pliego MA 475324, a pesar de la etiqueta manuscrita de autor desconocido que indica que el mate-

rial del pliego MA 475538 pertenece al tipo legítimo, ya que en este pliego de herbario falta la localidad y fecha de recolección. Hemos considerado incluir la transcripción de las etiquetas del pliego MA 475537 por contener material procedente de la zona que cubre el presente trabajo.

-Etiquetas: MA 475537. Dos etiquetas, una de ellas impresa. **a₁** – *Cistus linearis* // *Habitat in monte Palomera*. // *Julio 1792* (manuscrito de Cavanilles). **a₂** – HERBARIUM HORTI BOTANICI MATRITENSIS // *Cavanillesii Typi*. // *Cistus linearis* Cav. // *Monte Palomera* (Valencia) // *Julio 1792*. (todo impreso).

Cistus strictus Cav., *Icon*. 3: 32, lámina 263, fig. 12 (inter 17-XII-1795 et 12-I-1796)

-[*Helianthemum violaceum* (Cav.) Pers., Syn. Pl. 2: 78 (1806)]

-Ind. loc.: [Ayora] "Florebat in monte Palomera mense Iunio"

-Typus/ Etiquetas: MA 475543. Dos etiquetas, una de ellas de revisión. **a₁** – *Cistus strictus* // *Icon*. Tab. 263. f 2 // *Palomera* (manuscrito de Cavanilles). **a₂** – HERBARIUM HORTI BOTANICI MATRITENSIS // *Cavanillesii Typi* // *Cistus linearis* Cav. // *Palomera* (Valencia) (todo impreso).

Conopodium ramosum Costa var. *valentinum* Pau ex C. Vicioso in *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 16: 139 (1916)

-[*Conopodium arvense* (Coss.) Caest., in *Webbia* 1: 279 (1905)]

-Ind. loc.: [Bicorp] "Pico de Caroché"

-Typus/ Etiquetas: MA 87395. Designado por BAYÓN (1986: 112) como lectótipo el ejemplar del centro del pliego / Tres etiquetas y un sobre, dos de ellas de revisión. **a₁** – B. et C. Vicioso *Herbarium Hispanicum* (impr.) // *Conopodium ramosum* Costa / var. *valentinum* Pau / *In glareosis calcareis dumosisque* / *Sierra de Ayora* / *Pico de Caroché* // 4-VII-1915

(manuscrito de C. Vicioso) / *Leg. Vicioso* (impr.) C. (manuscrito de C. Vicioso). **a₂** – JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID (impr.) / *LECTOTYPUS* (impr.) // *Revisado* (impreso) *Eva Bayón* / *Nov.* (manuscrito) 19 (impr.) 82 (manuscrito). **a₃** – JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID (impr.) // *SYNTYPUS* (manuscrito) // *Conopodium ramosum* Costa var. *valentinum* Pau ex C. Vicioso / *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 16: 139 (1916) (manuscrito) // *Revisado* (impreso) *Eva Bayón* / *Nov.* (manuscrito) 19 (impr.) 82 (manuscrito).

Crepis macrocephala (Willk.) C. Vicioso var. *scorzoneroides* (Rouy) C. Vicioso f. *brevifolia* C. Vicioso in *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 16: 145 (1916)

-[*Crepis albida* Vill. subsp. *scorzoneroides* (Rouy.) Bab. in *Univ. Calif. Publ. Bot.* 22: 315 (1947)]

-Ind. loc.: [Bicorp] "Pico de Caroché"

-Typus/ Etiquetas: MA 140662. Dos etiquetas, una de ellas un recorte del protólogo. **a₁** – B. et C. Vicioso *Herbarium Hispanicum* (impr.) // *Crepis albida* Vill. / var. *macrocephala* (Willk.) / f.^a *scorzoneroides* (Rouy) C. Vicioso / *In glareosis nemorosis* / *Sierra de Ayora* (pico de Caroché) / (P.^{cia} Valencia) // 4-VII-1915 (todo manuscrito) // *Leg. Vicioso* (impr.) C. (manuscrito). **a₂** – *Crepis macrocephala* (Willk.) C. Vicioso, var. *scorzoneroides* (Rouy) C. Vic.- *Pico Caroché*. / *OBS.* Esta variedad presenta dos formas biológicas que, mez- / cladas, coexisten en las mismas localidades: una, *brevifolia* = *scor-* / *zoneroides* Rouy, de hojas cortas, y otra, *longifolia* C. Vic., que / las tiene doble o triple mayores y más sensiblemente adelgazadas / en peciolo. (todo impr.) // C. Vicioso – *Bol. / Soc. esp. Hist. Nat.* / t. XVI (1916) / p. 145 (todo manuscrito de C. Vicioso en el margen derecho de la etiqueta) (Fig. 7).

Observaciones: En el trabajo recopilatorio de la obra botánica de Carlos Vicioso (BAYÓN, 1986) no se indicó lectó-

tipo para *Crepis macrocephala* (Willk.) C. Vicioso var. *scorzoneroides* (Rouy) C. Vicioso f. *brevifolia* C. Vicioso. Aunque curiosamente, la citada autora (BAYÓN, 1986: 129) sí que lectotipifica la forma *longifolia* de esta misma variedad, publicada en el mismo trabajo de VICIOSO (1916: 145). A continuación designamos aquí el correspondiente lectótipo para este taxon:



Figura 7. Lectótipo de *Crepis macrocephala* (Willk.) C. Vicioso var. *scorzoneroides* (Rouy) C. Vicioso f. *brevifolia* C. Vicioso (MA 140662). © Herbario MA, reproducido con permiso.

Crepis macrocephala (Willk.) C. Vicioso var. *scorzoneroides* (Rouy) C. Vicioso f. *brevifolia* C. Vicioso in Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 16: 145 (1916)

-**Lectotypus** (aquí designado): Bicorp, Pico de Caroche, MA 140662. Designamos lectótipo el único ejemplar del pliego MA 140662 (Fig. 7).

Crepis macrocephala (Willk.) C. Vicioso var. *scorzoneroides* (Rouy) C. Vicioso f. *longifolia* C. Vicioso in Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 16: 145 (1916)

-[*Crepis albida* Vill. subsp. *scorzoneroides* (Rouy.) Babc. in Univ. Calif. Publ. Bot. 22: 315 (1947)]

-**Ind. loc.:** [Bicorp] “Pico de Caroche”

-**Typus/ Etiquetas:** MA 140661. Designado por BAYÓN (1986: 129) como lectótipo el ejemplar superior del pliego / Cuatro etiquetas y un sobre, dos de ellas de revisión. **a₁** – B. et C. Vicioso Herbarium Hispanicum (impr.) // *Crepis albida* Vill. v.) *macrocephala* (Wk) / f.^a *scorzoneroides* (Rouy) C. Vic. sf. *longifolia* / In glareosis calcareis / Sierra de Ayora; “Pico de Caroche” / (P.^{cia} Valencia) // 4-VII-1915 (manuscrito de C. Vicioso) / Leg. Vicioso (impr.) C. (manuscrito de C. Vicioso). **a₂** – Recorte del protólogo: *Crepis macrocephala* (Willk.) C. Vicioso, var. *scorzoneroides* (Rouy) C. Vic. – Pico Caroche. / OBS. Esta variedad presenta dos formas biológicas que, mez- / cladas, coexisten en las mismas localidades: una, *brevifolia* = *scorzoneroides* Rouy, de hojas cortas, y otra, *longifolia* C. Vic., que / las tiene doble o triple mayores y más sensiblemente adelgazadas / en peciolo (todo impr.). **a₃** – JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID (impr.) / LECTOTYPUS (impr.) // Revisado (impreso) Eva Bayón / Oct. (manuscrito) 19 (impr.) 82 (manuscrito). **a₄** – JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID (impr.) // SYNTYPUS (manuscrito) // *Crepis macrocephala* (Willk.) C. Vicioso var. *scorzoneroides* (Rouy) C. Vicioso / f. *longifolia* C. Vicioso, Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 16: 145 (1916) (manuscrito) // Revisado (impreso) Eva Bayón / Dic. (manuscrito) 19 (impr.) 82 (manuscrito).

Daucus carota L. var. *valentinus* C. Vicioso in Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 15: 92 (1915)

-[*Daucus carota* L., Sp. Pl.: 242 (1753)]

-**Ind. loc.:** [Bicorp] "crece en los viñedos de Bicorp"

-**Typus / Etiqueta:** MA 89177. Designado por BAYÓN (1986: 113) como lectótipo del ejemplar del pliego / Cuatro etiquetas y un sobre, una de ellas un recorte del protólogo y dos de revisión. **a**₁ – B. et C. Vicioso Herbarium Hispanicum (impr.) // *Daucus Carotta* L. / var. *valentinus* C. Vicioso // In siccis cultis Bicorp (Valencia) –X-1914 (manuscrito de C. Vicioso) / Leg. Vicioso (impr.) C. (manuscrito de C. Vicioso). **a**₂ – Recorte del protólogo: *Daucus Carotta* L., var. *valentinus* C. Vic., nov. –Frutos de / dos clases; los extremos largamente pelosos y los centrales con / cortísimos pelos glandulosos; crece en los viñedos. (todo impreso), (margen izquierdo; C. Vicioso / B. soc. esp. / I-1915-p. 93 (manuscrito de C. Vicioso). **a**₃ – JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID (impr.) / *Daucus carota* L. subsp. *hispanicus* / (Gouan) Thell. (manuscrito de C. Sáenz) / Revisado (impr.) C. Sáenz // 7/IV (manuscrito de C. Sáenz) 19 (impr.) 79 (manuscrito de C. Sáenz). **a**₄ – JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID (impr.) / LECTOTYPUS (manuscrito) // *Daucus carotta* L. var. *valentinus* C. Vicioso / Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 15: 92 (1915) (manuscrito) // Revisado (impreso) Eva Bayón / Nov. (impr.) 19 (impr.) 82 (manuscrito).

Deschampsia media (Gou.) R. S. var. *pumila* C. Vicioso in Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 16: 136 (1916)

-[*Deschampsia media* (Gouan) Roem. & Schult., Syst. Veg., ed. 15(2): 687 (1817)]

-**Ind. loc.:**[Bicorp] "En el Collado de las Arenas y en Carоче"

-**Typus / Etiqueta:** BC 67934. Designado por BAYÓN (1986: 134) como lectótipo el de menor talla, señalado con una etiqueta / Tres etiquetas, dos de ellas

de revisión, estando una de éstas dentro de un sobre. **a**₁ – B. et C. Vicioso Herbarium Hispanicum (impr.) // *Deschampsia media* (Gouan) R. S. / var. / *pumila* C. Vic. / In pascuis siccis calcareisque / Sierra de Ayora (P.^{cia} Valencia) / Pico de carоче // 4-VII-1915 (manuscrito de C. Vicioso) / Leg. Vicioso (impr.) C. (manuscrito de C. Vicioso). **a**₂ – JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID (impr.) / *D. media* (Gouan) R. S. ssp. *refracta* (Lag.) / f.^a *subtriflora* (Lag.) (manuscrito de E. Paunero) / Revisado (impr.) E. Paunero (manuscrito de E. Paunero) //19 (impr.) 54 (manuscrito de E. Paunero). **a**₃ – SYN-TYPUS // *Deschampsia media* (Gouan) Roemer & Schultes / var. *pumila* C. Vicioso Bol. Soc. Esp. Hist. / Nat. 16: 136 (1916) (manuscrito) // Det. (impr.) Eva Bayón / Rev. 1982 (manuscrito).

Echium saetabense Peris, R. Figuerola & G. Stübing, Bot. J. Linn. Soc. 97(3): 263 (1988)

-**Ind. loc.:** [Teresa de Cofrentes] "Monte Carоче"

-**Typus / Etiquetas:** VAL 26816 (ex VF 14311). Una etiqueta. **a**₁ – HERBARIO DE LA FACULTAD DE FARMACIA / UNIVERSIDAD DE VALENCIA (impr.) // *Echium saetabense* sp. nov. (impr.) // VALENCIA: Monte Carоче, 30S XJ73 / 900 m. (impr.) / Pastizal húmedo sobre / suelo calizo. / 24-V-1987 / Leg.: J. B. Peris, R. Figuerola / & G. Stübing (todo impr.).

Observaciones: Esta especie ha sido reivindicada como sinónima posterior de *E. valentinum* Lag. por MATEO & MAYORAL (2003: 29), al considerar este último como válidamente descrito por LAGASCA (1816: 10) conforme a las recolecciones realizadas por Cavanilles en 1791 en "Noveldae et Vallidignae arvis in Regno Valentino". Aunque posteriormente, autores como SERRA (2007: 665) al igual que MATEO & CRESPO (2008: 65-66) tras el estudio del pliego original de

Novelda (MA 96911), al parecer el único hasta la fecha disponible de los citados por Mariano Lagasca en el protólogo, adjudican a este material la identidad de *E. asperrimum* Lam. in Tabl. Encycl. Méth., Bot. 1: 412 (1792). Asimismo, por su parte, estos últimos autores justifican utilizar como más apropiado un rango subespecífico dentro de *E. flavum* Desf. (cf. MATEO & CRESPO, 2008: 65), criterio no compartido por VALDÉS (2008).

Erysimum grandiflorum Desf. var. *commutatatum* Pau, in sched., nom. nud.

-[*Erysimum gomezcampoi* Polatschek in Ann. Naturhist. Mus. Wien. 82: 336 (1979)]

-**Ind. loc.:** [Ayora] “In Monte Palomera (Ayora)”

-**Typus / Etiquetas:** MA 48828. Dos etiquetas, una de ellas de revisión. **a**₁ – Caroli Pau herbarium hispanicum // 48828 (impr.) // *Erysimum grandiflorum* Desf. / var. *commutatatum* Pau // In monte Palomera (Ayora) (manuscrito de C. Pau) / Legi (impr.) 20-VI-1906 (manuscrito de C. Pau). **a**₂ – REVISIÓN PARA FLORA IBERICA (impr.) // *E. NEVADENSE* aggr. / *E. gomezcampoi* Polatschek (manuscrito) // Gonzalo Nieto Feliner (impr.) VI (manuscrito) 19 (impr.) 91 (manuscrito) / Real Jardín Botánico. Madrid (impr.).

Galium frutescens Cav., Icon. 3: 3, lámina 206, fig. 2 (IV-1795)

-**Ind. loc.:** [Enguera] “Habitat copiose in montibus Valdignae, Enguerae et prope Monasterium de la Murta”

-**Typus / Etiquetas:** MA 150798. Tres etiquetas, una de ellas de revisión. **a**₁ – *Galium fruticosum*. Sp. // in Valdigna Enguera montibus (manuscrito de Cavanilles). **a**₂ – *Galium fruticosum* // Valldigna (Valencia) (manuscrito) / 150798 (impreso). **a**₃ – ESTUDIOS SOBRE CAVANILLES // J. Fernández Casas & R. Garilleti (impr.) // *Galium frutescens* Cav. (ma-

nuscrito) // *Vidimus!* (impr.) / N° (impr.) // Fecha (impr.) (Fig. 8).



Figura 8. Lectótipo de *Galium frutescens* Cav. (MA 150798). © Herbario MA, reproducido con permiso.

