

# FLORA MONTIBERICA

Publicación periódica especializada en trabajos sobre la flora del  
Sistema Ibérico



**Vol. 13**

**Valencia, X-1999**

## **FLORA MONTIBERICA**

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

**Editor y Redactor general:** *Gonzalo Mateo Sanz*. Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias Biológicas. Doctor Moliner, 50. 46100-Burjasot (Valencia)

**Redactores Adjuntos:** *Carlos Fabregat Llueca y Silvia López Udias*

### **Comisión Asesora:**

*Antoni Aguilera Palasí* (Valencia)

*Juan A. Alejandro Sáenz* (Vitoria)

*Manuel Benito Crespo Villalba* (Alicante)

*José María de Jaime Lorén* (Calamocha)

*Emilio Laguna Lumbreras* (Valencia)

*Isabel Mateu Andrés* (Valencia)

*Luis Miguel Medrano Moreno* (Logroño)

*Pedro Montserrat Recoder* (Jaca)

*Antonio Segura Zubizarreta* (Soria)

Depósito Legal: V-5097-1995

ISSN: 1138-5952

Imprime: MOLINER-40 (GÓMEZ COLL, S.L.) Tel./Fax 963903735 - Burjasot (Valencia).

PORTADA: *Saxifraga latepetiolata* Willk., procedente de Siete Aguas (Valencia).

## 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, pero evitando el incorporar formatos al texto.

- 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.* Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias Biológicas. Doctor Moliner, 50. 46100-Burjasot (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.

## EDITORIAL

Con este tercer número de 1999 se completa la suscripción del año y se acaba el primer período de esta revista, cuyo volumen 1º aparecía en diciembre de 1995. Acaba un año, acaba una década, acaba una centuria y también acaba un milenio. Nada puede ser igual a partir de ahora. Es por eso que deseamos comenzar con el próximo número una nueva etapa, para la que se aceptan todo tipo de sugerencias y colaboraciones.

Por un lado habrá que renovar el equipo redactor y la comisión asesora. Si alguien vinculado a la revista desea formar parte de uno u otra puede hacérselo saber. Si no hay solicitudes de propia iniciativa nos pondremos en contacto con quienes creamos que puedan ser los más idóneos para ello.

Habrà que renovar el formato y presentación externa de la revista. Se puede cuestionar su tamaño y periodicidad. También se deberá aumentar la cuota de suscripción a 2.000 pts/año.

Por ello abrimos un período de reflexión y sugerencias, de aquí a final de año, para que en el primer número del año 2.000 se vean reflejadas todas las novedades que se hayan visto convenientes.

En cuanto a los suscriptores ordinarios que no hayan hecho efectiva su suscripción este año se recuerda que deben hacerlo cuanto antes, pudiendo efectuar transferencia a la cuenta nº **0049 -1607-69-2790034637** del Banco Central-Hispano, oficina Doctor Moliner-Campus de Burjasot, 46100-Burjasot (Valencia).

### MONOGRAFÍAS DE FLORA MONTIBERICA

Como complemento de la labor de la revista, basada en trabajos cortos de ca-

rácter más bien analítico, se han editado una serie de obras monográficas, más extensas y sintéticas, surgiendo así lo que se ha presentado como "Monografías de *Flora Montiberica*". De ellas han salido hasta ahora los 4 volúmenes siguientes:

\* **G. MATEO SANZ** (1996) *La correspondencia de Carlos Pau: medio siglo de historia de la Botánica española*. Monogr. de Flora Montiberica, nº 1. 293 pp.

Este primer volumen se concreta al análisis del contenido de las 3.670 cartas recibidas por Carlos Pau, a lo largo de su dilatada vida como prestigioso botánico no profesional, centrada en su farmacia de Segorbe. En ellas puede verse una pléyade de firmas de botánicos gran prestigio nacional (Font Quer, Cuatrecasas, Caballero, Losa, Pardo, Vicioso, Del Villar, etc.) o internacional (Hayek, Jahandiez, Lacaita, Richter, Ronninger, Sampaio, Sennen, Willkomm, etc.), junto con otros científicos de las más variadas especialidades.

Abarca el dilatado período, de más de medio siglo, que va desde 1885 hasta 1937, y en ellas se puede seguir la gestación de la Botánica moderna española, a través de los comentarios e inquietudes de tres generaciones de científicos e intelectuales que con él tuvieron relación.

