

FLORA MONTIBERICA

Publicación periódica especializada en trabajos sobre la flora del
Sistema Ibérico



Dictamnus hispanicus Webb. ex Willk.

Vol. 18

Valencia, IX - 2001

FLORA MONTIBERICA

Publicación independiente sobre temas relacionados con la flora de la Cordillera Ibérica (plantas vasculares).

Editor y Redactor general: *Gonzalo Mateo Sanz*. Jardín Botánico. Universidad de Valencia. C/ Quart, 80. E-46008-Valencia.

Comisión Asesora:

Antoni Aguilera Palasí (Valencia)

Juan A. Alejandro Sáenz (Vitoria)

Vicente J. Arán Redó (Madrid)

Manuel Benito Crespo Villalba (Alicante)

José María de Jaime Lorén (Valencia)

Emilio Laguna Lumbreras (Valencia)

Pedro Montserrat Recoder (Jaca)

Depósito Legal: V-5097-1995

ISSN: 1138-5952

Imprime: MOLINER-40 (GÓMEZ COLL, S.L.) Tel./Fax 390 3735 - Burjasot (Valencia).

Portada: *Dictamnus hispanicus* Webb, procedente de Garaballa (Cuenca).

AJUSTES NOMENCLATURALES EN MATORRALES IBEROLEVANTINOS DE *ROSMARINETEA*

Manuel B. CRESPO VILLALBA

Centro Iberoamericano de la Biodiversidad (CIBIO), Universidad de Alicante.
Apartado 99. E-03080 Alicante. crespo@carn.ua.es

RESUMEN: Se aportan datos sobre la nomenclatura de algunos matorrales seriales del sudeste ibérico. Como se resultado se corrige el nombre de tres asociaciones: dos de *Rosmarinetalia officinalis* (*Hippocrepido frutescentis*-*Anthyllidetum lagascae* y *Centaureo segariensis*-*Cistetum albidum*) y una de *Anthyllidetalia terniflorae* (*Centaureo spachii*-*Rosmarinetum officinalis*). Además, para cada una de ellas se presentan datos bioclimáticos, corológicos y ecológicos.

SUMMARY: Data on nomenclature are presented of serial shrublands from the south-eastern Iberian Peninsula. The names of three associations are corrected: two of *Rosmarinetalia officinalis* (*Hippocrepido frutescentis*-*Anthyllidetum lagascae* and *Centaureo segariensis*-*Cistetum albidum*) and one of *Anthyllidetalia terniflorae* (*Centaureo spachii*-*Rosmarinetum officinalis*). Moreover, data on bioclimatology, chorology and ecology are reported for each one.

INTRODUCCIÓN

Los matorrales iberolevantinios presentan una gran importancia biológica, dado que muchos de ellos son tipos de vegetación endémicos de territorios reducidos. Además, el gran número de táxones endémicos que en ellos participa (cf. LA-GUNA *et al.*, 1998) hace que estas formaciones vegetales presenten asimismo un extraordinario valor desde una óptica conservacionista.

DÍEZ GARRETAS *et al.* (1998) han presentado una revisión sintaxonómica y nomenclatural de los matorrales ibéricos y baleares de la clase *Rosmarinetea* Rivas

Martínez *et al.* 1991, en la que además se realiza una síntesis y actualización de la dispersa información existente sobre este tipo de vegetación. No obstante, recientemente se han dado a conocer nuevos datos sobre matorrales seriales iberolevantinios (cf. ALCARAZ & DELGADO, 1998; CRESPO, 1999; PÉREZ BADIA, 1999), que completan el conocimiento sobre esta clase de vegetación en dicho territorio.

En la presente contribución se aportan datos que permiten revisar la nomenclatura de algunos de estos matorrales seriales, que se distribuyen por el cuadrante sudoriental ibérico.

MATERIAL Y MÉTODOS

Las autorías de los táxones mencionados en el texto se corresponden, si no se indican explícitamente, con las que aparecen en MATEO & CRESPO (2001).

Los aspectos bioclimáticos y biogeográficos se ajustan a las propuestas de RIVAS MARTÍNEZ (1987, 1997).

La nomenclatura de los sintáxones se ajusta al Código de Nomenclatura Fitosociológica (CNF), en su versión más reciente (WEBER *et al.*, 2000).

RESULTADOS

Hippocrepido frutescentis-Anthyllidetum lagascae Stübing, Peris & Costa 1989 corr. M.B. Crespo (1999) ***hoc loc.***

[*Hippocrepido comosae-Anthyllidetum sericeae* Stübing, Peris & Costa 1989 (Art. 43, 44), *Hippocrepido scorpioidis-Anthyllidetum lagascae* Stübing, Peris & Costa 1989 corr. M.B. Crespo 1999 (Art. 43)]

Holotypus: Stübing *et al.*, *Phytocoenologia* 17(1): 38, tab. 9, invent. 3. 1989.

Asociación endémica de La Cañada (Paterna, Valencia) –margen izquierda del río Turia–. Ocupa un reducido territorio del extremo norte del sector Setabense (provincia Valenciano-Catalano-Provenzal) con bioclima termomediterráneo seco a semiárido, en un área limítrofe con el subsector Valenciano-Castellonense (sector Valenciano-Tarraconense de la misma provincia). Queda definida por una peculiar combinación florística, con *Anthyllis lagascae*, *Hippocrepis frutescens* Senner (- *H. scorpioides* auct., *H. glauca* auct.), *Thymus piperella*, *Erica multiflora*, *Ulex parviflorus* y otros táxones de *Rosmarinion officinalis*.

Recientemente, CRESPO (1999) ha propuesto la corrección del nombre original de esta asociación, basándose en que los nombres de los táxones que la identifican son incorrectos. Por un lado, la

Hippocrepis presente en el área de la asociación no es *H. comosa*, sino la que hasta entonces se venía identificando como *H. scorpioides* (art. 43, CNF); por otro, *Anthyllis sericea* Lag. es un nombre ilegítimo (cf. BENEDÍ, 1995), debiendo reemplazarse por *A. lagascae* Benedí (art. 44, CNF).

De modo similar, se propone aquí corregir de nuevo el nombre del sintaxon, ya que, según TALAVERA & DOMÍNGUEZ (2000), la *Hippocrepis* del grupo *H. comosa* presente en el área de la asociación es, como se ha indicado anteriormente, *H. frutescens* (- *H. scorpioides* auct., *H. glauca* auct.) y no *H. scorpioides*, taxon este último cuya distribución se limita al cuadrante nororiental ibérico.

Centaureo segariensis-Cistetum albidum Costa & Pérez Badia in Pérez Badia 1997 corr. M.B. Crespo ***hoc loc.***

[*Centaureo rouyi-Cistetum albidum* Costa & Pérez Badia in Pérez Badia 1999 (Art. 43)]

Holotypus: Pérez Badia, Flora vascular y vegetación de la Comarca de la Marina Alta: 328, tab. 27 invent. 3. 1997 [designado por Pérez Badia, *Lazaroa* 20: 119. 1999].

Asociación exclusiva de las áreas diánicas interiores del subsector Alcoyano-Diánico (sector Setabense), en bioclimas termomediterráneo subhúmedo y mesomediterráneo subhúmedo. Florísticamente queda definida por la presencia de *Centaurea segariensis*, *Dianthus hispanicus* subsp. *fontqueri*, *Teucrium homotrichum*, *Sideritis dianica*, *Erica multiflora*, *Ulex parviflorus* y otros táxones de *Teucrio-Thymenion piperellae*.

Sintaxon dado a conocer por PÉREZ BADIA (1997) y validado posteriormente (PÉREZ BADIA, 1999) con un inventario levantado entre Vall d'Ebo y Castell de Castells. En la publicación original se indicó a *Centaurea rouyi* como planta característica de la asociación. Sin embargo, el taxon de *Centaurea* subsect. *Will-*

kommia G. Blanca que crece en este matorral diánico es, a nuestro juicio, *C. segariensis* (= *C. rouyi* var. *macrocephala* G. Blanca), como se deduce de los datos aportados por CRESPO & HERRERO-BORGOÑÓN (1999), y no *C. rouyi*, planta propia de comunidades rupícolas de *Teucrium buxifolium* Rivas Goday in Rivas Goday et al. 1955.

Igual que en los casos anteriores, el nombre de este sintaxon debe ser corregido, en virtud del artículo 43 del CNF.

Centaureo spachii-Rosmarinetum officinalis Alcaraz & Delgado 1998 corr. M.B. Crespo ***hoc loc.***

[*Centaureo dufourii-Rosmarinetum officinalis* Alcaraz & Delgado 1998 (Art. 43), Comunidad de *Cistus albidus* y *Rosmarinus officinalis* Alcaraz 1984]

Holotipus: Alcaraz & Delgado, *Phytocoenologia* 28(3): 451, tab. 3, invent. 1. 1998.

Asociación que se extiende por las comarcas limítrofes entre las provincias de Murcia y Alicante, comprendidas entre Yecla (NE de Murcia) y Crevillente (SW de Alicante). Corológicamente, ocupa las áreas orientales del subsector Murciano-Manchego (sector Manchego, provincia Castellano-Maestrazgo-Manchega), justo en la franja de contacto con el subsector Ayorano-Villanense (sector Setabense); territorios éstos con bioclimas mesomediterráneo seco y mesomediterráneo semi-árido. En su combinación florística se presentan táxones diferenciales territoriales, como *Sideritis leucantha* subsp. *bourgaeana*, *Teucrium franchetianum* Rouy & Coincy, *Centaurea spachii* (- *C. dufourii* auct., non Sennen), *C. antennata* var. *meridionalis* A. Navarro & M.B. Crespo y *Dianthus hispanicus* subsp. *contestanus* (- *D. absconditus* auct., non Fern. Casas).

En la tabla y descripción original de la asociación (ALCARAZ & DELGADO, 1998) se indica la presencia de *Centaurea*

dufourii (Dostál) G. Blanca (= *C. boissieri* subsp. *dufourii* Dostál) en la localidad clásica (S^a del Reclot, El Pinoso, Alicante) y en el resto del territorio de la asociación. Sin embargo, MATEO & CRESPO (1988) demostraron que dicho nombre debe ser reemplazado, en parte, por *C. spachii* Schult Bip. ex Willk., ya que es prioritario en el rango específico. Además, *C. dufourii* (Dostál) G. Blanca 1981 es ilegítimo, por ser homónimo posterior de *C. × dufourii* Sennen 1912 –híbrido descrito inicialmente como *C. calcitrapa* × *C. tenuifolia* Boiss. (SENNEN, 1912), pero que corresponde realmente a *C. calcitrapa* × *C. pinae* (MATEO, 1990)–, y que debido a su ilegitimidad no puede utilizarse para nombrar sintáxones.

Por todo lo expuesto, dado que *C. spachii* es realmente el taxon que habita en el área de la asociación (cf. LAGUNA et al., 1998; NAVARRO, 1999), el nombre del sintaxon debe ser corregido, en aplicación del artículo 43 del CNF.

ESQUEMA SINTAXONÓMICO

Cl. *Rosmarinetaea officinalis* Rivas Martínez et al. 1991

Ord. *Rosmarinetaea officinalis* Br.-Bl. ex Molinier 1934

All. *Rosmarinion officinalis* Br.-Bl. ex Molinier 1934

Suball. *Rosmarinenion officinalis*

Ass. ***Hippocrepido frutescentis-Anthyllidetum lagascae*** Stübing, Peris & Costa 1989 corr. M.B. Crespo (1999) 2001, ***hoc loc.***

Suball. *Teucrio latifolii-Thymenion piperellae* Stübing et al. 1989

Ass. ***Centaureo segariensis-Cistetum albidum*** Costa & Pérez Badia in Pérez Badia 1999 corr. M.B. Crespo 2001, ***hoc loc.***

Ord. *Anthyllidetalia terniflorae* Rivas Goday et al. in Rivas Goday & Borja 1961

All. *Sideritidion bourgaeanae* Peinado & Martínez Parras in Peinado *et al.* 1991

Ass. *Centaureo spachii-Rosmarinetum officinalis* Alcaraz & Delgado 1998 corr. M.B. Crespo 2001, *hoc loc.*

BIBLIOGRAFÍA

- ALCARAZ, F. & M.J. DELGADO (1998) Thyme-brushwood communities ("tomillares") of semiarid South-eastern Spain. *Phytocoenologia* 28(3): 427-453.
- BENEDÍ, C. (1995) Taxonomía del grupo *Anthyllis henoniana* Coss. (*Leguminosae*): *A. lagascana*, nom. nov. *Anales Jard. Bot. Madrid* 53(2): 282-284.
- CRESPO, M. B. (1999) Novedades sintaxonómicas y nomenclaturales en matorrales seriales valencianos del orden *Rosmarinetalia* Br.-Bl. ex Molinier 1934. *Acta Bot. Malacitana* 24: 208-220.
- LAGUNA, E., M.B. CRESPO & al. (1998) *Flora endémica, rara o amenazada de la Comunidad Valenciana*. Colecc. Biodiversidad 1. Generalitat Valenciana. Valencia.
- MATEO, G. (1990) *Catálogo florístico de la provincia de Teruel*. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel.
- CRESPO, M. B. & J. J. HERRERO-BORGOÑÓN (1999) Sobre algunos endemismos ibéricos presentes en las áreas setabenses. *Fl. Montiber.* 12: 65-69.
- MATEO, G. & M. B. CRESPO (1988) Nouveautés en *Centaurea* sect. *Willkommia* G. Blanca (*Compositae*) à l'est de l'Espagne. *Bol. Soc. Brot.*, ser. 2, 61: 259-266.
- MATEO, G. & M. B. CRESPO (2001) *Manual para la determinación de la flora valenciana*. 2ª edición. Molinier-40, Valencia.
- NAVARRO, A. (1999) *La Sierra del Reclot y el Cerro de la Sal: flora y paisaje vegetal*. Colecc. Textos Universitarios. Instituto Juan Gil-Albert. Alicante.
- PEREZ BADIA, R. (1997) *Flora vascular y vegetación de la comarca de la Marina Alta*. Instituto Juan Gil-Albert. Alicante.
- PEREZ BADIA, R. (1999) Validación de la asociación valenciana *Centaureo rouyicistetum albidii*. *Lazaroa* 20: 119.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. (1987) *Memoria del Mapa de series de vegetación de España, a escala 1:400.000*. ICONA, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. (1997) Syntaxonomical synopsis of the potential natural plant communities of North America., I. *Itinera Geobot.* 10: 1-148.
- SENNEN, F. (1912) Quelques formes nouvelles ou peu connues de la flore de Catalogne, Aragon, Valence. *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.* 11: 177-215.
- TALAVERA, S. & E. DOMÍNGUEZ (2000) *Hippocrepis* L. In: S. Castroviejo & al. (eds.), *Flora iberica*, 7(2): 897-935. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- WEBER, H.E., J. MORAVEC & J. P. THEURILLAT (2000) Code of Phytosociological Nomenclature, 3rd. ed. *J. Veg. Sci.* 11(5): 739-768.

(Recibido el 21-IV-2001)

**QUERCUS PETRAEA SUBSP. HUGUETIANA Y OTRAS PLANTAS
INTERESANTES DEL AFLORAMIENTO PALEOZOICO DE SANTA MARÍA
DEL ESPINO (GUADALAJARA)**

Gustavo DÍAZ SANTIAGO y Julio ÁLVAREZ JIMÉNEZ

Departamento de Biología Vegetal, Facultad de Biología, Universidad de Alcalá de
Henares (Madrid)

RESUMEN: Se mencionan 35 taxa de plantas vasculares del afloramiento paleozoico de Santa María del Espino (Guadalajara), localidad florísticamente interesante del Sistema Ibérico Meridional (rama castellana), destacando una numerosa población de *Quercus petraea* (Mattuschka) Liebl. subsp. *huguetiana* Franco & G. López.

SUMMARY: 35 taxa of vascular plants from the paleozoic outcrop of Santa María del Espino (Guadalajara) are indicated, with special reference to a numerous population of *Quercus petraea* (Mattuschka) Liebl. subsp. *huguetiana* Franco & G. López.

INTRODUCCIÓN

Las sierras silíceas del Sistema Ibérico Meridional son islas biogeográficas con respecto a los páramos y alcarrias calcáreas (jurásicas y cretácicas) que dominan la cordillera desde su límite con el Sistema Central hacia el este y el sur. Las especies vegetales que se encuentran en ellas se caracterizan, por tanto, por su aislamiento respecto a la flora basófila circundante.

Estos afloramientos silíceos proceden en muchos casos de las areniscas triásicas subyacentes, si bien los materiales paleo-

zoicos aparecen puntualmente en algunas localidades en las que la Orogenia Alpina actuó con más intensidad, elevando en mayor medida las capas más antiguas: es el caso del anticlinal de Santa María del Espino.

El embarrancamiento de la red fluvial en los duros, pero con frecuencia estratificados (pizarras), sustratos paleozoicos crea, por añadidura, un mosaico de ambientes microclimáticamente favorables a floras propias de climas comparativamente más húmedos, lo cual permite el acantonamiento de determinadas especies de apetencias mesófilas o, en alguna me-

dida, orófilas, especialmente en las umbrías, aumentando el nivel de singularidad florística de estas localidades.

La localidad de estudio del presente trabajo es uno de estos barrancos (Barranco de la Hoz) excavados en sustratos paleozoicos (pizarras y cuarcitas), localizado en Santa María del Espino, término municipal de Anguita, provincia de Guadalajara (UTM 30TWL63), con altitudes que oscilan entre los 1030 y 1190 m. Se sitúa geográficamente a medio camino entre las estribaciones silíceas orientales del Sistema Central (Subsector Ayllonense *sensu* RIVAS-MARTÍNEZ & *al.*, 1990, que abreviaremos como “Ayllón” en este trabajo, refiriéndonos a la parte que penetra en la provincia de Guadalajara) y las localidades con sustratos silíceos más frescas y húmedas del Sistema Ibérico Meridional (en el Alto Tajo y la Serranía de Cuenca), constituyendo un notable nexa biogeográfico entre las floras silicícolas y mesófilas de ambos sistemas montañosos.

Se comentan a continuación, por orden alfabético, los táxones que hemos considerado de mayor interés entre los encontrados en la localidad de estudio.

Notas: Salvo indicación en contra, todas las recolecciones son de: Santa María del Espino, término municipal de Anguita (Guadalajara), 16-II-2000, 30TWL63, G. Díaz Santiago & J. Álvarez Jiménez.

Los pliegos correspondientes están depositados en el herbario AH, de la Universidad de Alcalá de Henares; se indica el número de pliego en cada caso. La información sobre los hábitats se corresponde, resumida, con la de los pliegos de referencia.

LISTADO DE PLANTAS

Calamintha clinopodium Spennner

1100 m. A la sombra del robledal albar; sustratos paleozoicos. [AH 27051].

Especie holártica de bosques caducifolios o mixtos. Presente en todo el Sistema Ibérico, más escasa en su porción meridional. Citada para la provincia de Guadalajara de Ayllón (cf. CARRASCO & *al.*, 1997), Corduente (AHIM, 1996) y El Pedregal (MONTERRAT & GÓMEZ, 1983).

Carex divulsa Stokes subsp. *divulsa*

1100 m. A la sombra de robledal albar; sustrato paleozoico. [AH 27004].

Especie eurosiberiana de orlas umbrosas de bosque. Se encuentra dispersa por el Sistema Ibérico septentrional, siendo más rara hacia el sur. Citada en esta provincia del Alto Tajo, de Ayllón y de tres localidades intermedias entre estas dos zonas (cf. CARRASCO & *al.*, 1997).

Cistus ladanifer L. subsp. *ladanifer*

1190 m. Jaral termófilo (solana) en sustratos paleozoicos. [AH 27008].

Planta mediterránea silicícola y termófila que ocupa el piso mesomediterráneo silíceo de la Península Ibérica y que resulta rara, al menos formando jarales extensos, en el centro de la provincia de Guadalajara, debido a la presencia de altitudes medias por encima de los 1000 m. En la localidad se acantona en laderas de solana con fuerte pendiente formando matorrales de substitución de quejigares silicícolas con Fresno (*F. angustifolia*) y arce (*A. monspessulanum*). Citada por MATEO & PISCO (1997a) de la cercana localidad de Riba de Saelices, sus poblaciones verdaderamente extensas más cercanas se encuentran en Ayllón.

Cystopteris dickieana R. Sim

1100 m. Roquedo umbroso; sustratos paleozoicos pizarrosos. [AH 27005].

Diferenciable de la especie siguiente por características microscópicas, convive con ella en roquedos silíceos umbrosos, pero siendo, en todo caso, más escasa. Citada en esta provincia del Alto Tajo, de

Ayllón, y de dos localidades intermedias (cf. CARRASCO & al., 1997).

***Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.**

1100 m. Roquedo umbrío; sustratos paleozoicos pizarrosos. [AH 27006].

Especie de amplia distribución mundial, no muy abundante en el Sistema Ibérico, especialmente en su porción meridional. Mencionada para la provincia de Guadalajara del Alto Tajo y de Ayllón (cf. CARRASCO & al., 1997), con pocas citas intermedias (MONTSERRAT & GÓMEZ, 1983; MATEO, 1996).

***Daucus durieu* Lange**

1100 m. Pastos terofíticos sobre sustratos paleozoicos (cuarcitas), en claros de bosque caducifolio, en solana. [AH 27366].

Especie típica de pastos anuales, de distribución ibero-magrebí, que en la Península, se encuentra especialmente en los sistemas montañosos que bordean por el sur y el oeste a la Meseta Norte y mucho más puntualmente en levante y en la mitad sur (BOLÒS & VIGO, 1990). Se ha encontrado en la localidad de estudio en los pastos más termófilos, siendo esta cita una de las pocas dadas en el Sistema Ibérico para el taxon, que ha sido indicado de Almonacid de la Sierra (Zaragoza) y la Sierra de Cucalón (Teruel) (cf. MATEO, PISCO & MERCADAL, 1996). Es primera cita para esta provincia.

Digitalis purpurea* L. subsp. *purpurea

1125 m. Claros de robledal albar mixto; sustratos paleozoicos. [AH 27009].

Es una planta silicícola de la Europa occidental, hallándose más abundante en la Península también en su parte occidental, con irradiaciones hacia el Sistema Ibérico, siempre sobre sustratos silíceos (BOLÒS & VIGO, 1995). En la localidad de estudio se la puede encontrar en orlas de robledales mixtos con melojo, fresno, serbal y otros *Quercus*. Citada en la provincia de Guadalajara del Alto Tajo, Ay-

llón y El Pobo de Dueñas (cf. CARRASCO, & al., 1997).

***Doronicum plantagineum* L.**

20-V-2000. 1050 - 1100 m. A la sombra de robledal albar; sustratos paleozoicos. GDS, JAJ & J. Domínguez. [AH 27046].

Especie europea occidental propia de bosques caducifolios. En los sistemas montañosos ibéricos forma parte de robledales, melojares o quejigares frescos. Citada en esta provincia de Ayllón (cf. CARRASCO & al., 1997), mas una localidad preteneciente al Sistema Ibérico (El Pobo de Dueñas: MONTSERRAT & GÓMEZ, 1983).

***Dryopteris filix-mas* (L.) Schott**

1100 m. Roquedo umbroso; sustratos paleozoicos pizarrosos. [AH 27010 A].

Helecho eurosiberiano, distribuido en la Península especialmente en su cuadrante noroccidental, es raro en las sierras del este y del sur, siendo particularmente escaso en la zona meridional del Sistema Ibérico. Citada para la provincia del Alto Tajo, Ayllón y Corduente (CARRASCO, & al., 1997).

***Epilobium lanceolatum* Sebast. & Mauri**

1110 m. A la sombra de melojar mixto con roble albar; sustratos paleozoicos. [AH 27012].

Planta europea occidental, silicícola y montana, propia de bosques y lugares umbrosos. Presente en los distintos sistemas montañosos ibéricos de manera dispersa. Citada en la provincia de Guadalajara de la parte correspondiente al Sistema Central (CARDIEL 1988; FUENTE 1982; MAYOR 1965), representando la presente nueva localidad un nexo entre estas poblaciones y las de la Cordillera Ibérica.

***Fragaria viridis* Weston**

1110 m. A la sombra de melojar mixto con roble albar; sustrato paleozoico. [AH 27013].

Ha sido mencionada en contadas ocasiones del tercio norte de la Península, con una cita publicada para la provincia de Guadalajara en la cercana localidad de Mazarete (NAVARRO & MUÑOZ GARMENDIA 1998). Puede haber sido confundida con *F. vesca*.

Fumaria petteri* subsp. *calcarata (Cadevall) Lidén & Soler

16-VI-2000. 1100 m. Pastos anuales sobre sustratos paleozoicos cuarcíticos en claros de quejigar con arces. GDS & JAJ. [AH 27361].

Especie rara de distribución europea occidental, propia de pedregales pizarrosos o dolomíticos, con tendencia ruderal, que suele aparecer en poblaciones pequeñas, a menudo individuos aislados (LIDÉN 1986). En la Península se extiende por todo el arco mediterráneo, con escasas irradiaciones hacia el interior peninsular (Co, CR). En esta localidad coloniza laderas pedregosas térmicas. Nueva cita para la provincia de Guadalajara y, posiblemente, para el Sistema Ibérico.

Galeopsis carpetana Willk.

1125 m. Sustratos pizarrosos sueltos (Paleozoico). [AH 27014].