Helichrysum stoechas (L.) Moench f. *macrocephala* C. Vicioso in Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 16: 144 (1916), nom. nud.

-[*Helichrysum stoechas* (L.) Moench, **Methodus:** 575 (1794)]

-**Ind. loc.:** [Ayora-Teresa de Cofrentes] “en Carroche”

-**Typus / Etiquetas:** MA 125072. Una etiqueta. **a**₁ – B. et C. Vicioso Herbarium Hispanicum (impr.) // *Helichrysum stoechas* (L.) DC. / f^{ta} *macrocephala* / In rupesribus montanis / Sierra de Ayora; “Pico Carroche” / (P.^{cia} Valencia) // 4-VII-1915 (manuscrito de C. Vicioso) / Leg. Vicioso (impr.) C. (manuscrito de C. Vicioso).

Observaciones: Según ALBANY *et al.*, (2006) este taxon carece de identidad e importancia taxonómica y debe ser interpretado como sinónimo de *H. stoechas*.

Iberis ciliata All. var. *asperata* Pau in Butl. Inst. Catalana Hist. Nat. 8-9: 89 (1907)

-[*Iberis ciliata* All., Auct. Fl. Pedem.: 15 (1789)]

-**Ind. loc.:** [Ayora] "Terraplenes de la carretera subiendo á la Vega"

-**Typus / Etiquetas:** MA 44747. Tres etiquetas, una de ellas de revisión y otra un recorte del protólogo. **a₁** – *Caroli Pau herbarium hispanicum* (impr.) / 44747 (impr.) // *Iberis ciliata* All. / var. *asperata* Pau // *Ayora ad vias valentia* (todo manuscrito de C. Pau) // *Legi* (impr.) 20-VI-1906 (manuscrito de C. Pau). **a₂** – *Iberis ciliata* All. var. *asperata* (impr.) / Tota pubescencia crispula obiecta.- Terraplenes de la carretera / subiendo á la Vega en flor únicamente. (todo impreso). **a₃** – REVISIÓN PARA «*FLORA IBÉRICA*» (impr.) // *Iberis ciliata* All. subsp. / *ciliata* (manuscrito) // Det.-rev. (impr.) M. Moreno (manuscrito) // Oct (manuscrito) 19 (impr.) 91 (manuscrito).

Iberis saxatilis L. subsp. *valentina* G. Mateo & R. Figuerola, Fl. Analit. Prov. Valencia (IAM Investig. 14): 370 (1987)

-**Ind. loc.:** [Cortes de Pallás] "Muela de Cortes"

-**Typus / Etiquetas:** VAL 113461 (ex VAB 841695). Una etiqueta. **a₁** – VAB 84/1695 (manuscrito) // *IBERIS* (impr.) *saxatilis* L. (manuscrito) / subsp. *valentina* G. Mateo & Figuerola (manuscrito) // VALENCIA: Cortes de Pallás, 400 m. (impr.) / matorrales secos, 4-IV-1984 (impr.), 30SXJ74 (manuscrito) // Leg.: G. Mateo, R. Figuerola (impr.) // TYPUS (manuscrito).

Limonium cofrentanum Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 314(1989)

-**Ind. loc.:** [Cofrentes] "Spanien, Prov. Valencia: Cofrentes, en salines, 30SXJ 6747, 5.9.1981, H. Boira & J. Peris"

-**Typus / Etiquetas:** Herbarium M. ERBEN (ISOTYPUS). Dos etiquetas,

una de ellas de revisión. **a₁** – HERBARIO DE LA FACULTAD DE FARMACIA (impr.) // UNIVERSIDAD DE VALENCIA (impr.) // 11 (manuscrito) // VALENCIA: Cofrentes, en salinas (manuscrito) / 5.9.1981 (manuscrito). **a₂** – REVISIÓN PARA «*FLORA IBÉRICA*» (impr.) // *Limonium cofrentanum* Erben (impr.) // ISOTYPUS (impr.) // Det.-rev. M. Erben (impr.) / 1988 (impr.).

Observaciones: El material holótipo se encuentra depositado en Munich (M) pero después de reiteradas peticiones, el propio personal encargado de la conservación de la colección nos remitió al Dr. M. Erben, quien amablemente nos cedió este material isótipo para su estudio.

Limonium sucronicum Erben in Mitt. Bot. Staatssamml. München 28: 321 (1989)

-**Ind. loc.:** [Jalance] "Spanien, Prov. Valencia: Jalance, 30SXJ6639, 9.9.1980, M. Costa et al."

-**Typus / Etiquetas:** Herbarium M. ERBEN (ISOTYPUS). Dos etiquetas, una de ellas de revisión. **a₁** – HERBARIO DE LA FACULTAD DE FARMACIA (impr.) // UNIVERSIDAD DE VALENCIA (impr.) // 3 (manuscrito). **a₂** – REVISIÓN PARA «*FLORA IBÉRICA*» (impr.) // *Limonium sucronicum* Erben (impr.) // ISOTYPUS (impr.) // Det.-rev. M. Erben (impr.) / 1988 (impr.).

Observaciones: El material holótipo se encuentra depositado en Munich (M) pero al igual que ha ocurrido con los pliegos de *L. cofrentanum*, después de reiteradas peticiones al herbario M nos han remitido al Dr. M. Erben, quien amablemente no ha cedido este material isótipo para su estudio.

Limonium cofrentanum × *L. lobetanicum* Erben in sched., nom. nud.

-**Ind. loc.:** [Cofrentes] "Salto de Cofrentes"

-**Typus / Etiquetas:** MA 458676-1.

Dos etiquetas, una de ellas de revisión. **a₁** – HORTUS REGIUS MATRITENSIS (MA) – FLORA HISPANICA (impr.) // VALENCIA: Salto de Cofrentes, 30S XJ6746, 450m, / margas, **G. López**. N° (todo impreso) 166 (manuscrito) GF. (impr.). **a₂** – REVISIÓN PARA «FLORA IBÉRICA» (impr.) // *Limonium cofrentanum* Erben × / *L. lobetanum* Erben (impr.) // Det.-rev. M. ERBEN // 1988. (todo impreso). **MA 458676-2**. Dos etiquetas, una de ellas de revisión. **a₁** – HORTUS REGIUS MATRITENSIS (MA) – FLORA HISPANICA (impr.) // VALENCIA: Salto de Cofrentes, 30S XJ6746, 450m, / margas, **G. López**. N° (todo impreso) 166 (manuscrito) GF. (impr.). **a₂** – REVISIÓN PARA «FLORA IBÉRICA» (impr.) // *Limonium cofrentanum* Erben × / *L. lobetanum* Erben (impr.) // Det.-rev. M. ERBEN // 1988. (todo impreso) (Fig. 3).

Nota: Incluimos otro pliego de este nototaxon que amablemente nos ha cedido el Dr. M. Erben, depositado en el Herbarium Max Nydegger con el número 33539. Una etiqueta. **a₁** – *Limonium cofrentanum* Erben / x *Limonium lobetanum* Erben (impr.) // Determ.-rev. / M. Erben München / 1998 (todo impr.) // Herbarium Max Nydegger / 33539 / Flora Hispanica (todo impr.) // Krfeidefels (impr.)

Limonium cofrentanum* × *L. sucronicum
M. B. Crespo in sched., nom. nud.

-Ind. loc.: [Cofrentes] “Cofrentes, Pinares del Pilar”

-Typus / Etiquetas: **MA 537166**. Una etiqueta impresa. **a₁** – HERBARIUM ABH – UNIVERSITATIS LUCENTINAE / N-3932 // EX DUPLA PRO COMMUTATIONE // *Limonium cofrentanum* × *L. sucronicum* (todo impreso) // VALENCIA: Cofrentes, Pinares del Pilar / U.T.M.: XJ6653 / Alt.: 700 m / Obs.: // Leg.: M. B. Crespo // 16-8-1991 (todo impreso).

Malva althaeoides Cav., Icon 2: 30, lámina 135 (inter IV et XI-1793)

-[*Malva cretica* Cav. subsp. *althaeoides* (Cav.) Dalby in Feddes Report. 74: 26 (1967)]

-Ind. loc.: [Enguera] “Habitat copiose prope Enguerae oppidum in tractu vulgo Lloruz”

-Typus/ Etiquetas: **MA 179849**. Dos etiquetas, una de ellas impresa. **a₁** – *Malva altheoides* // Habitat in Enguerae tractu vul- / go Lluoruz // Maio 1791 (manuscrito de Cavanilles), 179849 (manuscrito con letra no reconocida). **a₂** – HERBARIUM HORTI BOTANICI MATRITENSIS // *Malva altheoides* // Habitat in Enguerae tracto vulgo / Lloruz / V-1791 // 179849 (todo impreso).

Observaciones: Hemos considerado interesante incluir la transcripción de las etiquetas de tres pliegos más que aparecen en la colección *Cavanillesii Typi* en los que se indica en la etiqueta la localidad de Enguera.

MA 475935-1 / Dos etiquetas, una de ellas impresa. **a₁** – *Malva altheoides* // s. n. // Habitat in Valdigna et Enguerae / collibus. Maio Junio (manuscrito de Cavanilles). **a₂** – HERBARIUM HORTI BOTANICI MATRITENSIS // Cavanillesii Typi. // *Malva altheoides* Cav. // Valdigna y Enguera (Valencia) (todo impreso).

MA 475935-2. Una etiqueta. **a₁** – HERBARIUM HORTI BOTANICI MATRITENSIS // Cavanillesii Typi. // *Malva altheoides* Cav. // Valdigna y Enguera (Valencia) (todo impreso).

MA 475935-3. Una etiqueta. **a₁** – HERBARIUM HORTI BOTANICI MATRITENSIS // Cavanillesii Typi. // *Malva altheoides* Cav. // Valdigna y Enguera (Valencia) (todo impreso).

Narcissus radinganorum Fernández Casas in Fontqueria 6: 41 (1984)

-[*Narcissus pseudonarcissus* L. subsp. *radinganorum* (Fernández Ca-

sas) **Mateo & M. B. Crespo, Man. determin. fl. valenciana, ed. 2: 450 (2001)]**

-Ind. loc.: [Ayora-La Hundede] “Prov. Valencia: Sierra de Palomera, c. 28 km NW Almansa”

-Typus/ Etiquetas: RNG. Tres etiquetas una de ellas de revisión. **a₁** – University of Reading (impr.) // FLORA OF SPAIN (impr.) // *Narcissus* (impr.) *pseudonarcissus* L. (manuscrito) / Prov. Valencia: Sierra de Palomera, c.28km / NW Almansa. / c1150m (todo impr.) // North facing gully under *Acer granatensis*. / S. L. Jury, F. J. Rumsey & M. J. Vaggés (impr.) / 5270 (impr.) // 13 Apr. 1984 (impr.). **a₂** – *Narcissus* pro spec. *nova* (manuscrito) / ad *N. eugeniae* *accedens* (manuscrito) / DETERMINAVIT (impr.) J. Fdez. Casas (manuscrito) // /19 (impr.) 84 (manuscrito). **a₃** – *N. eugeniae* Fernández Casas (manuscrito) / (*Fontqueria* 44: 253 (1996) (manuscrito) // Javier Fernández Casas (impr.) / REAL JARDÍN BOTÁNICO. MADRID (impr.) (Fig. 9).

Observaciones: Hemos incluido este holótipo con *locus calssicus* en Sierra Palomera (Ayora pr. La Hundede), por tratarse de una especie de gran interés y descrita en un área muy próxima a la zona de estudio. (Fig. 9).

Ononis barbata Cav., Icon 2: 42, lámina 153 (inter IV et XI-1793)]

-[O. minutissima L., Sp. Pl.: 717 (1753)]

-Ind. loc.: [Enguera, in sched.] “Habitat in Sucronis, Saguntis, Saetabis, et Vallidignae montibus”

-Typus/ Etiquetas: MA 61255. Dos etiquetas, una de ellas impresa. **a₁** – *Ononis barbata* Icon. 153 // *barbata* // Sucrone, Saetabi, Enguera. // Habitat in Sagunti montibus. Maio (manuscrito de Cavanilles) (con el número 61255 en imprentilla). **a₂** – HERBARIUM HORTI BOTANICI MATRITENSIS // Cavanillesii Typi. // *Ononis barbata* Cav. // Sagunto (Va-

lencia) (todo impreso).



Figura 9. Lectótipo de *Narcissus radiganoum* Fernández Casas (RNG). © Herbarios RNG, reproducido con permiso.

Onopordon tauricum Willd. var. *longispinosum* Pau in Bull. Ins. Catalana Hist. Nat. 7: 91 (1907)

-[Onopordon corymbosum Willk., Linnaea 30: 108 (1859)]

-Ind. loc.: [Ayora] “En el Valle”

-Typus/ Etiquetas: MA 133424. Una etiqueta y un recorte del protólogo publicado. **a₁** – *Caroli Pau herbarium hispanicum* (impr.) // 133424 (impr.) // *Onopordon tauricum* W. / var. *longispinosum* Pau (manuscrito) // Ayora ad vías “Valle” (manuscrito) // *Legi* (impreso) 29.VI.1906. (manuscrito). **a₂** – *Onopordon tauricum* W. (impr.) // var. *nor. longispinosum* – Espinas de las alas del tallo más largas / y más tenues: escamas del antodio mayores. / Difiere del *Onopordon Tauricum* W. var. *corymbosum* Willk. / sp., por las es-

camas de las cabezas doble mayores. / Forma muy parecida al *O. Tauricum* W. (Callier iter Tauri- / cum, 1900, no. 650), por las escamas del antodio: siendo el ejem- / plar marsellés (Magnier fl. selecta no. 2227) muy parecido al *O. co- / rymbosum* Willk. por este carácter; pero las hojas son más anchas.

Phagnalon × caroli Pau ex C. Vicioso in Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 16: 144 (1916) [ut = *rupestre* × *sordidum* nov. hybr.]

-Ind. loc.: [Bicorp] “Muy rara en el Burriquet, sitio conocido por «Peñas Largas»”

-Typus/ Etiquetas: MA 124755. Designado por BAYÓN (1986: 134) como lectótipo el ejemplar superior izquierdo del pliego / Dos etiquetas, una de ellas de revisión y un recorte del protólogo. **a**₁ – B. et C. Vicioso Herbarium Hispanicum (impr.) // *Phagnalon Caroli* Pau / = *Ph. rupestre* × *sordidum* Pau / In fissuris rupium calcareum / Bicorp; “Peñas Largas” (P.^{cia} Valencia) / 3-VII-1915 (manuscrito de C. Vicioso) / Leg. Vicioso (impr.) C (manuscrito de C. Vicioso). **a**₂ – Recorte del protólogo. PHAGNALON CAROLI Pau = *rupestre* × *sordidum* nov. hybrid. / Término medio de ambos, de los cuales se diferencia fácilmente. / Presenta hojas de rupestre, pero algo angostas, lineares, con los bordes revueltos, agudo-mucronadas, verdes por el haz; cabezue- / las de *sordidum*, aunque más cortas, acercándose por la figura a / las del *rupestre*; sin embargo, tanto las escamas como las inflores- / cencia son de *sordidum*.- Muy rara en el Burriquet, sitio conocido / por “Peñas Largas”. (todo impreso). Margen derecho del recorte: C. Vicioso / Bol. soc. esp. Hist. Nat. / 16: 144 (1916) (manuscrito). **a**₃– JARDIN BOTANICO DE MADRID (impr.) // SYNTYPUS (manuscrito) // *Phagnalon × caroli* Pau ex C. Vicioso / Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 16: 144 (1916) (manuscrito) / Revisado (impr.) Eva Bayón (manuscrito) / Oct (manuscri-

to) 19 (impr.) 82 (manuscrito) / LECTOTYPUS ejemplar superior izquierdo (manuscrito) (Fig. 10).