Este material se encuentra depositado en el Institut Botànic de Barcelona, como consecuencia de la donación en vida del propio Pau. Se encuentra en muy buen estado de conservación y no había sido objeto de un estudio de síntesis anterior, aunque sí se había publicado el contenido de algunas cartas sueltas.

\* **M. A. CARRASCO, M. J. MACÍA & M. VELAYOS** (1997) *Listado de plantas vasculares de Guadalajara*. Monogr. de Flora Montiberica, nº 2. 212 pp.

Los autores presentan la lista de especies de plantas vasculares citadas en la bibliografía en la provincia de Guadalajara, incluyendo las dos mitades que ésta comprende: una en la Cordillera Ibérica y su zona de influencia y la otra en el Sistema Central.

Para cada especie se cita la fuente bibliográfica en la que se menciona, añadiéndose nombres de localidades para las citas inéditas obtenidas revisando los herbarios madrileños. En conjunto resulta un instrumento de obligada consulta para cualquier estudio sobre flora en esta provincia o en el ámbito general del Sistema Ibérico, evitando una farragosa búsqueda de información en una tan atomizada bibliografía.

El trabajo incorpora unas 12.000 citas bibliográficas, recogidas en más de 500 publicaciones, junto con los datos de unos 2.400 pliegos de herbario, refiriéndose a más de 2.000 táxones diferentes. Se ha evitado un estudio crítico exhaustivo de las citas y pliegos, que modificaría bastante el número de especies consideradas, aunque sí se presentan bastantes sinónimos refundidos, no tal como aparecen en los escritos consultados, cuando ésto era posible y claro.

\* **G. MATEO & M. B. CRESPO** (1998) *Manual para la determinación de la flora valenciana*. Monogr. de Flora Montiberica, nº 3. 495 pp.

Esta obra representa la tercera modificación de la obra que los autores editaron en 1990, con el nombre de *Claves para la flora valenciana*, que fue ampliada y retocada en 1995, con el nombre de *Flora abreviada de la Comunidad Valenciana*, y que se ve de nuevo modificada en su contenido y presentación, así como ampliada en el número de táxones considerados como silvestres o asilvestrados en el territorio de la Comunidad Autónoma.

La obra se concibe de modo prioritario para su uso docente en las prácticas de

Botánica de nuestras universidades, aunque resulta igualmente útil a aficionados y naturalistas que deseen conocer la flora de su tierra con un instrumento moderno, actualizado, sencillo y accesible económicamente. No pretende competir en el terreno de las abundantes guías de campo ya existentes, en todo caso servir de complemento de ellas, por lo que evita la impresión de fotografías en color, que carece, engreusa y, como contrapartida, obliga a reducir los contenidos.

Como curiosidad, del capítulo final de la obra deducimos que la provincia de Valencia es la más rica en plantas (2.560), seguida por la de Castellón (2.314) y la de Alicante (2.196), sumando entre las tres un total de 3.048 táxones; los cuales se incluyen en 2.864 especies, 888 géneros y 151 familias. La mayoría de ellos son comunes a las tres provincias, pudiéndose señalar 243 como exclusivos de Alicante, 237 de Valencia y 226 de Castellón.

\* **A. SEGURA, G. MATEO & J. L. BENITO** (1998) *Catálogo florístico de la provincia de Soria*. Monogr. de Flora Montiberica, nº 4. 531 pp.

Esta cuarta obra, la más voluminosa de las editadas hasta ahora, comprende un listado crítico, comentado e ilustrado con mapas de distribución, de las plantas hasta ahora conocidas como silvestres o naturalizadas en la provincia de Soria, una de las más emblemáticas de las atravesadas por la Cordillera Ibérica, que la abarca en la gran mayoría de su territorio.

No existía ningún precedente, aunque sí algunos listados parciales antiguos y estudios comarcales más recientes, concretados a alguna tesis doctoral.

El prólogo corre a cargo del veterano Pedro Montserrat, que ya desde los años cuarenta recorrió la provincia y contactó allí con el técnico forestal Antonio Segura, afinado en la capital, quien aprovechará las enseñanzas y recomendaciones de Montserrat y desarrollará una dilatada

labor de recolección por toda la provincia, y publicación de datos interesantes, a lo largo de los últimos cuarenta años.

Los datos de A. Segura sirven de principal cimiento a esta obra, pues se concretan a las etiquetas de la mayor parte de los 13.000 pliegos de herbario analizados. A ellos se han añadido las 12.000 citas bibliográficas que se han podido detectar en la literatura de la especialidad, transcritas por G. Mateo y J.L. Benito; así como los datos modernos de los cuadernos de campo de estos otros coautores, que suman un total de 22.000 referencias.