El complejo *G. ladanum* s.l. tiene una distribución europea y norte peninsular, incluyendo las cordilleras Ibérica y Central. La localidad de estudio supone una conexión entre las poblaciones de ambos sistemas montañosos. Citada en Guadalajara de Ayllón (FUENTE 1982, 1987; HERNÁNDEZ & SÁINZ 1978), aunque es necesaria una revisión de las citas de todo el complejo para llegar a conclusiones definitivas sobre la distribución de cada taxon.

Genista florida L.

1100 m. Roquedo umbrío; sustratos paleozoicos pizarrosos. [AH 27015].

Especie ibero-magrebí de amplia distribución por el norte peninsular, citada en Guadalajara fundamentalmente en la parte correspondiente al Sistema Central (cf.

CARRASCO & *al.*, 1997), con una cita en el Alto Tajo (AHIM, 1996) y otra en El Pedregal (MONTERRAT & GÓMEZ, 1983).

Hypericum montanum L.

1125 m. Melojar mixto con roble albar; sustratos paleozoicos. [AH 27018].

Especie euroasiática dispersa por las sierras ibéricas, escasa en el Sistema Ibérico Meridional. Mencionada en Guadalajara fundamentalmente para Ayllón (cf. CARRASCO & *al.*, 1997), con una cita en el Alto Tajo (MAZIMPAKA, 1984).

Linum catharticum L.

1030 m. Prado húmedo al borde de un arroyo sobre sustrato paleozoico. [AH 27053].

Planta eurosiberiana dispersa por los Sistemas Central e Ibérico, más rara hacia el sur de éste y en las sierras más meridionales. Existen citas dispersas en la provincia referidas a Ayllón, Alto Tajo y algunas localidades intermedias (cf. CARRASCO, & *al.*, 1997).

Luzula forsteri (Sm.) DC.

20-V-2000. 1050 - 1100 m. A la sombra de roble albar; sustratos paleozoicos. GDS, JAJ & J. Domínguez. [AH 27047].

Especie eurosiberiana nemoral más abundante en la mitad septentrional de la Península, que se hace escasa en el Sistema Ibérico Meridional. Citada en Guadalajara sobre todo de Ayllón, también presente en el Alto Tajo y en algunas localidades intermedias (cf. CARRASCO & *al.*, 1997).

Nardus stricta L.

20-V-2000. 1030 m. Prado húmedo al borde de un arroyo sobre sustrato paleozoico. GDS, JAJ & J. Domínguez. [AH 27048].

Especie eurosiberiana, propia de pastos higrofilos de montaña, que resulta más abundante en el Sistema Central y en la parte septentrional del Sistema Ibérico. En Guadalajara citada sobre todo del Sistema Central, también presente en el Alto Tajo

con alguna localidad intermedia (cf. CARRASCO & *al.*, 1997).

***Periballia involucrata* (Cav.) Janka**

1150 m. Melojar mixto; sustratos paleozoicos. [AH 27021].

Planta mediterránea noroccidental de apetencias silicícolas y no muy abundante en el Sistema Ibérico Meridional. En Guadalajara citada sobre todo de Ayllón, también presente en el Alto Tajo con alguna localidad intermedia (CARRASCO & *al.*, 1997).

***Phleum phleoides* (L.) Kaust**

16-V-2000. 1100 m. A la sombra del roble albar; sustrato paleozoico. [AH 27023]

Dispersa por la Península Ibérica en zonas de mediana altitud. Las citas en Guadalajara son igualmente muy dispersas (cf. CARRASCO & *al.*, 1997).

***Poa nemoralis* L.**

1125 m. Melojar mixto; sustratos paleozoicos. [AH 27025].

Planta holártica de medios forestales frescos, escasa en el Sistema Ibérico Meridional. En Guadalajara citada sobre todo de Ayllón y del Alto Tajo con alguna localidad intermedia (cf. CARRASCO & *al.*, 1997).

***Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce**

1180 m. Grietas umbrosas; areniscas triásicas. [AH 27027].

Planta holártica de bosques y repisas sombreadas. Citas muy dispersas en el Sistema Ibérico. En Guadalajara sobre todo de Ayllón y del Alto Tajo, con pocas localidades intermedias (cf. CARRASCO & *al.*, 1997).

***Potentilla argentea* L.**

20-V-2000. 1030 m. Prado húmedo al borde de un arroyo sobre sustrato paleozoico. GDS, JAJ & J. Domínguez. [AH 27049].

Planta propia de bosques silicícolas de montaña. Sus citas en el Sistema Ibérico son muy dispersas. En Guadalajara con-

cretamente de Ayllón (MAYOR 1965, 1975), Alto Tajo (HERRANZ 1992) y Cincovillas (LLANSANA 1984).

***Potentilla rupestris* L.**

1125 m. Laderas algo pedregosas y sueltas; sustratos paleozoicos. [AH 27029].

Planta eurosiberiana que se acantona en los sistemas montañosos en Europa occidental. Muy escasa en el Sistema Ibérico Meridional. Citada en Guadalajara de Checa (Alto Tajo), El Pobo de Dueñas y Alcorlo (cf. CARRASCO & *al.*, 1997).

***Primula veris* subsp. *columnae* (Ten.)**

Maire & Petitm.

1110 m. Melojar mixto; sustratos paleozoicos. [AH 27031].

Planta eurosiberiana de medios umbrosos, más frecuente, en la Península, en los sistemas montañosos, especialmente en la mitad septentrional.

Quercus petraea* subsp. *huguetiana

Franco & G. López

16-VI-2000. 1100 m. Robledal albar con fresnos; sustratos paleozoicos. [AH 27086].

Q. petraea es una especie de distribución eurosiberiana que penetra en la zona mediterránea de la Península a través de sus sistemas montañosos. Las poblaciones de Ayllón en el Sistema Central (Ayllón y Guadarrama) junto con las del Sistema Ibérico Meridional (Sierra de Valdemeca) representan el límite, hacia el sur, de la especie en el Mediterráneo occidental (más una cita para el Alto Tajo, en Orea: MATEO & PISCO, 1997b). Al igual que el resto de las citas dadas al sur de valle del Ebro (FRANCO, 1990), todas las poblaciones meridionales han sido atribuidas a la subespecie *petraea* o bien al taxon específico s.l. Hemos podido constatar que los ejemplares dispersos de Ayllón y Valdemeca corresponden, sin dudas razonables, a esta subespecie; según la descripción dada en la mencionada monografía de FRANCO (1990).

Sin embargo, la nueva población de Santa María del Espino se separa morfológicamente con toda claridad de ellas, pudiéndose atribuir sin dificultad a la subespecie *huguetiana*, tanto por la anatomía foliar (tamaño de la hoja, número de nervios) como, sobre todo, por la de flores e inflorescencias (tamaño de los amentos y pelosidad del perianto).

Resulta, por tanto, de enorme interés esta nueva población, tan alejada de las demás de la subespecie, y, por otro lado, rodeada por poblaciones de la subespecie nominotípica, reavivando, quizá, el debate sobre la necesidad de considerar a *huguetiana* como buena especie, compañera xerófila de *petraea* y más adaptada a ambientes mediterráneos.

Q. petraea subsp. *huguetiana* crece en un barranco, encajado en las pizarras paleozoicas, que discurre de este a oeste creando un ambiente umbroso de gran frescura en la ladera que mira al norte. Existe una mancha principal, en la umbría más extensa, casi a la salida del barranco, con unos doscientos ejemplares, separados entre sí un promedio de cinco a diez metros, con diámetros en sus troncos que oscilan generalmente entre los 40 y los 60 centímetros, si bien algunos ejemplares son aún más gruesos. El dosel arbóreo de esta masa principal se compone casi exclusivamente de roble albar, con algún fresno (*Fraxinus angustifolia*). En el corazón de dicho bosque se tomó el siguiente inventario florístico (índices para la cobertura al modo fitosociológico):

Datos del inventario: Superficie, 100 m². Altitud, 1100 m. Pendiente, 35°. Orientación, N. Cobertura total, 100%. Sustrato, suelto, sobre rocas cristalinas paleozoicas. Santa María del Espino (Anguita, Gu), 30TWL6035.

Quercus petraea subsp. *huguetiana* 5, *Dactylis glomerata* 4, *Anthriscus caucalis* 1, *Arrenatherum bulbosum* 1, *Calamintha clinopodium* 1, *Campanula rapunculus* 1, *Carex divulsa* 1, *Doronicum plantagi-*

neum 1, *Festuca* gr. *rubra* 1, *Lapsana communis* 1, *Lathyrus sphaericus* 1, *Luzula forsteri* 1, *Poa nemoralis* 1, *Poa pratensis* 1, *Trifolium pratense* 1, *Vicia amphicarpa* 1, *Arenaria montana* +, *Cistus laurifolius* +, *Crataegus monogyna* +, *Fraxinus angustifolius* +, *Juniperus communis* subsp. *hemisphaerica* +, *Ornithogalum* gr. *umbellatum* +, *Phleum phleoides* +, *Ranunculus ollisiponensis* +, *Rosa pimpinellifolia* +, *Saxifraga carpetana* subsp. *carpetana* +, *Sedum forsterianum* +, *Tanacetum corymbosum* +, *Vicia hirsuta* +.

Hay varias manchas menores aguas arriba de este pequeño barranco, algunas con densidades cercanas a los 20 ejemplares, y árboles dispersos aún más arriba. Fuera de la masa principal, pero también en los bordes de ésta, el roble albar se mezcla con otras especies arbóreas como *Quercus pyrenaica*, *Acer monspessulanum*, *Sorbus torminalis* o *S. domestica*. En apariencia, el robledal albar contactaría en la zona, potencial y catenalmente, con melojares. La ladera de solana del barranco referido, de apariencia contrastada con la de umbría y bastante térmica, es un quejigar silicícola abierto (*Quercus faginea*), muy rico en arces y con algún fresno, sobre un denso jaral pringoso (*C. ladanifer*).

La regeneración en las manchas parece haber sido buena en la primavera del año 2000. Hemos podido contar densidades de plántulas cercanas a 20 por metro cuadrado, si bien en la masa principal la cifra baja a unas 3 plántulas por metro cuadrado. Sin embargo, llama la atención la ausencia de individuos de tamaños intermedios entre el de las plántulas y el de los gruesos ejemplares que forman las distintas manchas. Entre las causas de esta falta efectiva de regeneración podría estar el intenso uso pecuario de la zona en un pasado reciente (com. de diversas personas del lugar).

En las masas mixtas de *Q. petraea* y *Q. pyrenaica* podemos encontrar el híbrido entre ambas especies (*Q. petraea* subsp. *huguetiana* x *Q. pyrenaica*), diferenciable, sobre todo, por la presencia, en el envés foliar, de tricomas estrellados de dos tipos, aparentemente procentes de cada uno de los parentales: unos con 4-5 radios cortos y otros (más escasos generalmente) con 9-10 radios largos [AH 27079].

En los quejigares del barranco de la Hoz hemos podido encontrar un par de ejemplares que, por el aspecto foliar (forma de los lóbulos, tamaño), podrían ser híbridos entre *Q. petraea* subsp. *huguetiana* y *Q. faginea* [AH 27082].

Rosa pimpinellifolia* L. var. *pimpinellifolia

1125 m. Claros de melojar mixto; sustratos paelozoicos. [AH 27033].

Planta euroasiática que llega a la Península sobre todo a los sistemas montañosos del cuadrante nororiental. En Guadalajara citada sobre todo de Ayllón y del Alto Tajo, con un par de localidades intermedias (CARRASCO & *al.*, 1997).

***Rumex induratus* Boiss & Reuter**

1100 m. Roquedo umbrío; sustratos paleozoicos pizarrosos. [AH 27034]

Especie silicícola ibero-magrebí mas frecuente en la mitad occidental de la Península. Escasa en casi todo el Sistema Ibérico, siendo más abundante en el Sistema Central. En la provincia de Guadalajara está citada de Ayllón (cf. CARRASCO & *al.*, 1997) y de Corduente (AHIM, 1996).

***Saxifraga pentadactylis* subsp. *willkommiana* (Boiss.) Rivas Mart.**

1100 m. Roquedo umbrío; sustratos paleozoicos pizarrosos. [AH 27036]

Endemismo ibérico que se distribuye fundamentalmente por el extremo oriental del Sistema Central y por el Sistema Ibérico septentrional, resultando escasísima

en el Sistema Ibérico Meridional. La presente cita es la primera para la rama castellana del Sistema Ibérico Meridional. En Guadalajara se encuentra en los pisos oro y crioromediterráneo de Ayllón (MATEO & TORRES, 1999; CRUZ & *al.*, 1999), siendo la altitud de esta nueva localidad llamativamente baja para la especie, especialmente si se considera que esta población constituye el límite meridional de su distribución.

***Sedum forsteranum* Sm.**

1180 m. Pastos y rellanos rocosos umbrosos en orla de melojar; areniscas triásicas. [AH 27037].

Especie eurosiberiana montana que, en la Península, resulta más frecuente en el norte y en el oeste, resultando escasa en el centro, este y sur. Citada en Guadalajara sobre todo de Ayllón, está también presente en el Alto Tajo (cf. CARRASCO & *al.*, 1997).

***Sedum hirsutum* All.**

1100 m. Roquedo umbrío; sustratos paleozoicos pizarrosos. [AH 27102].

Especie montana ibérica, magrebí y del sur y centro de Francia que resulta escasa en la mitad oriental y en el sur de la Península, siendo rara en el conjunto del Sistema Ibérico. En Guadalajara es abundante en Ayllón, estando citada, además, de El Pobo de Dueñas (MONTSERRAT & GÓMEZ 1983) y de Cobeta y Aragoncillo (MATEO, 1996).

***Sorbus domestica* L.**

1150 m. Melojar mixto; sustratos paelozoicos. [AH 27038].

Especie eurosiberiana, que, en la Península, alcanza el cuadrante nororiental de la Península y Sierra Nevada, siendo sus poblaciones silvestres siempre escasas y poco numerosas. En Guadalajara sólo hay una cita anterior, en cultivo (Si-güenza, LLANSANA 1984), por lo que ésta podría ser la primera cita provincial para ejemplares silvestres. La posición de

los escasos pies encontrados, en un barranco inaccesible y en el seno de formaciones vegetales de aspecto completamente natural nos hace suponer, sin dudas razonables, el carácter espontáneo de la población.

***Sorbus torminalis* (L.) Crantz**

1100 m. Melojar mixto; sustratos paelozoicos. [AH 27040].

Especie euroasiática que penetra en la Península exclusivamente en los sistemas montañosos, resultando siempre dispersa y con poblaciones pequeñas. Citada de Guadalajara de Tendilla (COSTA & *al.*, 1984) y Armallones (MAZIMPAKA, 1984). En la localidad de estudio se encuentran ejemplares de buen porte, escasos, en los distintos robledales.

***Tanacetum corymbosum* (L.) Schultz**

1150 m. Melojar mixto; sustratos paelozoicos. [AH 27041].

Especie euroasiática que penetra en la Península principalmente por las cordilleras de la mitad septentrional. En Guadalajara está citada sobre todo de Ayllón y del Alto Tajo (cf. CARRASCO & *al.*, 1997).

***Veronica officinalis* L.**

1180 m. Pastos umbrosos en orla de melojar; areniscas triásicas. [AH 27044].

Especie eurosiberiana que llega a los sistemas montañosos de la mitad septentrional de la Península Ibérica. En Guadalajara citada sobre todo de Ayllón, con citas en el Alto Tajo y Corduente (cf. CARRASCO & *al.*, 1997).

AGRADECIMIENTOS

A Jaime Domínguez Nevado por su compañía en las herborizaciones en Santa María, a Diego Moreno por aquella visita relámpago a la Sierra de Valdemeca y a

Gonzalo Mateo por sus aportaciones críticas al manuscrito.

BIBLIOGRAFÍA

- AHIM (1996) Noticia y comentarios de la Segunda Campaña de la AHIM (Molina de Aragón–Alto Tajo. Junio 1995). *Bol. Asoc. Herb. Ibero–Macaron.* 1: 16–36
- BOLÒS, O. de & J. VIGO (1990–1995) *Flora dels Països Catalans*. Vol. 2 y 3. Ed. Barcino, Barcelona.
- CARDIEL, J.M. (1988) Fragmenta chorologica occidentalia, 1627–1643. *Anales Jard. Bot. Madrid* 45(1): 321–322.
- CARRASCO, M.A., M.J. MACÍA & M. VELAYOS (1997) *Listado de plantas vasculares de Guadalajara*. Monografías de Flora Montiberica, Valencia.
- COSTA TENORIO, M., C. MORLA JUARISTI & H. SÁINZ OLLERO (1984) Notas fitocorológicas del interior peninsular. *Collect. Bot. (Barcelona)* 14: 167–172.
- CRUZ, M. de la, F.J. REJOS; J. PAVÓN; J. ÁLVAREZ & C. BARTOLOMÉ (1999) *Estudio sobre la situación y problemática de conservación de la flora y comunidades de vegetación de los pisos bioclimáticos oro y crioromediterráneo de la Sierra de Ayllón (Guadalajara)*. Informe técnico inédito para la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
- FRANCO, J. de A. (1990) *Quercus* L. In S. Castroviejo & *al.* (eds.). *Flora iberica*. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid. Vol. 2: 15–36.
- FUENTE, V. de la (1982) *Estudio de la flora y vegetación del territorio occidental serrano de la provincia de Guadalajara (comarcas de Tamajón y Valdepeñas de la Sierra)*. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma. Madrid.
- FUENTE, V. de la (1987) Vegetación orófila del occidente de la provincia de Guadalajara (España). *Lazarroa* 8: 123–219.
- HERNÁNDEZ, J.E. & H. SÁINZ OLLERO (1978) *Ecología de los hayedos meridionales ibéricos, el macizo de Ayllón*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.

- HERRANZ, J.M. (1992) Notas corológicas sobre el Sistema Ibérico Meridional (España), I. *Anales Biol. (Murcia)* 18: 81-93
- LIDÉN, M. (1986) *Fumaria* L., In S. Castroviejo & al. (eds.). *Flora iberica*. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid. Vol. 1: 447-467.
- LLANSANA, R. (1984) *Catálogo florístico de la comarca seguntina*. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Biología. Universidad Complutense. Madrid.
- MATEO, G. (1996) Sobre la vegetación de los roquedos silíceos de las partes centrales del Sistema Ibérico. *Flora Montiberica* 2: 28-31.
- MATEO, G. & J.M. PISCO (1997a) Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, XII. *Flora Montiberica* 5, 47-49.
- MATEO, G. & J.M. PISCO (1997b) Adiciones a la flora de Guadalajara, I. *Flora Montiberica* 6: 89-93.
- MATEO, G., J.M. PISCO & N. MERCADAL (1996) Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, 9. *Lazaroa* 17: 161-165.
- MATEO, G. & S. TORRES (1999) El género *Saxifraga* L. en el Sistema Ibérico. *Flora Montiberica* 12: 5-21.
- MAYOR, M. (1965) *Estudio de la flora y vegetación de las sierras de Pela, Ayllón y Somosierra*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense. Madrid.
- MAYOR, M. (1975) Datos florísticos de la cordillera Central (Somosierra, Ayllón y Pela). *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32 (2): 323-347.
- MAZIMPAKA, V. (1984) *Contribución al estudio de la flora y vegetación de la cuenca del alto Tajo, Tránsito Alcarria-Sistema Ibérico. (Provincia de Guadalajara)*. Editorial Universidad Complutense. Madrid.
- MOLERO, J. & J.M. MONTSERRAT MARTÍ (1983) Contribución al conocimiento de la flora del Sistema Ibérico septentrional. *Collect. Bot. (Barcelona)* 14: 347-374.
- MONTSERRAT MARTÍ, G. & D. GÓMEZ. (1983) Aportaciones a la flora de la cuenca endorreica de la laguna de Gallocanta. *Collect. Bot. (Barcelona)* 14: 383-437.
- NAVARRO, C. & F. MUÑOZ GARMENDIA (1998) *Fragaria* L., In, S. Castroviejo & C. Navarro (eds.). *Flora iberica*. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid. Vol. 6: 89-94.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. & F. FERNÁNDEZ GONZÁLEZ & D. SÁNCHEZ-MATA. (1990) Vegetación de la Sierra de Guadarrama. *Intinera Geobot.* 4: 3-132.

(Recibido el 25-IV-2001)

FLORA BANAL DEL SISTEMA IBÉRICO

Gonzalo MATEO SANZ

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

RESUMEN: Se comenta la importancia de la anotación de plantas en cuaderno de campo para los estudios corológicos y se acompaña una lista de las especies más banales de los territorios atravesados por la Cordillera Ibérica, cuya anotación estimamos poco útil, al presentarse por toda la zona.

SUMMARY: SUMMARY: The annotation of localities on a field book is considered of paramount importance for floristic and chorological studies. A list of taxa widespread in the Cordillera Ibérica (eastern Spain), usually regarded as banal and often omitted in chorological studies and checklists, is reported.

INTRODUCCIÓN

Nuestra línea de investigación principal, dedicada al estudio de la flora del Sistema Ibérico, se nutre cada año de una gran cantidad de datos procedentes de los listados de plantas anotadas en nuestros cuadernos de campo, lo que supone un número bastante mayor de referencias corológicas respecto a las habidas mediante la recolección y preparación de pliegos para herbario.

Teniendo un territorio tan amplio, que incluye centenares de cuadrículas UTM de 10 km de lado, es claro que el objetivo nunca va a llegar a ser disponer de un pliego de herbario por especie y cuadrícula, pero sí de al menos una anotación de campo y su correspondiente paso a base de datos informática.

Tras un par de décadas de anotaciones de campo creemos conveniente comentar algunas de las principales experiencias al respecto, así como las recomendaciones que consideramos útiles para quienes se

dedican a esta labor de modo aficionado o principiante. Así pensamos que el presente trabajo puede servir para este fin al tiempo que para dar una idea de la lista de plantas más extendidas por la Cordillera.

ANOTACIÓN VERSUS RECOLECCIÓN

La labor de anotación cunde mucho comparada con la recolección. Una de nuestras campañas medias, que se concreta en un centenar de pliegos de herbario, suele acompañarse de la anotación de unas 1.500 referencias; lo que podría inducir a algunos a arrinconar la labor recolectora frente a la anotación. Esto no debe nunca llevarse a un extremo, primero porque hay una serie de familias y géneros donde las dificultades para su reconocimiento *de visu* (p. ej. *Taraxacum*, *Festuca*, *Zannichellia*, etc.) obligan a su preparación y estudio posterior. Además las plantas novedosas o desconocidas en

la provincia o comarca visitada, conviene recolectarlas para un estudio más minucioso y para referenciarlas del modo más completo en la correspondiente publicación.

RECONOCIMIENTO DE LAS PLANTAS

El principal problema, a la hora de anotar las plantas consiste en su reconocimiento, lo que supone una gran experiencia botánica en general y en particular en el territorio visitado. Más aún si se trata de campañas fuera de la temporada de floración, en que se necesita reconocer las especies por estructuras vegetativas o frutos más o menos pasados.

Esto no suele ser gran dificultad en árboles y arbustos (coscojas, romeros, alia-gas, brezos, etc.). Empieza a serlo en caméfitos y hierbas con estructuras perennes verdes (*Teucrium*, *Hippocrepis*, *Calamintha*, *Koeleria*, *Stipa*, etc.). Se hace más acusado en geófitos y terófitos que suelen dejar restos secos (*Fritillaria*, *Evax*, *Hornungia*, *Crucianella*, etc.) y pasa a ser imposible en muchas anuales o perennes que no dejan restos apreciables fuera de temporada.

TÁXONES A OMITIR

No todas las plantas que se observan en el campo tiene la misma información ni el mismo valor su anotación. Existen muchas banales, ubiquistas, escapadas de cultivo, etc. A pocas personas les interesará conocer el área de distribución en el Sistema Ibérico de especies como la cebada común, el ciprés, el girasol o la acelga. Tampoco de la grama, el trébol blanco o el carrizo; pese a su carácter de silvestres. En tal sentido hemos llegado a la conclusión de no anotar tales especies

en nuestros inventarios, que se podrían agrupar de la manera siguiente:

1. Cultivos ornamentales

Plantas exóticas, que a veces pueden presentarse con gran amplitud, como el ailanto o la falsa acacia, o cuya distribución resulta meramente anecdótica o aleatoria. Se pueden hacer dos subgrupos:

Árboles y arbustos: *Acacia* sp., *Ailanthus altissima*, *Casuarina* sp., *Cercis siliquastrum*, *Cupressus sempervirens*, *C. arizonica*, *Elaeagnus angustifolia*, *Eucalyptus* sp., *Jasminum officinale*, *Melia azederach*, *Philadelphus coronarius*, *Platanus* sp., *Robinia pseudacacia*, *Syringa vulgaris*, etc.

Herbáceas: *Alcea rosea*, *Arctotheca calendula*, *Calendula officinalis*, *Cosmos bipinnatus*, *Iris germanica*, *Narcissus tazetta*, *Pelargonium* sp., *Petunia* sp., *Zantedeschia aethiopica*, etc.

2. Cultivos alimenticios y forrajeros

La situación es similar a la anterior, siendo los mismos los motivos que nos llevan a considerar una pérdida de tiempo anotar estas especies, salvo que tengan un claro interés por su distribución limitada o un posible carácter parcialmente autóctono (olivo, algarrobo, granado, laurel, higuera, etc.). Los subgrupos serían similares:

Árboles y arbustos: *Citrus* sp., *Cydonia oblonga*, *Juglans regia*, *Malus domestica*, *Morus* sp., *Prunus avium*, *P. domestica*, *P. dulcis*, *Vitis vinifera*, etc.