Observaciones: *Phagnalon × caroli* Pau ex C. Vicioso fue descrito a partir de material recolectado por Carlos Vicioso en el verano de 1915 (VICIOSO, 1916: 144), en el paraje conocido como Peñas Largas de la sierra del Burriquet de Bicorp (Valencia, España). El material tipo se encuentra en MA 124755 y el lectótipo corresponde con el ejemplar superior izquierdo del pliego A (Fig. 9), la lectotipificación e ilustración se presenta en BAYÓN (1986: 134, fig. 86).

Esta planta se caracteriza principalmente por el intermedio tamaño de los capítulos florales en relación al tamaño presente en los dos progenitores, con presencia de pedúnculos monocéfalos o acompañados por capítulos secundarios, reunidos en grupos apicales aunque nunca numerosos; brácteas del involucreo subagudas, erguidas y aplicadas; hojas de linear a linear-lanceoladas, con más de 1 mm de anchura, verde-grisáceas por el haz y algodonoso-blanquecinas por el envés

Desde el punto de vista taxonómico, SENNEN (1929: 41) no consideró la planta descrita por Pau como un verdadero híbrido “...nous inclinons à n’y voir qu’une forme nouvelle d’une espèce dont on en connaît déjà plusieurs...[sic]”, sino como una nueva forma de su *Ph. linnaeanum* Sennen (ut *Ph. caroli* Pau; st. *linnaeanum*), considerando al mismo tiempo la hibridación de ésta con *Ph. rupestre* (ut *Ph. tenorii*) bajo la denominación de *Ph. × dertosense* Sennen (cf. SENNEN, 1929: 42). El estudio morfológico comparativo de los pliegos de herbario depositados en BC (Herb. Sennen), permite considerar a todas luces a *Ph. linnaeanum* (*Ph. linnaei* in sched.) y *Ph. caroli* sensu Sennen non Pau ex C. Vicioso, como sinónimos de *Ph. sordidum* (L.) Rchb.



Figura 10. Lectótipo de *Phagnalon x caroli* Pau ex C. Vicioso (MA 124755). © Herbario MA, reproducido con permiso.

Al mismo tiempo el estudio de los pliegos sántipo de *Ph. x caroli* (MA 124755) no permite a nuestro juicio asimilar desde el punto de vista morfológico este material con el presente en los pliegos tipo de *Ph. x carolipau* Font Quer, *Ind. Sem. Hort. Bot. Musei Barcinon. 1927: 13* (1928) [\equiv *Ph. calycinum* (Cav.) DC. subsp. *caroli-pau* (Font Quer) Emb. & Maire in *Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc. 21-22: 37* (1930); \equiv *Ph. calycinum* subsp. *tenuifolium* Emb. & Maire, nom. illeg.], *Ind. loc.*: [Marruecos] “Hab. in rupibus schistosis prope Asib de Ktama, ad 1450 m. alt; 1 julii [sic]” (material tipo Z 3778, Fig. 11) (ver también BC 810472, 810473, 815451, 98238), conclusión que comparte la revisora del género Noemí Montes (com. pers.), pudiendo considerar la planta de Font Quer como una especie autónoma, y al parecer sin presencia en el

territorio peninsular ibérico.



Figura 11. Material tipo de *Phagnalon x carolipau* Font Quer (Z). © Herbario Z, reproducido con permiso.

Por otro lado, sí que es posible la identificación de la especie de Pau con el material de *Ph. x murbeckii* Faure in *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord 14: 256* (1923) [ut *Phag. rupestre* DC. \times *sordidum* DC.] [sic], *Ind. loc.*: [Argelia] “Entre les Lauriers-Roses et O. [Oued] Imbert, Lieux rocailleux (450m) [sic], Leg. A. Faure” (cf. FAURE, 1923), (material tipo Z 3779), así como con otras recolecciones locotípicas (sántipos MPU 9768 y M 104643), identidad también señalada por M. KAISER (1985, *in sched.*) en una revisión realizada por su parte de todo el material aquí indicado.

También, para *Ph. x montserratense* Sennen in *Bol. Soc. Ibér. Ci. Nat. 28: 41-42* (1929) [ut *Ph. linnaeanum* \times *Ph.*

tenorii], *Ind. loc.*: [España] “Barcelone: Monistrol, roches calcaires près de la gare du Funicular de Ntra. Sra. De Montserrat [*sic*]” (material tipo BC – Sennen), al igual que en el caso anterior debe ser considerado como sinónimo heterotípico posterior de *Ph. × caroli*.

***Populus alba* L. f. *cuneata* Pau in Butll. Inst. Cat. Hist. Nat. 18: 160 (1918)**

-**Ind. loc.**: [Tous] “Orillas del Júcar”

-**Typus/ Etiquetas**: Síntipo MA 24750. Tres etiquetas, una de ellas de revisión. **a₁** – *Caroli Pau herbarium hispanicum // Populus alba* L. f. *cuneata* Pau / Inst. Cat. Hist. Nat. (1918) (manuscrito) // Tous (Valentiae) in rupius Jucar. (manuscrito) // *Legi* (impreso) 29-III-1918. (manuscrito). **a₂** – Revisado (impreso) (*ilegible!*) (manuscrito) 20 Mayo (manuscrito) 19 (impreso) 74 (manuscrito). **a₃** – Syntypus ex numero (impreso). (Fig. 12).

Observaciones: Esta cita fue posteriormente recogida por VICIOSO (1951: 18), indicando que se trata de una forma con “*Hojas elípticas o elíptico-trasovadas, cuneiformes en la base*”.

***Reseda undata* × *R. lutea* Beltrán in sched., nom. nud.**

-**Ind. loc.**: [Cofrentes] “Cofrentes – Valencia”

-**Typus/ Etiquetas**: VAL 142674. Dos etiquetas, una de ellas impresa. **a₁** – PLANTAE HISPANICAE // Herbarium Facultatis Scientiarum Valentiae (todo impreso) // Resedaceae (manuscrito) / *Reseda suffruticosa* (manuscrito) // Cofrentes - / Valencia (manuscrito) / Leg. (impr.) Beltran 16-VI-1932 (manuscrito) Det. (impr.). **a₂** – Herbarium Universitatis Valentinae (VAL) (impr.) // *Reseda undata* × *lutea* (impr.) // ESP. VALÈNCIA: Cofrentes (La Vall de Cofrentes), 16-jun- / 1932, F. Beltrán (todo impreso) // VAL 142674 (impr.) // Herbari de l’antiga Facultat de Ciències (impr.).



Figura 12. Síntipo de *Populus alba* L. f. *cuneata* Pau (MA 24750). © Herbario MA, reproducido con permiso.

***Scabiosa tomentosa* Cav., Icon 2: 66, lámina 183 (XII-1793)**

-[*Scabiosa turolensis* Pau in Not. Bot. Fl. Espan. i. (1887)]

-**Ind. loc.**: [Cortes de Pallás] “Habitat in montibus regni Valentini, praesertim iuxta Cortes de Pallas et in praeruptis clivis Orospedae, Mariola vulgo”

-**Typus / Etiquetas**: MA 481968. Designado por BELLOT & RON (1972: 372) como lectótipo el ejemplar central del pliego, por ser el mayor y más completo. Tres etiquetas, una de ellas de revisión y otra impresa. **a₁** – *Scabiosa Tomentosa* // Icon. Tab. 183 // corollis 5-fidis // Habitat in montibus mariolae // die 1 Augusti 1791 (manuscrito de Cavanilles). **a₂** – HERBARIUM HORTI BOTANICI MATRITENSIS // Cavanillesii Typi // 5 // *Scabiosa tomentosa* Cav. // Sierra Mariola (Alicante) (todo impreso). **a₃** – Lectotypus (manuscrito) // JANDIN BOTANICO DE

MADRID (impr.) // *Scabiosa tomentosa* Cav. (manuscrito) // Revisado (impr.) Bellot et (manuscrito) M^a Eugenia Ron (manuscrito con otra tinta y letra diferente al resto), 20 abril (manuscrito) 19 (impr.) 72 (manuscrito).

Observaciones: Se ha incluido el pliego por contener en el protólogo la localidad de Cortes de Pallás, aunque en la etiqueta original con letra de Cavanilles y también en la transcrita e impresa sólo aparece Mariola. El pliego contiene cuatro fragmentos. A pesar de ser frecuente la mezcla de materiales de diferentes procedencias en los pliegos de Cavanilles, ha falta de comprobación, todos deben ser considerados procedentes de la misma localidad.

Serratula mollis Cav., Icon. 1: 62, lámina 90, fig 1 (XII-1791)

-[*Jurinea humilis* (Desf.) DC. Prodr. 6: 677 (1838)]

-**Ind. loc.:** [Enguera] "Habitat in Castellae collibus vulgo alto de la Recilla, la Guardia, et in Montibus Enguerae Regni Valentini: hic vivam observavi, illic reperit D. Michaël Barnades"

-**Typus / Etiquetas:** MA 133851. Tres etiquetas. **a**₁ – *Serratula mollis* // in montibus iuxta Pinos. Enguerae / casa de Santich // 6 Julii. 1791. (manuscrito de Cavanilles) **a**₂ – *Serratula mollis*. s. n. // Icon. Vol. 1. Tab. // Habitat in Caroché. Junio 1792. (manuscrito de Cavanilles). **a**₃ – HERBARIO DEL JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID (impr.) // *Serratula mollis* Cav. / Enguera (Valencia) / Junio 1792-6 Julio 1.791 // Legit Cavanilles / Det Cavanilles (manuscrito).

BIBLIOGRAFÍA

BAYÓN, E. (1986) Contribución al conocimiento de la obra botánica de Carlos Vicioso: apuntes biográficos, bibliografía, nombres nuevos por él propuestos o a él atribuidos y tipificación de los mismos. *Ruizia* 4: 1-183.

BELLOT, F. & M. E. RON (1972) Algunos tipos nomenclaturales del herbario del Jardín Botánico del Instituto A. J. Cavanilles. *Bol. Soc. Brot., sér. 2* 47 (supl.): 341-405.

BOLÒS, O. & J. VIGO (1984-2001) *Flora dels Països Catalans. 4 vols.* Editorial Barcino. Barcelona.

BOLÒS, O., J. VIGO, R. M. MASALLES & J. M. NINOT (2005) *Flora manual dels Països Catalans. 3ª Edició*, Editorial Pòrtic. Barcelona.

CANTÓ, P. (1984) Revisión del género *Serratula* L. (*Asteraceae*) en la Península Ibérica. *Lazaroa* 6: 7-80.

CASTROVIEJO, S. (coord. edit.), et al., (1986-2010) *Flora ibérica: Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares*. CSIC. Real Jardín Botánico. Madrid.

CAVANILLES, A. J. (1791-1801) *Icones et descriptiones plantarum quae aut sponte in Hispania crescunt, aut in hortis hospitantur*. 6 vols. Imprenta Real. Madrid.

FAURE, A. (1923) Notes sur mes herborisations dans le département d'Oran. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 14: 233-265.

FERRER, P. P. & M. GUARA (2010) Visitas botánicas y herborizaciones en el Lugar de Interés Comunitario "Muela de Cortes y Caroché" (Valencia). *Flora Montib.* 45: 110-153.

GALBANY, M., LL. SÁEZ & C. BENEDÍ (2006) Conспект of *Helichrysum* Mill. sect. *Stoechadina* (DC.) Gren. & Godr. (*Asteraceae*, *Gnaphalieae*). *Orsis* 21 : 59-82.

GARILLETI, R. (1993) Herbarium cavanillesianum seu enumeratio plantarum exsiccatarum aliquo modo ad novitatis cavanillesianas pertinentium, quae in Horti Regii Matritensis atque Londinensis Societatis Linnaeanae herbariis asservantur. *Fontque-ria* 38: 6-248.

GÜEMES, J. (1991) *Revisión taxonómica del género Fumana (Dunal) Spach (Cistaceae) en la Península Ibérica e Islas Baleares*. Tesis Doctoral, Universidad de Valencia.

HOLMGREN, P. K., N. H. HOLMGREN & L. C. BARNETT (Eds.) (1990) *Index Herbariorum. Par I: The herbaria of the World. Edition 8*. New York Botanical Garden. Nueva York (EE.UU.). (www.nybg.org/bcsi/ih/). [Accedido durante 2009-2010].

LAGASCA, M. (1816) *Generum. Specierumque plantarum novarum ant, minus cognitatum*. Madrid.

- MATEO, G. & M. B. CRESPO (2008) Nove-
dades taxonómicas y nomenclaturales para la
flora valenciana. *Flora Montiber.* 40: 60-70.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2009) *Manual
para la determinación de la flora valen-
ciana*. Monografías de Flora Montiberica nº
5. 4ª Ed. Alicante.
- MATEO, G. & O. MAYORAL (2003) *Echium
valentinum* Lag. (*Boraginaceae*): Problemá-
tica taxonómica y situación de la especie.
Flora Montib. 25: 29-33.
- MCNEILL, J., F. R. BARRIE, H. M. BUR-
DET, V. DEMOULIN, D. L. HAWKS-
WORTH, K. MARHOLD, D. H. NICOL-
SON, J. PRADO, P. C. SILVA, J. E. SKOG,
J. H. WIERSEMA & N. J. TURLAND
(eds.). (2006) *International Code of Botani-
cal Nomenclature (Vienna Code) adopted
by the Seventeenth International Botanical
Congress Vienna, Austria, July 2005*. Reg-
num Vegetabile 146. A.R.G. Gantner Ver-
lag, Ruggell, Liechtenstein.
- MÉDAIL, F. & K. DIADEMA (2009) Glacial
refugia influence plant diversity patterns in
the Mediterranean Basin. *J. Biogeogr.* 36:
1333-1345.
- MÉDAIL, F. & P. QUÉZEL (1997) Hot-spots
analysis for conservation of plant biodiver-
sity in the Mediterranean Basin. *Annals of
the Missouri Botanical Garden* 84: 112-127.
- SENNEN, F. (1929) Plantes d'Espagne. *Bol.
Soc. Ibér. Ci. Nat.* 28: 29-58.
- SERRA, L. (2007) Estudio crítico de la flora
vascular de la provincia de Alicante: aspect-
os nomenclaturales, biogeográficos y de
conservación. *Ruizia* 19: 1-1416.
- SUTTON, D. A. (1988) *A revisión of the tribe
Antirrhineae*. Oxford University Press. Lon-
dres & Oxford.
- THIERS. B. (2009, continuously updated)
*Index Herbariorum: A global directory of
public herbaria and associated staff*. New
York Botanical Garden's Virtual Herbarium.
<http://sweetgum.nybg.org/ih/>. [Accedido du-
rante 2009-2010].
- VALDÉS, B. (2008) *Echium* L. In S. CAS-
TROVIEJO *et al.* (Eds.) *Flora iberica* 11.
Real Jardín Botánico, C.S.I.C., Madrid.
[http://www.rjb.csic.es/floraiberica/miscelania/
noticias/borradores.php](http://www.rjb.csic.es/floraiberica/miscelania/ noticias/borradores.php). (En fase de edi-
ción. Consultado en 2008-2010).
- VICIOSO, C. (1915) Una visita á los montes
de Bicorp (Valencia). *Bol. Real Soc. Esp.
Hist. Nat.* 15: 90-94.
- VICIOSO, C. (1916) Plantas de Bicorp. *Bol.
Real Soc. Esp. Hist. Nat.* 16: 135-145.
- VICIOSO, C. (1951) Salicaceas de España.
Bol. Inst. Forest. Invest. Exp. 57: 1-131.