Se incluyen en total más de 2.000 táxones, de los que más de la mitad viene representada su área de distribución sobre cuadrículas de 10 km de lado del retículo UTM. No se trata de un mero listado de plantas, pues para cada taxon se menciona el nombre aceptado y sinónimos más usuales, un comentario crítico sobre la situación ecológica, geográfica, taxonómica, etc.; finalizando con una lista de localidades concretas y las fuentes de procedencia de esos datos, exceptuando las plantas más banales o extendidas.



ANTONIO SEGURA  
GONZALO MATEO  
JOSE L. BENITO

## CATÁLOGO FLORÍSTICO DE LA PROVINCIA DE SORIA

Monografías de *Flora Montibérica* nº 4



GONZALO MATEO  
MANUEL B. CRESPO

## MANUAL PARA LA DETERMINACION DE LA FLORA VALENCIANA

Monografías de *flora Montibérica* nº 3

## IN MEMORIAM, PROFESOR JOSEF HOLUB (1930-1999)

**Emilio LAGUNA LUMBRERAS**

Generalitat Valenciana. Consellería de Medio Ambiente. Servicio de Protección de Especies. C/ Arquitecto Alfaro, 39. 46011-Valencia

Con fecha 30 de julio de 1999, recibo una carta enviada por correo electrónico por el Prof. Dr. Jan Cerovsky, Director de la *Agencia para la Conservación de la Naturaleza y Protección del Paisaje* de la República Checa, en la que me anuncia el fallecimiento del profesor Josef Holub, maestro de botánicos y principal cabeza visible de la taxonomía botánica en la antigua Checoslovaquia durante los últimos años.

El Dr. Holub fallece a la edad de 69 años, poco después de ver editada la más reciente versión (1998) de la lista roja de la flora de la República Checa, en la que tan activamente participó, y cuando apenas faltaban unos meses para ver editada su obra complementaria para Eslovaquia (prevista para octubre de este año).

Conocí al Dr. Holub en el mes de junio de 1996, durante una corta estancia en la *Reserva de la Biosfera de Krivoklaa*, al SE de Praga, bajo los auspicios del Comité Checo de la UICN que preside el Dr. Cerovsky. Se trataba de una reunión del comité paneuropeo de conservación de flora Planta Europa, en el que Dr. Josef Holub representaba conjuntamente a la *Academia de Ciencias de la República Checa* y a la *Sociedad Botánica Checa*, instituciones ambas de reposada solera en el estudio de la flora centroeuropea, para las que trabajaba el viejo profesor desde su juventud.

Aquejado de una aparente timidez, más bien achacable a la carga de la edad y al obligado y poco agradable empleo del inglés (lengua ajena para la mayoría de

asistentes a aquella reunión), nos mostró las pruebas preliminares del primer volumen del libro rojo antes citado, así como un ejemplar de la primera edición del año 1979 (entonces para toda la antigua república de Checoslovaquia); a diferencia de la Europa Occidental, donde raramente se almacenan en las mismas personas los conocimientos taxonómico-citológicos y la elaboración de libros rojos u otras obras técnicas de conservación de la flora amenazada, los países del Centro y Este de Europa se caracterizan a menudo por una estrecha relación entre ambas materias, y el Dr. Holub representaba probablemente mejor que nadie esta filosofía.

Josef Ludwig Holub destacó especialmente por su aportación a la taxonomía, realizando las revisiones de numerosos géneros europeos. A nuestros efectos, su apellido va indisolublemente unido a géneros tan característicos de nuestros paisajes como *Helictotrichon*, *Avenula* o *Arrhenatherum*; para el profesor Holub, España era el país de las avenas, y en especial de los dos primeros géneros citados. Aunque apenas si pudo visitar nuestro país en contadas ocasiones, según me comentó, conocía bien su orografía y sus contrastes biogeográficos; nunca se conformó con ver pliegos de herbario, y mantuvo una buena relación epistolar con muchos de nuestros taxónomos. No en vano fue asesor científico de *Flora iberica* a partir del volumen II de dicha obra. Desde las páginas de *Folia Geobotanica et Phytotaxonomica* y de *Preslia* realizó irremplazables aportaciones a la corolo-

gía, la taxonomía, la geobotánica, y en general a cuanto el tiempo ha acabado por denominar 'botánica de campo'. Fue consejero regional de la organización 'Flora Europaea', participando en los vols. II al V de la obra, y completando la representación checoslovaca iniciada desde el primer volumen por el profesor J. Dostál, principal representante de la generación precedente de botánicos de aquellas tierras. Era editor en jefe de *Preslia*, la principal revista científica de su país en materia de taxonomía vegetal.