Herbáceas: *Borago officinalis*, *Brassica oleracea*, *B. rapa*, *Cynara cardunculus*, *Helianthus annuus*, *Hordeum vulgare*, *Lactuca sativa*, *Onobrychis viciifolia*, *Secale cereale*, *Spinacia oleracea*, *Triticum aestivum*, *Zea mays*, etc.

3. Hierbas nitrófilas muy comunes

El grupo más amplio incluye aquellas hierbas nitrófilas que aparecen por caminos, cultivos, terrenos baldíos, etc. con

una amplia distribución desde las costas hasta zonas elevadas de montaña, y que vienen a hacerse presentes a lo largo de toda la zona considerada, así como de casi toda la Península Ibérica.

No se trata de una lista exhaustiva de la plantas nitrófilas de la zona. En ella no aparecen todas aquellas que tienen interés corológico local, al presentarse sólo en una parte del territorio. La mayoría a consecuencia de ser más o menos termófilas, lo que las excluye de amplias zonas elevadas o interiores (*Diploaxis erucoides*, *Dittrichia viscosa*, *Euphorbia segetalis*, *Lepidium graminifolium*, *Psoralea bituminosa*, *Urtica membranacea*, etc.); aunque también está el caso contrario, de las que rehuyen las zonas bajas o litorales (*Androsace maxima*, *Bupleurum rotundifolium*, *Chenopodium exsuccum*, *Consolida orientalis*, etc.). Podemos incluir aquí:

Amaranthus hybridus, *A. graecizans*, *A. retroflexus*, *Anacyclus clavatus*, *Anthemis arvensis*, *Avena barbata*, *A. fatua*, *A. sterilis*, *Buglossoides arvensis*, *Calendula arvensis*, *Capsella bursa-pastoris*, *Carduus pycnocephalus*, *C. tenuiflorus*, *Chenopodium album*, *C. vulvaria*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Cynodon dactylon*, *Descurainia sophia*, *Diploaxis viminea*, *Echium vulgare*, *Erodium ciconium*, *E. cicutarium*, *Euphorbia helioscopia*, *E. peplus*, *Fumaria officinalis*, *F. parviflora*, *Galium aparine*, *G. tricornutum*, *Heliotropium europaeum*, *Hirschfeldia incana*, *Hordeum murinum*, *Hypocoum imberbe*, *Lamium amplexicaule*, *Lolium rigidum*, *Malva neglecta*, *M. sylvestris*, *Marrubium vulgare*, *Muscari neglectum*, *Papaver dubium*, *P. hybridum*, *P. rhoeas*, *Poa annua* s.l., *Portulaca oleracea*, *Rapistrum rugosum*, *Reseda lutea*, *R. phyteuma*, *Salsola kali*, *Salvia verbenaca*, *Sanguisorba minor* s.l., *Senecio vulgaris*, *Setaria* sp., *Silene vulgaris* subsp. *vulgaris*, *Sinapis arvensis*, *Sisymbrium irio*, *S. officinale*, *S. orienta-*

le, *Solanum nigrum*, *Sonchus asper*, *S. oleraceus*, *Stellaria media* s.l., *Torilis arvensis*, *T. nodosa*, *Urtica urens*, *Veronica hederifolia*, *V. polita*, *Vicia peregrina*, *V. sativa*, *Xanthium spinosum*.

4. Hierbas xerófilas muy extendidas

En medios secos, más o menos alterados o degradados, pero sin un carácter tan francamente nitrófilo como las anteriores, podemos encontrar muchas especies de amplio área europea, paleotemplada o mediterránea, cuyo área en nuestra zona tampoco parecen tener especial relevancia, al afectarla de modo prácticamente global. Es el caso de:

Aegilops geniculata, *Alyssum alyssoides*, *A. simplex*, *Andryala integrifolia*, *A. ragusina*, *Arenaria leptoclados*, *Astragalus hamosus*, *A. sesameus*, *Avenula bromoides*, *Brachypodium distachyon*, *B. retusum*, *Bromus madritensis*, *B. rigidus*, *B. rubens*, *B. squarrosus*, *B. sterilis*, *B. tectorum*, *Carthamus lanatus*, *Centaurea aspera*, *C. calcitrapa*, *Chondrilla juncea*, *Crepis vesicaria*, *Dactylis hispanica*, *Desmazeria rigida*, *Erophila verna*, *Erucastrum nasturtiifolium*, *Euphorbia exigua*, *E. serrata*, *Filago pyramidata*, *Galium lucidum*, *G. parisiense*, *Geranium molle*, *G. rotundifolium*, *Helianthemum salicifolium*, *Koeleria vallesiana*, *Lathyrus cicer*, *Leontodon longirostris*, *Mantisalca salmantica*, *Minuartia hybrida*, *Ononis natrix*, *Paronychia capitata*, *Petrorrhagia prolifera*, *Poa bulbosa*, *Scolymus hispanicus*, *Scorzonera laciniata*, *Senecio gallicus*, *Sherardia arvensis*, *Silene nocturna*, *Trifolium campestre*, *Valerianella coronata*, *V. discoidea*, *V. locusta*, *Verbascum sinuatum*, *V. thapsus*.

5. Hierbas higro-esciófilas muy extendidas

En márgenes de ríos y acequias, hondonadas húmedas, zonas de vega, etc. aparecen algunas de las plantas de distribución más amplia y cosmopolita, que no

suelen faltar en ninguna de las cuadrículas de nuestro territorio. Se pueden destacar de este amplio grupo:

Agrostis stolonifera, *Apium nodiflorum*, *Bellis perennis*, *Brachypodium phoenicoides*, *Bromus hordeaceus*, *Cichorium intybus*, *Cirsium vulgare*, *Cynoglossum creticum*, *Daucus carota*, *Epilobium hirsutum*, *E. parviflorum*, *Hypericum perforatum*, *Hypochoeris radicata*, *Lolium perenne*, *Lotus corniculatus*, *Lythrum salicaria*, *Medicago lupulina*, *M. sativa*, *Ononis spinosa*, *Phragmites australis*, *Picris echinoides*, *Plantago coronopus*, *P. lanceolata*, *P. major*, *Polygonum aviculare*, *Potentilla reptans*, *Rumex conglomeratus*, *R. crispus*, *R. pulcher*, *Scirpus holoschoenus*, *Senecio jacobaea*, *Taraxacum vulgare*, *Trifolium pratense*, *T. repens*, *Urtica dioica*, *Verbena officinalis*, *Veronica anagallis-aquatica*.

6. Grupos conflictivos

En función de la especialidad de cada uno puede variar, pero lo normal es que se puedan aportar datos de campo bastante limitados de grupos taxonómicos de particular dificultad para su identificación *de visu*. Sería el caso de:

Adonis anuales, *Alchemilla* sp., *Cuscuta* sp., *Festuca* sp., *Gagea* sp., *Leucanthemopsis* sp., *Orobancha* sp., *Ranunculus* gr. *aquatilis*, *Rosa* sp., *Rubus* sp., *Taraxacum* sp., *Zannichellia* sp., etc.

Las listas 1 y 2, así como la 6 son, por obligación, listas abiertas. Esta última porque depende de los conocimientos de cada botánico y las primeras porque las plantas cultivadas son muchas, pero las que llegan a presentarse asilvestradas ya no tanto, siendo un poco subjetivo el criterio a la hora de incluir una especie o no. Además, aun siendo obvia la naturalización de muchas, sigue siendo en parte subjetivo el decidir si llevarlas a esta lista o considerarlas de interés corológico (como podría ser el caso de *Anredera cor-*

difolia, *Ipomoea indica*, *Mirabilis jalapa*, *Ricinus communis*, etc.).

Por el contrario las listas 3, 4 y 5 no terminan en un "etc.", y pretenden ser exhaustivas, pudiendo servir de pauta para hacerse una idea de las especies más banales o extendidas por las tierras del Sistema Ibérico. Se concretan a unas 160-180 especies (al incluir grupos polimorfos como *Stellaria media*, *Poa annua* o *Sanguisorba minor*).

Se trata de un número no muy elevado frente al conjunto, estimable en varios miles. Así, tenemos catalogados 2.314 táxones en la provincia de Castellón y 2.560 en la de Valencia (cf. MATEO & CRESPO, 2001: 451), 2.206 en la de Soria (SEGURA & al., 2000) y 2.320 en Teruel (MATEO, 1992). En el conjunto del Sistema Ibérico se deberán superar los 5.000, aunque será difícil alcanzar los 6.000.

En cualquier caso el número de plantas indicado supera el 3 % de la diversidad total del conjunto. De todos modos lo más importante es que ese porcentaje va aumentando progresivamente según disminuimos la superficie de territorio considerado.

Así, para una provincia media de la zona, como las indicadas (con unos 2.300 táxones) ya se acerca al 8 %. Para una comarca media, que alcanza unos 1.200 táxones, ya representan el 15 %. Por ejemplo 1178 en el Alto Maestrazgo (Cs) (FABREGAT, 1995), 1229 en La Plana Alta (Cs) (TIRADO, 1995), 1150 en los montes de Herrera-Cucalón (Te-Z) (FERRER, 1986), 1070 en La Safor (V) (SORIANO, 1995), 1280 en la Sierra Calderona (V-Cs) (CRESPO, 1989), 1383 para La Plana de Utiel-Requena (V) (GARCÍA NAVARRO, 1996), 1301 para los montes Obarenes (Bu) (GARCÍA-MIJANGOS, 1997), 1113 para los Puertos de Tortosa-Beceite (TORRES, 1989), etc.

Para un municipio medio, con unos 600 táxones, ya aumentaría hasta el 30 %.

Vemos 507 en Burriana (Cs) (ROSELLÓ, 1988), 648 en Carcagente (V) (PIERA, 1987), 587 en el Cardó (T) (FONT QUER, 1950), 596 en Villafranca del Cid (Cs) (PITARCH, 1992), 605 en el Montgó (A) (DONAT, 1988), etc.

Para una partida concreta, un pequeño valle o una cuadrícula de 1 km de lado (con unos 300 táxones), representarían el 60 % de su flora (alrededor de la mitad o algo más), ya que estas plantas ubicuas no suelen faltar en casi ninguna de las unidades indicadas, desde las partes bajas o costeras hasta las más continentales o elevadas (excepción hecha de alguna áreas cumbreñas singulares).

BIBLIOGRAFÍA

- CRESPO, M. B. (1989) *Contribución al estudio florístico, fitosociológico y fitogeográfico de la Serra Calderona (Valencia-Castellón)*. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia.
- DONAT, P. (1988) *Flora del macizo del Montgó (Marina Alta)*. Tesina de Licenciatura. Universidad de Valencia.
- FERRER, J. J. (1986) *Estudio florístico y aspectos geobotánicos de las sierras de Herrera, Cucalón y Fonfría*. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia.
- FONT QUER, P. (1950) *Flórula de Cardó*. Barcelona.
- GARCÍA-MIJANGOS, I. (1997) Flora y vegetación de los montes Obarenes (Burgos). *Guineana* 3: 1-458.
- GARCÍA NAVARRO, E. (1996) *Estudio florístico y fitogeográfico de la comarca de La Plana de Utiel-Requena (Valencia)*. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia.
- FABREGAT, C. (1995) *Estudio florístico y fitogeográfico de la comarca del Alto Maestrazgo (Castellón)*. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia.
- MATEO, G. (1992) *Claves para la flora de la provincia de Teruel*. Inst. Estud. Turolenses. Teruel.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2001) *Manual para la determinación de la flora valenciana*. 2ª Ed. Valencia.
- PIERA, S. (1987) *Estudio de la flora vascular del municipio de Carcaixent (Ribera Alta)*. Tesina de Licenciatura. Universidad de Valencia.
- PITARCH, R. (1992) *Estudio de la flora de los montes de Palomita y el Bovalar, del término municipal de Vilafranca (Castellón)*. Tesina de Licenciatura. Universidad de Valencia.
- ROSELLÓ, R. (1988) *Catálogo florístico y vegetación del término municipal de Borriana*. Ajuntament de Borriana.
- SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO (2000) *Catálogo florístico de la provincia de Soria*. Excma. Diputación Provincial. Soria.
- SORIANO, P. (1995) *Estudio de la vegetación y la flora de la comarca de La Safor (Valencia)*. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia.
- TIRADO, J. (1995) *Flora vascular de la comarca de La Plana Alta (Castellón)*. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia.
- TORRES, Ll. de (1989) *Flora dels Massís del Port*. Diputació de Tarragona.

(Recibido el 10-V-2001)

APUNTES SOBE ALGUNOS NEÓFITOS DE LA FLORA VALENCIANA

Daniel GUILLOT ORTIZ

C/ La Pobleta, 7. E-46118. Serra (Valencia)

RESUMEN: En el presente artículo se citan una serie de táxones nuevos para la flora adventicia valenciana, que han sido recolectados en las proximidades de Valencia capital, como son: *Parkinsonia aculeata* L., *Campsis radicans* Seems, *Crassula portulacea* Lam, *Setcreasea purpurea* Bom, *Jacaranda acutifolia* Humb. & Bonpl., *Yucca aloifolia* L. var. *marginata* Bommer, *Ornithogalum caudatum* Ait., *Ulmus pumila* L., *Washingtonia filifera* (Lindl. ex André) Wendl., *Yucca elephantipes* Regel., *Schinus molle* L., *Canna indica* L. y *Cotyledon orbiculata* L.

SUMMARY: In this paper several naturalized species are reported for the valencian flora: *Parkinsonia aculeata* L., *Campsis radicans* Seems, *Crassula portulacea* Lam, *Setcreasea purpurea* Bom, *Jacaranda acutifolia* Humb. & Bonpl., *Yucca aloifolia* L. var. *marginata* Bommer, *Ornithogalum caudatum* Ait., *Ulmus pumila* L., *Washingtonia filifera* (Lindl. ex André) Wendl., *Yucca elephantipes* Regel., *Schinus molle* L., *Canna indica* L., *Cotyledon orbiculata* L.

INTRODUCCIÓN

El conocimiento sobre la flora valenciana ha aumentado considerablemente en los últimos años con la aparición de obras centradas en la catalogación de los numerosos táxones que la componen (MATEO & CRESPO, 1.990; 1995).

Los estudios sobre la composición florística de las distintas comarcas que componen la Comunidad Valenciana lleva a la constante ampliación de la información contenida en estos catálogos, tanto en lo que atañe al número de especies como a su distribución. El objeto de la presente nota es dar a conocer una serie de datos corológicos sobre diferentes neófitos

detectados en las proximidades de Valencia capital.

Los datos presentados corresponden, en todo los casos, a anotaciones de campo debidas al propio autor, especificándose el punto UTM de 1 km de lado, municipio, localidad, altitud y fecha de observación.

RESULTADOS

Acer negundo L.

VALENCIA: 30SYJ2071, Valencia, camino del cementerio, margen de acequia, 33 m, 20-XI-2.000. 30SYJ2171, Chirivella, margen de acequia, Polígono Industrial Virgen de la Salud, 33 m, 20-XI-2.000. 30SYJ2171, id., solar, junto a la carretera de Torrente, 33 m, 20-XI-2.000. 30SYJ2272, id., cauce nuevo del

Turia, bajo el puente de la Avda. del Cid, 33 m, 20-XI-2.000. 30SYJ2272, id., Barrio de la Luz, margen de carretera, 33 m, 20-XI-2.000. 30SYJ2193, Náquera, ribazo, 300 m, 22-X-2.000.

Amaranthus caudatus L. var. **speciosus** Voss

VALENCIA: 30SYJ2095, Serra, margen de carretera, 342 m, 13-X-2.000.

Campsis radicans Seem.

VALENCIA: 30SYJ2071, Chirivella, terreno inculto, 33 m, 12-X-2.000.

Canna indica L.

VALENCIA: 30SYJ2096, Serra, en barranco de Deula, sobre rodano, 342 m, 3-X-2.000.

Cataranthus roseus (L.) G.Don.

VALENCIA: 30SYJ2172, Chirivella, subespontanea en herbazal subnitrofilo, 33 m, 20-X-1.998.

Ya había sido citado en la provincia de Castellón (Roselló, 1.994: 216).

Cotyledon orbiculata L.

VALENCIA: 30SYJ2096, Serra, terreno inculto, cercano a la C/ Ventura Feliu, 342 m, 3-X-2.000. 30SYJ2096, id., pr. El Puntal, terreno inculto, 342 m, 3-X-2.000.

Crassula portulaca Lam.

VALENCIA: 30SYJ2096, Serra, subida al Calvario, sobre rodano, 342 m, 3-X-2.000.

Graptopetalum paraguayense (N.E. Brown) Walther.

VALENCIA: 30SYJ2171, Chirivella, sobre canal, 33 m, 13-X-2.000.

Jacaranda acutifolia Humb.& Bonpl.

VALENCIA: 30SYJ2082, Bétera, margen de carretera. 100 m, 16-X-2.000.

Ornithogalum caudatum Ait.

VALENCIA: 30SYJ2096, Serra, terreno inculto, sobre rodano, 342 m, 6-X-2.000.

Parkinsonia aculeata L.

VALENCIA: 30SYJ2172, Chirivella, junto al cauce de la acequia de Faitanar, 33 m, 4-X-2.000. 30SYJ2172, id., junto a autovía de El Saler, 33 m, 4-X-2.000. 30SYJ2173, Mis-lata, junto a la autovía, 33 m, 4-X-2.000. 30SYJ1785, Bétera, junto a la carretera de Náquera, 100 m, 4-X-2.000. 30SYJ2092, Náquera, cuneta en la carretera de Náquera, junto a un campo de naranjos, 100 m, 4-X-2.000. 30SYJ2270, Picaña, margen de acequia, 33 m, 4-X-2.000. 30SYJ1886, Bétera, margen de la carretera a Olocau, 100 m, 30-XI-2.000. 30SYJ1886, Alacuás, talud, 30-XI-2.000. 30SYJ2174, Paterna, margen de autovía, frente al Barrio de La Coma, 75 m. 30SYJ2071, Aldaya, rotonda carretera a Chirivella, 45 m, 30-XI-2.000. 30SYJ1971, id., margen de carretera, junto a la rotonda de entrada, 45 m, 30-X-2.000. 30SYJ1883, Bétera, solar dentro del casco urbano, 100 m, cercano a la carretera de Burjasot a Bétera, 30-XI-2.000.

Schinus molle L.

VALENCIA: 30SYJ2172, Chirivella, junto a carretera, 33 m, terreno inculto, 15-X-2.000. 30SYJ1872, Aldaya, escombrera cercana al Barrio del Cristo, 45 m, 4-X-1.998. 30SYJ1885, Bétera, terreno inculto cercano a las vías del ferrocarril, 100 m, 4-X-2.000. 30SYJ1885, id., margen de la carretera a Náquera, 100 m, 4-X-2.000. 30SYJ971, Alacuás, margen de carretera, 44 m, 14-XI-2.000. 30SYJ2092, Náquera, cercano al barranco, 300 m, 15-XI-2.000.

Sedum palmeri Wats.

VALENCIA: 30SYJ2171, Chirivella, sobre canal, 33 m, 10-X-2.000.

Setcreasea purpurea Bom.

VALENCIA: 30SYJ2096, Serra, terreno inculto cercano a la C/Ventura Feliu, sobre rodano, 342 m, 3-X-2.000. 30SYJ2193, Náquera, sobre canal, 300 m, 15-X-2.000.

Ulmus pumila L.

VALENCIA: 30SYJ2071, Chirivella, margen de carretera, junto al colegio Ramón y Cajal, 33 m, 3-X-2.000. 30SYJ2272, Chirivella, Barrio de La Luz, margen de carretera, 33 m, 29-XI-2.000. 30SYJ2172, id., rotonda de

entrada a la Avda. Virgen de los Desamparados, 33 m, 29-XI-2.000. 30SYJ2171, id., solar cercano a la Avenida Virgen de Los Desamparados, 33 m, 29-XI-2.000.

Washingtonia filifera (Lindl.) Wendl.

VALENCIA: 30SYJ1887, Bétera, margen de carretera, 100 m, 13-X-2.000.

Yucca aloifolia L.. var. **marginata** Bommer.

VALENCIA: 30SYJ2190, Náquera; Escombrera, 200 m, 15-X-2.000.

Yucca elephantipes Regel

VALENCIA: 30SYJ1476, Ribarroja, terreno inculto junto al cauce de río Turia, 76 m, 14-XI-2.00. 30SYJ1778, Paterna, polígono industrial Fuente del Jarro, terreno inculto, 75 m, 14-X-2.000.

Zebrina pendula Schnizl.

VALENCIA: 30SYJ2096, Serra, C/ Ventura Feliu, fondo de alcantarilla, 342 m, 13-X-2.000.

Zinnia elegans Jacq.

VALENCIA: 30SYJ1871, Aldaya, margen de carretera, en herbazal subnitrófilo, 45 m, 20-X-1.997.

BIBLIOGRAFÍA

MATEO, G. & M.B. CRESPO (1995) *Flora abreviada de la Comunidad Valenciana*. Editorial Gamma. Valencia.

MATEO, G. & M.B. CRESPO (1990) *Claves para la flora Valenciana*. Del Cenia al Segura. Valencia.

ROSELLÓ, R. (1994) *Catálogo florístico y vegetación de la comarca natural del Alto Mijares*. Diputación de Castellón.

(Recibido el 21-V-2001)

APORTACIONES A LA FLORA CESARAUGUSTANA, X

Gonzalo MATEO SANZ*, Juan M. PISCO GARCÍA & Luis M. BUENO SANCHE*****

* Jardín Botánico. Universidad de Valencia. C/ Quart, 32. 46008-Valencia

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

*** C/ Duquesa de Villahermosa, 119-esc. 3ª, 11ºD. 50010Zaragoza

RESUMEN: Se comentan los hallazgos de 15 táxones de plantas vasculares consideradas de interés para la flora provincial de Zaragoza, destacando las novedades provinciales de *Bromus unioloides* Kunth, *Rubia peregrina* subsp. *longifolia* (Poir.) O. Bolòs, *Urospermum dalechampii* (L.) Scop. y *Veronica anagalloides* Guss.

SUMMARY: 15 vascular plants collected in the province of Zaragoza (NE Spain) are commented. We can remark as principal novelties *Bromus unioloides* Kunth, *Rubia peregrina* subsp. *longifolia* (Poir.) O. Bolòs, *Urospermum dalechampii* (L.) Scop. and *Veronica anagalloides* Guss.

INTRODUCCIÓN

Con ésta ya alcanzamos la décima aportación de esta serie, que iniciamos hace siete años y hemos venido publicando en las páginas de esta misma revista (MATEO & PYKE, 1995; 1997; 1998; MATEO & MARTÍNEZ, 1996; MATEO, MARTÍNEZ, BUENO & CARRERAS, 1996; MATEO, MARTÍNEZ & BUENO, 1998; MATEO, MARTÍNEZ & PYKE, 1999; MATEO & PISCO, 2000; MATEO, PISCO & MARTÍNEZ, 2000). Los datos publicados provienen de una única campaña realizada por los autores, el 28 y 29 de abril del 2001, en la parta más baja de la provincia, donde el Ebro se introduce en Cataluña, con altitudes rondando los 100 m, tratando de localizar la flora más termófila capaz de alcanzar Aragón

LISTADO DE PLANTAS

***Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.**

ZARAGOZA: 31TBF7787, Mequinenza, valle del Segre hacia Torrente de Cinca, 80 m, bosque ribereño, G. Mateo, J. Pisco & L. M. Bueno, 29-IV-2001 (VAL 119189).

No debió ser raro, en un pasado más o menos remoto, encontrar alisos o incluso alisedas en la cuenca del Ebro a su paso por la provincia de Zaragoza, aunque sólo sea a través de ejemplares que se dispersaran corriente abajo desde las zonas cantábricas o pirenaicas donde abunda. Sin embargo en la actualidad resulta muy raro, no conociendo nosotros más cita concreta que la que dan LOSCOS & PARDO (1866-67: 382) para la Torre de Baños, ni se infiere su presencia en el mapa aportado por BOLÒS & VIGO (1990: 502). Lo observado se concreta a un joven ejemplar espontáneo en un tramo

bastante poco agredido del bosque ribereño del Segre recién unido al Cinca y poco antes de su desembocadura en el Ebro.

***Apium graveolens* L.**

ZARAGOZA: 31TBF7787, Mequinenza, valle del Segre hacia Torrente de Cinca, 80 m, bosque ribereño, *G. Mateo, J. Pisco & L. M. Bueno*, 29-IV-2001 (VAL 119187).

El apio común, con su tendencia subhalófila e higrófila, a la vez que termófila, se extiende por las partes bajas o de clima suave de la provincia, como Épila y Zaragoza (LOSCOS & PARDO, 1866-67: 170), el Monasterio de Piedra (CÁMARA, 1951: 239), Calatayud (ARENAS & GARCÍA, 1993: 57) o Chodes (MARTÍNEZ & MATEO, 1997: 42).

***Bromus unioloides* Kunth**

***ZARAGOZA:** 31TBF7787, Mequinenza, valle del Segre hacia Torrente de Cinca, 80 m, herbazales ruderales, *G. Mateo, J. Pisco & L. M. Bueno*, 29-IV-2001 (VAL 119188).

No hemos detectado citas previas de la especie para la provincia, siendo planta que parece estar extendiéndose desde la costa hacia el interior, por zonas de clima suave, sobre suelos alterados pero húmedos.

***Coriaria myrtifolia* L.**

ZARAGOZA: 31TBF7787, Mequinenza, valle del Segre hacia Torrente de Cinca, 80 m, bosque ribereño, *G. Mateo, J. Pisco & L. M. Bueno*, 29-IV-2001 (VAL 119185).