(Recibido el 24-XI-2010)

APORTACIONES FLORÍSTICAS PARA LAS PROVINCIAS DE VALENCIA Y ALBACETE

Mercedes PIERA¹, P. Pablo FERRER², José GÓMEZ³, Daniel CORRAL-PONCE² & Emilio LAGUNA²

¹Tercera Demarcación Forestal de Valencia. Servicios Territoriales de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda. Generalitat Valenciana. C/ Carretera de Albacete, 13. E-46623, Jarafuel (Valencia). piera_mer@gva.es

²Centro para la Investigación y la Experimentación Forestal (CIEF). Servicio de Biodiversidad. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda. Generalitat Valenciana. Avda. Comarques del País Valencia, 114. E-46930. Quart de Poblet (València). flora.cief@gva.es

³IES José Conde García, Avda. José Hernández de la Asunción, 4. E-02640, Almansa (Albacete). jgon0141@yahoo.es

RESUMEN: Este trabajo aporta citas de algunos táxones vegetales de elevado interés, presentes en el interior de la provincia de Valencia y los territorios limítrofes de la provincia de Albacete e incluye comentarios sobre cada uno de ellos. Destacan las nuevas localidades valencianas de *Achillea santolinoides*, *Cynomorium coccineum* subsp. *coccineum*, *Garidella nigellastrum* y *Pteris vittata*, táxones incluidos en el actual Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas. Las dos primeras, junto a *Dianthus algetanus*, suponen novedad para la provincia de Valencia. *Chaenorhinum reyesii* se cita por primera vez en Valencia y con ello en la Comunidad Valenciana. Se amplía también la corología de *Astragalus alopecuroides* subsp. *alopecuroides*, *Stipa apertifolia*, *Bupleurum tenuissimum*, *Campanula fastigiata*, *Chaenorhinum exile*, *Gypsophila pilosa*, *Sternbergia lutea* y *Succisa pratensis*. **Palabras clave:** Flora, corología, Valencia, Albacete, España.

SUMMARY: This work includes some botanical taxa with high interest, they are present in the province of Valencia and the neighboring territories of Albacete, and includes comments about each of them. The new localities for *Achillea santolinoides*, *Cynomorium coccineum* subsp. *coccineum*, *Garidella nigellastrum* and *Pteris vittata* from Valencian province, are emphasized, taxa included in the Valencian Catalogue of Threatened Plant Species. *Dianthus algetanus* and *Chaenorhinum reyesii* are the first time quoted for the province of Valencia. Also, it is also extended the chorology for *Stipa apertifolia*, *Astragalus alopecuroides* subsp. *alopecuroides*, *Bupleurum tenuissimum*, *Campanula fastigiata*, *Chaenorhinum exile*, *Gypsophila pilosa*, *Sternbergia lutea* and *Succisa pratensis*. **Key words:** Flora, chorology, Valencian province, Albacete province, Spain.

INTRODUCCIÓN

La continua exploración desde el punto de vista florístico del interior de la provincia de Valencia y los territorios limítrofes de Albacete, ha dado como resul-

tado el hallazgo de nuevas localidades para algunas plantas de gran interés. Fruto de este exhaustivo trabajo, han resultado publicados recientemente algunos trabajos de índole florístico, donde se incluyen un buen número de táxones hasta el momen-

to poco citadas para este territorio o que resultaban desconocidas hasta el momento para el conjunto de su flora (cf. GÓMEZ, 2005, 2008, 2009; GÓMEZ & GÜEMES, 2009; GÓMEZ & ROSELLÓ, 2008; GÓMEZ & *al.*, 2008). Como contribución a estos trabajos, a continuación se aportan una serie de citas que en algunos casos amplían el área de distribución actualmente conocida para algunos de los táxones que aquí se reseñan, al tiempo que otras resultan novedades para la flora comarcal, provincial o a nivel regional.

En la presente relación de táxones destacan aquellas que se encuentran listadas dentro de los anexos que figuran en el Decreto 70/2009, de 22 de mayo, por el que se establece el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas (DOCV, 2009). Para éstas plantas, las nuevas poblaciones halladas suponen una gran contribución a su conocimiento desde el punto de vista de su estatus de conservación, así como de su distribución por el territorio valenciano.

Los pliegos testigo han sido depositados en los herbarios oficiales, ALBA, MA y VAL (HOLMGREN & HOLMGREN, 1998), al mismo tiempo existen duplicados conservados en las colecciones personales de los autores.

LISTADO DE PLANTAS

Achillea santolinoides Lag.

***VALENCIA:** 30SXJ6412, Ayora, San Benito, 667 m, 13-V-2010, *E. Laguna & M. Alberdi*; *ibidem*, 24-VI-2010, *M. Piera, P.P. Ferrer, X. García*, VAL 202621. (Fig. 1).

Especie de distribución iberonorteafricana, extendiéndose desde el SE de la Península Ibérica hasta el N de Marruecos. Hasta el momento sólo se conocía su presencia en el territorio valenciano de manera puntual, a partir de las poblaciones localizadas en Villena y en Pinoso (ALONSO, 1996; SERRA, 2007), aunque existen referencias que la reseñaban en

diferentes localidades alicantinas (WILLKOMM & LANGE, 1870; RIVAS GODAY & *al.*, 1957; RIGUAL, 1972). Morfológicamente esta especie puede ser discriminada por su hábito leñoso en la base, con flores blancas, virando a amarillentas en la desecación, hojas cilíndricas, tomentosas, blanquecinas y muy divididas, con lóbulos foliares redondeados e involucreo de 4-6 mm de diámetro.

La nueva población hallada se enclava en un entorno agrícola donde conviven el secano y el regadío, entre la N-330 y la aldea de San Benito, y se distribuiría, según lo conocido hasta el momento, en dos zonas marginales donde parece que se ha refugiado a lo largo del tiempo: en un primer momento se observó sobre el canal de desagüe utilizado para la desecación de la Laguna de San Benito que queda al borde de un camino que arranca a partir de la carretera de San Benito, CV-436, perpendicularmente a ella y en dirección norte. Posteriormente también se localizó a lo largo de los restos de la Cañada Real de San Benito que ha quedado libre de ocupaciones en este tramo entre la carretera N-330 y las cercanías de la aldea. La CV-436 es de titularidad de la Diputación de Valencia, discurre en su totalidad por terreno de esta vía pecuaria, y en su margen sur se ha conservado una faja de terreno libre de ocupaciones de unos 30 m en su anchura máxima, poblada por vegetación natural consistente en un matorral con *Lygeum spartium*, *Santolina chamaecyparissus*, *Artemisia herba-alba*, *Thymus vulgaris*, *Helichrysum italicum subsp. serotinum*, *Genista scorpius*, etc.; del que forma parte la especie que nos ocupa con una presencia importante en algunos tramos y una distribución que no es uniforme.

Como amenaza más directa sobre la población está el proyecto de ampliación de la CV-436, que se va a ejecutar de forma inminente y que cuenta con la correspondiente resolución de estimación de

impacto ambiental, a la cual se ha tenido acceso y se ha comprobado que en ella se recoge la presencia del taxón y la obligación de la toma de medidas para su no afección. Por lo menos en este caso se detectó la presencia de una especie catalogada con anterioridad a la ejecución de un proyecto, aunque cuando se localizó el segundo núcleo ya estaban plantadas las estaquillas que marcan la ampliación. Además hay que tener en cuenta el tráfico de vehículos agrícolas que circulan por la vía, así como la flora ruderal y arvense que aparece en los márgenes de los campos de cultivo, que podrían llegar a desplazarla, aunque a este respecto hay que añadir que la fuerte compactación que sufre el suelo puede ser un factor limitante para que medren las diferentes especies de flora arvense.

Desde el punto de vista de su conservación, en la actualidad esta especie está catalogada como Vulnerable para la flora española (MORENO & *al.*, 2008: 36), y considerada como especie en Peligro de Extinción dentro del Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas (AGUILELLA & *al.*, 2009). Como medidas de conservación *ex situ*, durante los últimos meses se ha estudiado el comportamiento germinativo de sus semillas bajo diferentes condiciones de ensayo, así como el desarrollo y comportamiento de los ejemplares cultivados en vivero. Además se cuenta con semillas de varias poblaciones conservadas en los Bancos de Germoplasma del Jardín Botánico de la Universidad de Valencia y del CIEF.

Astragalus alopecuroides L. subsp. **alopecuroides** [= *A. narbonensis* Gouan]

ALBACETE: 30SXJ2447, Fuentealbilla, Las Losillas, 560 m, 27-V-2009, *J. Gómez* (v.v.); 30SXJ4852, Casas de Ves, Casa de La Desesperada, 580 m, 15-V-09, *J. Gómez* (v.v.); 30SXJ5352, Balsa de Ves, Lentiscosa, 500 m, 10-VI-2001, *J. Gómez* (v.v.); **VALENCIA:** 30SXJ5255, Requena, Labor del Marqués-Las

Minas, 394 m, 5-VI-2010, *J. Gómez* (v.v.); 30S XJ5822, Ayora, El Reboloso, 745 m, 25-VI-2009, *E. Laguna, P.P. Ferrer, M. Piera*, VAL 202626. *Ibid.*, 20-V-2010, *M. Piera* (v.v.); 30S XJ6537, Jalance, pr. barranco del Agua, 421 m, 15-V-2010, *J. Gómez* (v.v.).

Taxon distribuido desde el SW de Europa hasta el NW de África, habitando en matorrales abiertos y soleados sobre substratos calcáreos, yesosos o silíceos. La forma típica se diferencia de la subsp. *grosii* (Pau) Rivas Goday & Rivas Mart., por el tamaño de 15-20 mm de las estípulas de sus hojas, con folíolos de 14-17 x 5-7 mm, enteros o un poco emarginados, mientras que la subsp. *grosii* presenta las hojas con estípulas de 9-13 mm, con folíolos (5)8-10(13) x 4-6(7) mm y de tipo obcordado (PODLECH, 1999: 303).

Esta planta aparece en el territorio estudiado en poblaciones dispersas, siempre asociada a margas triásicas del Keuper. La nueva población hallada en Ayora y de la cual hemos herborizado material, se instala sobre margas yesíferas, en un ambiente muy soleado y sin cobertura arbórea, constituyendo una formación casi monoespecífica dominada por esta especie que resulta localmente muy abundante. Se extiende además dentro de un pinar de reciente repoblación, así como a ambos lados del camino que pasa próximo a ella. La porción que ocupa la repoblación, pequeña en relación al total, resultó afectada a principios de 2010 como consecuencia de un tratamiento silvícola. Los trabajos consistieron en poda y eliminación de restos, y se llevaron a cabo con supervisión de los agentes medioambientales, conocedores de la presencia de la planta. Los restos se acumularon en calles y se trituraron con una máquina desbrozadora de cadenas, intentando afectar a la menor superficie posible. En visita posterior comprobamos que las plantas tocadas por la desbrozadora no habían rebrotado. Sin embargo cabe esperar que se produzca una recolonización por germinación, pues a juzgar

por la abundante fructificación del año anterior debe existir un rico banco de semillas en el suelo, e incluso puede verse favorecida por la apertura de claros y la remoción del suelo, dado el carácter primocolonizador de éste taxón.

Como población próxima aparece la recientemente citada por CUCHILLO & JIMENO (2006: 9) para la Font de la Figuera, localizada sobre suelos arcillosos en campos abandonados y sus laderas contiguas. Estas nuevas citas que aportamos se suman a la que ya indicamos en su día (GÓMEZ, 2009: 290) y a las manchegas de Cuenca y Albacete que conocemos por bibliografía (DANTÍN, 1912: 116; LÓPEZ, 1976: 192; COSTA, 1978: 114; HERRANZ & *al.* 1991: 128; ÁLVAREZ & *al.* 1995: 115; MATEO & HERNÁNDEZ, 1998: 34; ARÁN & MATEO, 1999: 34; MATEO, 2001).

Tras el estudio del comportamiento de esta planta bajo cultivo, a partir de material procedente de la nueva población, concluimos que se trata de una planta con bajos requerimientos hídricos y necesidad de suelo con cierta profundidad, ya que presenta una raíz pivotante que se desarrolla desde los primeros días a partir de su germinación. Como medidas de conservación *ex situ*, se han recolectado semillas y estudiado su comportamiento germinativo bajo diferentes regímenes de temperatura, actualmente se conservan semillas en el Banco de Germoplasma del CIEF.

***Bupleurum tenuissimum* L.**

VALENCIA: 30SYJ1524, Villanueva de Castellón, Font Amarga, juncales, 76 m, 07-X-2010, *P. Ferrer*, VAL 202629.

Especie propia de ambientes algo salobres y estacionalmente inundados, participando en comunidades de juncales sobre margas y arcillas. La presencia de costillas aparentes en los frutos es un buen carácter para su diferenciación con *B. semicompositum* L. Hasta la actualidad, se conocen un escaso número de poblaciones

dentro del territorio valenciano y un gran desconocimiento de su status de conservación, lo que ha provocado su inclusión dentro del anexo II del Decreto 70/2009 como *Especie Protegida no Catalogada* (DOCV, 2009)

***Campanula fastigiata* Dufour ex A. DC.**

ALBACETE: 30SXJ0832, Albacete, Los Yesares-Las Mariquillas, 649 m, 14-V-2010, *J. Gómez* (Herb. priv. 2673); 30SXJ2446, Fuentealbilla, pr. Laguna del Galayo, 650 m, 27-V-2009, *J. Gómez* (Herb. priv. 2616); *ibid.*, 680 m, 21-V-2010, *J. Gómez* (Herb. priv. 2692); 30SXJ5551, Balsa de Ves, pr. Corral de Caracoles, 530 m, 30-V-2010, *J. Gómez* (Herb. priv. 2697); **VALENCIA:** 30SXJ5156, Requena, Labor del Marqués-Las Minas, 448 m, 1-V-2010, *J. Gómez* (Herb. priv. 2663); 30SXJ5169, *Ibid.*, pr. Los Ruices, rambla de los Calabachos o de la Alcantarilla, 680 m, 26-VI-2007, *P. Ferrer*, VAL 202619; *ibid.*, 620 m, 15-V-2010, *J. Gómez* (Herb. priv. 2684); 30SXJ6541, Jalance, barranco Star, 453 m, 5-V-2009, *P. Ferrer* (v.v.); 30SXJ6547, Cofrentes, pr. desvío a la Central eléctrica, 477 m, 05-V-2009, *P. Ferrer* (v.v.); 30SXJ6638, Jalance, salida del pueblo en sentido Jarafuel, 460 m, 5-V-2009, *P. Ferrer* (v.v.).