Como gran parte de los naturalistas checos de su generación, promovió el fortalecimiento regional de la UICN y de cuantas entidades conservacionistas podían permitir estrechar contactos más allá del *telón de acero*, actuar como canal de comunicación con el exterior, y mantener el espíritu y las actitudes democráticas que durante tanto tiempo les fueron vetadas; al oír sus frases y comentarios, uno tenía la sensación de que la libertad y la ciencia eran derechos indisolublemente unidos, a los que ni él ni la mayoría de aquellos viejos naturalistas estaban dispuestos a renunciar. No en vano casi todos ellos, incluido el propio profesor, vieron seriamente recortado su horizonte científico por las tristes secuelas de la *Primavera de Praga*.

De la mano del profesor Holub, durante una entrañable excursión por las reservas naturales del Karst de Bohemia, pude conocer algunas de las principales especies y formaciones vegetales de la flora centroeuropea, desde los bellos bosques de *Carpinus betulus* hasta las humil-

des comunidades de *Sedum bavaricum* y *Jovibarba sobolifera*. Recuerdo su faz ilusionada al mostrarnos las comunidades termófilas ricas en relictos submediterráneos como *Helianthemum canum*, mezcladas con endemismos panónicos o alpino-carpáticos como *Pulsatilla bohemica*, *Genista germanica*, etc. Le recuerdo mostrándonos con orgullo una de las escasísimas y amenazadas poblaciones checas de *Dracocephalum austriacum*, manteniendo a duras penas el equilibrio en una pedriza de gran pendiente.

Decir '*profesor*' en la Europa Oriental es mucho más que utilizar la misma palabra en nuestra tierra. El profesor es allí una persona ensalzada y respetada, alguien que no sólo emana sabiduría científica sino también ética, que da lecciones de ciencia y de humanidad. El correo del Dr. Cerovsky me indica que el profesor Holub falleció de un ataque cardiaco durante una excursión botánica, el viernes 23 de julio de 1999; murió enseñando la ciencia botánica, como había hecho durante gran parte de su vida. Para cuantos le conocimos es una pérdida irreparable, pero su espíritu y su buen hacer persistirán con su obra, con las plantas a las que dio nombre o las que le fueron dedicadas; para muchos de nosotros, los pastizales de *Helictotrichon* y de *Avenula* no volverán a ser iguales. Descanse en paz, viejo profesor, con la tranquilidad de haber sido un hombre bueno, que repartió ciencia y cariño.

(Recibido el 12-VIII-1999)

## LA CORRESPONDENCIA CRUZADA DE CARLOS PAU Y FRANCISCO BELTRÁN. ENCUENTROS Y DESENCUENTROS DE DOS BOTÁNICOS VALENCIANOS, V

Gonzalo MATEO SANZ

Depto. Biología Vegetal. Facultad CC. Biológicas. Universidad de Valencia

**RESUMEN:** Se presenta una quinta entrega con los contenidos comentados de las cartas que Carlos Pau remitió a Francisco Beltrán, concretada en este caso a las ocho enviadas en los años 1914 y 1915.

**SUMMARY:** The correspondence between the Spanish botanists Carlos Pau and Francisco Beltrán are studied. In this number we offer the 8 letters written along the years 1914 and 1915.

### INTRODUCCIÓN

Continuamos, con esta quinta entrega, la serie que iniciábamos recientemente (MATEO, 1997a; 1997b; 1998, 1999), para dar a conocer el contenido de las cartas enviadas por Carlos Pau a Francisco Beltrán, depositadas en el Archivo Municipal de Nules (Castellón), de donde era nativo Beltrán; las cuales se cruzan con las que éste último mandaba a Pau, y que comentábamos también en obra reciente (MATEO, 1996). Se concretan a ocho cartas remitidas por Pau, que afectan a los años 1914 y 1915.

### LISTADO DE CARTAS

#### 49. Segorbe. 5-II-1914. 1f.

Acaba de recibir carta de Beltrán, (I-II) donde le comunica el haber ganado una oposición a auxiliar en la Universidad madrileña, con el número 1. Sin embargo, sus miras están en la oposición a la cáte-

dra de Valencia, que va a ser ya en el mes de abril. Espera poder tener mejor preparada la Geología, donde se ha encontrado más flojo, para esas fechas.