Arbusto termófilo, de distribución típicamente mediterráneo-occidental litoral. Resulta bastante raro en la provincia, donde penetra por las partes más bajas y orientales del valle del Ebro (cf. LOSCOS & PARDO, 1866-67: 87; BOLÒS & VIGO (1990: 341).

***Cyperus longus* L.**

ZARAGOZA: 31TBF7787, Mequinenza, valle del Segre hacia Torrente de Cinca, 80 m, herbazales húmedos, *G. Mateo, J. Pisco & L. M. Bueno*, 29-IV-2001 (VAL 119190).

Planta de amplia distribución por áreas cálidas o subtropicales, que penetra por el Ebro hasta las zonas medias de la provincia, vegetando con comodidad en esta zona tan baja. Ya había sido indicada de Zaragoza capital (LOSCOS & PARDO, 1866-67: 419), Herrera de los Navarros (FERRER, 1993: 189) y de Chodes (MARTÍNEZ & MATEO, 1997: 43).

***Dictamnus hispanicus* Webb**

ZARAGOZA: 31TBF6580, Mequinenza, valle del Ebro hacia alto de la Carrasca, 340 m, orla de carrascal, *G. Mateo, J. Pisco & L. M. Bueno*, 29-IV-2001 (VAL 119191).

Interesante especie, de distribución un poco caprichosa o errática, siempre dentro de territorios iberolevantineos, pero que suele rehuir los medios demasiado áridos. En la parte baja del Ebro, donde alcanza uno de sus límites septentrionales, se refugia en ambientes de umbría y protegida por el arbolado. Años atrás la habíamos mencionado de una zona cercana por Caspe (YL47, AGUILELLA, MANSA-NET & MATEO, 1983: 9).

***Orobanche cernua* Loefl.**

ZARAGOZA: 30TYL4983, Caspe, barranco del Buitre, 250 m, matorrales degradados, sobre *Artemisia herba-alba*, *G. Mateo, J. Pisco & L. M. Bueno*, 28-IV-2001 (VAL 119201).

Como muestran PUJADAS & VELASCO (2000: 524), en reciente artículo, es planta propia de ambientes esteparios secos, que tiene un importante núcleo en el valle del Ebro, donde suele parasitar a las especies leñosas del género *Artemisia*.

***Prangos trifida* (Miller) Herrnstradt & C.C. Heyn (= *Cachrys trifida* Miller)**

ZARAGOZA: 31TBF5271, Caspe, barranco de Valdealdovara, 180 m, pinar de carrasco, *G. Mateo, J. Pisco & L. M. Bueno*, 29-IV-2001 (VAL 119210).

Planta de distribución mediterráneo-occidental, relativamente laxa o disyunta (cf. BOLÒS & VIGO, 1990: 437), que

sólo parece haber sido mencionada para la provincia en la zona cercana de Mequinenza (MOLERO, 1981: 45).

Rubia peregrina subsp. **longifolia** (Poir.) O. Bolòs

***ZARAGOZA:** 31TBF7569, Fayón, valle del Matarraña, 90 m, coscojar-lentiscar, G. Mateo, J. Pisco & L. M. Bueno, 29-IV-2001 (VAL 119215).

Característica de los encinares termófilos del litoral iberolevantino, penetrando de modo moderado hacia el interior, aunque algo más de lo que da a entender el mapa de BOLÒS & VIGO (1995: 588). No tenemos noticia de que se hubiera indicado para Aragón.

Serratula nudicaulis (L.) DC.

ZARAGOZA: 31TBF6580, Mequinenza, valle del Ebro hacia alto de la Carrasca, 340 m, orla de carrascal, G. Mateo, J. Pisco & L. M. Bueno, 29-IV-2001 (VAL 119192).

Especie mediterráneo-occidental pero más bien propia de zonas elevadas y frescas, lo que le confiere un área bastante fragmentada. Por nuestra parte es la primera vez que la hemos observado a tan baja altitud y en un contexto de tan baja pluviometría. No es planta frecuente en esta provincia, siendo escasas sus citas; aunque tampoco resulta rara en las áreas elevadas por encima de los mil metros.

Silene otites (L.) Wibel

ZARAGOZA: 30TYL4983, Caspe, barranco del Buitre, 250 m, claros de pinar-coscojar, G. Mateo, J. Pisco & L. M. Bueno, 28-IV-2001 (VAL 119199).

Planta de área bastante extendida por las zonas continentales, y más bien secas, de la Europa central y meridional (cf. BOLÒS & VIGO, 1990: 719). Su principal núcleo ibérico lo tiene en el valle del Ebro, aunque -incluso allí- se presenta de modo más bien fragmentario y escaso. (cf. LOSCOS & PARDO, 1866-67: 58; CÁMARA, 1946: 378; MARTÍNEZ & MATEO, 1997: 27).

Thymus x rubioi Font Quer (*T. loscosii* x *T. vulgaris*)

ZARAGOZA: 31TBF5271, Caspe, barranco de Valdealdovara, 180 m, matorral seco sobre yesos, G. Mateo, J. Pisco & L. M. Bueno, 29-IV-2001 (VAL 119212).

Recientemente dábamos una primera referencia de este híbrido para la provincia (MATEO & MERCADAL, 1999: 32). En este segundo caso aparecía en una interesante población de *T. loscosii* sobre yesos, donde convivía con *T. vulgaris*, *Helianthemum squamatum*, *H. syriacum*, *Herniaria fruticosa*, *Globularia alypum*, *Teucrium aragonense*, etc.

Urospermum dalechampii (L.) Scop.

***ZARAGOZA:** 31TBF6580, Mequinenza, valle del Ebro hacia Caspe, 180 m, cunetas herbosas, G. Mateo, J. Pisco & L. M. Bueno, 29-IV-2001 (VAL 119184).

Hierba termófila, de distribución ampliamente mediterránea, pero francamente litoral (cf. BOLÒS & VIGO, 1995: 964), de la que teníamos referencias para Teruel (cf. MATEO, 1990: 157) pero no para Zaragoza.

Veronica anagalloides Guss.

***ZARAGOZA:** 30TYL5379, Caspe, márgenes del embalse del Ebro pr. Valdurrios, 150 m, terrenos arenoso-fangosos inundables, G. Mateo, J. Pisco & L. M. Bueno, 28-IV-2001 (VAL 119206).

No encontramos citas de este taxon para la provincia, aunque es posible que su instalación en la zona sea reciente, ya que habita sobre terrenos que hasta hace pocos años serían muy secos y ahora corresponden a niveles periódicamente inundables por las aguas del embalse del Ebro.

Vincetoxicum hirundinaria Medic.

ZARAGOZA: 30TYL4983, Caspe, barranco del Buitre, 250 m, claros de pinar-coscojar, G. Mateo, J. Pisco & L. M. Bueno, 29-IV-2001 (VAL 119203).

La planta recolectada se corresponde con lo que BOLÒS & VIGO (1995: 141)

proponen como var. *apodum*, referido a las poblaciones xerófilas de la especie en territorios iberolevantineos septentrionales; que probablemente merezca un rango taxonómico más elevado y tenga un carácter endémico del cuadrante nororiental ibérico.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILELLA, A., J. MANSANET & G. MATEO (1983) Flora maestracense, I. Plantas de la cuenca del Guadalupe. *Collect. Bot. (Barcelona)* 14: 7-10.
- ARENAS, J.A. & F. GARCÍA MARTÍN (1993) Atlas carpológico y corológico de la subfamilia *Apiioideae* Drude (*Umbelliferae*) en España peninsular y Baleares. *Ruizia* 12: 1-249.
- BOLÒS, O. de & J. VIGO (1986, 1990, 1995) *Flora dels Països Catalans*. Vols. 1, 2 y 3. Ed. Barcino. Barcelona.
- CÁMARA NIÑO, F. (1946) Plantas de los terrenos secos de Aragón. *Anales Jard. Bot. Madrid* 6(2): 371-395.
- CÁMARA NIÑO, F. (1951) Estudios sobre la flora de las aguas minerales. *Anales Jard. Bot. Madrid* 9: 129-258.
- FERRER PLOU, J. (1993) *Estudio florístico y aspectos geobotánicos de las sierras de Herrera, Cucalón y Fonfría*. Zaragoza.
- LOSCOS, F. & J. PARDO (1866-1867) *Serie imperfecta de las plantas aragonesas espontáneas*. Alcañiz.
- MARTÍNEZ CABEZA, A. & G. MATEO (1997) Relación de citaciones florísticas de la cuadrícula 30TXL20 (Morata de Jalón, Zaragoza). *Flora Montiberica* 5: 24-46.
- MATEO, G. (1990) *Catálogo florístico de la provincia de Teruel*. Inst. Estud. Turoleses. Teruel.
- MATEO, G. & A. MARTÍNEZ CABEZA (1996) Aportaciones a la flora cesaraugustana, II. *Flora Montiberica* 3: 44-46.
- MATEO, G., A. MARTÍNEZ CABEZA & L.M. BUENO (1998) Aportaciones a la flora cesaraugustana, VI. *Flora Montiberica* 10: 13-14.
- MATEO, G., A. MARTÍNEZ CABEZA, L.M. BUENO & J.M. CARRERAS (1996) Aportaciones a la flora cesaraugustana, III. *Flora Montiberica* 4: 38-43.
- MATEO, G., A. MARTÍNEZ CABEZA & S. PYKE (1999) Aportaciones a la flora cesaraugustana, VII. *Flora Montiberica* 13: 47-49.
- MATEO, G. & N.E. MERCADAL (1999) Aportaciones a la flora aragonesa, IV. *Flora Montiberica* 11: 30-33.
- MATEO, G. & J.M. PISCO (2000) Aportaciones a la flora cesaraugustana, VIII. *Flora Montiberica* 15: 45-46.
- MATEO, G., J.M. PISCO & A. MARTÍNEZ CABEZA (2000) Aportaciones a la flora cesaraugustana, IX. *Flora Montiberica* 16: 19-22.
- MATEO, G. & S. PYKE (1995, 1997, 1998) Aportaciones a la flora cesaraugustana, I, IV, V. *Flora Montiberica* 1: 47-48; 5: 50-52; 9: 37-40.
- MOLERO, J. (1981) Aportaciones al conocimiento de la flora aragonesa, II. *Folia Bot. Misc.* 2: 41-48.
- PUJADAS, A. & L. VELASCO (2000) Comparative studies on *Orobancha cernua* L. and *O. cumana* Wallr. (*Orobanchaceae*) in the Iberian Peninsula. *Bot. J. Linn. Soc.* 134: 513-527.

(Recibido el 29-V-2001)

TAXODIUM DISTICHUM (L.) L.C.M. RICHARD, PLANTA NUEVA PARA LA FLORA VALENCIANA

Emilio LAGUNA LUMBRERAS

Generalitat Valenciana. Servicio de Conservación y Gestión de la Biodiversidad. Arquitecto Alfaro, 39. E-46011 Valencia. floraval@gva.es

RESUMEN: Se aporta una primera localidad de la conífera neotropical *Taxodium distichum* (L.) L.C.M. Richard para la Comunidad Valenciana. El artículo también incluye algunos datos sobre el comportamiento local de la especie.

SUMMARY: A first locality for *Taxodium distichum* (L.) L.C.M. Richard is given for the Valencian Community (E Spain). The article also enclose some data on the local behaviour of this species.

***Taxodium distichum* (L.) L.C.M. Richard**

VALENCIA: 30SYJ3157, Valencia, El Palmar, ribera del Lago de La Albufera entre la Casa del Palleter y el margen izquierdo de la desembocadura de la Séquia del Racó de l'Olla, 1,5 m, 10-IV-2001, con raíces parcialmente sumergidas y pneumatóforos, en competencia con comunidades de *Phragmites australis*, *Arundo donax* y *Typha dominguensis*. Leg.: J. Tornero Gil (VAL s/n).

Taxodium distichum, el conocido 'ciprés de los pantanos', es una especie del SE de los Estados Unidos de América, ocasionalmente cultivada en diversos países europeos para producción forestal -especialmente en el C y E de Europa- o con fines ornamentales, naturalizándose de modo ocasional.

HEYWOOD (1964: 36) la cita de Francia, Italia, Alemania, Bulgaria y Rumanía, aunque dada la antigüedad de la obra reseñada, es muy probable que la planta se encuentre también naturalizada en otros países de modo más reciente. La escasez de referencias también puede

deberse al criterio de inclusión en las 'floras' nacionales; así, mientras CLAPHAM & al. (1981) no la reseñan para las Islas Británicas, CLEMENT & FOSTER (1994: 12) aportan hasta 8 localizaciones recogidas entre 1931 y 1990 para dicho territorio.

En España, *T. distichum* no parece formar parte de ninguna lista o flora regional, ni figura en *Flora Iberica* (CASTROVIEJO, 1986). De todos modos debe reseñarse que los mismos autores eluden citar otras Taxodiáceas relativamente frecuentes -aunque nunca abundantes- en España; incluso en cultivos forestales, como ocurre con *Cryptomeria japonica* (L. fil) D. Don, *Sequoiadendron giganteum* (Lindley) Buchholz o más raramente *Sequoia sempervirens* (Lamb.) Endl. En cualquier caso, ninguna de las listas y claves botánicas elaboradas para el territorio valenciano y/o los territorios periféricos, incluyen hasta el momento a la especie.

La población aquí reseñada se sitúa en la ribera oriental del Lago de La Albufera

de Valencia, hacia el paraje del Racó de l'Olla, cerca de la pedanía de El Palmar. Aunque no se conocen referencias botánicas de esta pequeña población, es ampliamente conocida desde hace décadas por los ornitólogos y otros aficionados a la observación del medio natural, al presentar un llamativo follaje rojizo otoñal y servir de oteadero para muchas de las especies de aves acuáticas de la zona.

Los ejemplares forman un grupo en el que destacan 3 adultos, con unos 6 m de altura, rodeados por numerosos pies juveniles, aparentemente resultantes de la propagación vegetativa de los anteriores, y formando una maraña de raíces y engrosamientos basales de los tallos, en la que resulta imposible distinguir con precisión los individuos de la especie. El conjunto está rodeado por un amplio escudo de pneumatóforos que apenas si permiten la instalación de cualquier otra planta vascular.

De las referencias verbales obtenidas se deduce que los ejemplares de *T. distichum* fueron plantados en esta zona hacia los años 50 del siglo XX, no habiéndose podido determinar si se trataría de una introducción por fines ornamentales, o de una experiencia de plantación forestal. En la actualidad se encuentran plenamente integrados en el alineamiento de la vegetación de ribera que bordea el lago, ocu-

pando enclaves propios de las formaciones de *Phragmites australis* y/o *Arundo donax*.

Sorprendentemente, y a pesar de la relativa frecuencia con que esta especie se usa para fines ornamentales en enclaves apropiados para sus requerimientos ecológicos, no parecen existir referencias previas de su existencia como planta naturalizada o en proceso de naturalización en España. En nuestro caso, la expansión de la pequeña población, extremadamente lenta, se realiza en apariencia por vía vegetativa.

BIBLIOGRAFÍA

- CASTROVIEJO, S. & al. (ed.) (1986) *Flora Iberica*, vol. 1. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- CLAPHAM, A.R., TUTIN, T.G. & WARBURG, E.F. (1981) *Excursion Flora of the British Isles*. 3ª ed. Cambridge University Press. Londres.
- CLEMENT, E.J. & FOSTER, M.C. (1994) *Alien Plants of the British Isles*. Botanical Society of the British Isles. Londres.
- HEYWOOD, V.H. (1964) *Taxodium* L.C.M. Richard. In T.G. TUTIN & al. (eds.): *Flora Europaea*, vol. 1. Cambridge University Press. Cambridge.

(Recibido el 12-VI-2001)

ADICIONES Y ENMIENDAS A LA FLORA DE LAS SIERRAS DE MIRA Y TALAYUELAS

Gonzalo MATEO SANZ

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

RESUMEN: Se presentan las adiciones y enmiendas al catálogo de flora vascular de las Sierras de Mira y Talayuelas (Cuenca-Valencia), editado en 1983.

SUMMARY: We include the recent novelties and corrections to our list of vascular plants present in Mira and Talayuelas mountains (Cuenca-Valencia, E Spain).

INTRODUCCIÓN

Hace ahora justo veinte años defendíamos el trabajo titulado “*Estudio sobre la flora y vegetación de las sierras de Mira y Talayuelas*” (MATEO, 1981), que presentábamos para el acceso al título de Doctor en Ciencias Biológicas, y dos años más tarde salía editado por el antiguo ICONA (MATEO, 1983).

Durante el largo tiempo transcurrido desde entonces han ido localizándose en la zona nuevas plantas, al tiempo que se ha enriquecido enormemente el conocimiento general sobre la flora española, impulsado principalmente por el proyecto de *Flora iberica*. Por ello la obra ha quedado algo desfasada, y hemos creído oportuno actualizarla mediante un artículo que pueda servir de *addenda* al importante capítulo del catálogo de flora.

PRESENTACIÓN DE LOS DATOS

Para su mayor utilidad para el usuario de la obra a que hacemos referencia, los datos se presentan en el mismo orden que allí (taxonómico de familias y alfabético de especies), indicándose la página en que aparece cada familia. Las modificaciones propuestas pueden ser de cuatro tipos:

Adiciones: Se enumeran, y se comentan los táxones nuevos, que no aparecían en el catálogo de 1983, precedidos por un asterisco (*).

Eliminaciones: Aquellos táxones que se considera se deben eliminar, se enumeran precedidos de un signo +.

Rectificaciones: Cuando se considera que una planta ha sido identificada de modo inadecuado aparece el nombre adecuado, precedido de un signo -, especificándose en el comentario el nombre con que aparecía en la obra indicada.

Sinonimia: En los casos de simple sinonimia (sobre una determinación correcta), en que el nombre ofrecido ha podido quedar obsoleto, no ser prioritario, o presentarse con un rango que a día de hoy no se considera óptimo; se resuelve mencionando el nombre nuevo –no precedido de signo alguno-, con letra de menor tamaño y seguido del nombre con que aparece en la obra indicada (precedido éste de un signo =). Se excluye de esta situación dos casos: cuando ya aparece el nombre que ahora consideramos prioritario como sinónimo y en el caso de simples modificaciones gramaticales (*Isoetes velatum* por *I. velata*, *Asplenium foreziense* por *A. foresiense*, etc.).

En conclusión, se especifica en letra normal lo que se refiere a *adiciones* (*) al catálogo (un taxon más a la lista), *eliminaciones* (+) (un taxon menos), *rectificaciones* debidas a identificaciones incorrectas o concreción en subespecies no indicadas (-) (no se modifica el número total de táxones) y con letra pequeña lo que son meras actualizaciones nomenclaturales.

MODIFICACIONES

SINOPTERIDACEAE (p. 32)

**Cheilanthes maderensis* Lowe: Lo localizamos en la solana de Los Madroñerales (Talayuelas, XK40), posteriormente al cierre de la edición anterior, y apareció recogida la cita en MATEO & FIGUEROA (1986; 292).

POLYPODIACEAE (p. 33)

Polypodium cambricum L. (= *P. australe* Fée).

PINACEAE (p. 34)

Pinus nigra subsp. *salzmannii* (Dunal) Franco (= *P. clusiana* Clem.).

CUPRESSACEAE (p. 35)

**Cupressus arizonica* E.L. Greene: No aparece indicado, quizás por un criterio

demasiado estricto a la hora de incluir especies alóctonas, pero se ha plantado por muchas zonas recreativas o márgenes de caminos, presentando una apariencia de buena integración en el paisaje vegetal.

SALICACEAE (p. 36)

**Populus tremula* L.: Se han detectado en los últimos tiempos dos importantes poblaciones en la zona, Una en la umbría del pico Ranera, a unos 1350 m (XK40), y otra en la del Picarcho (XK51), a unos 1250 m. Se instalan en zonas de vaguada, donde escurre mayor cantidad de agua de la media de la zona, lo que se concreta en comunidades de *Molinia caerulea* con *Potentilla erecta*, *Luzula multiflora*, *Iris xiphium*, etc.

FAGACEAE (p. 36)

+*Quercus ilex* L.: La encina de la zona debe incluirse globalmente en un sólo taxon, que presentaríamos como subsp. *rotundifolia* (Lam.) Schwartz, omitiendo referencia a las formas típicas (subsp. *ilex*).

SANTALACEAE (p. 37)

Thesium humifusum DC. (= *T. divaricatum* Jan)

POLYGONACEAE (p. 38)

**Polygonum amphibium* L.: Ha aparecido los últimos años en la laguna de Talayuelas (XK50), tras una larga desecación y nueva inundación.

**P. bellardii* All.: Frecuente en campos de secano. En el catálogo se consideró en el rango de variabilidad de *P. aviculare* s.l.

CHENOPODIACEAE (p. 38)

**Atriplex halimus* L.: Sobre suelos yesosos secos del valle del río Arcos por Santa Cruz de Moya cerca de las Casas de Orchova (XK52).

**Chenopodium vulvaria* L.: Extendido por cultivos bastante abonados y herbales muy nitrófilos.

CARYOPHYLLACEAE (p. 39)

-*Arenaria erinacea* Boiss.: A esta especie se atribuyen hoy día las poblaciones que entonces solían incluirse en el ámbito de variabilidad de *A. aggregata* (L.) Loisel., la cual habría que eliminar del catálogo.

-*Dianthus hispanicus* subsp. *edetanus* M.B. Crespo & G. Mateo: Habría que atribuir a este taxon lo que presentábamos con el nombre genérico de *D. hispanicus* Asso, cuyas poblaciones típicas no alcanzan la zona. Se trata de un endemismo iberolevantino localizado entre el área oriental de Castilla-La Mancha y el interior de la provincia de Valencia (cf. LA-GUNA & al., 1998: 84).

-*D. turolensis* Pau: No alcanza esta zona el auténtico *D. laricifolius* Boiss. & Reuter, pudiendo atribuirse a la especie de Pau al menos buena parte de lo que en el catálogo aparecía con este otro nombre.

-*Herniaria scabrada* Boiss.: Hay que atribuir a esta otra todo lo que se daba como *H. hirsuta* L., ausente en la zona, y buena parte de lo que aparece en el epígrafe de *H. glabra* L., que resulta bastante escasa.

+*Minuartia mediterranea* (Ledeb.) K. Maly: Parece que lo que atribuíamos a este taxon serían formas juveniles, poco desarrolladas, de la común *M. hybrida* (Vill.) Schischkin.

**Silene tridentata* Desf.: Propia de pastizales secos sobre sustrato básico. Llega a alcanzar los límites del territorio en el área entre Enguñanos y Mira (XJ19).

CRUCIFERAE (p. 43)

-*Aethionema saxatile* (L.) R. Br.: Se trata en realidad de la subsp. *saxatile*, es decir de las formas típicas de la especie.

+*Arabis sagittata* (Bert.) DC.: Los materiales recolectados parece que deben ser atribuidos a *A. planisiliqua* (Pers.) Reichenb.

-*Biscutella atropurpurea* G. Mateo & Figuerola: Especie descrita poco después de la publicación del libro en cuestión, a partir de las recolecciones en esta zona y otras vecinas de Ademuz (MATEO & FIGUEROLA, 1987: 370), en la que tenemos que incluir lo que dábamos como *B. intermedia* Gouan, presente por roquedos y pedregales silíceos, así como en los pinares de rodeno con sotobosque despejado.

**B. conquensis* G. Mateo & M. B. Crespo: Planta que hemos propuesto como nueva hace muy poco (MATEO & CRESPO, 2000: 8), endémica del área centro-meridional del Sistema Ibérico. Alcanza las zonas más interiores de baja o mediana elevación, donde tiene uno de sus límites de penetración hacia el este, interviniendo en matorrales secos y terrenos abruptos calizos (Mira, XJ29; Narboneta, XK20; Enguñanos, XJ19).

**B. turolensis* Pau ex M.B. Crespo, Güemes & G. Mateo: Esta especie, que citaba Pau a menudo —como *nomen nudum*— de las sierras de Teruel, fue validada por nosotros (CRESPO, GÜEMES & MATEO, 1992: 30) hace unos años. Se conoce de buena parte de Teruel y ligeras áreas limítrofes de Cu, V y Cs. Alcanza los afloramientos calizos supramediterráneos del territorio, habitando en terrenos pedregosos o rocosos (Talayuelas, XK40; Santa Cruz de Moya, XK51).

Iberis carnosa subsp. *lagascana* (DC.) G. Mateo & Figuerola (= *I. lagascana* DC.).

**Iberis ciliata* subsp. *vinetorum* (Pau) G. Mateo & M.B. Crespo: Presente en terrenos margosos alterados por la parte suroccidental de la zona (cuenca del Cabriel).

**Iberis saxatilis* subsp. *cinerea* (Poir.) Font Quer: Alcanza igualmente las áreas secas del extremo SW de la zona, interviniendo en matorrales despejados sobre sustratos margoso-yesosos.

-*Sisymbrium runcinatum* Lag. ex DC.: A esta especie pertenece lo que se indica

como *S. supinum* L., planta de aspecto similar, pero muy rara en España.

RESEDACEAE (p. 46)

-*Sesamoides purpurascens* (L.) G. López: En la obra aparece atribuido este taxon a la especie *S. canescens* (L.) Kuntze, indicándose la presencia de las formas más típicas, de porte herbáceo reducido y tendido; además de las leñosas, de porte erguido y relativamente elevado. Estas se atribuían a una subsp. *suffruticosus* (Lange) Heywood, que corresponde a una especie diferente -*S. suffruticosus* (Lange) Kuntze-, propia del área galaico-portuguesa (cf. CASTRO-VIEJO & al., 1993: 482). Por ello propusimos posteriormente el taxon *S. purpurascens* (L.) G. López subsp. *pinetorum* G. Mateo & M.B. Crespo (MATEO & CRESPO, 1995: 430) para incluir las indicadas formas robustas de la especie.