Especie estrictamente gipsófila (SÁNCHEZ & *al.*, 2009) que se distribuye por el E de la Península Ibérica, N de África y C-SW de Asia. Habita en pastizales efímeros dentro de los afloramientos de yesos y margas. Para la provincia de Valencia, ha sido recientemente indicada como novedad por GÓMEZ (2005: 158) y MATEO (2008: 33) para los términos de Ayora, Cofrentes y Teresa de Cofrentes. Las nuevas poblaciones contribuyen a conocer su área de distribución dentro de estas comarcas de interior valencianas, donde creemos que debe de ser una especie más común de lo que hasta ahora se considera. Por lo que a la provincia de Albacete se refiere, las citas que aportamos amplían la corología de esta planta, puesto que hasta ahora no había sido mencionada en los municipios de Albacete y Fuentealbilla.

Chaenorhinum exile (Coss. & Kralik) Lange [= *Ch. rupestre* Guss. ex Maire]

VALENCIA: 30SXJ5156, Requena, Labor del Marqués-Las Minas, 448 m, 1-V-2010, J. Gómez (Herb. priv. 2664); 30SXJ5169, Ibid., rambla de los Calabachos o de la Alcantarilla, 680 m, 26-VI-2007, P. Ferrer (VAL 202618); Ibid., ibid., 601 m, 15-V-2010, J. Gómez (Herb. priv. 2686); 30SXJ6541, Jalance, barranco Star, 453 m, 5-V-2009, P. Ferrer (v.v.); 30SXJ6638, Ibid., salida del pueblo hacia Jarafuel, 460 m, 5-V-2009, P. Ferrer (Herb. priv.).

Especie estrictamente gipsófila (SÁNCHEZ & al., 2009) de distribución ibero-norteafricana y siciliana (BENEDÍ & GÜEMES, 2009). Crece junto a otros gipsófitos como *Thymus lacaítæ*, *Herniaria fruticosa*, *Lygeum spartum*, *Campanula fastigiata*, *Reseda stricta* o su congénere *Ch. reyesii*, además de otras plantas con mayor indiferencia edáfica como *Fumana hispidula*, *Launaea fragilis*, *Helianthemum syriacum* o *Helichrysum stoechas*. Las nuevas citas aportadas se suman a las que ya indicamos en su día -sub *Ch. rupestre*- (GÓMEZ, 2005: 160). Véase lo que se comenta sobre esta especie en la planta siguiente.

Chaenorhinum reyesii (C. Vic. & Pau) Benedí

ALBACETE: 30SXJ0832, Albacete, Los Yesares-Las Mariquillas, pastizal sobre yesos, 638 m, J. 14-V-2010, J. Gómez (Herb. priv. 2672); 30SXJ2446, Fuentealbilla, pr. Laguna del Galayo, ladera yesosa, 650 m, 27-V-2009, J. Gómez (Herb. priv. 2615); Ibid., claro de matorral en ladera yesosa, 662 m, 21-V-2010, J. Gómez (Herb. priv. 2693); 30SXJ4952, Casas de Ves, Casa de La Desesperada, pastizal sobre margas yesosas, 560 m, 1-V-2010, J. Gómez (v.v.); 30SXJ5551, Balsa de Ves, Corral de Caracoles, pastizal sobre margas yesosas en antigua labor labrada, 530 m, 1-V-2010, J. Gómez, MA 821622 (Herb. priv. 2665); ***VALENCIA:** 30SXJ5155, Requena, Labor del Marqués-Las Minas, pastizal efímero en suelo yesoso, 484 m, 5-VI-2010, J. Gómez, VAL 202231 (Herb. priv. 2701); 30SXJ5156, Ibid., ibid., pastizal sobre yesos, 448 m, 1-V-2010, J. Gómez (Herb. priv. 2662); 30SXJ

5169, Ibid., rambla de los Calabachos, pastizal sobre yesos, 620 m, 15-V-2010, J. Gómez (Herb. priv. 2683, MA 821620, VAL 202232) (Fig. 1).

Las abundantes precipitaciones primaverales que se registraron en la Península Ibérica durante el año 2010, favorecieron el desarrollo de las comunidades de gipsófitos anuales, lo cual aprovechamos para buscar en las zonas propicias del NE de Albacete y alrededores de Valencia -donde desde hace más de una década se viene estudiando su flora y vegetación- la escrofulariacea *Chaenorhinum reyesii*, endémica de los yesos y margas yesosas del E y NE de la Península Ibérica (BENEDÍ & GÜEMES, 2009). La intención ha sido aparte de intentar localizar este taxon inédito en la zona, cuya posible existencia ya nos fue advertida hace unos años por J. GÜEMES (com. pers.), corroborar las observaciones de SÁNCHEZ & al. (2009) en otras zonas del SE ibérico. Éstos afirman que en todas las localidades donde la han encontrado (Región de Murcia y Andalucía) convive con el gipsófito *Ch. exile* y con ello cuestionan la validez de las comunidades de terófitos gipsícolas propuestas por ALCARAZ & al. (1998): *Campanulo fastigiatae-Chaenorhinetum rupestris* para los territorios biogeográficos manchego-murcianos, murciano-septentrionales y ayorano-villenenses y *Chaenorhino reyesii-Campanuletum fastigiatae* con un areal peninsular más septentrional, de acuerdo con la distribución de *Ch. reyesii*, conocida hasta entonces.

Las localidades que aquí se aportan constituyen novedad para el NE de la provincia de Albacete, donde hasta ahora no había sido citada esta planta, y primeras citas para la provincia de Valencia y por extensión para la Comunidad Valenciana. Por otro lado resaltar que según se ha observado *Ch. reyesii*, salvo en las localidades de Albacete y Fuentealbilla indicadas, convive con *Ch. exile* y siempre se encuentra junto a ella o en sus inme-

dianciones otro gipsofito anual, *Campanula fastigiata*. Por otro lado en las localidades más térmicas con presencia de *Ch. exile*, Cofrentes, Jalance y Teresa de Cofrentes, no se ha podido localizar por el momento *Ch. reyesii*. A pesar de este último dato, en general las observaciones refrendan y refuerzan las afirmaciones de SÁNCHEZ & al. (2009) cuando cuestionan la validez de la asociación meridional *Campanulo fastigiatae-Chaenorhinetum rupestris*.

Ch. reyesii debe considerarse especie amenazada en la Comunidad Valenciana, dado el escaso número de poblaciones hasta ahora conocidas y su bajo número de individuos, por lo que se propone su inclusión en el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas.

Cynomorium coccineum L. subsp. **coccineum**

***VALENCIA:** 30SXJ5255, Requena, Labor del Marqués-Las Minas, parásita de *Salsola vermiculata*, 394 m, 5-VI-2010, J. Gómez (Herb. priv. 2699); *Ibid.*, *ibid.*, 14-VII-2010, J. Gómez (Herb. priv. 2766, MA 821621, VAL 202230). (Fig. 1)

Planta perenne que vive en suelos salinos y tiene como hospedador en nuestra zona al menos a *Salsola vermiculata*. Su distribución es macaronésica, mediterránea e irano-turaniana (VILLAR, 1997: 169). Con esta nueva cita, que resulta al tiempo novedad para la provincia de Valencia, se constata de nuevo la presencia de la planta en el valle del río Cabriel, donde ya se había localizado no muy lejos de la nueva población, a unos 3 km en línea recta, si bien en la parte albacetense (GÓMEZ & al. 2007).

El 5 de junio de 2010 se contaron un total de 57 ejemplares en flor, en un área estimada sobre ortofoto utilizando el visor del Sistema de Información Geográfica de Parcelas Agrícolas (SIGPAC, 2010), de unos 4.000 m².

Dianthus algetanus Graells ex F.N. Williams subsp. **algetanus**

ALBACETE: 30SXJ3248, Casas Ibáñez, cerro de San Jorge, matorral soleado, 750 m, 26-V-2006, J. Gómez (Herb. priv. 2094); 30SXJ3942, Alborea, Castillejo de Alborea, ribazo entre viña y camino, 720 m, 15-VI-2002, J. Gómez (Herb. priv. 1305); 30SXJ4048, Alborea, cerro Gordo, matorral en claro de pinar, 710 m, 20-VI-2006, J. Gómez (Herb. priv. 2150); 30SXJ4655, Villatoya, Cilanco, claro de matorral, 495 m, 8-VI-2006, J. Gómez (Herb. priv. 2127); 30SXJ5149, Balsa de Ves, Charco Lubio, cultivo de almendros abandonado, 545 m, 7-VI-2006, J. Gómez (Herb. priv. 2123); ***VALENCIA:** 30SXJ5822, Ayora, El Reboloso, 745 m, 25-VI-2009, E. Laguna, P. P. Ferrer, M. Piera, VAL 202624; 30SXJ5944, Cofrentes, pr. El Campichuelo, lastonar en suelo algo descarbonatado, 765 m, 20-VI-2008, J. Gómez (Herb. priv. 2553); 30SXJ6044, Jalance, Campichuelo (Los Callejones), claro entre el monte, 760 m, 11-XI-2001, J. Gómez (Herb. priv. 1125); 30SXJ6045, Cofrentes, Casa de Arturín (Rambllilla), claros de bosque y matorral, 743 m, 16-VIII-2001, J. Gómez (Herb. priv. 1115).

Planta endémica peninsular, según BERNAL & al. (1990), que crece en todas las provincias de Castilla-La Mancha y Madrid. Las citas que se adjuntan para Valencia constituyen novedad provincial, si bien algunas de ellas ya se habían recogido antes (GÓMEZ, 2009).

Desde el punto de vista morfológico, resulta muy próximo a *D. turolensis* Pau [\equiv *D. algetanus* subsp. *turolensis* (Pau) Bernal & al.], del cual se ha diferenciado por presentar una lámina de los pétalos de (2)3-4(5) mm, con tonos rosados y cálices de menor tamaño 11-14(16) mm, frente a láminas de color púrpura y mayores 5-6(7) mm, junto a cálices de 12-15(16) mm de longitud, presentes en *D. turolensis* (BERNAL & al., 1990).

Garidella nigellastrum L.

VALENCIA: 30SXJ6439, Jalance, Campichuelo de Canales, 594 m, 14-VII-2010, P.P. Ferrer, I. Ferrando & M. Piera (VAL 202620).

Especie que habita principalmente dentro de campos de cultivos de cereal y leñosos de secano. Su área de distribución natural recoge la región mediterránea septentrional e irano-turaniana occidental así como una amplia zona de Asia occidental. En el continente europeo se localiza de manera dispersa, desde el S de Grecia, Crimea, S de Francia hasta el NE y S de la Península Ibérica. En la Comunidad Valenciana ha sido incluida dentro del Catálogo de Especies de Flora Amenazadas como en Peligro de Extinción.

Esta interesante especie había sido citada para el vecino término de Cortes de Pallás (ALCOBER, 1983: 228; MATEU & ALCOBER, 1990: 240), donde se localizó en un campo de cultivo con olivos. Aunque posteriormente desapareció al poco de su hallazgo debido a los grandes movimientos de tierras asociados a las obras de ingeniería para la construcción de la presa de Cortes y la posterior inundación por las aguas de los terrenos donde se asentaba la población (MATEU & SEGARRA, 1998). Hasta la fecha sólo se conocía su presencia actual en el término de Pedralba (MATEU & ALCOBER, 1990: 240), población que venía experimentando una drástica reducción tanto de su área como del número de individuos, debido entre otros factores a la desaparición de su hábitat a causa de la transformación de los tradicionales cultivos de secano por los de regadío.

La nueva población encontrada, aparece dentro de un campo de almendros cuyo cultivo se ha abandonado desde hace aproximadamente diez años y que fue anteriormente cultivado con cereal. El área está siendo colonizada por especies propias del matorral conviviendo con especies típicas arvenses de campos de cultivo de secano. Además, parte de la población se extiende por los márgenes del camino contiguo, conviviendo con otras especies camefíticas de matorral bajo, como *Sideritis tragoriganum*, *Thymus vul-*

garis, *Helianthemum hirtum* o *Centaurea aspera*.

***Gypsophila pilosa* Huds.**

VALENCIA: 30SXJ9787, Pedralba, El Palmeral, 215 m, 18-X-2010, P.P. Ferrer, A. Navarro & S. Fos (v.v.).

Especie escasamente citada para el territorio valenciano. Se trata de una planta de origen asiático y norteafricano, considerada como elemento introducido en Europa. Aparece dentro de cunetas y campos de cultivo. Es característica diferencial frente al resto de táxones pertenecientes a este género la presencia de pelos patentes y de tamaño desigual, además del gran tamaño de los cálices, que suelen alcanzar de 5,5 mm a 7,5 mm de longitud.

En la localidad de Pedralba crece dentro de una zona acondicionada para el cultivo de especies destinadas a la alimentación de fauna de interés cinegético. Tal vez, las semillas de esta especie hayan podido llegar dentro de los lotes de semillas comercializados para la siembra de estas especies de interés alimenticio, entre las que destacan el trigo y varias especies de *Vicia* sp. pl., principalmente.

Dentro de la Comunidad Valenciana, esta especie había sido localizada en Valencia, en el entorno de Los Duques (Requena) y Casinos (ALCOBER & GUARA, 1985: 453), y en Alicante, en las proximidades de Biar y Banyeres de Mariola (DE LA TORRE & al., 1996: 75) además de la reciente cita de Ibi (RIOS & al., 2007: 40). Se han recolectado semillas para su conservación en el Banco de Germoplasma de la Flora Silvestre Valenciana, y en la actualidad se mantienen ejemplares en cultivo para su estudio e incrementar el material vegetal de reproducción.

***Pteris vittata* L.**

VALENCIA: 30SXJ9545, Millares, barranco de la Paridera, 180 m, 19-IV-2009, D. Corral-Ponce & P.P. Ferrer (VAL 202623).

Especie originaria de áreas tropicales y subtropicales. Sus poblaciones de las zonas litorales mediterráneas crecen en repisas húmedas, bordes de arroyos y roquedos rezumantes, siempre dentro de ambientes esciófilos muy resguardados y con alta humedad edáfica y ambiental. Morfológicamente es característica su lámina foliar dividida en largas y estrechas pinnas lanceoladas, situándose en los dos márgenes y de manera linear los órganos productores de esporas.

Los cañones que forma el río Júcar a su paso por los macizos calizos del interior de la provincia de Valencia constituyen dentro de un área de clima seco, un refugio para la flora propia de ambientes húmedos. Esta nueva cita se encuentra dentro del término municipal de Millares, al igual que la anteriormente localizada hace varios años aguas abajo del río, y que supuso la primera cita para el interior de la Comunidad Valenciana (SANCHO & BARONA, 2002: 47-49). Algunas reseñas sobre este núcleo aparecen publicadas por BARONA & SANCHO (1995: 49) y CASTELLÓ & BARONA (2000).

La cita ahora aportada, junto con el núcleo poblacional anteriormente citado constituyen una de las localidades naturales más septentrionales dentro de la Península, y en su conjunto forman uno de sus mayores reservorios poblacionales dentro del territorio valenciano.

Sternbergia lutea (L.) Ker Gawl.