La respuesta es rápida: "Mi estimado amigo y paisano: Reciba v. mi enhorabuena por su feliz resultado. Más grande fuera si se tratase de la de Valencia. A esperar, pues, dando la firma a los libros y no descuidándose...".

Luego pasa a otros asuntos: "De Carlos Vicioso no sé nada, pero debe encontrarse ahí desde fines del mes anterior. Aquí estuvo el día 15 y yo salí el 16 con Federico, pasándolo muy felizmente, a pesar de la ronquera que atrapé".

Con motivo de recriminarle su hostilidad abierta hacia alguien de peso como Reyes Prósper saca a relucir algunas facetas de su filosofía de la vida, que nos acercan un poco más a entender la mentalidad de Pau: "Ha reñido v. con Reyes y no me parece bien; por más que v. no espere nada de él y yo creo que, efectivamente, nada le deberá v. Pero, conocién-

dole, no se le hace caso: de las palabras no hacen caso más que las mujeres; los hombres son más serios y fríos y se ríen de la lengua, que no hace guerra".

La indicada salida con Federico Moroder ha sido a Barcelona. A ello alude de pasada: "En Barcelona no vi a nadie del Museo. Esos hombres, por lo visto, no necesitan saber más. Se lo dije a Bofill: no hay ambiente científico en España".

Termina animándole de cara a la oposición importante que le aguarda: "A estudiar, pues; y disponga de la amistad de su paisano. C. Pau"

### 50. Segorbe.7-VI-1914. 1f.

Desde la carta anterior Beltrán ha escrito tres más (16-II, 20-III y 28-III). En todas ellas comenta aspectos relacionados con sus oposiciones, que comenzaron a finales de marzo, sólo tiene tres contrincantes y las cosas parecen ir bien para él, aunque aún no han acabado.

Creemos que debió perder las cartas de Pau en que contestaba las anteriores, pues no solía éste dejar sin contestar a sus amigos, y menos en circunstancias tan especiales. De modo que Beltrán gana la plaza de Valencia y, asombrosamente, tal hecho no queda recogido en ninguna carta existente en los archivos de uno ni otro. Ese período de abril-mayo, que hubiera sido el adecuado para ello es un período de clamoroso silencio al respecto.

En la carta que aquí indicamos todo parece sugerir que Beltrán es profesor en Valencia de toda la vida. Así empieza por aludir al tema de una recomendación que ha hecho poca gracia a Beltrán: "Estimado amigo: A no ser porque un médico de aquí, a quien debo estar agradecido, que fue el que me pidió la recomendación, no le hubiera molestado por semejante inútil: los padres del muchacho se empeñan en que estudie, pero no alcanzarán nada".

Luego habla de la organización de un viaje a Játiva: "Vea de estar con Federico,

y de arreglar el viaje a Játiva. Esta semana deberé bajar a ésa, pero no sé si será o no el viernes". Ese mismo año saldrá publicada (PAU, 1914: 42) una referencia a una nueva especie, *Centaurea homoeoscevos*, del grupo de *C. seridis*, que recogieron en el castillo de esta localidad.

Ha vuelto por la Sierra de Ayora, a la que dedicó un artículo de cierta extensión unos años antes (PAU, 1907a): "Estos días estuve en el Montemayor y traje dos híbridos: *Marrubium supinum* < *vulgare* y *M. supinum* > *vulgare*. Como v. deberá coleccionar plantas valencianas, ya me dirá si desea que le proporcione del país algunos ejemplares".

Se queja de que Vicioso no le escribe: "Yo no sé lo que pasa con Carlos Vicioso, que ni le escribe a su padre ni a mí". En realidad le escribió tres cartas muy seguidas en marzo y ya no volverá a hacerlo hasta septiembre.

Termina sugiriéndole el estudio de las especies críticas de la Dehesa de la Albufera de Valencia: "Ahí en la Albufera se podrían recoger tres o cuatro especies de *Statice*, tres o cuatro centaureas y algunas cosillas más".

### 51. Segorbe. 3-VIII-1914. 1f.

Empieza a espaciarse mucho la correspondencia entre ambos (al margen de posibles pérdidas al respecto), pues Beltrán ha esperado al primero de agosto para contestar la carta de junio de Pau.