CRASSULACEAE (p. 47)

**Sedum caespitosum* (Cav.) DC.: Detectado en arenales secos de Talayuelas (XK50) (MATEO, HERNÁNDEZ & al. 1995: 36).

**S. mucizonia* (Ortega) Raym.-Hamet (= *Mucizonia hispida* DC.): Recientemente la hemos detectado en terrenos silíceos soleados, sobre conglomerados triásicos, por los Madroñerales de Talayuelas (XK40), a 1000 m, lo que representa la primera localidad para la Cordillera Ibérica.

SAXIFRAGACEAE (p. 47)

Saxifraga cuneata Willd. (= *S. corbariensis* Timb.-Lagr.): Pese a la reiterada confusión en la nomenclatura de esta especie, tenemos que insistir en los argumentos presentados hace años (MATEO & CRESPO, 1989) para reivindicar este nombre para la planta en cuestión.

ROSACEAE (p. 48)

-*Aphanes arvensis* L.: Extendido por los arenales silíceos secos, y algo antropizados, de la zona. Hay que atribuir a esta

especie las muestras sobre las que citábamos *A. microcarpa*.

**A. cornucopioides* Lag.: Más escasa que la anterior, apareciendo en similares medios arenosos secos y soleados (Talayuelas, XK40).

**Cydonia oblonga* Miller.: El membrillero aparece asilvestrado en bosques ribereños y bancales abandonados.

**Malus domestica* (Borkh.) Borkh.: Más frecuente que el anterior, el manzano no suele faltar en medios de vega o riberas antropizadas.

**Potentilla caulescens* L.: Resulta sorprendente, que esta especie, frecuente por las zonas al norte (Rincón de Ademuz), al sur (Hoces del Cabriel), al este (pico Tejo) o al oeste (Serranía de Cuenca), no la hayamos podido localizar en los límites marcados, siendo su población más próxima la detectada en Santo Domingo de Moya (XK42).

P. neumanniana Reichenb. (= *P. tabernaemontani* Asch.)

**Prunus avium* L.: El cerezo está asilvestrado por toda la zona, sobre todo en riberas y terrenos de vega.

**P. domestica* L.: El ciruelo suele convivir con el anterior en orlas espinosas y bosquetes ribereños.

-*Pyrus bourgeana* Decne: Consideramos actualmente que lo que determinábamos en su día como *P. pyraeaster* Burgds. debe atribuirse a esta otra especie.

+*Rosa cariotii* Chabert: Podría incluirse en el agregado amplio de *R. canina* L.

**Rosa gallica* L.: Escapada de cultivo desde antiguo y bastante bien naturalizada en las proximidades de algunas casas de campo.

+*R. nitidula* Besser: Taxon problemático al que se han atribuido colecciones que parece tendrían que incluirse en el agregado de *R. canina* L.

-*Rubus caesius* L.: Sin duda pertenecen a esta especie los numerosos ejemplares observados y recolectados en los bos-

ques ribereños de la zona, atribuidos provisionalmente a *R. corylifolius* Sm.

-*R. vigoi* R. Roselló, Peris & Stübing: Especie recientemente descrita, a la que parece razonable atribuir lo que en la obra analizada se presentaba como *R. bifrons* Vest.

**Sanguisorba minor* Scop.: Representada por el tipo (subsp. *minor*) y, sobre todo, por la subsp. *balearica* (Bourg. ex Nyman) Muñoz Garm. & C. Navarro [= *S. minor* subsp. *muricata* (Spach) Briq.].

S. verrucosa (Link ex G. Don) Ces. [= *S. minor* subsp. *magnolii* (Spach) Briq.].

LEGUMINOSAE (p. 50)

Anthyllis vulneraria L.: Se trata de una especie extremadamente polimorfa, pero que en esta zona parece estar representada, al menos de modo mayoritario, por la subsp. *gandogerii* (Sagorski) W. Becker ex Maire, que se corresponde con lo presentado como var. *fontqueri* (Rothm.) Cullen.

**Astragalus alopecuroides* L.: Lo hemos observado en la cuenca media del Cabriel, cerca de la desembocadura del río de Mira (XJ28), sobre sustrato margoso yesífero. Probablemente entrará en los límites propiamente dichos del territorio es cuestión.

A. hypoglottis L. (= *A. purpureus* Lam.).

A. monspessulanus L. subsp. *gypsophilus* Rouy: Nombre prioritario para el taxon que presentábamos bajo el epíteto de subsp. *chlorocyaneus*.

-*Colutea brevialata* Lange: La mayoría de lo que se presentaba con el nombre del linneón *C. arborescens* puede atribuirse a esta otra especie (Talayuelas, XK40; Sinarcas, XK50; Titaguas, XK51).

**C. arborescens* subsp. *hispanica* (Talavera & Arista) G. Mateo & M.B. Crespo: Recientemente proponíamos la combinación nomenclatural (MATEO & CRESPO, 2001) para esta planta, de comportamiento más litoral que la anterior, que no hemos visto alcanzar la provincia de Cuenca, pero sí la zona del valle del Turia por Benagüer (XJ69).

**Cytisus fontanesii* Spach [= *Chroanthus biflorus* (Desf.) Frodin & Heywood]: Recientemente hemos detectado

algunas poblaciones en matorrales secos y soleados sobre terrenos margosos de las partes bajas del valle del Turia por Aras de Alpuente.

-*Genista cinerea* (Vill.) DC.: Representada en la zona por la subsp. *ausetana* O. Bolòs & Vigo [= *G. ausetana* (O. Bolòs & Vigo) Talavera].

G. pumila (Debeaux & É. Rev. ex Hervier) Vierh.: Se presenta a través de la subsp. *pumila*, en la que se incluye actualmente la citada subsp. *mu-gronensis*.

Hippocrepis biflora Spreng.: A esta especie hay que atribuir lo que se presenta como *H. unisiliquosa* L. [= *H. unisiliquosa* subsp. *biflora* (Spreng.) O. Bolòs & Vigo].

-*H. commutata* Pau: Endemismo ibérico de tierras interiores al que atribuimos lo que se citaba como *H. comosa*, planta más montana y septentrional, y como *H. glauca* Ten. (pro parte), planta más litoral y termófila,

-*H. frutescens* Sennen: A este taxon atribuiríamos hoy parte de lo que en su día se atribuía a *H. glauca* Ten; en concreto las poblaciones de las partes bajas del valle del Turia.

Lotus corniculatus subsp. *delortii* (Timb.-Lagr.) O. Bolòs & Vigo: Incluye lo que se presenta en el epígrafe anterior como *L. corniculatus* var. *villosus*, presente en pastizales y matorrales que orlan quejigares o bosques mixtos con humedad climática pero no edáfica.

Lotus glaber Mill. (= *L. tenuis* Waldst. & Kit.)

**Medicago littoralis* Rohde ex Loisel.: Alcanza la zona por las partes bajas de la cuenca del Turia, penetrando hasta Santa Cruz de Moya (XK52), y del Cabriel, hasta la zona entre Enguadanos y Mira (XJ29).

**Melilotus indicus* (L.) All.: Presente en herbazales nitrófilos por las partes bajas del territorio, sobre todo en su área más oriental.

M. spicatus (Sm.) Breistr. (= *M. neapolitanus* auct.).

-*Ononis spinosa* L.: Incluye lo que se presentaba como *O. repens* L., estando presente tanto la subsp. *spinosa* (= *O. campestris* W.D.J. Koch & Ziz) como la subsp. *australis* (Sirj.) Greuter & Burdet.

-*O. tridentata* L.: Las poblaciones de la zona se pueden atribuir a la subsp. *angustifolia* (Lange) Devesa & G. López.

**Robinia pseudoacacia* L.: Muy extendida por la zona, donde se introdujo desde antiguo como ornamental y aparece ampliamente naturalizada.

-*Scorpiurus subvillosus* L.: Planta que aparece erróneamente con el nombre de *S. muricatus*.

**Spartium junceum* L.: Planta utilizada de modo muy general para repoblar márgenes de carreteras, que se vaviendo introducida también en esta zona durante los últimos años, pudiendo pasar a naturalizarse con facilidad.

Teline patens (DC.) Talavera & P.E. Gibbs (= *Genista patens* DC., *Cytisus patens* auct.).

**T. subterraneum* L.: Localizada en el valle del Turia por Aras de Alpuente (XK51).

**Trifolium tomentosum* L.: Salpicando pastizales algo húmedos sobre suelo arenoso (Talayuelas, XK40; Sinarcas, XK50).

Vicia dasycarpa Ten. [= *V. villosa* Roth subsp. *varia* (Host) Corb].

V. parviflora Cav. [= *V. tenuissima* auct., *V. gracilis* Loisel.]

GERANIACEAE (p. 55)

Erodium celtibericum Pau [= *E. cheilanthesis* subsp. *celtibericum* (Pau) Rivas Goday].

LINACEAE (p. 56)

+*Linum suffruticosum* L.: Reduciríamos a un sólo taxon la representación de la especie, concretada al tipo (subsp. *suffruticosum*).

EUPHORBIACEAE (p. 56)

Chamaesyce vulgaris Prokh. (= *Euphorbia chamaesyce* L.).

Euphorbia hirsuta L. (= *E. pubescens* Vahl).

E. flavicomma DC. (= *E. mariolensis* Rouy)

**E. nevadensis* Boiss. & Reut.: Localizada hace pocos años en la parte elvada del macizo del monte Mazmorra (XK40), en herbazales alterados sobre calizas. No podemos asegurar –por el momento– la subespecie concreta a que debe atribuirse.

Mercurialis huetii Hanry (= *M. annua* auct.).

POLYGALACEAE (p. 57)

Polygala nicaensis subsp. *gerundensis* (O. Bolòs & Vigo) G. Mateo & M.B. Crespo [= *P. nicaensis* subsp. *caesalipini* (Bubani) McNeil]

MALVACEAE (p. 58)

Malva neglecta Wallr. (= *M. rotundifolia* auct., *M. pusilla* auct.).

VIOLACEAE (p. 59)

**V. hirta* L.: Detectada en las proximidades del Rento de los Chicoterós (XK40), en orlas de caducifolios.

+ *V. reichenbachiana* Jord.: La cita deberá referirse a formas robustas de *V. riviniana* Reichenb.

**V. suavis* M. Bieb.: Esparcida por la zona, en medios sombreados algo antropizados.

CISTACEAE (p. 60)

Cistus x hybridus Pourr. (= *C. x corbariensis* Pourr.).

Fumana ericifolia Wallr. (= *F. ericoides* auct.).

F. hispidula Loscos & Pardo (= *F. laevis* auct.).

F. thymifolia (L.) Spach ex Webb [= *F. glutinosa* (L.) Boiss.].

**Helianthemum asperum* Lag.: Alcanza las partes bajas y secas de la periferia de la zona (Enguñados, XJ29).

Helianthemum cinereum subsp. *rotundifolium* (Dunal) Greuter & Burdet [= *H. cinereum* subsp. *rubellum* auct.].

H. syriacum (Jacq.) Dum.-Cours. [= *H. lavandulifolium* Miller].

H. violaceum (Cav.) Pers. [= *H. pilosum* (L.) Pers.].

TAMARICACEAE (p. 62)

Tamarix canariensis Willd. (= *T. gallica* auct.).

ONAGRACEAE (p. 63)

-*Epilobium lanceolatum* Sebast. & Mauri: Corresponde a lo que presentábamos como *E. collinum* Gmel.

UMBELLIFERAE (p. 64)

+*Bupleurum praealtum* L.: Se trata – en realidad – de *B. tenuissimum* L., citado en el apéndice de la página 98.

* *B. semicompositum* L.: Se presenta en pastizales secos de vida efímera, por

las partes bajas y periféricas de la zona (Titaguas, XK61; Enguñados, XJ29).

Conopodium arvense (Coss.) Calestani (= *C. ramosum* Costa).

**Petroselinum crispum* (Mill.) A.W. Hill (= *P. sativum* Hoffm.): El perejil aparece scapado de cultivo y naturalizado por los alrededores de poblaciones y casas de campo.

-*Seseli cantabricum* Lange: Atribuimos a esta otra especie las recolecciones que aparecían con el nombre de *S. elatum* L. Detectado en terrenos silíceos húmedos por los montes de Talayuelas (XK41) y Landete (XK31).

**Torilis nodosa* (L.) Gaertn.: Por alguna causa ajena a nuestra voluntad se omitió en el catálogo original esta especie, que resulta frecuente en herbazales nitrófilos de toda la zona.

PLUMBAGINACEAE (p. 68)

Armeria alliacea (Cav.) Hoffm. subsp. *matritensis* (Pau) Borja & al. (= *A. alliacea* var. *heterophylla* Pau)

**A. filicaulis* (Boiss.) Boiss.: corresponde a buena parte de lo que se presenta como *A. trachyphylla* Lange, concretamente las muestras de los montes calizos supramediterráneos, frente a las escasas muestras habidas en rodornos de la auténtica planta de Lange, recolectada el siglo XIX por Diek en su localidad clásica de Casa Polán (Talayuelas).

GENTIANACEAE (p. 69)

**Centaurium quadrifolium* (L.) G. López & Jarvis: Se presenta a través de la subsp. *linariifolium* (Lam.) G. López [= *C. linariifolium* (Lam.) G. Beck], en zonas más continentales o elevadas, mientras que a las partes bajas del valle del Turia llega a alcanzar la subsp. *barrelieri* (Dufour) G. López (= *Erythraea barrelieri* Dufour).

RUBIACEAE (p. 69)

**Galium divaricatum* Pourr.: Esporádicamente en algunos arenales silíceos.

+*G. minutulum* Jord.: No podemos confirmar la presencia de esta especie en la zona, probablemente confundida con formas de sombra de *G. murale* (L.) All.

**Rubia peregrina* L.; muy extendida por toda la zona la subsp. *peregrina*. Además podemos añadir la subsp. *longifolia* (Poir.) O. Bolòs (= *R. longifolia* Poir.), que muestra algunos ejemplares muy típicos en refugios térmicos como la solana de los Madroñales (Talayuelas) (XK40) o el valle del Turia entre Santa Cruz de Moya y Aras (XK51).

CONVOLVULACEAE (p. 70)

**Ipomoea purpurea* (L.) Roth: Ha sido indicada como naturalizada por Garaballa (XK30) (CARRETERO, 1990: 56).

BORAGINACEAE (p. 70)

Buglossoides gasparrinii (Heldr. ex Guss.) Pignatti: Corresponde a lo que aparece denominado como *B. arvensis* subsp. *permixta* (Jord.) Fernández.

**Myosotis scorpioides* subsp. *tuxeniana* (O. Bolòs & Vigo) O. Bolòs & al.: Recientemente mencionada de las partes bajas de Talayuelas (XK50) (MATEO, ARÁN & al., 2001: 7).

**Nonea echioides* (L.) Roem. & Schult.: La hemos localizado en el valle del Turia por Aras de Alpuente (XK51).

N. micrantha Boiss. & Reuter: No la hemos detectado por las zonas centrales en que se citaba de antiguo, pero sí por la parte baja occidental (Enguñados, XJ19).

CALLITRICHACEAE (fam. nov.)

**Callitriche brutia* Petagna: Detectada en las lagunas de Talayuelas (XK50) (MATEO & HERNÁNDEZ, 1998: 35).

LABIATAE (p. 71)

**Galeopsis angustifolia* Hoffm.: Interviene en medios pedregosos calizos, aunque resulta bastante más raro de lo que cabría esperar (Tuéjar, XK60; Aras de Alpuente, XK52).

Teucrium angustissimum Schreber (= *T. aragonense* Loscos & Pardo).

**T. x conquense* M.B. Crespo & G. Mateo: Es el nombre que publicamos (CRESPO & MATEO, 1991), para el híbrido inédito que se indicaba en la tesis en forma de mera combinación parental (*T. capitatum* x *T. gnaphalodes*).

* *T. homotrichum* (Font Quer) Rivas-Mart.: Asciende por el valle del Cabriel hasta la zona baja occidental del territorio (Enguñados, XJ19; Camporrobles, XJ38) (cf. NAVARRO, 1995).

**Thymus x bonichensis* G. Mateo & M.B. Crespo: Se trata del híbrido de *T. leptophyllus* Lange con *T. mastichina* L. Aunque ambos aparecen extendidos por la zona ha sido muy recientemente lo que hemos observado en los pinares de rodano de esta zona, ya que primero lo habíamos localizado en los rodanos de Boniches, de donde lo propusimos como novedad taxonómica (MATEO & CRESPO, 1993; 5).

**T. x moralesii* G. Mateo & M. B. Crespo: Este otro híbrido, cuya localidad clásica sí que está ubicada en la zona en consideración, lo describimos poco antes que el anterior (MATEO & CRESPO, 1992: 288) de los pinares de rodano de Talayuelas, donde aparece con clara mayor frecuencia.

SCROPHULARIACEAE (p. 74)

+*Chaenorhinum originifolium* (L.) Fourr.: Solamente representado por la subsp. *crassifolium* (Cav.) Rivas Goday & Borja, aunque se muestra muy polimorfa y algunas formas tienen apariencia similar a la más septentrional subsp. *cadevallii* (O. Bolòs & Vigo) Laínz.

**Ch. serpyllifolium* (Lange) Lange: Presente a través de la subsp. *robustum* (Loscós) G. Mateo & Figuerola, en ambientes de orla de bosque o matorral seco.

**Linaria glauca* subsp. *aragonensis* (Lange) Valdés: Presente en claros de matorrales secos y pastizales anuales no nitrófilos, sobre sustrato básico (Titaguas, XK61; Aras de Alpuente, XK52).

+*L. oblongifolia* subsp. *haenseleri* (Boiss. & Reuter) Valdés: Endemismo del sureste ibérico, del que existía una cita antigua, a partir de recolecciones de Diek, probablemente atribuibles a la variable y extendida *L. aeruginea*.

-*Scrophularia balbisii* Hornem.: Parece estar representada por la subsp. *valentina* (Rouy) Ortega Oliv. & Devesa, correspondiendo a lo que indicábamos en la tesis como *S. umbrosa* Dumort.

GLOBULARIACEAE (p. 76)

**Globularia vulgaris* L.: Lo que presentábamos con el nombre de *G. valentina* Willk. se corresponde con muestras del tipo de esta otra especie, junto con otras de la verdadera subsp. *valentina* (Willk.) Malag. (= *G. valentina* Willk.).

OROBANCHACEAE (p. 76)

**Orobanche amethystea* Thuill (= *O. eryngii* Duby): Aparece extendida por la zona parasitando el cardo corredor (*Eryngium campestre* L.).

**Orobanche hederæ* Duby: En algunos ambientes umbrosos tapizados de hiedra, a la que parasita.

PLANTAGINACEAE (p. 77)

+*Littorella uniflora* (L.) Asch.: Una de las especies más valiosas detectada en el estudio original de la zona. Fue erradicada de allí a consecuencia del fuerte drenaje en la laguna de Sinarcas en que habitaba y no ha vuelto a aparecer por la zona, donde puede darse por extinta, tras más de veinte años de infructuosas búsquedas.

**Plantago afra* L. (= *P. psyllium* L.): Presente en pastizales anuales subnitrófilos por las partes menos elevadas.

VALERIANACEAE (p. 78)

**Valerianella muricata* (Steven ex Bieb.) J.W. Loudon: Disponíamos de una muestra, recogida en Talayuelas (XK41), que había pasado desapercibida.

DIPSACEACEAE (p. 79)

Scabiosa columbaria L. (= *S. triandra* L.).

S. simplex Desf. (= *S. stellata* subsp. *simplex* (Desf.) Cout.).

S. stellata L.: Frecuente en la zona la forma típica de la especie (subsp. *stellata*), que presentábamos bajo el epígrafe de *S. monspeliensis* Jacq.

CAMPANULACEAE (p. 79)

Campanula decumbens A. DC. (= *C. dieckii* Lange).

COMPOSITAE (p. 80)

Artemisia assoana Willk. (= *A. pedemontana* Balbis).

A. caerulea L. (= *A. gallica* Willd.).

**Artemisia herba-alba* Asso: Presente por las partes bajas y secas de la cuenca del Turia.

**Aster sedifolius* L.: Esporádico en algunas áreas periféricas (Aliaguilla, XK30; Sinarcas, XK50).

**A. squamatus* (Spreng.) Hieron.: Penetra por el valle del Turia hasta Santa Cruz de Moya (XK51), interviniendo en herbazales nitrófilos sobre suelos húmedos.

**Asteriscus aquaticus* (L.) Less.: Aparece en las partes bajas y secas de las áreas periféricas (ej.: Enguadanos, XJ29).

**Bombycilaena discolor* (Pers.) Láinz (= *Micropus bombycinus* Lag.): Alterna con su congénere *B. erecta*, en medios despejados y secos sobre sustrato básico, aunque con un matiz menos nitrófilo.

**Calendula officinalis* L.: Resulta habitual observar ejemplares escapados de cultivo, y más o menos naturalizados, por las proximidades de las áreas habitadas.

**Centaurea x polymorpha* Lag.: Un híbrido con características muy evidentemente intermedias entre *C. scabiosa* y *C. ornata*, que aparece extendido por cunetas de caminos y ribazos de los campos.

+*Crepis nicaeensis* Balb.: Lo que dábamos con este nombre debe corresponder a formas poco típicas de la polimorfa *C. vesicaria*.

+*C. zacintha* (L.) Babcock: Atribuimos –en su día– a esta especie muestras muy pasadas de alguna otra planta empa-

rentada, pero no podemos confirmar su presencia en la zona ni en otras cercanas.

Dittrichia viscosa (L.) Greuter: Planta en expansión, que entonces estaba alcanzando las partes interiores de Valencia y ahora se ha instalado ya en tierras conquenses (Talayuelas, XK50).

+*Filago vulgaris* Lam.: Entendemos en la actualidad que lo que dábamos con este nombre se debe atribuir al polimorfo *F. pyramidata* L.

**Hieracium compositum* Lapeyr.: Se discute su posible presencia en la zona al comentar *H. nobile* Gren. & Gordon. En realidad parece estar bastante más extendido que éste otro, del que sólo tenemos una recolección segura (Peña Roya de Talayuelas, XK40).

**H. elisaeanum* Arv.-Touv.: Detectada recientemente una población en rocas calizas de Garaballa (XK31).

**H. glaucinum* Jordan (= *H. praecox* Schultz Bip.): Hay que atribuir a este otro taxon la mayor parte de lo que atribuíamos a *H. murorum* L., que sólo se presenta en las partes más húmedas y umbrosas, siendo sustituido en ambientes algo más secos o soleados por esta otra planta, a la que se atribuye un origen híbrido entre el mismo *H. murorum* y *H. schmidtii*. También se incluía aquí –por error– parte de lo que se daba como *H. aragonense* Scheele, planta bastante más pequeña, glabrescente y exclusivamente rupícola calcícola.

+*H. laniferum* Cav.: En su sentido estricto esta especie se concreta a los Puertos de Beceite y zonas próximas, mientras que en el grueso de la Cordillera Ibérica se la ve con introgresión de *H. loscosianum* Scheele, lo que genera el taxon que tiene como nombre válido *H. aragonense* Scheele, relativamente extendido también por esta zona.

H. schmidtii Tausch (= *H. pallidum* Biv.): Se presentaba con cierta duda, pero podemos confirmar con seguridad su presencia en este territorio, así como en todas

las zonas silíceas algo elevadas y frescas de la Cordillera Ibérica.

H. valentinum Pau: Se pueden atribuir a esta especie, sin grandes dificultades, las muestras recolectadas en los crestones calizos más elevados de la zona.

-*Inula britanica* L.: Corregimos la identificación de esta especie como *I. helvetica* Weber.

**Leucanthemum maestracense* Vogt: Planta descrita hace poco años, que ha sido citada de la zona de Sinarcas (XK50) (HERRERO-BORGOÑÓN & CRESPO, 1999: 45).

**L. pallens* (Gay) DC.: Frecuente por la zona en ribazos, cunetas y orlas forestales.

-*L. vulgare* Lam.: Representado por la subsp. *pujiulae* Sennen, que resulta algo más escasa que la especie anterior.

**Matricaria recutita* L. (= *M. chamomilla* auct.): Ejemplares de manzanilla dulce, escapados de cultivo y más o menos naturalizados, son frecuentes por las áreas rurales o agrícolas.

**Phalacrocarpon hoffmannseggii* (Samp.) Laínz: Planta propia del NW ibérico, que resulta bastante sorprendente localizar en esta zona, que alcanza con una disyunción bastante grande; de donde la tenemos recolectada desde antiguo (Aliaguilla, XK40), atribuida en origen al género *Leucanthemum*.

Pilosella anchusoides Arv.-Touv [= *Hieracium anchusoides* (Arv.-Touv.) Arv.-Touv.].

-*P. capillata* (Arv.-Touv.) G. Mateo: Es el taxon más extendido de lo que indicábamos como *Hieracium* gr. *pilosella* L.

**P. pseudopilosella* (Ten.) Soják: Con los capítulos cubiertos de largos pelos simples. Resulta más escasa que la anterior y propia de ambientes más frescos.

**P. tardans* (Peter) Soják: Con capítulos cubiertos de densos pelos estrellados blancos. Con las anteriores, en medios despejados similares o más degradados.

+*Scorzonera crispatula* (Boiss.) Boiss.: Se considera en la actualidad sinónimo de *S. hispanica* L.

S. angustifolia L. (= *S. graminifolia* L.).

**Senecio jacobaea* L.: Bastante extendido por la zona, a diferencia de *S. erucifolius* L., con el que puede confundirse con facilidad.