VALENCIA: 30SXJ6540, Jalance, castillo de Jalance, 490 m, 25-X-2010, *E. Laguna, P.P. Ferrer, M. Piera, V. Deltoro & J. E. Oltra* (v.v.).

Esta especie ha sido cultivada desde antiguo, aunque relativamente de manera poco frecuente. Dentro de la jardinería tradicional, se emplea como especie de intercambio de plantas, ya que no se conoce su comercialización para la jardinería de consumo (MORALES & CASTILLO, 2004: 119). Se asilvestra con relativa facilidad, considerándose por algunos

autores como subespontánea en la Península Ibérica (BLANCA & VALLE, 1981: 1030). Se encuentran poblaciones naturalizadas en el sur de la Península Ibérica y Mallorca, lugar éste último en el que parece que pudiera ser especie silvestre. Ha sido citada como naturalizada en Albacete, Murcia, Almería, Córdoba y Cuenca (SAGREDO, 1987:15; SÁNCHEZ & ALCARAZ, 1990: 97; TRIANO, 1998: 339; SÁNCHEZ & GUERRA, 2003: 469), además de existir testimonios de su presencia en un elevado número de provincias españolas, tanto a través de pliegos de herbario como de avistamientos de plantas en vivo (MORALES & CASTILLO, 2004: 126).

Dentro de la Comunidad Valenciana ha sido citada para Castellón (SAMO, 1995: 286) e indicada en varios puntos de la provincia de Valencia, como Bocairent, Requena y Serra, donde en todos los casos se trata de grupos de plantas naturalizadas cerca de edificaciones o zonas antiguamente ajardinadas y abandonadas hace décadas (LAGUNA & *al.*, 2007: 17). En la localidad de Jalance, se ha encontrado un grupo de ejemplares también próximos al casco urbano, en el camino de ascenso al Castillo de Jalance, en un ambiente algo alterado, junto a especies como *Peganum harmala*, *Salsola vermiculata*, *Solanum nigrum*, etc. La población más cercana a esta nueva de Jalance se encuentra en el término de Casas de Ves (Albacete) (GÓMEZ, 2009: 377).

Succisa pratensis Moench

VALENCIA: 30SXJ5634, Jarafuel, fuente de las Doncellas, 950 m, 1-X-2010, *M. Piera* (v.v., y en fotografía); 30SXJ7930, Teresa de Cofrentes, alto de la Cruz, 998 m, 13-X-2010, *P.P. Ferrer & M. Piera*, VAL 202630.

Morfológicamente resulta un taxon muy polimorfo en lo que respecta a sus caracteres vegetativos. Los individuos que hemos localizado presentan los caracteres típicos de plantas que crecen en ambientes nemorales y con buena humectación del

suelo, ya que las plantas muestran tamaños grandes y hojas enteras y totalmente glabras, en situaciones menos favorables los individuos pueden ser subescaposos y tener hojas algo dentadas. Según DEVESA (2007: 313) con frecuencia en el centro y este de su área de distribución peninsular aparecen individuos con hojas pelosas, dentadas e incluso laxamente pinnatífidas. Se diferencia de su congénere *S. pinnatifida* Lange generalmente por tener la corona del involucelo con 4 dientes y aristas calicinales de (0,8)1-2 mm, frente a una corona del involucelo con 6-7 dientes y aristas calicinales de 0,5-0,8 mm en *S. pinnatifida*. Al mismo tiempo el género *Succisa* se diferencia de otros géneros próximos dentro de la familia de las Dipsacáceas por su involucro de brácteas no espinescentes y dispuestas en 1-3 filas, de 7-8 mm, receptáculos glabros con bractéolas, corolas con 4 lóbulos, coronas con 4 dientes membranáceos, triangulares más o menos denticulados y teñidos de púrpura o violeta y presencia en el androceo de 4 estambres. Estudios filogenéticos recientes, basados en caracteres moleculares, avalan en la familia la existencia de dos grandes clados. Por un lado, el constituido por *Dipsacus* y *Cephalaria*, y por otro, el de los restantes géneros, a su vez separados en dos, el integrado por *Knautia* y el que conforman los restantes géneros, en el que se incluye *Succisa* (CAPUTO & COZZOLINO, 1994: 41-61; CAPUTO & *al.*, 2004).

Esta especie resulta muy rara en el contexto de la flora valenciana. Hasta la fecha se ha constatado su presencia en varios puntos del norte y mitad occidental de Castellón, y dentro de la provincia de Valencia únicamente en la comarca del Rincón de Ademuz (término de Puebla de San Miguel), en el límite provincial con Teruel (MATEO & TORRES, 2003: 25). Esta cita constituye la localidad más meridional de su área de distribución en la

Comunidad Valenciana. Se ha localizado dentro de un ambiente muy fresco y húmedo, al pie de los roquedos de las sierras del Caroche y del Boquerón, en comunidades de *Molinia caerulea* subsp. *arundinacea* y *Brachypodium phoenicoides*.

Stipa apertifolia Martinovsky [= *S. dasyvaginata* Martinovsky]

VALENCIA: 30SXJ7333, Teresa de Cofrentes, Muela de la Pedriza, 750 m, 22-VI-2009, P.P. Ferrer (VAL 202625); 30SXJ8029, *Ibid.*, pico Caroche, 1110 m, 22-VI-2010, P.P. Ferrer (VAL 202622); 30SXJ7012, Ayora, Hoya Matea, 920 m, 1-VI-2010, M. Piera (v.v.); 30SXJ5528, *Ibid.*, La Hunde, 884 m, 27-VI-2010, M. Piera (v.v.); 30SXJ5628, *Ibid.*, *ibid.*, 884 m, 27-VI-2010, M. Piera (v.v.); 30SXJ5229, *Ibid.*, *ibid.*, 950 m, 2-VII-2010, M. Piera (v.v.); 30SXJ5328, *Ibid.*, *ibid.*, 970 m, 2-VII-2010, M. Piera (v.v.); 30SXJ6421, *Ibid.*, llanos del Monte Mayor, 840 m, 28-VI-2010, M. Piera (v.v.); 30SXJ6222, *Ibid.*, bco. de Cenaoscura, 940 m, 28-VI-2010, M. Piera (v.v.); 30SXJ6120, *Ibid.*, Casa Beltrán, 870 m, 28-VI-2010, M. Piera (v.v.); 30SXJ7718, *Ibid.*, Las Negritas, 1000 m, 29-VI-2010, M. Piera (v.v.); 30SXJ7817, *Ibid.*, alto del Peregrín, 1070 m, 29-VI-2010, M. Piera (v.v.); 30SXJ5531, Jarafuel, Los Cerricos, 800 m, 6-VII-2010, M. Piera (v.v.); 30SXJ6231, *Ibid.*, La Cañada, 700 m, 6-VII-2010, M. Piera (v.v.); 30SXJ7240, Jalance, Sácaras, 550 m, 22-VII-2010, M. Piera (v.v.). (Fig. 1).

Planta perenne cespitosa, que habita en herbazales secos montanos. Se distribuye desde el N de África hasta Italia y la Península Ibérica. Según VÁZQUEZ & DEVESA (1996: 139), *S. dasyvaginata* Martinovsky, corresponde a un sinónimo posterior de la variedad típica del taxon aquí tratado, criterio no considerado por otros autores (MARTINOVSKY, 1970; BOLÒS & VIGO, 2001: 546; MATEO & CRESPO, 2009: 425). Recientemente, VÁZQUEZ (2006: 80) aporta una clave sintética para diferenciar a esta especie del complejo de táxones de *S. pauneroana* (Martinovsky) F. M. Vázquez & Devesa [= *S. iberica* subsp. *pauneroana* Marti-

novsky] y *S. iberica* Martinovsky, considerando como caracteres de gran relevancia taxonómica el diámetro del limbo foliar y el tipo de indumento que presenta éste en la cara abaxial, otorgando a *S. apertifolia* un tamaño del limbo de (0,6) 0,7-1,1 mm de diámetro junto con el envés glabro o finamente escábrido, frente a limbos de 0,3-0,5(0,7) mm de diámetro y envés fuertemente escábrido o pubescente para las otras dos especies mencionadas.

La variedad nominal se diferencia de la var. *nevadensis* F.M. Vázquez & Devesa, por sus tallos de hasta 85 cm. Hojas con limbo glabro o ligeramente escábrido en ambas caras; el de las hojas inferiores de hasta 50 cm x 0,8-1,5 mm y el de las superiores de hasta 18 cm. Por su parte, en la var. *nevadensis*, los tallos son de hasta 45 cm, con hojas con limbo glabro en la cara abaxial y pubescente en la adaxial; el de las hojas inferiores de hasta 15 cm x 0,7-1,2 mm y el de las superiores de hasta 12 cm. Esta última variedad resulta endémica de la Sierra de Baza y Sierra Nevada (VÁZQUEZ & DEVESA, 1996: 139).

En el territorio valenciano *S. apertifolia* se considera una planta rara, con muy pocas localidades conocidas hasta la actualidad, sin duda debido en parte a la dificultad de su identificación, ya que resulta una planta sumamente críptica durante la mayor parte del año, hasta que el carácter de las aristas plumosas de los frutos en estado pre-dispersivo permiten diferenciarlas de otros táxones próximos y más comunes en el área, como por ejemplo *S. offneri*. En el Valle de Ayora-Cofrentes, aparece de manera localmente abundante, con poblaciones algo dispersas pero ricas en cuanto al número de individuos, que se suelen instalar en áreas abiertas de vegetación, márgenes de carreteras y caminos o áreas cortafuegos, etc., siempre sobre suelos calizos.

Agradecimientos: A Francisco López Quilez, brigadista forestal y aficionado a la

Botánica, como primer responsable de la localización de la población de *Astragalus alopecuroides* de Ayora. A Francisco Murcia (Ayuntamiento de Villanueva de Castellón) por su gran ayuda en el estudio del paraje de Font Amarga. A Inma Ferrando (CIEF) y M. Carmen Escribá (CIEF) por su trabajo en el estudio y caracterización del germoplasma de alguna de las especies citadas en este trabajo. A Isaac Muedra (Parque Natural del Túrria) por su ayuda en la localización de *Gypsophila pilosa* en Pedralba.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILELLA, A., S. FOS & E. LAGUNA (eds.) (2009) *Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas*. Colección Biodiversidad, nº 18. Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge. Generalitat Valenciana. Valencia.
- ALCARAZ, F., S. RÍOS, A. DE LA TORRE, M.J. DELGADO & C. INOCENCIO (1998) Los pastizales terofíticos no nitrófilos murciano-almerienses. *Acta Bot. Barcinon.* 45: 405-437.
- ALCOBER, J. & M. GUARA (1985) *Gypsophila pilosa* Hudson en la provincia de Valencia. *Anales Jard. Bot. Madrid* 41(2): 452-453.
- ALONSO, M.A. (1996) *Flora y vegetación del valle de Villena (Alicante)*. Conselleria de Cultura, Educació i Ciència, Generalitat Valenciana. Institut de Cultura Juan Gil-Albert.
- ÁLVAREZ, I., A. HERRERO & S. PAJARÓN (1995) Fragmenta chorologica occidientalia, 5527-5542. *Anales Jard. Bot. Madrid* 53(1): 115-116.
- ARÁN, V. J. & G. MATEO (1999) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, X. *Flora Montib.* 12: 33-39.
- BARONA, J. & V. SANCHO (1995) Notas faunísticas y botánicas. *Boletín Roncadell.* Sept. 1995: 49.
- BENEDÍ, C. & J. GÜEMES (2009) *Chaenorhinum* (DC.) Rechb. in C. Benedí & al. (eds.) *Flora iberica*. 13: 167-198. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- BERNAL, M., M. LAÍNZ & F. MUÑOZ GARMENDIA (1990) *Dianthus* L. in S. Castroviejo & al. (eds.) *Flora iberica*, 2: 426-462. R. Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- BLANCA, G. & F. VALLE (1981) Aportacio-

- nes al estudio de la flora de Andalucía Oriental: provincia de Jaén (España). *Bol. Soc. Broter.*, sér. 2, 53(2): 1013-1036.
- BOLÓS, O. & J. VIGO (2001) *Flora dels Països Catalans*. Vol 4. Ed. Barcino. Barcelona.
- CAPUTO, P. & S. COZZOLINO (1994) A cladistic analysis of *Dipsacaceae* (*Dipsacales*). *Pl. Syst. Evol.* 189: 41-61.
- CAPUTO, P., S. COZZOLINO & A. MORETTI (2004) Molecular phylogenetics of *Dipsacaceae* reveals parallel trends in seed dispersal syndromes. *Pl. Syst. Evol.* 246: 163-175.
- CASTELLÓ, A.J. & J. BARONA (2000) Resumen del "Informe sobre los valores naturales de la Plataforma del Caroche (Valencia) y algunas consideraciones sobre su problemática de conservación". *Boletín de Roncadell* 3: 9-34.
- COSTA, M. (1978) *Contribución al estudio de la flora y vegetación de la Alcarria de Cuenca*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense. Madrid.
- CUCHILLO, J. & J. GIMENO (2006) De flora fontina: aportación al estudio de la flora vascular del suroeste de la provincia de Valencia. *Flora Montib.* 32: 8-14.
- DANTÍN, J. (1912) Contribución al estudio del carácter de la flora fanerogámica de Albacete. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 12: 107-121.
- DE LA TORRE, A., F. ALCARAZ & L. SERRA (1996) Aportaciones a la flora alicantina (SE de España), II. *Anales de Biología* 21: 73-80.
- DEVESA, J.A. (2007) *Succisa* Haller. In J.A. DEVESA & al. (eds.). *Flora iberica* 15: 310-313. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- DOCV (2009) Decreto 70/2009, de 22 de mayo, del Consell, por el que se crea y regula el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas y se regulan medidas adicionales de conservación. *DOCV* 6021 (26.5.2009): 20.143-20.162.
- GÓMEZ, J. (2005) Plantas de interés el NE de la provincia de Albacete e inmediaciones de la provincia de Valencia. I. *Sabuco* 5: 151-177.
- GÓMEZ, J. (2008) Plantas de interés el NE de la provincia de Albacete e inmediaciones de la provincia de Valencia II. *Sabuco* 6: 157-182.
- 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. Universidad de Valencia.
- GÓMEZ, J. & J. GÜEMES (2009) Plantas de interés del NE de la provincia de Albacete e inmediaciones de la provincia de Valencia. IV. *Sabuco* 7: 71-98.
- GÓMEZ, J. & R. ROSELLÓ (2008) *Cistus × canescens* Sweet, estepa silvestre en la Península Ibérica. *Sabuco* 6: 33-52.
- GÓMEZ, J., J.B. PERIS, A. VALDÉS, E. SANCHIS, R. ROSELLÓ & E. LAGUNA (2008) Plantas de interés del NE de la provincia de Albacete e inmediaciones de la provincia de Valencia. III. *Sabuco* 6: 183-210.
- HERRANZ, J.M., J.J. MARTÍNEZ-SÁNCHEZ & J. DE LAS HERAS (1991) Fragmenta chorologica occidentalia, 3669-3732. *Anales Jard. Bot. Madrid* 49(1): 128-133.
- HOLMGREN, P.K. & N.H. HOLMGREN (2010) Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. [<http://sweetgum.nybg.org/ih/>]
- LAGUNA, E., P.P. FERRER, A. NAVARRO, J. GÓMEZ & E. SANCHÍS (2007) Censo de *Sternbergia colchiciflora* en el centro de la provincia de Valencia. *Toll Negre* 9: 14-19.
- LÓPEZ, G. (1976) *Contribución al estudio florístico y fitosociológico de la Serranía de Cuenca*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense. Madrid.
- MARTINOVSKÝ, J.O. (1970) Beitrag zur Kenntnis der spanischen und der nordafrikanischen Federgrassippen der Gruppe *Pennatae*. XV. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 27: 55-85.
- MATEO (2001) Adiciones y enmiendas a la flora de las Sierras de Mira y Talayuelas. *Flora Montib.* 18: 28-39.
- MATEO, G. (2008) De flora valentina, IX. *Flora Montib.* 39: 33-36.
- MATEO, G. & C. TORRES (2003) Adiciones al catálogo de flora de las comarcas valencianas de Los Serranos y Ademuz. *Flora Montib.* 24: 19-26.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2009) *Manual para la determinación de la flora valenciana*. 4ª ed. Librería Compás, Alicante.