Habla de que pasó el mes de julio en Benasal, donde recolectó algunas plantas de interés, así como hongos uredináceos, de los que estudia Frago y en los que ahora se ha interesado él también.

La contestación de Pau es muy rápida: "Estimado amigo: Celebro saber de v., así las plantas que v. me indica no sean para celebrar la herborización. Puede v. venir cuando quiera; pero avise v. el día que venga, no siendo jueves o domingo, porque podría estar ausente".

Habla de Pío Font Quer, con quien lleva sólo un año en trato, pero ya es consciente de su valía: "No he salido nada este año, y no fue por falta de gana, pero un amigo me dijo si quería que fuésemos a Reinosa, a donde tengo muchas ganas de ir. Este amigo (Font Quer) ha recorrido el centro celtibérico que comprende parte de las provincias de Soria, Burgos y Logroño, de donde trajo grandes novedades. Con estas recolecciones, con las de Larache que me han de mandar y algunos que quizás se me descuelgue a última hora, tendré suficientes materiales de estudio hasta diciembre".

Continúa comentando las recolecciones recibidas y sus estudios al respecto, con alusiones a un proyecto de especie que no parece haya publicado posteriormente: "Estudiando las especies orientales del género *Fumaria*, para el trabajo que he de publicar de Palestina y Arabia Petrea, si con un mal ejemplar que v. me remitió de Vaciamadrid y lo creo especie nueva (*F. castellana* Pau n. sp. *ad interim*), pero apenas se podrá describir por defectuoso. Si Carlos estuviera dispuesto a proporcionarme buenas muestras...".

Insiste en pedirle material prensado de sus anteriores recolecciones: "Si v. viene, le agradecería me proporcionase las plantas que recogió v. en Galicia para verlas, pues me interesan más que otras, por ciertas cosillas. No se olvide del cólchico de Guadarrama tampoco. Lo demás a su gusto, ya sabe v. que a mi no me gusta forzar a los amigos a que procedan a disgusto".

Desea reunir a F. Moroder y a Beltrán para salir juntos por su zona: "¿Pero es que v. no subió a Peñagolosa? Si v. pudiera escribir a Federico el día que venga, me alegraría estar juntos, y en vez de pasar el día aquí, nos iríamos a Navajas los tres, y a v. le gustaría ver aquello, que ciertamente es muy pintoresco". No parece darse por enterado de la fuerte animadversión que su amigo Federico muestra para con Beltrán en carta reciente (29-

VI), de quien pinta un retrato bastante desfavorable, subrayando su petulancia, suficiencia y trayectoria investigadora errática; vaticinando que a partir de ahora: "ya no le consultará ninguna planta ... y preferirá decir que ya las estudiará detenidamente, que rebajarse todo un catedrático de Universidad, a pedir su opinión a un botánico de pueblo que va vestido de pana".

Concluye comentando la vista del anterior catedrático de Valencia, ahora jubilado como profesor, pero todavía activo como investigador: "D. Eduardo Boscá estuvo por aquí de paso. Fue a estudiar y tiene subvención del Museo. Está muy bien".

Se despide: "A ver cuando le veo y charlamos más. Su amigo, C. Pau".

## 52. Segorbe. 14-XII-1914. 1f.

El enfriamiento en esta relación se empieza a ver en el distanciamiento que impone Beltrán en la correspondencia. Ha escrito el 11-XII, solicitando la lista con las determinaciones de las últimas plantas que le envió. Es decir, que el vaticinio de Federico Moroder no se ha cumplido todavía, aunque no tardará en hacerlo a medio plazo.

La breve carta de Pau es a vuelta de correo: "Apreciado amigo: Pretendo bajar este mes a esa [Valencia] y procuraré visitarle a v., y entonces hablaremos..."

No puede atender, por el momento, su demanda de estudio de las muestras que le envió: "Sus plantas no podré estudiarlas, por ahora, porque acabo de recibir las del Hno. Sennen y tendré que hacer para todo el mes". Así dicho, alguien susceptible como Beltrán debió sentirse ofendido de que la prioridad del religioso pareciera tan incontestable.

Sigue con un asunto que se repite mucho en su vida: "Cuando estuvo en Valencia me envió Federico el cuaderno de la Española con el trabajo de Río Tinto, y como allí iba el de Frago, y me dedi-

caba un hongo, pues tomé la pluma para darle las gracias y, a la vez, decirle que a v. había entregado unos pocos ejemplares que poseía". Efectivamente el profesor de Sevilla había publicado una lista de novedades fúngicas (GONZÁLEZ FRAGOSO, 1914) entre las que aparecía la propuesta de un deuteromiceto nuevo, con el nombre de *Phomopsis pauii*, que Pau había recogido en Segorbe sobre *Xanthium spinosum*.