**Taraxacum laevigatum* (Willd.) DC. (= *T. erythrospermum* Andr.): Frecuente por pastizales algo húmedos de casi toda la zona.

**T. obovatum* (Willd.) DC.: Dispersa por el territorio en medios húmedos alterados,

**T. pyropappum* Boiss. & Reut. (= *T. tomentosum* Lange): Habitual en ambientes herbosos alterados, algo más secos que en el caso de sus congéneres.

T. vulgare (Lam.) Schrank (= *T. officinale* Weber).

-*Tolpis umbellata* Bertol. [= *T. barbata* subsp. *umbellata* (Bertol.) Maire]: Corresponden más bien a este taxon las muestras recolectadas en la zona y atribuidas a *T. barbata* (L.) Gaertn.

ALISMATACEAE (p. 87)

-*Alisma lanceolatum* With.: Probablemente exista también en la zona la verdadera *A. plantago-aquatica* L., pero el material recolectado pertenece a esta otra especie.

POTAMOGETONACEAE (p. 87)

+*Potamogeton lucens* L.: Tenemos que atribuir a *P. coloratus* Hornem. lo que aparecía con este otro nombre.

LILIACEAE (p. 87)

Merendera montana (L.) Lange [= *M. pyrenaica* (Pourr.) P. Fourn.].

**Ornithogalum orthophyllum* Ten. subsp. *baeticum* Boiss.: Disperso por pastizales no muy secos, en claros de bosques y matorrales.

AMARYLLIDACEAE (p. 88)

Narcissus assoanus Dufour (= *N. requienii* M.J. Roem.).

-*N. pseudonarcissus* subsp. *eugeniae* (Fern. Casas) Fern. Casas: Hay que atribuir a este otro taxon el trompón que

identificábamos como *N. pseudonarcissus* subsp. *major* (Curtis) Baker.

IRIDACEAE (p. 88)

**Iris germanica* L.: Resulta habitual, naturalizado en ribazos de los campos y alrededor de las zonas habitadas.

JUNCACEAE (p. 89)

**Luzula multiflora* (Retz.) Lej.: Escasos ejemplares en las áreas más húmedas de la parte central elevada de la Sierra de Talayuelas, sobre rodenos (XK40).

GRAMINEAE (p. 89)

Alopecurus arundinaceus Poir.: Aparece determinado como *A. pratensis* L.

-*Anthoxanthum odoratum* L.: Aunque algunos ejemplares desarrollan hojas más anchas de lo normal (8-9 mm), las espiguilla nunca llegan a alcanzar 1 cm, por lo que creemos debe descartarse la presencia de *A. amarum* Brot. en esta zona.

-*Avenula pratensis* (L.) Dumort.: La planta que presentábamos como *A. mirandana* Sennen se atribuye actualmente al complejo de esta otra especie, cuyas poblaciones en la zona podrían atribuirse en su mayoría a la subsp. *iberica* (St.-Yves) Romero Zarco.

**Bromus unioloides* Kunth (= *B. catharticus* Vahl): Asciende por el valle del Turia desde las zonas costeras hasta el mismo Rincón de Ademuz, interviniendo en campos de regadío y herbazales nitrófilos húmedos.

Festuca gracilior (Hackel) Markgr.-Dannenb. [= *F. valentina* (St.-Yves) Markgr.-Dannenb.].

F. marginata (Hackel) K. Richt. (= *F. costei* auct.).

**F. paniculata* subsp. *pau* Cebolla & Rivas Ponce: Extendida por las zonas centrales de la Sierra (Garaballa, XK30; Aliaguilla, XK40; Talayuelas, XK41), según deducen los especialistas CEBO-LLA & al. (1991; 258).

**Hordeum vulgare* L.: La cebada común se encuentra muy cultivada y salpica los caminos y herbazales nitrófilos.

**Koeleria castellana* Boiss. & Reuter: Localizada en terrenos yesosos de Narboneta (XK30).

Paspalum distichum L. (= *P. paspalodes* auct.).

Phleum pratense L.: Habrá que atribuir todas las poblaciones a la subsp. *bertolonii* (DC.) Bornm.

Rostraria cristata (L.) Tzvelev [= *Lophochloa cristata* (L.) Hyl.].

**Secale cereale* L.: El centeno es un cereal común en la zona y que salpica los campos en barbecho, ribazos y cunetas.

**Triticum aestivum* L.: Cultivado y escapado de cultivo por toda la zona.

CYPERACEAE (p. 95)

-*Carex caryophyllaea* Latourr.: Presente en las áreas silíceas húmedas. Aparecía erróneamente identificado en el catálogo como *C. ericetorum* Pollich.

ORCHIDACEAE (p. 97)

**Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó: Ha sido indicada en reciente publicación (SERRA & al., 2000: 11) del valle del Regajo por Sinarcas (XK50).

-*Epipactis kleinii* M.B. Crespo, M.R. Lowe & Piera [= *E. parviflora* auct., non (Blume) A.A. Eaton]: Parece que incluiría la mayor parte de lo que dábamos como *E. atrorubens* Schult.

**E. tremolsii* Pau: Nos comunica el especialista J. Benito Ayuso que una de nuestras recolecciones de Sinarcas (XK50) correspondería a esta especie.

**O. arnoldii* P. Delforge: Vicariante de *O. fusca* que se presenta en Sinarcas, según SERRA & al. (2000: 11), pudiendo tener que transferirse a ella parte de las citas que dábamos como *O. fusca*. Probablemente también se presente en la zona otra microespecie de este agregado, frecuente en zonas cercanas, como es *O. lupercalis* J. & P. Devill.

Orchis champagneuxii Barn.: Planta del grupo *O. morio*, que presentábamos conjuntamente con *O. picta* Lois.

-*O. langei* Rich: Frecuente en los pinares de rodano menos secos. Se corresponde con lo que ofrecíamos erróneamente bajo *O. laxiflora* Lam.

RESUMEN

Se aporta un total de 90 adiciones de especies o subespecies, se indican 18 que deben ser eliminadas, 34 casos de rectificaciones por errores en las determinaciones y 56 casos de modificaciones nomenclaturales por sinonimia.

Partíamos de un catálogo en el que se citaban **1.129** táxones, pertenecientes a 1.123 especies diferentes. Ahora se añaden 90 táxones nuevos y se eliminan 18, lo que nos da un incremento real de 72, con lo que nos quedaría finalmente un total de **1.201**.

BIBLIOGRAFÍA

- CARRETERO, J.L. (1990) Aportaciones a la flora exótica española. *Fol. Bot. Miscel.* 7: 55-57.
- CASTROVIEJO, S. & al. (eds.) (1993) *Flora iberica*. Vol. 3. Real Jardín Botánico-CSIC: Madrid.
- CEBOLLA, C., M.A. RIVAS PONCE & M.B. CRESPO (1991) Notas sobre nomenclatura y corología de *Festuca* L. sect. *Subbulbosae* Nyman (*Poaceae*) en la región ibero-levantina. *Fontqueria* 31: 255-258.
- CRESPO, M.B., J. GÜEMES & G. MATEO (1992) Datos sobre algunos táxones iberolevantinos de *Biscutella* ser. *laevigata* Malinov. (*Brassicaceae*). *Anales Jard. Bot. Madrid* 50(1): 27-34.
- CRESPO, M.B. & G. MATEO (1991) New Spanish nothotaxa in the genus *Teucrium* L. (*Lamiaceae*). *Flora Mediterranea* (Palermo) 1: 195-203.
- HERRERO-BORGOÑÓN, J.J. & M.B. CRESPO (1999) Adiciones a la flora del rincón de Ademuz y Los Serranos (Valencia) *Flora Montiberica* 11: 44-47.
- LAGUNA, E. & al. (1998) *Flora endémica, rara o amenazada de la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana. Valencia.
- MATEO, G. (1981) *Estudio sobre la flora y vegetación de las sierras de Mira y Talaueles*. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia.
- MATEO, G. (1983) *Estudio sobre la flora y vegetación de las sierras de Mira y Talaueles*. Monografías ICONA. N° 31. Madrid.
- MATEO, G., V.J. ARÁN & al. (2001) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XIII. *Flora Montiberica* 17: 3-10.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (1989) Sobre la nomenclatura de *Saxifraga cuneata* Willd. y *S. corbariensis* Timb.Lagr. *Fontqueria* 24: 5-7.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (1992) Sobre los híbridos de *Thymus leptophyllus* Lange (*Lamiaceae*). *Anales Jard. Bot. Madrid* 49(2): 288-289.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (1993) New data on nothotaxa of *Thymus* L. in north-eastern Spain. *Thaiszia* (Kosice) 3: 3-11.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (1995) *Flora abreviada de la Comunidad Valenciana*. Valencia.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2000) Three new Spanish species of *Biscutella* L. (*Brassicaceae*) and remarks on *B. valentina* (L.) Heywood. *Bot. J. Linn. Soc.* 132: 1-17.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (2001) *Manual para la determinación de la flora valenciana*. Valencia.
- MATEO, G. & R. FIGUEROLA (1986) Aportaciones al A.P.I.B. *Acta Bot. Malac.* 11: 292-294.
- MATEO, G. & R. FIGUEROLA (1987) *Flora analítica de la provincia de Valencia*. Eds. Alfons el Magnànim. IAM Investigación. N° 14. Valencia.
- MATEO, G. & M.L. HERNÁNDEZ (1998) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, V. *Flora Montiberica* 8: 33-41.
- MATEO, G., M.L. HERNÁNDEZ & al. (1995) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, I. *Flora Montiberica* 1: 33-37.
- NAVARRO, T. (1995) Revisión del género *Teucrium* L. sección *Polium* (Mill.) Schr. (*Lamiaceae*) en la Península Ibérica y Baleares. *Acta Bot. Malac.* 20: 173-265.
- SERRA, L., C. FABREGAT & al. (2000) Adiciones y correcciones a la orquidoflora valenciana, I. *Flora Montiberica* 15: 10-20.

(Recibido el 22-VI-2001)

OBSERVACIONES SOBRE LA FLORA ALÓCTONA VALENCIANA

Emilio LAGUNA LUMBRERAS* & Gonzalo MATEO SANZ**

*Generalitat Valenciana. Servicio de Conservación y Gestión de la Biodiversidad.
Arquitecto Alfaro, 39. E-46011 Valencia. floraval@gva.es

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

RESUMEN: Se aporta un listado de plantas alóctonas detectadas en la Comunidad Valenciana, que no aparecen en el Manual para la determinación de la flora valenciana, de Mateo & Crespo (2001), y que puede servir como *addenda* al mismo en lo que se refiere a este particular.

SUMMARY: A list of non-native plants found in the Valencian Community, not listed at the 'Manual para la determinación de la flora valenciana' edited by Mateo & Crespo (2001), is given; this list can be useful as *addenda* to the above cited manual, to this topic.

INTRODUCCIÓN

Analizando la reciente edición del Manual para la determinación de la flora valenciana (MATEO & CRESPO, 2001), puede observarse que, pese al incremento de especies respecto a anteriores ediciones -la mayoría debidas a especies exóticas-, sigue pudiendo detectarse un cierto número de plantas que podrían ser añadidas, en una tierra donde la jardinería esta muy desarrollada y el buen clima permite la introducción y la cómoda naturalización de numerosas especies exóticas.

A tal efecto hemos preparado cuatro listados complementarios, que tratan de servir de *addenda* a los usuarios de dicha obra, así como de ayuda de cara a futuras ediciones de la misma.

1.- El primero con los táxones que aparecen en algún tipo de fuente bibliográfica, a veces poco manejada en los circuitos botánicos clásicos (Lista 1).

2.- El segundo con correcciones corológicas, en el sentido de considerar co-

mo alóctonas algunas plantas tenidas habitualmente por autóctonas (Lista 2).

3.- El tercero, con plantas no detectadas en la bibliografía, pero sí observadas personalmente como asilvestradas o naturalizadas en estado adulto (Lista 3).

4.- En último lugar táxones observados en proceso de naturalización (ejemplares juveniles o inmaduros), de los que no se posee suficiente certeza de su instalación autónoma en el medio natural, que podrían corresponder a pies cultivados abandonados, o táxones claramente asilvestrados pero sobre cuya correcta determinación existen dudas (Lista 4).

Para las listas 1 y 3 se especifican las abreviaturas habituales de la obra, referidas a corología, tipo biológico, fenología y abundancia. Se omite la ecología, ya que son plantas que se tendrían que abreviar de modo casi general como "Cultiv., natur. o asilv.". Si conocemos nombres vulgares se añaden también. Para las listas 2 y 4 sólo se destaca el aspecto corológico. En todos los casos se alude a la página de la obra indicada donde debería

ir la adición o enmienda propuesta. Si se trata de una mera modificación a los datos ya ofrecidos en la obra analizada, aparece en letra de menor tamaño. Si el género o la familia afectados resultan nuevos en el catálogo (lo que pide su añadido en la clave correspondiente) se indica de modo expreso.

LISTA 1

PINACEAE

Pinus eldarica Medw. (Pino eldárica o de Afganistán) (Iranotur.; Macrofan.; RR). (Pag. 30).

P. nigra subsp. *nigra* (Eurosib.; Macrofan.; RR). (Pag. 31).

ACERACEAE

Acer platanoides L. (Eurosib.; Faner.; IV-V; RR). (Pag. 46).

AMARANTHACEAE

Amaranthus spinosus L. (Neotrop.; Terof.esc.; V-XII; RR). (Pag. 48).

APOCYNACEAE

Cataranthus roseus (L.) G. Don (= *Vinca rosea* L.) (Paleotrop.; Hemic.esc.; V-VIII; RR). (Género nuevo). (Pag. 50).

BIGNONIACEAE

Campsis radicans (L.) Seem. (Nor-team.; Faner.escand.; VII-XII; R). (Pag. 54).

C. x tagliabuana (Vis.) Rehd. (*C. grandiflora* x *C. radicans*). (Pag. 54).

Pandorea jasminoides (Cunn.) K. Schum. (Capense; Faner.escand.; V-IX; RR). (Género nuevo). (Pag. 54).

Podranea ricasoliana Sprague (= *Bigonia ricasoliana* auct.) (Capense; Faner.escand.; IC-II; R). (Género nuevo). (Pag. 54).

Tecomaria capensis Spach (Capense; Faner.escand.; VII-II; RR). (Género nuevo). (Pag. 54).

CRASSULACEAE

Crassula ovata (Miller) Druce (Capense; Cam.suc.; II-V; RR). (Pag. 151).

Graptopetalum paraguayense (N.E. Brown) Walter (Neotrop.; III-VI; RR). (Género nuevo). (Pag. 151).

Sedum telephium subsp. *maximum* (L.) Krocher [= *Hylotelephium maximum* (L.) Holub]: Probablemente se refiere a este taxon la cita genérica como *S. telephium* s.l. (Pag. 152).

CRUCIFERAE

Brassica rapa L. (Colza) (Euras.; Terof.esc.; III-VII; R). (Pag. 162).

GERANIACEAE

Pelargonium hortorum Bailey (Capense; Caméf.sufr.; V-IX; RR). (Pag. 192).

LABIATAE

Plectranthus forsteri Benth. (Paleotrop.; Caméf.rept.; VI-IX; RR). (Pag. 204).

LEGUMINOSAE

Cassia corymbosa Lam. (- *C. intermedia* auct.) (Neotrop.; Faner.; VI-VIII; RR). (Género nuevo). (Pag. 226).

MALVACEAE

Sida spinosa L. (Paleotrop.; Teróf.esc.; VII-IX; RR). (Pag. 259).

OLEACEAE

Jasminum polyanthum Franch. (Chinojap.; Faner-escand.; II-V; R). (Pag. 263).

RUTACEAE

Citrus reshni Hort. ex Tan. (Mandarino Cleopatra) (Chinojap.; Mesofan.; III-VI; RR). (Pag. 315).

Poncirus trifoliata (L.) Rafin. (Poncilero, poncil) (Chinojap.; Mesofan.; III-V; RR). (Género nuevo). (Pag. 316).

SALICACEAE

Populus bolleana Lauche (Centroas.; Macrofan.; II-V; R). (Pag. 316).

SOLANACEAE

Capsicum annuum (Pimiento, pimentó) (Neotrop.; Terof.esc.; V-IX; RR). (Género nuevo). (Pag. 333).

C. chinense (Cayena) (Neotrop., Faner., V-IX; RR). (Pag. 333).

C. frutescens L. (Neotrop., Faner., V-IX; RR.). (Pag. 333).

Solanum rostratum Dunal: Debe decir (Paleotrop.; Teróf. esc.; VII-IX; RR). (Pag. 334).

ALLIACEAE

Allium porrum L. (Puerro) (Artif.; Geóf.bulb.; IV-VI; R). (Pag. 370).

A. sativum L. (Ajo común) (Centroas.; Geóf.bulb.; V-VII; R). (Pag. 370).

ALOACEAE

Aloe succotrina All. (Capense; Faner.; XII-III; RR). (Pag. 372).

CYPERACEAE

Scirpus uninodis (Delile) Boiss. (Sahar.-Med.?.; Terof.cesp.; VI-X; RR). (Pag. 385).

LISTA 2

APOCYNACEAE

Cynanchum acutum L.: Paleotrop. (Pag. 52).

EUPHORBIACEAE

Euphorbia lathyris L.: Centroas. (Pag. 183).

CYPERACEAE

Cyperus distachyos All.: Paleotrop. (Pag. 382).

C. difformis L.: Paleotrop. (Pag. 383).

GRAMINEAE

Arundo donax L.: Centroás. (Pag. 399).

Rostraria pumila (Desf.) Tzvelev: Paleotrop. (Pag. 421).

Schismus barbatus (L.) Thell.: Paleotrop. (Pag. 422).

TYPHACEAE

Thypha domingensis (Pers.) Poir, ex Steudel: Pantrop. (Pag. 448).

LISTA 3

BIGNONIACEAE

Jacaranda mimosifolia D. Don (Jacaranda) (Neotrop.; Macrofan.; V-VII; RR). (Género nuevo). (Pag. 54).

CACTACEAE

Opuntia cylindrica Lam. (Neotrop.; Faner.suc.; VII-X; R). (Pag. 61).

O. microdasys (Lehm.) Pfeiff. var. *albispina* Hort. (Neotrop.; Faner.suc.; VI-IX; RR). (Pag. 61).

O. tunicata (Lehm.) Link & Otto (inc. *O. bigelowii* Eng.) (Norteamer.; Faner.suc.; VI-X; RR). (Pag. 61).

CONVOLVULACEAE

Ipomoea batatas (L.) Poir. (Boniato, batata) (Artif.; Geóf.tub.; VII-IX; RR). (Pag. 149).

CRASSULACEAE

Crassula arborescens Willd. (Capense; Nanofan.; CI-V; RR). (Pag. 151).

Kalanchoe blossfeldiana V. Poelln (Paleotrop.; Cam.suc.; XII-IV; RR). (Pag. 151).

K. fedtschenkoi Hamet & Perr. (Paleotrop.; Cam.suc.; X-V; RR). (Pag. 151).

Sedum nussbaumerianus Bitter (Holoárt.; Caméf.suc.; V-VII; RR). (Pag. 152).

EUPHORBIACEAE

Euphorbia milii Des Moul. (Paleotrop.; Nanofan.; X-IV; RR). (Pag. 183).

E. pulcherrima Willd. ex Klotzsch [= *Poinsettia pulcherrima* (Willd. ex Klotzsch) Grah.] (Neotrop.; Mesofan.; X-II; RR). (Pag. 183).

LABIATAE

Hyssopus officinalis L. subsp. *officinalis* (Centroas.; Cam.sufr.; VIII-XI; RR). (Pag. 200).

Ocimum basilicum L. (Albahaca, al-fábega) (Iranotur.; Teróf.esc.; VII-IX; R). (Género Nuevo). (Pag. 203).

LEGUMINOSAE

Phaseolus lunatus L. (Garrofón, garrofó) (Neotrop.; Ter.esc.; VI-VIII; RR). (Pag. 244).

Poinciana gilliesii (Wall.) Hook. [= *Caesalpinia gilliesii* (Wall.) Benth.] (Paleotrop.; Mesofan.; V-X; R). (Género nuevo). (Pag. 244).

ROSACEAE

Cotoneaster horizontalis Decne (Centroasiát.; Nanofan.; IV-VII; RR). (Pag. 303).

Prunus laurocerasus L. (Iranotur.; Mesofan.; III-VI; RR)

SOLANACEAE

Cestrum parqui L'Hér. (Neotrop.; Mesofan.; VI-X; R). (Género nuevo). (Pag. 333).

Solanum jasminoides Paxt. (Neotrop.; Faner.escand.; V-XI; RR). (Pag. 334).

VITACEAE

Parthenocissus tricuspidata (Siebold. & Zucc.) Planchon (Centroas.; Faner. escand. IV-VI; RR). (Pag. 363).

Vitis riparia Michx. (Parra americana) (Norteamer.; Faner.escand.; IV-VI; RR). (Pag. 363).

AGAVACEAE

Polianthes tuberosa L. (Nardo) (Neotrop.; Geóf.bulb.; X-XI; RR). (Género nuevo). (Pag. 368).

ASPARAGACEAE

Asparagus densiflorus (Kunth) Jessop (= *A. sprengeri* Regel) (Capense; Geóf.riz.; VII-IX; RR). (Pag. 375).

CANNACEAE

Canna indica L. (Neotrop.; Geóf.riz.; V-X; RR). (Familia y género nuevo). (Pag. 377).

LISTA 4

ANNONACEAE

Annona cherimola Miller. (Neotrop.). (Familia y género nuevos). (Pag. 50).

BIGNONIACEAE

Catalpa bignonioides Walt. (Neotrop.). (Género nuevo). (Pag. 54).

C. ovata Don. (Chinojap.). (Pag. 54).

CAPRIFOLIACEAE

Abelia floribunda (Martens & Galeotti) Decne. (Nootrop.). (Género nuevo). (Pag. 65).

CELASTRACEAE

Euonymus japonicus Thunb. (Chinojap.). (Pag. 83).

COMPOSITAE

Argyranthemum frutescens (L.) Webb (Macaron.). (Género nuevo). (Pag. 108).

Senecio macroglossus DC. (Capense). (Pag. 141).

CRASSULACEAE

Aeonium holochrysum Webb & Berth. (Macaron.). (Pag. 151).

A. percarneum (Murr.) Pit. & Proust. (Macaron.). (Pag. 151).

Cotyledon orbiculata L. (Capense). (Pag. 151).

Crassula portulacea Lam. (Capense). (Pag. 151).

Echeveria derenbergii J.A. Purp. (Neotrop.). (Género nuevo). (Pag. 151).

Sedum rubotinctum R.T. Clausen (Neotrop.). (Pag. 152).

Sedum sieboldii Sweet. (Chinojap.). (Pag. 152).

EUPHORBIACEAE

Euphorbia marginata Pursh.
(Norteam.). (Pag. 183).

LABIATAE

Salvia leucantha Cav. (Neotrop.).
(Pag. 205).
Satureja hortensis L. (Medit.). (Pag.
206).

LEGUMINOSAE

Mimosa pudica L. (Neotrop.). (Género
nuevo). (Pag. 240).
Phaseolus coccineus L. (= *P. multiflo-*
rus Willd.). (Neotrop.). (Pag. 244).
Tipuana tipu (Benth.) O. Kuntze.
(Neotrop.). (Género nuevo). (Pag. 245).
Wisteria sinensis (Sims) Swet. (Chi-
nojav.). (Género nuevo). (Pag. 252).

MORACEAE

Ficus elastica Roxb. (Paleotrop.).
(Pag. 260).
F. pumila L. (= *F. repens* Hook ex
Miq.). (Chinojav.). (Pag. 260).

ONAGRACEAE

Fuchsia hybrida Voss. (Neo-
trop.). (Género nuevo). (Pag. 265).

RUTACEAE

Citrus clementina Hort. (Mandarina
clementina) (Chinojav.). (Pag. 315).
C. paradisi Macf. (Pomelo, aranja)
(Chinojav.). (Pag. 315).
C. unshiu (Mak.) Marc. (Satsuma)
(Chinojav.). (Pag. 315).

SOLANACEAE

Solanum capsicastrum Link ex
Schauer. (Neotrop.). (Pag. 334).
S. crispum Ruiz & Pav. (Neotrop.).
(Pag. 334).

S. pseudocapsicum L. (Neotrop.).
(Pag. 334).

VITACEAE

Cissus rhombifolia Vahl. (Neotrop.).
(Género nuevo). (Pag. 362).

AGAVACEAE

Agave ferox Koch. (Neotrop.). (Pag.
368).

AMARYLLIDACEAE

Sternbergia lutea (L.) Ker-Gawl. ex
Spreng. (Medit.). (Pag. 374).

ANTHERICACEAE

Chlorophytum comosum (Thunb.)
Jacq. (Capense). (Género nuevo) (Pag.
374).

ARACEAE

Monstera deliciosa Liebm. (Neotrop.).
(Género nuevo). (Pag. 375).
Pothos aureus Lind. & André [= *Scin-*
dapsus aureus (Lind & André) Birdsey].
(Paelotrop.). (Género nuevo). (Pag. 375).

COMMELINACEAE

Tradescantia pexata H.E. Moore.
(Neotrop.). (Pag. 377).
Zebrina pendula Schinzl. (= *Tradesc-*
cantia zebrina Loud.). (Neotrop.). (Gé-
nero nuevo). (Pag. 377).