- MATEO, G. & M.L. HERNÁNDEZ (1998) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, V. *Flora Montib.* 8: 33-41.
- MATEU, I. & J. ALCOBER (1990). *Garidella nigellastrum* L. en la Comunidad Valenciana. *Anales Jard. Bot. Madrid* 47(1): 240-241.
- MATEU, I. & J.G. SEGARRA (1998) *Informe final del convenio de colaboración para el plan de conservación de la especie amenazada Garidella nigellastrum* L. (Ranunculaceae). Conselleria de Medio Ambiente. Generalitat Valenciana.
- MORALES, R. & J. CASTILLO (2004) El género *Sternbergia* (Amaryllidaceae) en la Península Ibérica. *Anales. J. Bot. Madrid* 61(2): 119-128.
- 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, Medio Rural y Marino & Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid.
- PODLECH, D. (1999) *Astragalus* L. in S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica*. 7(1): 279-238. R. Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- RIGUAL, A. (1972) *Flora y vegetación de la provincia de Alicante: el paisaje vegetal alicantino*. Instituto Estudios Juan Gil-Albert. Alicante.
- RIOS, S. F. MARTÍNEZ, V. MARTÍNEZ-FRANCÉS & N. MOITY (2007) Algunas citas de interés para la flora valenciana (N de Alicante). *Flora Montib.* 37: 39-42.
- RIVAS GODAY, S., J. BORJA, A. MONASTERIO, E. FERNÁNDEZ-GALIANO. A. RIGUAL & S. RIVAS-MARTÍNEZ (1957) Aportaciones a la fitosociología hispánica (Proyecto de comunidades hispánicas). Nota II (Comunidades gypsófitas fruticasas, del centro y sudeste de España). *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 14: 433-500.
- SAGREDO, R. (1987) *Flora de Almería*. Diputación Provincial de Almería.
- SAMO, A.J. (1995) *Catálogo florístico de la provincia de Castellón*. Diputación de Castellón. Castellón.
- SÁNCHEZ, P. & F.J. ALCARAZ (1990) Contribución al conocimiento de la flora del sureste ibérico, V. *Anales de Biología* 16: 95-98.
- SÁNCHEZ, P. & J. GUERRA (2003) *Nueva Flora de Murcia. Plantas vasculares*. Ed. DM. Murcia.
- SÁNCHEZ, P., D. LÓPEZ, J.F. JIMÉNEZ & J.F. MOTA (2009) Contribución al conocimiento de la flora de interés de los afloramientos yesíferos y margosos del SE ibérico. I. *Anales de Biología* 31: 49-55.
- SANCHO, V. & J. BARONA (2002) Sobre una nueva población del helecho *Pteris vittata* L. (Pteridaceae) en Valencia. *Dugastella* 3: 47-49.
- SERRA, L. (2007) Estudio crítico de la flora vascular de la provincia de Alicante: Aspectos nomenclaturales, biogeográficos y de conservación. *Ruizia* 19.
- SIGPAC (2010) Visor del Sistema de Información Geográfica de Identificación de Parcelas Agrícolas. <http://sigpac.mapa.es/feaga/visor/>. [Consulta: 18/9/2010].
- TRIANO, E. C. (1998) *Flora del Subbético cordobés. Catálogo, recursos y curiosidades*. Diputación Provincial de Córdoba.
- VÁZQUEZ F.M. (2006) Anotaciones a la tribu *Stipeae* (Gramineae) para Andalucía oriental (España). *Acta Bot. Malacitana* 31: 73-80.
- VÁZQUEZ, F.M. & J.A. DEVESA (1996) Revisión del género *Stipa* L. y *Nassella* Desv. (Poaceae) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Acta Bot. Malacitana* 21: 125-189.
- VILLAR, L. (1997) *Cynomorium* L. in S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica* 8: 167-169. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- WILLKOMM, M. & J. LANGE (1870) *Prodromus florum hispanicae seu synopsis methodica omnium plantarum in Hispania sponte nascentium vel frequentius cultarum quae innotuerunt*. Stuttgart.

(Recibido el 19-XI-2010)



Figura 1. a) *Chaenorhinum reyesii* en la población de Corral de Caracoles, Balsa de Ves (Albacete). b) *Cynomorium coccineum* L. subsp. *coccineum* en Labor del Marqués-Las Minas, Requena (Valencia), c) *Stipa apertifolia* en la población de La Muela de la Pedriza de Teresa de Cofrentes (Valencia) y d) *Achillea santolinoides* de San Benito en Ayora (Valencia).

ANARRHINUM LAXIFLORUM BOISS. (SCROPHULARIACEAE), UNA ESPECIE NUEVA PARA LA FLORA VALENCIANA

Jaime GÜEMES*, **Elena CARRIÓ***, **M. Pilar BLASCO*** & **Josep E. OLTRA****

*Jardí Botànic, Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva, Universitat de València. C/ Quart 80, 46006-València. guemes@uv.es

** Generalitat Valenciana. Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge. C/ Marià Cuber, 17, 46011-València.

RESUMEN: Se comenta el hallazgo de *Anarrhinum laxiflorum* Boiss. (Scrophulariaceae) en la Comunidad Valenciana. Se aportan datos ecológicos y de conservación. **Palabras clave:** Valencia, Comunidad Valenciana, Península Ibérica, *Anarrhinum*, Corología, Flora Amenazada, Conservación.

SUMMARY: The first population of *Anarrhinum laxiflorum* Boiss. (Scrophulariaceae) is found in the Community of Valencia (E Spain). We report some ecological and conservation data. **Key words:** Valencia, Community of Valencia, Iberian Peninsula, *Anarrhinum*, Chorology, Threatened Flora, Conservation.

INTRODUCCIÓN

Como consecuencia de la revisión de materiales que realizamos para la elaboración de la síntesis genérica de *Anarrhinum* Desf. (Scrophulariaceae) para Flora ibérica (AMICH, 2009), encontramos unos materiales valencianos depositados en el herbario de la Universidad de Valencia (VAL) y atribuibles, sin duda, a *Anarrhinum laxiflorum* Boiss., Elench. Pl. Nov.: 71 (1838). Todos estos testimonios habían sido recogidos en el Circo de La Safor entre 1991 y 1994. Por el interés de este hallazgo visitamos la zona entre 2008 y 2010, y pudimos encontrar una población en el barranco de La Safor, en las inmediaciones del camino de Les Majones. En exploraciones posteriores pudimos ampliar tanto el número de localida-

des como la extensión de presencia de la especie en el territorio valenciano.

Anarrhinum laxiflorum es un endemismo bético-rifeño cuya distribución conocida hasta el momento se extendía ampliamente por el Sistema Bético y Subbético, desde la Sierra de Grazalema (Cádiz) hasta la de Benamor (Murcia), y al extremo nordoccidental de África (N de Marruecos) -APARICIO & SILVESTRE, 1987; GÜEMES, 2002; PUECHE, 1980-. La nueva localidad supone una ampliación importante del área conocida de la especie y su primera cita en la Comunidad Valenciana.

MATERIAL Y MÉTODOS

Dada la confusión frecuente entre *Anarrhinum laxiflorum* y *A. bellidifolium*

(L.) Willd., especialmente en las localidades más norteñas y de menor altitud (SUTTON, 1988) hemos realizado un pequeño estudio comparativo cuyos resultados se presentan en la Tabla 1. Los herbarios donde se encuentran depositados los materiales estudiados y los que sirven de testimonio a las nuevas localidades han sido abreviados de acuerdo con el estándar establecido por THIERS (2009).

Los datos biogeográficos y bioclimáticos se basan en la síntesis de RIVAS-MARTÍNEZ (2007). En la denominación de las asociaciones vegetales se ha seguido el criterio de RIVAS-MARTÍNEZ & al. (2001, 2002).

El muestreo de las poblaciones y el censo ha sido realizado de acuerdo con las indicaciones de IRIONDO (2003). La valoración del estado de amenaza fue realizada, a escala regional de acuerdo con las categorías de UICN (2001).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Descripción

Anarrhinum laxiflorum es una especie muy próxima morfológicamente a *A. bellidifolium*, con la que con frecuencia se ha confundido. Sin embargo, puede diferenciarse de esta especie por ser de menor tamaño y estar menos ramificada (en general presenta tallos floríferos simples o muy poco ramificados); por las inflorescencias más laxas y con menos flores; por las flores, con corola y espolón más grandes; y por las características de los sépalos, que son más anchos, obtusos y acuminados, de margen escarioso, más cortos que el espolón y marcadamente más cortos que el fruto (Figura 2 y Tabla 1).

Corología y ecología

Hs, *VALENCIA: 30SYJ2520, Barxeta, el Castell de Quirella, 311 m, 8-IX-2007, J.E. Oltra (v.v.); *Ibidem*, 18-6-2010, J.E. Oltra (v.v.); 30SYJ30, Villalonga de la Safor (La Safor), Racó del Duc, pastizal de *Stipa capensis*, Inv. 217-224, 12-V-1991, P. Soriano

1356-PS (VAL 155759); *Ibidem*, circ de la Safor, 18-V-1994, P. Soriano 4293-PS (VAL 147653); *Ibidem*, 400 m, 1-V-1993, B.P. Rocher (VAL 82863); *Ibidem*, barranco de la Safor, 400 m, 26-IV-1994, E. Cebrián (VAL 85842); 30SYJ3106, Aiello de Rugat, la Caseta del Magre, 450 m, 31-VIII-07, J.E. Oltra (v.v.); 30SYJ3806, Vilallonga, el Barranc de la Safor, 250 m, 15-VI-07, J.E. Oltra (v.v.); 30SYJ3905, *Ibidem*, Circ de la Safor, 670 m, 9-IX-09, C. Sendra, S. Perales, A. Monzó & S. Ferrando (v.v.); 30SYJ3529, Tavernes de la Vallidigna (La Safor), senda hacia la font de la Granata, desde Fontetes de Cantus, 270 m, 2-V-2008, J. Güemes, A. Navarro & J.E. Oltra JG-4179 (VAL 189258).

La especie está ampliamente distribuida por las montañas de los Sistemas Béticos y Subbéticos, aunque se hace más rara hacia el Subbético Cordobés (TRIANO, 1998). Por el este alcanza las provincias de Albacete (Calar del río Mundo, LÓPEZ VÉLEZ, 1996) y Murcia (Sierras de Moratalla y Benamor, PUECHE, 1980). Estas localidades se sitúan a unos 200 km de distancia de la Sierra de La Safor (Figura 1). Entre las nuevas localidades y las más septentrionales conocidas hasta ahora se encuentran gran parte de las provincias de Albacete y de Alicante por lo que podría esperarse encontrar nuevas poblaciones hacia el oriente albaceteño o en la provincia de Alicante.

Las localidades donde se ha localizado la especie presentan ombrotipo subhúmedo y termotipo termomediterráneo superior y mesomediterráneo inferior, pudiéndose encuadrar desde el punto de vista biogeográfico en el subsector Setabense (RIVAS-MARTÍNEZ, 2007). La especie se presenta en comunidades de *Thero-Brachypodium retusi* desarrolladas en los claros del matorral de suelos pedregosos de naturaleza básica, en exposiciones soleadas, ecología habitual de la especie (AMICH, 2009; TRIANO, 1996). Llama la atención, sin embargo, la situación altitudinal que presenta en Valencia ya que las nuevas localidades se sitúan entre 250 y 670 m, cuando en el Sistema Bético y

Subbético el rango altitudinal no baja de 600 m, alcanzando hasta los 2600 m.

Localizamos *A. laxiflorum* junto a las plantas más típicas y comunes de los prados vivaces secos, como *Brachypodium retusum* o *Teucrium pseudochamaepitys*, y conviviendo también con *Coris monspeliensis* subsp. *fontqueri*, *Thymus piperella*, *Biscutella stenophylla* subsp. *stenophylla*, *Antirrhinum controversum*, *Helianthemum cinereum* subsp. *rotundifolium*, *Satureja obovata* subsp. *valentina*, *Teucrium ronnigeri*, *Leucanthemum gracilicaule*, *Iberis carnosa* subsp. *hegelmaieri*, *Scabiosa columbaria* subsp. *affinis* o *Arenaria aggregata* subsp. *pseudoarmerias-trum*, entre otras. Las sierras Diánicas son el refugio septentrional de numerosas especies béticas o subbéticas como *Genista longipes*, *Vella spinosa*, *Euphorbia nevadensis* subsp. *nevadensis* o *Leucanthemum arundanum*. Ninguna de estas especies alcanza la Sierra de La Safor donde hemos localizado *A. laxiflorum*, planta también típicamente bética. En la actualidad la representación del género *Anarrhinum* en la provincia de Alicante se limita a *A. fruticosum* (SERRA, 2007), especie que poco tiene que ver con la que nos ocupa, ésta más relacionada con *A. bellidifolium*, presente en todas las otras provincias del sudeste peninsular (AMICH, 2009) y que podría localizarse sobre suelos ácidos en la provincia de Alicante, o ser sustituida por *A. laxiflorum* en los sustratos básicos.

Conservación

Las cuatro poblaciones localizadas están compuestas, hasta lo que sabemos y después de un censo provisional y quizás parcial, por un número muy bajo de individuos (62 en el Barranc de la Safor; 15 en la Caseta del Magre; 3 en la senda hacia la Font de la Granata y 2 en el Castell de Quirella). Nuevas exploraciones de esas cuatro localidades y otras potenciales donde se haya citado o visto *A.*

bellidifolium sobre sustratos calizos son necesarias para establecer con precisión la distribución de la especie en el territorio valenciano y la dimensión de sus poblaciones. En cualquier caso, no parece que vayan a ser muy numerosas (ni en el número de poblaciones ni en el de individuos) y por ello debe ser considerada, al menos provisionalmente, como una especie amenazada en nuestro territorio. En la actualidad el escaso número de individuos localizados (algo inferior al centenar) y la reducida área de ocupación (unos 12.000 m²), pese a la relativamente amplia área de presencia (casi 12 km²), hacen que la especie, a nivel de la Comunidad Valenciana, esté en la categoría de En Peligro Crítico (CR). Aunque en el ámbito peninsular la planta no puede considerarse amenazada, las poblaciones valencianas se convierten con este hallazgo en las más septentrionales de la especie y en las que presentan el límite altitudinal inferior, por este motivo su conservación es aún más importante (ANDRIEU & *al.*, 2007; LESICA & ALLENDORF, 1995). Dada la situación de la especie en el territorio valenciano es urgente adoptar medidas de conservación, entre las cuales proponemos:

1.- Incluir las poblaciones principales en microrreservas de flora.