### 53. Segorbe. 1-II-1915. 1f.

Beltrán tarda en contestar y Pau le escribe de nuevo, al haber estudiado ya sus recolecciones y las que hizo junto con Vicioso: "Amigo Beltrán: Ha salido otro tipo específico nuevo: será *Lamium viciosoi*, de Peñalara. El *Leontodon* es joven y le puse el nombre de *L. pinetorum*. Me basta por hoy con los dos ejemplares. Un tomillo será *x Thymus beltrani*. Vienen además el *x T. sennenii* Pau (fma. genuina)". No parece que llegara a publicar el *Lamium* al que alude, ni siquiera figura en la relación de nombre inéditos que aparecen en su herbario (CARRASCO, 1977), mientras que el *Leontodon* sí que fue válidamente publicado, aunque de modo relativamente tardío (PAU, 1924). En cuanto a los tomillos, el que quiere dedicar a Beltrán no aparece por ningún lado en la bibliografía de Pau, pero sí el que dedicara a Sennen unos años antes (PAU, 1907b).

"Y ahora dos palabras y un encargo para Vicioso. Necesito ver si falta el verdadero *Th. bracteatus* Lge. que hay en el herbario de Cutanda. Yo creo poseerlo. Además, vds. me remiten el que con este nombre publicó Rouy en las *Illustrationes Pl.*; pero no puedo decidir. De que es un híbrido estoy seguro. Hay que verlo auténtico y vea si Vicioso, con cualquier excusa, me puede comunicar un trozo cuanto menos. Si no me hubiera dicho Vicioso que le vió, y no es ninguno de los que me remite, quizás no tendría esta

confusión. Además el tomillo de Quero (Toledo) es mi *x Th. mixtus* (= *Th. mast. x zygis*). Me parece que me comunicó *Th. mast. x serpyllum (ovatum)*, *Th. mast. x serpyllum (angustif.)*, *Th. mast. x vulgaris*, *Th. mast. x zygis* (el citado) y falta el *T. serpyllum x vulgaris = ¿Th. bracteatus?*".

A este grupo conflictivo de tomillos dedica una de sus notas matritenses posteriores (PAU, 1916a).

Continúa con una consideración sobre algún asunto particular que no alude directamente: "Celebro saber su resolución: apriete de firme y no haga ningún mal papel. La cuestión es no dejar en ridículo a los amigos ni a sí mismo".

También trata sobre asuntos académicos relacionados con su trabajo en la Universidad de Valencia: "Le felicito por la ampliación de la Facultad de Ciencias. Quizás allí pudiera v. intimar con Buen; pero éste irá siempre en contra de Lázaro. Reyes, quizás, no vote por nadie. Madrid Moreno lo que quiera Bolívar hará. Buen con Madrid Moreno no sé si se juntaría. Y Reyes, quién sabe si yo lo podría convencer...".

No sabemos interpretar el por qué del párrafo siguiente, que parece sugerir que Beltrán sigue teniendo oposiciones en el horizonte: "Téngame al tanto de sus ejercicios y el estado también de sus contrincantes, que si el caso lo merece, no tendré inconveniente en escribirle a Reyes".

Como posdata, tras la firma, incluye una breve consideración sobre un género mal conocido entonces en el litoral ibérico: "No se citan *Romuleas* en Valencia; pero yo la recogí en Sagunto, Moroder en Alcira, Sennen en Benicarló y v. ahora en Nules. Y todas me parecen la misma forma".

### 54. Segorbe. 21-IV-1915. 1f.

Sigue sin haber carta de Beltrán, pero es evidente que la comunicación entre ellos subsiste. Así vemos que en esta nueva carta comienza aludiendo a una

orquídea que le ha mandado Beltrán, de la que éste parece sugerir que se trata de especie nueva, lo que no comparte Pau: "Mi estimado amigo y paisano: La *Ophrys* pertenece sin duda de ningún género a la *fusca*. Es forma de labelo mayor, pero, entre las variedades que conozco, no la puedo asimilar a ninguna. Parece que tira algo a la *lutea*, y pudiera ser híbrido de ella, pero no lo creo. Una forma poseo de Játiva muy parecida a ésta, pero el labelo no es del color de este de la suya. Especie nueva no es: esto es cierto".