GRAMINEAE

Phyllostachys aurea (Carrière) A.C.
Rivière. (Chinojav.). (Género nuevo).
(Pag. 418).
P. nigra (G. Lodd) Munro. (Chino-
jav.). (Pag. 418).
Sorghum sudanense (Piper) Stampf.
(Paleotrop.). (pag. 423).

(Recibido el 28-VI-2001)

NUEVOS DATOS SOBRE LA FLORA DE LA PROVINCIA DE CUENCA, XV

Gonzalo MATEO SANZ* & Vicente J. ARÁN REDÓ**

*Jardín Botánico. Universidad de Valencia. C/ Quart, 82. 46008-Valencia

** Instituto de Química Médica, CSIC. C/ Juan de La Cierva, 3. 28006-Madrid

RESUMEN: Se indican 18 táxones correspondientes a plantas vasculares nuevas o poco citadas en la provincia de Cuenca, destacando las novedades provinciales de *Biscutella dufourii* G. Mateo & M.B. Crespo, *Cytisus fontanesii* Spach, *Filago congesta* Guss. y *Sedum mucizonia* (Ortega) Raym.-Hamet, así como la nueva combinación nomenclatural *Argyrobium zanonii* subsp. *majus* (Lange) G. Mateo & V.J. Arán.

SUMMARY: 18 taxa of vascular plants collected in the province of Cuenca (CE Spain) are commented. We can remark as provincial novelties: *Biscutella dufourii* G. Mateo & M.B. Crespo, *Cytisus fontanesii* Spach, *Filago congesta* Guss. and *Sedum mucizonia* (Ortega) Raym.-Hamet. Also is proposed as new nomenclatural status *Argyrobium zanonii* subsp. *majus* (Lange) G. Mateo & V.J. Arán.

INTRODUCCIÓN

Con este artículo se llega al número quince de una serie aparecida íntegramente en esta revista durante los últimos siete años, a razón de unas dos notas anuales, cuyas referencias concretas son: MATEO, HERNÁNDEZ & al. (1995); MATEO, FABREGAT & LÓPEZ UDIAS, 1996; MATEO & ARÁN, 1996a, 1996b, 1998, 2000; MATEO, ARÁN & al., 2001; MATEO & HERNÁNDEZ, 1998a, 1998b, 1999; MATEO, FABREGAT & al., 1999; MATEO, PISCO & al., 1999 y ARÁN & MATEO, 1999, 2001).

LISTADO DE PLANTAS

Argyrobium zanonii (Turra) P.W. Ball subsp. **majus** (Lange) G. Mateo & V.J. Arán, stat. & comb. nov. [Basyon.: *A. linnaeanum* var. *majus* Lange, Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjobenhavn 1865: 165 (1866); = *A. argenteum* var. *majus* (Lange) Willk. in Willk. & Lange, Prodr. Fl. Hisp. 3: 465 (1877)].

CUENCA: 30TWK5735, Abia de la Obispalía, altos de Cabrejas, 1160 m, 13-VI-1998, suelo arenoso-arcilloso, V.J. Arán & M.J. Tohá (VAB 99/0012).

Es planta poco citada, aunque relativamente extendida por nuestro país. Fue destacada por Lange y luego por Willkomm —en las publicaciones indicadas en la sinonimia—, aunque posteriormente se ha ido marginando bastante. Con todo

CABALLERO (1945: 412) comenta su presencia en la Serranía de Cuenca, alternando con el tipo.

Se trata de una planta más robusta que las formas típicas de la especie, con tallos y pedúnculos florales más gruesos, de aspecto no tan plateados sino más bien verdoso, al disponer de un mayor número de pelos patentes que aplicados. Las hojas son mayores, con folíolos de elípticos a

elíptico-orbiculares, que suelen sobrepasar el centímetro de longitud y los 5 mm de anchura. Las flores son también mayores, con cálices de cerca de 1 cm y corolas de unos 12-15 mm. Los frutos se muestran más anchos (sobrepasan los 5 mm) y algo más largos (suelen sobrepasar los 3 cm), resultando su relación longitud/anchura menor.

	subsp. <i>zanonii</i>	subsp. <i>major</i>
<i>Indumento</i>	muy denso y aplicado	moder. denso, princ. patente
<i>Folíolos (mm)</i>	(5)7-12(15) x (1)2-4(6)	(6)8-15(18) x (5)6-8(9)
<i>Cálices (mm)</i>	(6)7-9(10)	(8)9-11(13)
<i>Corolas (mm)</i>	(8)10-12(15)	(10)12-14(16)
<i>Frutos (mm)</i>	(22)25-30(35) x 3'5-5	(25)30-40(45)

Otras recolecciones estudiadas:

Parece planta extendida por el área de la especie, aunque con preferencia por las áreas menos secas:

ÁLAVA: 30TWN4246, Iruraiz-Gauna, Arrieta pr. arroyo de la Venta, 650 m, 24-VI-1997, tomillar-pastizal basófilo, G. Mateo, C. Fabregat & S. López (VAB 98/0996).

GUADALAJARA: 30TXL0104, Traid, El Valle, 1260 m, 21-VI-1997, cunetas, Marín Campos & Roda (VAB 97/2709).

NAVARRA: 30TWN5822, Nazar, Peña Gallet, claro de encinar sobre calizas, 1150 m, 25-VI-1997, G. Mateo, C. Fabregat & S. López (VAB 98/1067).

SORIA: 30TWM02, Cantalucía, hacia Talveila, 1050 m, VII-1985, arenales silíceos, G. Mateo (VAB 85/2534).

TERUEL: 30TXL92, Estercuel, 850 m, 11-VI-1987, J.L. Lagares (VAB 87/1470).

Astragalus clusianus Soldano (= *A. clusii* Boiss.)

CUENCA: 30SWJ3262, Las Pedroñeras, hacia El Provencio, 700 m, 20-V-2001, pinar sobre suelo arenoso, G. Mateo & V.J. Arán, (VAL 119253).

Arbusto endémico del área mediterránea de la Península Ibérica, casi exclusivo de la submeseta meridional y sobre todo del territorio castellano-manchego. Con

todo resulta muy rara en Cuenca, de donde no conocemos citas concretas en la literatura botánica; pese a lo cual, con motivo de la reciente revisión del género para *Flora iberica* (CASTROVIEJO & al., 1999: 325), ha debido aparecer alguna recolección inédita en algún herbario, por lo que se atribuye su presencia como segura en la provincia.

Biscutella dufourii G. Mateo & M.B. Crespo

***ALBACETE:** 30SWJ2352, Villarrobledo, valle del Zancara hacia Las Mesas, 650 m, 20-V-2001, encinar sobre suelo arenoso, G. Mateo & V.J. Arán (VAL 119250).

***CUENCA:** 30SVK9343, Barajas de Melo, valle del río Calvache pr. urbanización Valderíos, 580 m, 30-V-1998, laderas arcilloso-arenosas, V.J. Arán & M.J. Tohá (VAB 99/097). 30SWJ3056, Las Pedroñeras, pr. lagunas de las Celadillas, 700 m, 20-V-2001, pinar sobre sustrato arenoso, G. Mateo & V.J. Arán (VAL 119223). 30SWJ4853, Casas de Haro, hacia Villalpardillo, 710 m, 21-V-2000, arenas silíceas, G. Mateo & V.J. Arán (VAL 42659). 30SWJ4199, Montalbanejo, hacia Villar de Cañas pr. los Arenales, 840 m, 21-V-2000, pinar sobre suelo calcáreo, V.J. Arán (VAL 118211). 30SWJ5253, Casas del Pinar, hacia Venta del Roncero, 720 m, 20-V-2000, pinar

sobre arenas silíceas, *G. Mateo & V.J. Arán* (VAL 42602). 30SWJ6554, Casas de Haro, pr. Piedras Gordas, 730 m, 20-V-2000, arenas silíceas, *G. Mateo & V.J. Arán* (VAL 42670). 30SWJ7153, Casas de Guijarro, hacia La Roda, 740 m, 26-X-1996, arenales silíceos, *G. Mateo* (VAB 96/4114). 30SWK3905, Villar de Cañas, pr. Viña de Magras, 870 m, 9-V-1998, suelo arenoso, *V.J. Arán & M.J. Tohá* (VAB 99/098).

Planta descrita de los terrenos arenosos de la zona media de la provincia de Valencia (MATEO & CRESPO, 1993: 149), que ha sido tenida hasta ahora como endemismo valenciano (cf. LAGUNA & al., 1998: 72), pero que parece resultar más extendida por las áreas manchegas del sur de Cuenca y norte de Albacete, de donde pasaría por la vía natural del valle de Montesa hasta las inmediaciones de Játiva y valle de Albaida. Tiene hojas blanquecino-tomentosas, suaves y blandas, provistas de lobulaciones poco profundas, se muestra como exclusivamente silicícola. Por ello resulta fácil de diferenciar de los dos congéneres que habitan en zonas próximas, como son *B. stenophylla* Dufour y *B. conquensis* G. Mateo & M.B. Crespo. Ambas muestran frutos menores y preferencias calcícolas, la primera -de hojas verdes, glabrescentes y crasiúsculas- tiene su centro principal entre Valencia y Alicante; mientras que la segunda -con hojas verde-grisáceas, de consistencia intermedia entre las tres- habita en la zona serrana de Cuenca y áreas colindantes de las provincias limítrofes.

Colutea brevialata Lange

CUENCA: 30TWK7974, Poyatos, valle del Escabas pr. Central Eléctrica, 1000 m, 30-V-1999, *G. Mateo & M.L. Hernández* (VAB 99/0318). 30SXJ2875, Minglanilla, Hoces del Cabriel, 570 m, 1-V-1996, escarpes calizos, *J.M. Esteve* (VAB 96/3372). 30SXXK50, Tala-yuelas, hacia Sinarcas, 1000 m, VI-1980, *G. Mateo* (VAB 90/2368).

Este arbusto ha venido siendo citado históricamente como *C. arborescens* L., pero en Cuenca es esta otra especie la que

abunda. Presentamos las muestras de las que disponemos de pliegos recogidos, para contribuir a su mejor delimitación. De la verdadera *C. arborescens* s. str. sólo disponemos de un par de recolecciones, habidas en la misma zona, por las inmediaciones de Uña (VAB 99/0453 y VAL 41655).

Cytisus fontanesii Spach subsp. **fontanesii**

***CUENCA:** 30SWJ4765, San Clemente, hacia La Alberca de Zánacara, 750 m, 19-V-2001, claros de encinar sobre calizas margosas, *G. Mateo & V.J. Arán* (VAL 119246).

Arbusto extendido por zonas áridas del centro, sur y este ibéricos, cuya presencia resultaba muy probable en la provincia, pero que no había sido detectado en ella hasta la fecha (cf. CASTROVIEJO & al., 1999: 156).

Filago congesta Guss.

***CUENCA:** 30SWJ8148, Casas de Benítez, valle del Júcar hacia Villalgordo, 680 m, 19-V-2001, pastos secos antropizados, *G. Mateo* (VAL 119259).

Era previsible la presencia en Cuenca de esta planta, propia de zonas mediterráneas áridas, conocida de numerosas localidades del este ibérico, conviviendo habitualmente con *Schismus barbatus*, *Bombycilaena discolor*, *Rostraria cristata*, etc., al igual que lo hace en la zona aquí indicada.

Helianthemum sanguineum (Lag.)

Lag. [= *Atlanthemum sanguineum* (Lag.) Raynaud]

CUENCA: 30SWJ2352, Las Mesas, valle del Zánacara pr. Casa Jareño, 650 m, 20-V-2001, encinar sobre suelo arenoso, *G. Mateo & V.J. Arán* (VAL 119226). 30SWJ4569, La Alberca de Zánacara, pr. Vallejo de Gamarra, 800 m, 19-V-2001, claros de encinar, *G. Mateo & V.J. Arán* (VAL 119249). 30SWJ8148, Casas de Benítez, valle del Júcar hacia Villalgordo, 680 m, 19-V-2001, pinar sobre suelo arenoso, *G. Mateo* (VAL 119268).

A pesar de que hasta ahora carecíamos de citas concretas de esta interesante especie, que no llega a alcanzar el Sistema Ibérico propiamente dicho; hemos vuelto a localizarla, ampliando los datos recientemente ofrecidos (MATEO & ARÁN, 2000: 13), siempre escasa pero relativamente extendida por el sur de la provincia de Cuenca.

Malcolmia triloba (L.) Spreng.

CUENCA: 30SWJ2352, Las Mesas, valle del Záncara pr. Casa Jareño, 650 m, 20-V-2001, claro arenoso de encinar, *G. Mateo* & *V.J. Arán* (VAL 119224).

Planta bastante extendida por medios arenosos de la mitad sur de la Península Ibérica, pero que se detiene al alcanzar el área de influencia de la Cordillera Ibérica. Podría atribuirse a lo que se ha venido denominando subsp. *patula* (DC.) Rivas-Mart. (= *M. patula* DC.), taxon cuya entidad se discute en *Flora iberica* (cf. CASTROVIEJO & al., 1993: 82). Es la primera vez que la hemos observado en Cuenca, aunque a poca distancia de los límites con Albacete (Villarrobledo) y con Ciudad Real (Socuéllamos). Sin embargo debe haber recolecciones anteriores, en que se base la mención provincial que aparece en CASTROVIEJO & al., (l.c.: 82), aunque no hemos detectado citas de localidades concretas en la bibliografía disponible.

Ononis viscosa subsp. **brachycarpa** (DC.) Batt. (= *O. brachycarpa* DC.)

CUENCA: 30SWJ3676, Las Pedroñeras, valle del Záncara hacia Molino de la Angostura, 750 m, 20-V-2001, herbazal sobre suelo arenoso, *G. Mateo* & *V.J. Arán* (VAL 119241). 30TWK0041, Barajas de Melo, valle del río Calvache pr. Los Calaminas, 660 m, 13-VI-1999, *V.J. Arán* & *M.J. Tohá* (VAB 99/0105).

Taxon endémico ibero-magrebí, que aparece en España de modo bastante limitado (Castilla-La Mancha, Madrid, Extremadura y extremo norte de Andalu-

cía). Sin llegar a alcanzar la Cordillera Ibérica, roza el extremo suroccidental de la provincia de Cuenca, de donde la única cita que hemos detectado es la referencia genérica habida en el reciente volumen de *Flora iberica* (CASTROVIEJO & al., 2000: 644).

Paronychia aretioides DC.

CUENCA: 30SWJ3676, Las Pedroñeras, valle del Záncara hacia Molino de la Angostura, 750 m, 20-V-2001, claros de encinar sobre calizas, *G. Mateo* & *V.J. Arán* (VAL 119233).

Planta termófila y meridional, que alcanza diversas localidades en el área manchega del sur de Cuenca, donde existían algunas citas previas (cf. MATEO & ARÁN, 1998: 32).

Paronychia suffruticosa (L.) Lam.

CUENCA: 30SWJ8148, Casas de Benítez, valle del Júcar hacia Villalgordo, 680 m, 19-V-2001, pinar sobre suelo arenoso, *G. Mateo* (VAL 119264).

Ampliamos los datos ofrecidos en reciente trabajo (MATEO & ARÁN, 2000: 14), constatando que la planta se extiende bastante por la zona meridional de la provincia.

Pimpinella villosa Schousb.

CUENCA: 30SWJ2352, Las Mesas, valle del Záncara pr. Casa Jareño, 660 m, 20-V-2001, *G. Mateo* & *V.J. Arán*, v.v. 30SWJ2065, El Pedernoso, pr. Charco del Soldado, 700 m, 17-V-1997, *G. Mateo* & *V.J. Arán*, v.v. 30SWJ3059, Las Pedroñeras, pr. Cerro Negro, 680 m, 20-V-2001, *G. Mateo* & *V.J. Arán*, v.v. 30SWJ3160, Las Pedroñeras, pr. Hoya Arenosa, 690 m, 20-V-2001, *G. Mateo* & *V.J. Arán*, v.v. 30SWJ4853, San Clemente, hacia Venta de los Pinos, 710 m, 20-V-2001, *G. Mateo* & *V.J. Arán*, v.v.

Planta fácil de reconocer de visu en el terreno, pero que resulta más complicado de herborizar, ya que en primavera sólo se pueden ver las rosetas foliares y en verano

los escapos, cuando las hojas se secan. Pero la sequedad de estos veranos últimos ha llevado a que no la hayamos podido ver florecer en la zona. Por ello damos las citas en este caso sobre la base de los datos de nuestros cuadernos de campo.

Resulta bastante escasa en esta provincia, de donde dábamos la primera cita en publicación reciente (MATEO & ARÁN, 2000: 14). En todos los casos ha aparecido en pinares y encinares sobre suelos arenosos silíceos.

Polycarpon tetraphyllum subsp. **diphyllum** (Cav.) O. Bolòs & Font Quer (= *P. diphyllum* Cav.)

*CUENCA: 30SWJ8148, Casas de Benítez, valle del Júcar hacia Villalgordo, 680 m, 19-V-2001, claro arenoso de pinar, *G. Mateo* (VAL 119261).

Planta de tendencia eminentemente sabulícola y con preferencia clara por los arenales costeros. En este caso aparecía en comunidades de *Tuberarion guttatae*, junto con *Tolpis umbellata*, *Corynephorus fasciculatus*, *Tuberaria guttata*, *Filago minima*, *Vulpia* sp. pl., etc. No se indica para esta provincia en *Flora iberica* (cf. CASTROVIEJO & al., 1990: 163) ni en ninguna otra publicación que conozcamos.

Scorpiurus subvillosus L.

CUENCA: 30SXK40, Aliaguilla, alrededores de la población, 1000 m, VI-1980, herbazales subnitrófilos secos, *G. Mateo* (VAB 80/508). 30SXK41, Talayuelas, hacia Garaballa, 1100 m, VI-1979, pastizales meso-xerófilos, *G. Mateo* (VAB 79/634).

Traemos a colación estas recolecciones de hace unos años al comprobar que esta especie, aparentemente banal y extendida, no aparece recogida para la provincia de Cuenca en las revisiones monográficas recientes (cf. DOMÍNGUEZ & GALIANO, 1974; CASTROVIEJO & al., 2000), aunque sí la habíamos indicado nosotros del paraje de las Hoces del Cabriel

(MATEO, 1996: 42). Aprovechamos también para corregir la cita que de la misma dábamos (MATEO, 1983: 53) erróneamente, como *S. muricatus* L. Tampoco aparece citado en Cuenca *S. sulcatus* L., del que disponemos de una recolección en el valle del Cabriel por Villatoya, zona límite entre V y Ab, muy cerca también de los límites con Cuenca, provincia que debe alcanzar sin duda.

Sedum mucizonia (Ortega) Raym.-Hamet (= *Mucizonia hispida* DC.)

*CUENCA: 30SXKJ4709, Talayuelas, solana de Los Madroñerales, 1020 m, 8-VI-2001, suelo arenoso de rodeno, *G. Mateo & J. Martín* (VAL 119334).

Importante novedad para la provincia y para todo el ámbito del Sistema Ibérico (cf. CASTROVIEJO & al., 1997: 135), referida a una especie ibero-magrebí de comportamiento peninsular típicamente iberoatlántico. La hemos detectado en una de las zonas que más veces hemos visitado de la Sierra de Talayuelas y de la provincia en general, lo que demuestra el comportamiento caprichoso de algunas especies y la dificultad de cerrar catálogos de flora.

Senecio nebrodensis L.

CUENCA: 30SXK4408, Talayuelas, altos del pico Ranera, 1400 m, 8-VI-2001, escarpes de rodeno, *G. Mateo & J. Martín* (VAL 119332).

Planta poco conocida, que parece tener su centro principal en los macizos silíceos del Sistema Central, de la que sólo existía cita para Cuenca de esta misma zona, donde la habíamos recolectado hace más de 20 años (cf. MATEO, 1983) y no la habíamos vuelto a detectar. La volvemos a mencionar para confirmar que la determinación —en principio problemática— era correcta y para subrayar que a día de hoy persiste en la localidad.

Silene oropediorum Coss. ex Batt.

CUENCA: 30SWJ4569, La Alberca de Záncara, pr. Vallejo de Gamarra, 800 m, 20-VI-2001, claros de encinar sobre calizas margosas, G. Mateo & V.J. Arán (VAL 119243).

Planta bastante escasa en España, que mencionábamos en reciente publicación como novedad para esta provincia (MATEO & ARÁN, 2000: 15), en cuyo tercio meridional parece que tiene un reducto de cierta extensión e importancia.

Thymus x brachychaetus (Willk.)

Coutinho (*T. mastichina* x *T. zygis*)

CUENCA: 30SWJ3056, Las Pedroñeras, pr. lagunas de las Celadillas, 700 m, 20-V-2001, pinar sobre sustrato arenoso, G. Mateo & V.J. Arán (VAL 119222).

Se trata de un híbrido descrito de Extremadura, del que sólo se han indicado un par localidad en Cuenca (ARÁN & MATEO, 1999: 37; MATEO & ARÁN, 2000: 16). Seguramente irán apareciendo nuevas localidades por la provincia, donde se presenta de forma esporádica, pero -con toda seguridad- relativamente extendido.

BIBLIOGRAFÍA

- ARÁN, V.J. & G. MATEO (1999, 2001) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, X y XIV. *Flora Montiberica* 12: 33-39, 17: 24-30.
- CABALLERO, A. (1945) Apuntes para una flórmula de la Serranía de Cuenca. *Anales Jard. Bot. Madrid* 4: 403-458.
- CASTROVIEJO, S. & al. (eds.) (1990, 1993, 1997, 1999, 2000) *Flora iberica*. Vols. 2, 4, 5, 7(1) y 7(2). CSIC. Madrid.
- DOMÍNGUEZ, E. & E. F. GALIANO (1974) Revisión del género *Scorpiurus* L., II. Parte sistemática. *Lagascalía* 4(2): 259-280.
- LAGUNA, E. & al. (1998) *Flora endémica, rara o amenazada de la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana. Valencia.
- MATEO, G. (1983) *Estudio sobre la flora y vegetación de las sierras de Mira y Talaueles*. ICONA. Madrid.
- MATEO, G. (1996) Sobre la flora y vegetación de las Hoces del Cabriel (Cuenca-Valencia). *Flora Montiberica* 3: 34-43.
- MATEO, G. & V.J. ARÁN (1996a, 1996b, 1998, 2000) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, III, IV, VI y XII. *Flora Montiberica* 3: 92-96, 4: 32-37, 9: 28-36, 16: 10-18.
- MATEO, G., V. ARÁN, M.A. GÓMEZ & O. MAYORAL (2001) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XIII. *Flora Montiberica* 17: 3-10.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (1993) Dos nuevas especies del género *Biscutella* (*Brassicaceae*) en España. *Anales Jard. Bot. Madrid* 51(1): 148-151.
- MATEO, G., C. FABREGAT & S. LÓPEZ UDIAS (1996) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, II. *Flora Montiberica* 2: 72-74.
- MATEO, G., C. FABREGAT, S. LÓPEZ UDIAS & F. MARÍN (1999) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, IX. *Flora Montiberica* 11: 38-43.
- MATEO, G. & M.L. HERNÁNDEZ (1998a, 1998b, 1999) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, V, VII y XI. *Flora Montiberica* 8: 33-41, 10: 49-53, 13: 26-33.
- MATEO, G., M.L. HERNÁNDEZ, S. TORRES & A. VILA (1995) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, I. *Flora Montiberica* 1: 33-37.
- MATEO, G., J.M. PISCO, A. MARTÍNEZ & F. MARÍN (1999) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, VIII. *Flora Montiberica* 11: 9-11.

(Recibido el 24 -VII-2001)

ASIGNACIÓN DE LAS NUEVAS CATEGORÍAS U.I.C.N. A LA ORQUIDOFLORA VALENCIANA¹

Luis SERRA*, Carlos FABREGAT, José JUÁREZ***, Patricia PÉREZ ROVIRA**, Vicente DELTORO****, Joan PÉREZ BOTELLA*, Amparo OLIVARES****, Benjamín PÉREZ ROCHER*****, M^a Carmen ESCRIBÁ***** & Emilio LAGUNA*******

* Generalitat Valenciana. Servicios Territoriales de Medio Ambiente. Alicante.
C. e.: flora.alicante@cma.m400.gva.es

** Generalitat Valenciana. Servicios Territoriales de Medio Ambiente. Castellón.
C. e.: flora.castellon@cma.m400.gva.es

*** Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias. C. e.: jjuares@ivia.es

**** Generalitat Valenciana. Servicios Territoriales de Medio Ambiente. Valencia.
C. e.: flora.valencia@cma.m400.gva.es

***** Asistencias Técnicas y Servicios Avanzados Nerium S.L. C. e.: bperez@nerium.net

***** Generalitat Valenciana. Centro de Protección y Estudio del Medio Natural.

***** Generalitat Valenciana. Conselleria de Medio Ambiente. Valencia.
C. e.: emilio.laguna@cma.m400.gva.es

RESUMEN: Se asignan las categorías UICN a la orquidoflora conocida en la Comunidad Valenciana, con el fin de establecer las prioridades de conservación de este grupo vegetal incluido en convenios internacionales como el CITES.

SUMMARY: The new IUCN Red List Categories are assigned to the orchidoflora recognized in the Valencian Community (East Spain) in order to establish the conservation priorities into this floristic group included in International Conventions as CITES.

¹ El contenido de este artículo se basa en el panel presentado en el *VI Symposium de la Asociación Ibero-Macaronésica de Jardines Botánicos*, celebrado en Valencia del 26 al 28 de junio de 2000

INTRODUCCIÓN

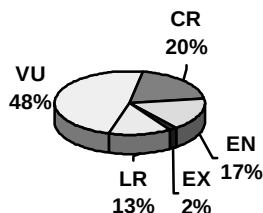
La orquidoflora valenciana cuenta, al menos, con 60 especies. A fin de establecer las prioridades de conservación en los programas de conservación de la Consejería de Medio Ambiente, se establecen las nuevas categorías (indicando criterios y subcriterios) que deben regir en la Comunidad Valenciana.