En la actualidad parte de la población del Barranco de la Safor se sitúa dentro de los límites de la microrreserva de flora "Secà dels Carreters", declarada en la Orden de 11 de septiembre de 2006, de la Conselleria de Territorio y Vivienda (DOGV nº 5.343). El resto de la población se sitúa a escasos 200 m del límite actual de la microrreserva, pero su ampliación no es una acción viable debido a que incorporaría terrenos de distintas titularidades y competencias (privados y de la Confederación Hidrográfica del Júcar). Por este motivo la solución más factible sería la declaración de una nueva microrreserva de flora en el Barranco de la Sa-

for, de modo que toda la población quedara dentro de uno de los dos espacios protegidos. De este modo se aseguraría la conservación del hábitat, hoy amenazado por la posible ampliación de la cantera o del camino de Les Majones, a la vez que se garantizaría el seguimiento de la evolución de la población y las actuaciones de gestión de la especie necesarias para su conservación.

2.- Incluir la especie en el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazada.

Dada la singularidad de las poblaciones valencianas y la rareza de *Anarrhinum laxiflorum* dentro de nuestro territorio, debería promoverse con urgencia su inclusión en el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazada al amparo del artículo 8 del reciente Decreto (70/2009 de 22 de mayo) que regula el mencionado catálogo y las medidas de conservación de la Flora Valenciana Amenazada.

3.- Conservar las semillas en el Banco de Germoplasma Valenciano.

4.- Aumentar la exploración para localizar nuevas poblaciones en lugares apropiados de la provincia de Valencia y quizá en zonas próximas de la de Alicante.

5.- Iniciar trabajos de biología de la conservación de la especie.

Agradecimientos:

Los trabajos de investigación que han permitido descubrir *Anarrhinum laxiflorum* en la Comunidad Valenciana y realizar este trabajo han sido posibles gracias a los proyectos "Flora ibérica VIII" (CGL 2008-02982-C03) y "Especiación, filogenia y reproducción en los géneros /*Chaenorhinum*/ y /*Cymbalaria*/ (*Scrophulariaceae*): implicaciones en la conservación de las especies amenazadas" (CGL2006-07368/BOS), concedidos por el Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España.

BIBLIOGRAFÍA

ANTHOS. (2010) Sistema de información de las plantas de España. Real Jardín Botánico,

CSIC Fundación Biodiversidad. Recurso electrónico en www.anthos.es. Consulta realizada el 29 de noviembre de 2010.

AMICH, F. (2009) *Anarrhinum* Desf. (*Scrophulariaceae*). En: C. Benedí, E. Rico, J. Güemes & A. Herrero (Eds.). *Flora ibérica* 13: 224-231. CSIC. Madrid.

ANDRIEU, E., J.D. THOMPSON & M. DEBUSSCHE (2007) The impact of forest spread on a marginal population of a protected peony (*Paonia officinalis* L.): the importance of conserving the habitat mosaics. *Biodiversity and Conservation* 16: 643-658.

APARICIO, A. & S. SILVESTRE (1987) *Flora del Parque Natural de la Sierra de Grazalema*. Junta de Andalucía, Agencia de Medio Ambiente, Monografías del Medio Ambiente. Sevilla.

GÜEMES, J. (2002) *Anarrhinum* Desf. (*Scrophulariaceae*). En: B. Valdés, M. Rejdali, A. Achhal El Kadmiri, J.L. Jury & J.M. Montserrat (Eds.). *Vascular Flora of North Morocco* 2: 568-569. CSIC. Madrid.

IRIONDO, J.M. -Coord.- (2003) Manual de Metodología de Trabajo Corológico y Demográfico para el proyecto Atlas de Flora Amenazada de España, versión 4.2. (inédito).

LESICA, P. & F.D. ALLENDORF (1995) When are peripheral populations valuable for conservation? *Conservation Biology* 9: 753-760.

LÓPEZ VÉLEZ, G. (1996) *Flora y vegetación del macizo del Calar del Mundo y sierras adyacentes del sur de Albacete*. Instituto de Estudios Albacetenses, Serie I, número 85. Albacete.

PUECHE, J. (1980) Algunas plantas de la Sierra de Benamor (Murcia). *Anales Jard. Bot. Madrid* 36: 423-425.

RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1987) *Memoria del mapa de series de vegetación de España 1:400.000. Publicaciones ICONA. Madrid*.

RIVAS-MARTÍNEZ, S. (2007) Mapa de series, geoserias y geopermaseries de vegetación de España [Memoria del mapa de vegetación potencial de España] Parte I. *Itinera Geobot.* 17: 5-435.

RIVAS-MARTÍNEZ, S., T.E. DÍAZ, F. FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, J. IZCO, J. LOIDI, M. LOUSA & A. PENAS (2002) Vascular plant communities of Spain and Portugal. Addenda to the Syntaxonomical Checklist of 2001. *Itinera Geobot.* 15(1-2): 5-922.

RIVAS-MARTÍNEZ, S., F. FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, J. LOIDI, M. LOUSA & A. PENAS (2001) Syntaxonomical checklist of vascular plant communities of Spain and Portugal to association level. *Itinera Geobot.* 14: 5-341.

SERRA, L. (2007) Estudio crítico de la flora vascular de la provincia de Alicante: aspectos nomenclaturales, biogeográficos y de conservación. *Ruizia* 19: 1-1414.

SUTTON, D.A. (1988) *A revision of the tribe Antirrhineae*. Oxford University Press. London.

THIERS, B. (2009) Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. <http://sweetgum.nybg.org/ih/> [consultado el 3 de agosto de 2009].

TRIANO, E. (1998) *Flora del Subbético cordobés. Catálogo, recursos y curiosidades*. Ayuntamiento de Rute, Diputación Provincial de Córdoba. Córdoba.

UICN (2001) Categorías de las Listas Rojas de la UICN. IUCN. Gland.

(Recibido 1-XII-2010)

ANEXO I: Otro material estudiado

Anarrhinum laxiflorum Boiss.

Hs, ALBACETE: 30SWH51, Nerpio, Sierra de las Cabras, campos de cultivo, 1800 m, 15-V-1988, *J. Güemes, M.J. Sanz, M.L. Manso & M. B. Crespo* (VAL 195997). **CÁDIZ:** 36°47'18.54"N 5°22'31.81"W, Grazalema, Puerto de las Palomas, 1357 m, 08-VI-2008, *J. Güemes & E. Carrió JG-4191* (VAL 189050). **MURCIA:** 30SXH04, Inmediaciones de la presa del embalse del Cenajo, calizas dolomíticas, sustratos arenosos en el barranco de las inmediaciones, 450 m, 22-IV-1997, *J. Güemes JG-1166* (VAL 37239). **Mar, XAUEN:** 35°08'N 5°09'W, Xauen, Jbel

Lakra, Hauta-el-Kasdir, roquedo, calizas, 1700 m, 22-VI-1997, *C. Aedo & al.* CA 4103 (VAL 41227).

Anarrhinum bellidifolium (L.) Willd.

Hs, CASTELLÓN: 30SYK1403, Alt Palancia, Sogorb, sureda sobre gresos rojos, 675 m, 4-V-1989, *M.J. Bayarri, X. Riera, M.D. Torregrosa & M.A. Pozuelo* (VAL 15457). 30SYK21, Chóvar, barranco del Carbón, 420 m, 4-V-1996, *Vila* (VAL 99789). **VALENCIA:** 30SYJ23, Alzira; Valle de la Casella, 150 m, V-1977, *Mansanet & Mateo* (VAL 111259). 30SYJ3021, Barx; Pla de Suros, 250 m, 19-V-1983, *J. Mansanet & I. Mateu* (VAL 111254).



Figura 1. Localidades conocidas de *A. laxiflorum*. (▲) citas bibliográficas procedentes de ANTHOS (2010); (●) nuevas citas recogidas en este artículo

Anarrhinum laxiflorum Boiss. (*Scrophulariaceae*), nueva para la flora valenciana



Figura 2. *A. laxiflorum*, Valencia, Vilallonga, Circ de la Safor, (v.v.): a) detalle de rama florífera; b) roseta basal de hojas. Fotografías de J.E. Oltra.

	<i>Anarrhinum laxiflorum</i>	<i>Anarrhinum bellidifolium</i>
Tallos	Simples o poco ramificados; escasamente foliosos	Tallos muy ramificados; densamente foliosos
Inflorescencia	Laxa	Densa
Flores	Blancas, en ocasiones teñidas de violeta	Azules o violetas, en ocasiones blancas
Pedicelos	1,2-2 mm	0,8-1,5 mm
Sépalos (tamaño)	1-2 x 0,3-0,7 mm	1,1-2,5 x 0,2-0,5 mm
Sépalos (forma)	Ovado-oblongos	Triangular-lanceolados
Sépalos (ápice)	Obtusos, apiculados o mucronados	Agudos
Relación entre sépalos y espolón	Más cortos que el espolón	Tan largos como el espolón
Corola	5-8 mm	4,5-5,5 mm
Espolón	1,5-2,5 mm	1,1-1,7 mm
Cápsula	3-4 x 3-4,1 mm	2-3,5 x 2-3 mm
Relación entre cápsula y cáliz	Mucho más larga que el cáliz	Poco más larga que el cáliz
Semillas	0,5-0,9 mm	0,4-0,7 mm

Tabla 1. Valores medios de los caracteres morfológicos de los materiales estudiados de *Anarrhinum laxiflorum* y *A. bellidifolium*.



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.

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 (más de 500 Kb), 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: 16 x 24. Márgenes: superior 2 cm; inferior 2,2 cm; interior 1,7 cm; exterior 1,7 cm; encuadernado 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. En lenguas española (**RESUMEN**), e inglesa (**SUMMARY**) o francesa (**RÉSUMÉ**), con cuerpo de 9 puntos. Sangría en ambos lados de 7 mm y de primera línea de 5 mm.

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 7 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, sin sangrar con cuerpo de 10 puntos, con el autor en redonda con cuerpo de 9 puntos. En párrafo a parte, con un sangrado de 0,32 cm en la primera línea, con cuerpo de 9 puntos, vendrán las localidades de la siguiente forma: provincia en mayúscula y negrita; tras los dos puntos, cuadrícula UTM completa, subrayada; después el término municipal seguido de la localidad y otras indicaciones geográficas; después vendrá la altitud expresada en metros; a continuación la fecha de la cita/recolección, con el mes en números romanos; le seguirá el listado de abreviado de autores de la

cita/recolección, en cursiva; finalmente, para las recolecciones se hará constar la referencia al pliego de herbario, con acrónimo y número, todo ello entre paréntesis. Cuando se trate de una novedad provincial, se destacará poniendo delante de la misma un asterisco. Cuando sea una novedad nacional, se hará lo mismo pero en el nombre de la especie. Los comentarios irán en párrafo aparte con un sangrado de 0,5 cm en la primera línea, con cuerpo de 10 puntos.

Los autores de táxones se indican sólo la primera vez que se citan y se abreviarán conforme al [Authors of Plant Names](#) (Brummit & Powell, 1992). Los acrónimos de los herbarios seguirán el [Index herbariorum ed. 8^a](#) (Holmgren & al. –eds-, 1990, Regnum Veg. 120). Para las abreviaturas de libros y obras autónomas se usará el [Taxonomic Literature ed. 2](#) (Stafleu & Cowan) y para las revistas se utilizará el [Botanico-Periodicum-Huntianum, 2](#) (Hunt Botanical Library, Pittsburgh. Bridson, 2004) y los anexos de [Flora Iberica](#) (Castroviejo *et al.*, eds., Real Jardín Botánico, Madrid, a partir de 1989). En caso de duda, no abrevie el título.

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](#) . A continuación ponemos algunos ejemplos:

BIBLIOGRAFÍA

- ALEJANDRE, J.A. in FERNÁNDEZ CASAS, J., 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.
- ESCUDERO, A. (1992). *Estudio fitoecológico de las comunidades rupícolas y glerícolas del macizo del Moncayo*. Tesis Doctoral. 450 pp. Departamento de Biología Vegetal, I. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense. Madrid.
- FERNÁNDEZ CASAS in FERNÁNDEZ CASAS, J. & 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 CASTROVIEJO, S. & 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.

Por correo electrónico a la dirección: gonzalo.mateo@uv.es

* * *

Los contenidos de *Flora Montiberica* están indexados en *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. 47. Valencia, I-2011 (Distribución electrónica 11-I-2011)

ÍNDICE

MARTÍNEZ LABARGA, J.M. & I. NOGALES RUIZ – Aportaciones a la flora vascular de Tielmes (Madrid)	3
MATEO SANZ, G. & J.M. PISCO GARCÍA – Nuevo híbrido del género <i>Sideritis</i> , procedente de Aragón	19
LÁZARO BELLO, J.A. – Novedades florísticas en el valle del Tiétar (Ávila)	21
GALINDO HERRERO, J. & A. SÁNCHEZ SERENA – <i>Ophrys santonica</i> J.-M. Mathé & F. Melki (Orchidaceae) en la provincia de Soria	25
SERRA LALIGA, L. & BUENO SÁNCHEZ – <i>Campanula adsurgens</i> , novedad para Asturias	27
FRAGA, P. & J.A. ROSSELLÓ – <i>Polycarpon dunense</i> (Caryophyllaceae), a new psammophilous species from Minorca (Balearic Islands)	29
ALEJANDRE SÁENZ, JA.; V.J. ARÁN REDÓ; P. BARBADILLO ESCRIVÁ DE ROMANÍ; P. BARRIEGO HERNÁNDEZ; J.J. BARREDO PÉREZ; J. BENITO AYUSO; M.J. ESCALANTE RUIZ; J.M. GARCÍA-LÓPEZ; L. MARÍN PADELLANO; G. MATEO SANZ; C. MOLINA MARTÍN; G. MONTAMARTA PRIETO; J.M. PÉREZ DE ANA; S. PATINO SÁNCHEZ; M.A. PINTO CEBRIÁN & J. VALENCIA JANICES – Adiciones y revisiones al Atlas de la flora vascular silvestre de Burgos , IV	36
ARAGONESES, I.; F. MARTÍNEZ FLORES; M.A. ALONSO; M. MARTÍNEZ AZORÍN; E. CAMUÑAS; G.J. SOUBA & M.B. CRESPO – Notas y comentarios a la flora iberolevantina	57
FERRER GALLEGO, P.P. & M. GUERA REQUENA – Táxones descritos para el lugar de interés comunitario ‘Muela de Cortes y caroché’ y territorios limítrofes (Valencia, España), parte I	71
PIERA, M.; P.P. FERRER; J. GÓMEZ; D. CORRAL-PONCE & E. LAGUNA – Aportaciones florísticas para las provincias de Valencia y Albacete	94
GÜEMES, J.; E. CARRIÓ; M.P. BLASCO & J.E. OLTRA – <i>Anarrhinum laxiflorum</i> Boiss. (Scrophulariaceae), una nueva especie para la flora valenciana	107