Obviamente estas categorías vienen determinadas por el estado actual de conocimientos sobre las especies en el ámbito referido, ya que fuera de él la mayoría, por no decir la totalidad, presentan un grado de amenaza muy inferior y no presentan peligro de desaparición global, aunque localmente puedan desaparecer poblaciones concretas.

muestra en una tabla el listado de táxones, la Categoría UICN y los criterios y subcriterios por los que se incluye en dicha categoría.

Aplicando los criterios de la UICN se observa que existe una especie probablemente extinta, 12 en peligro crítico (CR), 10 en peligro (EN), 29 vulnerables (VU) y 8 con menor riesgo (LR):

Categorías UICN de la orquidoflora valenciana



METODOLOGÍA

Se han utilizado tanto el manual preparado por la Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN (1994), como la Guía de aplicación de Criterios de la UICN para la confección de Listas Rojas de Especies Amenazadas (1999).

Los nuevos criterios de la UICN han sido recientemente aplicados a otros grupos de flora vascular valencianos (LAGUNA & CRESPO, 1996; LAGUNA & AL., 1998; HERRERO-BORGONÓN, 1998). Algunas de las dificultades allí expresadas, como la carencia de datos poblacionales han sido subsanados en algunos casos por los censos realizados en estos últimos años por el equipo de Microrreservas de Flora.

RESULTADOS

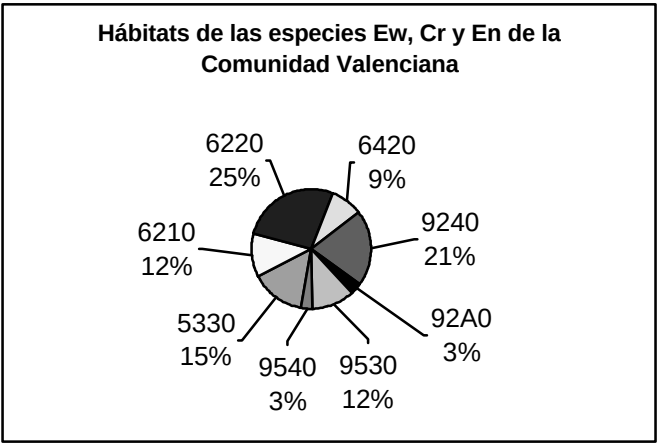
A continuación se ofrece en el Anexo 1 los táxones agrupados por categorías UICN, mientras que en el Anexo 2 se

Otras 4 especies han sido valoradas como DD (datos insuficientes) ya que no queda clara su presencia en la Comunidad Valenciana, pues las citas atribuidas a estos táxones podrían corresponder a otros muy próximos taxonómicamente que si han sido hallados recientemente. En el caso de *Ophrys lucentina*, especie descrita muy recientemente, quedan poco claras sus diferencias con respecto a otras del grupo *O. fusca*, y habrá que esperar posteriores estudios que aclaren mejor su posición.

Debido a la existencia de muchas especies de las que solo se conocía en la bibliografía una o dos referencias, el trabajo de campo se centró en la búsqueda de estas poblaciones, así como en la prospección de hábitats potenciales por si se hallaban nuevas poblaciones. Los resultados de esas prospecciones, así como los datos existentes en la bibliografía se presentan en la tabla 1.

En esta tabla se resume la información conocida de las especies más amenazadas (*a priori*) en la Comunidad Valenciana,

dando un censo (en el caso de que se haya podido realizar) o estimación de la población, el área de ocupación posible en las poblaciones conocidas y los hábitats de la Directiva de Hábitats en los que se desarrollan.



Código	Hábitat de la Directiva
5330	Matorrales termomediterráneos y preestépicos
6210*	Prados secos semi-naturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*Parajes con notables orquídeas)
6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinio-Holochoenion</i>
9240	Robledales ibéricos de <i>Quercus faginea</i> y <i>Quercus canariensis</i>
92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>
9530*	Pinares (sud-)mediterráneos de pinos negros endémicos
9540	Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos

* Hábitat prioritario de la Directiva de Hábitats 92/43

De la observación de los datos anteriores podemos obtener algunos resultados de interés para optimizar las prioridades de conservación.

Así vemos que los hábitats mayormente colonizados por las especies más amenazadas son los pastizales de gramíneas y anuales (6220) y los bosques de *Quercus faginea* (9240), que entre ambos tipos presentan el 47 % de los hábitats, pero como hay especies que aparecen en

más de un hábitat, realmente se cubre al 70 % de las especies.

Además, como se observa en la Tabla 1, son hábitats excluyentes, es decir, las especies que se presentan en uno de ellos no aparecen en el otro, con lo que se complementan en todos los casos.

Esto significa que si se concentran esfuerzos en seleccionar áreas de estos 2 hábitats podemos agrupar más de las 2/3 partes de las orquídeas altamente amena-

zadas (solo quedarían 7 que no presentan apetencia por estos dos hábitats). Si incluimos un tercer hábitat (6420, prados húmedos de *Molinio-Holoschoenion*) tendremos otras 4 especies, llegando casi al 90 % de las especies Ew, Cr y En de la Comunidad Valenciana.

PROBLEMÁTICA DE CONSERVACIÓN

De los datos anteriores se deduce que, al menos, el 39 % de la orquidoflora valenciana podría requerir medidas de conservación para asegurar su pervivencia en el futuro.

Esto sería así si conociéramos a la perfección el territorio valenciano y no hubiera probabilidades altas de hallar nuevas poblaciones de estas especies. Sin embargo esta situación no se cumple, ya que hasta en zonas muy estudiadas y visitadas se están encontrando nuevas poblaciones e, incluso, nuevas especies de las que no se tenía noticia en la Comunidad Valenciana (BENITO AYUSO, 2000; SERRA & AL., 2000).

Igualmente, en la actualidad, existe un interés por la taxonomía de las orquídeas que no se había dado hasta la fecha, por lo que géneros como *Epipactis* u *Ophrys* están experimentando un incremento notable en el número de especies que conlleva la necesidad de conservar mayor número de poblaciones para asegurar la diversidad genética que, al parecer, presentan.

En el caso de *Ophrys fusca* s.l. existen aproximaciones recientes que la separan en, al menos, 3 especies, de las que una se ha descrito recientemente de Alicante (DELFORGE, 1999).

De todas formas, el mayor esfuerzo existente en la actualidad en la prospección de poblaciones de orquídeas no contrarresta la velocidad de desaparición de sus hábitats potenciales, al menos en el

caso de los pastizales próximos al litoral, debido al acelerado desarrollo de los planes parciales de urbanización de los municipios turísticos.

En el caso de las orquídeas montanas el riesgo es menor y existe mayor posibilidad de actuación, aunque algunos trabajos forestales pueden ser muy negativos, así como la desecación de zonas encharcadas provocando la desaparición indirecta de poblaciones enteras de diversas especies de *Dactylorhiza* sp. y *Epipactis palustris*.

De lo anteriormente expuesto se deduce que son muchas las especies con cierto grado de amenaza de desaparición a medio, o incluso, corto plazo. Ello es debido, como hemos visto, a diversos motivos, siendo la destrucción de sus hábitats el principal, pero también les afectan la presión ganadera, la recolección incontrolada, ciertos tratamientos silvícolas así como la destrucción o canalización de manantiales y fuentes naturales. A ello se une el escaso número de poblaciones y de individuos de muchas especies, con lo que es relativamente fácil que la afección a una única población reduzca en gran medida o en su totalidad el número de efectivos de una especie en la Comunidad Valenciana (ver tabla 2).

En la actualidad existe al menos una especie en la Comunidad Valenciana (*Serapias lingua*; SEGARRA, 1999) que poco después de ser descubierta desapareció al ser construida una urbanización, (SEGARRA, com. pers.).

Así mismo, la única población (dividida en tres subpoblaciones muy próximas) conocida de *Orchis purpurea* también presenta cierto grado de peligro debido a la existencia de diversos usos que pueden afectar muy negativamente a su desarrollo (trasiego de ganado, excursiones a caballo y urbanizaciones). De hecho durante el año 2000 se observó la desaparición de, al menos, el 50 % de las inflorescencias de una población de Ace-

ras anthropophorum y de *Ophrys scolopax* por pisoteo de un rebaño de ovejas en la misma localidad de esta especie.

Caso similar ha ocurrido con *Listera ovata*, cuyo único individuo hallado hasta la fecha en la provincia de Alicante fue recolectado (PIERA, *com. pers.*); tras intensas búsquedas en los años 1999-2000 no ha vuelto a ser localizado. Afortunadamente existen otras poblaciones en la Comunidad Valenciana que aseguran la pervivencia de la especie en territorio valenciano.

Así mismo el único ejemplar de *Orchis papilionacea* subsp. *grandiflora* hallado en la Comunidad Valenciana fue también recolectado. En visita reciente se observó la alteración del hábitat debido a la introducción de maquinaria con la consiguiente remoción de la zona. Afortunadamente se llegó a tiempo de salvar la segunda población de dicha especie en la Comunidad Valenciana translocando el único ejemplar hallado en una parcela a punto de ser urbanizada (SERRA & AL., *op. cit.*).

Igualmente, ya se han tenido que translocar individuos de otras especies debido a construcción de viviendas o carreteras (*Cephalanthera longifolia* en la Serra d'Espadà, *Ophrys speculum* en Tibi y Calp, *Ophrys apifera*, *Serapias parviflora*, *Spiranthes spiralis* en Xàbia) que tras un año en vivero (con desarrollo de nuevas rosetas en prácticamente el 100 % de los casos) se han vuelto a plantar en zonas próximas con hábitat similar.

Toda esta problemática nos hace ver la necesidad de un programa de conservación y gestión de estas especies y sus hábitats para garantizar su supervivencia a largo plazo. Este es uno de los objetivos que persigue el LIFE sobre restauración de Hábitats en los Lugares de Interés Comunitario (LIC) de la Comunidad Valenciana, en el seno del cual se realizan tareas de manejo del hábitat para favorecer la presencia de táxones amenazados

como los que comentamos en el presente trabajo.

Igualmente es imprescindible que la Conselleria de Medio Ambiente conozca donde se encuentran las poblaciones amenazadas para poder realizar un seguimiento que asegure su pervivencia. En este sentido los guardas y agentes medioambientales son los encargados de velar por su supervivencia y si no conocen las especies y su ubicación, poco podrán hacer para su salvaguarda.

AGRADECIMIENTOS

Enric Arnold, Baptiste Banyuls, Antoni Cardenal, Gabriel Segarra y Joan Piera nos facilitaron algunos datos sobre algunas orquídeas. Los agentes medioambientales Jaume Cortés, Pablo Crespo y Jose Luis Mondéjar nos ayudaron a localizar algunas especies de interés así como a translocar algunos individuos, labor en la que también participaron la brigada y la directora del Parc Natural del Montgó. José Miguel Aguilar y Vicente Arnau colaboraron en la translocación de orquídeas en la Sierra de Espadán, y con ellos Cristina Igual y Laura Lecha nos han proporcionado nuevas localidades de especies interesantes.

BIBLIOGRAFÍA

- BENITO AYUSO, J. (2000). *Platanthera algeriensis* Batt. & Trabut en el Sistema Ibérico. *Flora Montiberica* 15: 38-41
- DELFORGE, P. (1999). *Ophrys arnoldii* et *Ophrys lucentina*, deux espèces nouvelles du groupe d'*Ophrys fusca*. *Natural. belges* 80 (Orchid. 12): 244-260, 277-278.
- HERRERO-BORGONÓN, J.J. (1998). Aplicación de las nuevas categorías

- U.I.C.N a la pteridoflora valenciana. *Flora Montiberica* 8: 65-69.
- LAGUNA, E. & CRESPO, M.B. (1996). Asignación de las nuevas categorías UICN a la flora endémica de la Comunidad Valenciana. *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat. ,Secc. Biol.* Tomo extraordinario: 385-387.
- LAGUNA, E., CRESPO, M.B., MATEO, G., LÓPEZ UDÍAS, S., FABREGAT, C., SERRA, L., HERRERO-BORGOÑÓN, J.J., CARRETERO, J.L., AGUILELLA, A. & FIGUEROLA, R. (1998). *Flora endémica, rara o amenazada de la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana. Conselleria de Medi Ambient. València.
- PIERA, J., CRESPO, M.B. & LOWE, M.R. (2000). Nuevos datos sobre *Orchis purpurea* Huds. *Flora Montiberica* 16: 1-3.
- SEGARRA, G. (1999). Nuevas aportaciones a la flora de la provincia de Alicante. *Acta Bot. Malacitana* 24: 190-192.
- SERRA, L., C. FABREGAT, J. JUÁREZ, P. PÉREZ ROVIRA, V. DELTORO, J. PÉREZ BOTELLA, A. OLIVARES, B. PÉREZ ROCHER, M^a C. ESCRIBÁ & J. BENITO AYUSO (2000). Adiciones y correcciones a la orquidoflora valenciana, I. *Flora Montiberica* 15: 10-20.
- UICN (1994). *Categorías de las Listas Rojas de la UICN*, Gland.
- UICN (1999). Una Guía a las Categorías y Criterios de la UICN para Listas Rojas de Especies Amenazadas, Gland.

ANEXO 1

Categorías UICN obtenidas para la orquidoflora valenciana

Se indica a continuación los diferentes táxones de la familia *Orchidaceae* presentes en territorio valenciano, orde-

nados según su asignación a las categorías de la UICN.

Táxones probablemente extintos en estado silvestre en la Comunidad Valenciana (EW)

Serapias lingua

Táxones en peligro crítico (CR)

Coeloglossum viride
Dactylorhiza maculata
Dactylorhiza majalis
Himantoglossum hircinum
Listera ovata
Neottia nidus-avis
Orchis cazorlensis
Orchis collina
Orchis papilionacea subsp. *grandiflora*
Orchis purpurea
Platanthera chlorantha
Spiranthes aestivalis

Táxones en peligro (EN)

Dactylorhiza incarnata
Epipactis cardina
Epipactis phyllanthos
Goodyera repens
Limodorum trabutianum
Orchis conica
Orchis tenera
Platanthera algeriensis
Platanthera bifolia
Serapias parviflora

Táxones vulnerables (VU)

Aceras anthropophorum
Barlia robertiana
Cephalanthera damasonium
Cephalanthera longifolia
Dactylorhiza elata
Dactylorhiza fuchsii
Dactylorhiza sambucina
Epipactis distans
Epipactis microphylla

Epipactis palustris
Epipactis parviflora
Epipactis tremolsii
Gymnadenia conopsea
Limodorum abortivum
Neotinea maculata
Ophrys arnoldii
Ophrys bilunulata
Ophrys dyris
Ophrys incubacea
Ophrys sphegodes
Orchis champagneuxii
Orchis coriophora
Orchis fragrans
Orchis italica
Orchis langei
Orchis olbiensis
Orchis picta
Orchis ustulata
Spiranthes spiralis

Táxones con menor riesgo, casi amenazados (LR, nt)

Anacamptis pyramidalis
Cephalanthera rubra
Ophrys apifera
Ophrys lutea
Ophrys tenthredinifera

Táxones con menor riesgo, preocupación menor (LR, lc)

Ophrys fusca
Ophrys scolopax
Ophrys speculum

Táxones con datos insuficientes (DD)

Epipactis helleborine
Ophrys luentina
Orchis mascula
Orchis morio

ANEXO 2

Relación de orquídeas presentes en la Comunidad Valenciana, junto con la categoría UICN y criterios y subcriterios:

ESPECIE	CATEGORÍA UICN
<i>Aceras anthropophorum</i> (L.) Aiton fil.	VU (D1)
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) L.C.M. Richard	LR (ca)
<i>Barlia robertiana</i> (Loisel.) W. Greuter	VU (C2a)
<i>Cephalanthera damasonium</i> (Miller) Druce	VU (C2a)
<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch	VU (C2a)
<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) L.C.M. Richard	LR (ca)
<i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartman	CR (D)
<i>Dactylorhiza elata</i> (Poirot) Soó	VU (C2a, D2)
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó	VU (C2a)
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó	EN (B1+2c)
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	CR (C2a)
<i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) P.F. Hunt & Summerhayes	CR (C2a, D)
<i>Dactylorhiza sambucina</i> (L.) Soó	VU (C2a)
<i>Epipactis cardina</i> Benito Ayuso & Hermosilla	EN (B1+3d, C2a, D)
<i>Epipactis distans</i> Arvet-Touvet	VU (C2a)
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	DD
<i>Epipactis microphylla</i> (Ehrh.) Swartz	VU (C2a)
<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	VU (C2a)
<i>Epipactis parviflora</i> (A. & C. Nieschalk) Klein	VU (D2)
<i>Epipactis phyllanthes</i> G. E. Smith	EN (C2a, D)
<i>Epipactis tremolsii</i> Pau	VU (C2a)
<i>Goodyera repens</i> (L.) R. Br.	EN (B1+2c)
<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br.	VU (C2a)
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Sprengel	CR (B1+2e, C2b)
<i>Limodorum abortivum</i> (L.) Swartz	VU (C2a, D2)
<i>Limodorum trabutianum</i> Batt.	EN (C2a, D)
<i>Listera ovata</i> (L.) R. Br.	CR (C2a, D)
<i>Neotinea maculata</i> (Desf.) Stearn	VU (C2a, D2)
<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) L.C.M. Richard	CR (B1+2c)
<i>Ophrys apifera</i> Hudson	LR (ca)
<i>Ophrys arnoldii</i> Delforge	VU (C2a)
<i>Ophrys bilunulata</i> Risso	VU (C2a)
<i>Ophrys dyris</i> Maire	VU (C2a, D1)
<i>Ophrys fusca</i> Link	LR (pm)
<i>Ophrys incubacea</i> Bianca	VU (C2a, D2)
<i>Ophrys lucentina</i> Delforge	DD
<i>Ophrys lutea</i> Cav.	LR (ca)
<i>Ophrys scolopax</i> Cav.	LR (pm)
<i>Ophrys speculum</i> Link	LR (pm)

<i>Ophrys sphegodes</i> Miller	VU (C2a)
<i>Ophrys tenthredinifera</i> Willd.	LR (ca)
<i>Orchis cazorlensis</i> Lacaita	CR (B1+2c, C2a)
<i>Orchis champagneuxii</i> Barn.	VU (C2a, D2)
<i>Orchis collina</i> Banks & Solander ex A. Russell	CR (C2b)
<i>Orchis conica</i> Willd.	EN (C2a)
<i>Orchis coriophora</i> L.	VU (C2a, D2)
<i>Orchis fragrans</i> Pollini	VU (C2a, D2)
<i>Orchis italica</i> Poiret	VU (C2a, D2)
<i>Orchis langei</i> K. Richter	VU (D2)
<i>Orchis mascula</i> (L.) L.	DD
<i>Orchis morio</i> L.	DD
<i>Orchis olbiensis</i> Reut. ex Grenier	VU (D2)
<i>Orchis papilionacea</i> L. subsp. <i>grandiflora</i> (Boiss.) Malag.	CR (C2b, D)
<i>Orchis picta</i> Loisel.	VU (D2)
<i>Orchis purpurea</i> Hudson	CR (B1+3b, C2b, D)
<i>Orchis tenera</i> (Landwehr) C. A. J. Kreutz	EN (C2a)
<i>Orchis ustulata</i> L.	VU (D2)
<i>Platanthera algeriensis</i> Batt. & Trabut	EN (C2a)
<i>Platanthera bifolia</i> (L.) L.C.M. Richard	EN (C2a)
<i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Rchb.	CR (C2a)
<i>Serapias lingua</i> L.	EX
<i>Serapias parviflora</i> Parl.	EN (C2a)
<i>Spiranthes aestivalis</i> (Poiret) L.C.M. Richard	CR (B1+2c, C2a, D)
<i>Spiranthes spiralis</i> (L.) Chev.	VU (D2)

TABLA 1. ESPECIES MÁS AMENAZADAS EN LA COMUNIDAD VALENCIANA.
POBLACIONES, Nº DE INDIVIDUOS, ÁREA DE OCUPACIÓN Y HÁBITATS EN LOS QUE SE
ENCUENTRAN.

ESPECIE	Nº indivi- duos	Nº pobla- ciones	Area	Código Direc- tiva Hábitats
<i>Coeloglossum viride</i>	<50	2	<1 Ha	6210
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	<250	8	<1 Ha	6420
<i>Dactylorhiza maculata</i>	<10	1	< 500 m ²	6210
<i>Dactylorhiza majalis</i>	<50	6	<1 Ha	6210/6420
<i>Epipactis cardina</i>	<500	3	<5 Ha	9240/9530
<i>Epipactis phyllanthes</i>	<250	3	<1 Ha	92A0
<i>Goodyera repens</i>	<5000	5	<10 Ha	9240
<i>Himantoglossum hircinum</i>	137 ²	1	<5 Ha	6220
<i>Limodorum trabutianum</i>	<250	12	<5 Ha	9240/9530

² Datos facilitados por Andrés Ros, J.V., Sarasa Alcubierre, N. & Castelló Monsoriu, A.J.

Flora Montiberica ** (2001)

<i>Listera ovata</i>	<50	5	<1 Ha	9240
<i>Neottia nidus-avis</i>	<50	3	<1 Ha	9240
<i>Orchis cazorlensis</i>	<50	3	<1 Ha	9530/9540
<i>Orchis collina</i>	<50	2 ³	<1 Ha	5330/6220
<i>Orchis conica</i>	<100	4	<5 Ha	5330/6220
<i>Orchis papilionacea</i> subsp. <i>grandiflora</i>	1	1	<500 m ²	5330/6220
<i>Orchis purpurea</i>	<50	3 ⁴	<1 Ha	5330/6220
<i>Orchis tenera</i>	<2500	5	<10 Ha	5330/6220
<i>Platanthera algeriensis</i>	<500	3	<1 Ha	6420
<i>Platanthera bifolia</i>	<250	4	<1 Ha	6210/9240/9530
<i>Platanthera chlorantha</i>	<15	4	<1 Ha	9240
<i>Serapias parviflora</i>	<500	2	<1 Ha	6220
<i>Spiranthes aestivalis</i>	<50	2	<1 Ha	6220

(Recibido el 25-VII-2001)

³ Datos facilitados por Enric Arnold

⁴ PIERA & AL. (2000)

NORMAS DE PUBLICACIÓN

Los originales se deberán hacer llegar a la redacción en soporte informático, redactados mediante el procesador de textos WORD 6.0 para WINDOWS o compatible con él, siguiendo un esquema similar al que puede observarse en los artículos editados.

1: **Título.** Suficientemente claro, expresivo del contenido y lo más breve posible.

2. **Autoría.** Especificando nombre y dos apellidos de cada autor.

3. **Direcciones** de los autores. Si trabajan en alguna institución científica mejor la dirección de trabajo. En caso contrario la privada.

4. **Resumen.** En lenguas española e inglesa o francesa.

5. **Texto.** En lengua comprensible por la mayor parte de los suscriptores. Dividido en en los apartados que sugiera el contenido. Acompañado de los gráficos o mapas que se crean convenientes.

6. **Bibliografía.** Las referencias en el texto deberán explicitar la autoría en mayúsculas, el año y -si se alude a una frase o párrafo concreto- la página. Al final del artículo se enumerarán las referencias que se han ofrecido, en orden de autores y años, al modo como puede verse en los artículos editados.

Los manuscritos pueden enviarse a la Redacción: *Gonzalo Mateo Sanz*. Jardín Botánico. Universidad de Valencia. C/ Quart, 80. E-46008-Valencia.

Esta Redacción no dispone de medios económicos para mandar copias o *separata* de los artículos a los autores. Lo que sí recomienda a quienes lo deseen es, o bien solicitar se le reserven tantos ejemplares como desee de ese número concreto -a modo de ampliación de suscripción-, o bien puede obtener personalmente fotocopias de su artículo, para lo cual cuenta con nuestra explícita aquiescencia, mientras no se haga uso comercial de las mismas.

FLORA MONTIBERICA

Vol. 18. Valencia, IX-2001

ÍNDICE

CRESPO VILLALBA, M.B. – Ajustes nomenclaturales en matorrales iberolevantineos de <i>Rosmarineta</i>	1
DÍAZ SANTIAGO, G., J. ÁLVAREZ JIMÉNEZ – <i>Quercus petraea</i> subsp. <i>huguetiana</i> y otras plantas interesantes del afloramiento paleozoico de Santa María del Espino (Guadalajara)	5
MATEO SANZ, G. – Flora banal del Sistema Ibérico	14
GUILLOT ORTIZ, D. – Apuntes sobre algunos neófitos de la flora valenciana	19
MATEO SANZ, G., J. PISCO GARCÍA & L.M. BUENO SANCHO – Aportaciones a la flora cesaraugustana, X	22
LAGUNA LUMBRERAS, E. – <i>Taxodium distichum</i> (L.) L.C.M. Richard, planta nueva para la flora valenciana	26
MATEO SANZ, G. – Adiciones y enmiendas a la flora de las sierras de Mira y Talayuelas (Cuenca-Valencia)	28
LAGUNA LUMBRERAS, E. & G. MATEO SANZ .- Observaciones sobre la flora alóctona valenciana	40
MATEO SANZ, G. & V.J. ARÁN REDÓ .- Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XV	45
SERRA LALIGA, L., C. FABREGAT LLUECA & al. – Asignación de las nuevas categorías U.I.C.N. a la orquidoflora valenciana	51