También parece que Beltrán se interesa por una rara crucífera, *Vella pseudocytisus*, a la que ya aludía PAU (1888: 19) en sus primeras publicaciones, sobre la que ha dejado de pensar sea especie nueva: "Yo poseo la *Vella* de Argelia, que es igual a la de Calatayud. La de Badal (= *Badali* Pau) trae las hojas mayores; pero nada más. Yo creo que la *glabrescens* Willk. y *Badali* son sinónimos. Cuando yo la publiqué no tenía ejemplares de Argelia".

Termina indicando que pronto le mandará la lista de plantas que Beltrán le envió, recogidas en Málaga.

### 55. Segorbe. 16-V-1915. 1f.

Esta es la tercera carta que manda Pau a Beltrán sin que conste en los archivos investigados contestación por parte de este otro. Sin embargo, comienza asegurando que "contesto a otra suya tan pronto porque es domingo y estoy solo". Lo que nos confirma que no toda la correspondencia habida era archivada convenientemente, parte era extraviada o simplemente iría a la papelera.

Luego pasa a hablar de Játiva y su flora. Parece que Beltrán ha estado allí y no ha encontrado algunas de las especies más interesantes que buscaba: "Yo tampoco pude ver la *Crambe*, que vieron Dufour, Bourgeau y Coincy. La poseo de Portugal, creo. Alguna de las especies que

v. no vio, e indica, florecen más tarde. El viaje es comodísimo y nada pesado".

Continúa con temas relacionados con estudiantes hijos de conocidos suyos, sobre los que media algún tipo de recomendación, en la que no se muestra nada exigente: "Ya me conoce v., o debe v. conocerme. Para mí lo mismo es un sobresaliente que un aprobado..."

Está preparando un viaje a Andalucía, para cuya organización solicita la colaboración de Beltrán: "Escríbale al mozo de Málaga y mándele por valor declarado 50 pesetas, que yo se las dará a v. cuando baje a ésa. Con lo que haga y vea, trataremos. Dígale, demás, que poseo yo mucho papel, que puedo mandarlo a Málaga por vapor".

Concluye mostrando, una vez más que su pasión por las hierbas tiene una fuerte competencia en la afición a la caza: "Le escribiré, si puede ser, el día que suba a El Toro. Voy a Sacañet con el estanquero - que conoce Federico- y se empeña en que suba a cazar a la perdiz: si v. viene, yo cazaré y v. cojerá hierbas".

### 56. Segorbe. 21-XI-1915. 1f.

Ahora es Pau el que parece demorarse en la contestación. Ha habido tres cartas de Beltrán antes de que aparezca la que aquí indicamos.

A mediados de mayo contestaba a la anterior comentando sus recolecciones en Játiva y las de Enrique Gros en Málaga. Éste, recolector del Museo de Barcelona, será el que haga el viaje que Pau organizaba, aunque él se encargará del estudio y publicación posterior de los datos sobre las plantas recogidas (PAU, 1916).

A mediados de junio Beltrán escribe de nuevo a Pau, dedicándose a comentar, sobre todo, dos especies nuevas del género *Centaurea* que PAU (1914) ha propuesto recientemente: una de Játiva (*C. hoemoeoscevos*) y otra de Nules (*C. beltrani*), esta última recogida por Beltrán.

A mediados de noviembre vuelve a escribir, y, además de comentar algunos asuntos familiares, habla de su campaña de herborización por una de las zonas más agrestes y ricas en plantas de la Comunidad Valenciana: la Tinenza de Benifasá.

Contesta por fin Pau: "Amigo Beltrán: probablemente bajaré esta semana: no sé si será martes o miércoles, porque ya debí bajar la semana pasada y me quedé por ponerse enfermo Ramos".

Parece que la campaña de Beltrán por los Puertos de Beceite no ha tenido todos los frutos deseados por atender a sus guías y amistades que le acompañaron. Pau aprovecha para dejar caer alguna de sus ideas al respecto: "Me dijo Reverchon, una vez que fuimos a Peñagolosa juntos, que nos acompañaban unos amigos, que para hacer la subida a la cumbre y bajarla después y coger poco, valía más llevar un clarinete y entretenerse con la música. Tenía razón. Los amigos con sus obsesivos me fastidian: por eso yo he procurado siempre no ir a parar a casa de ningún conocido ni saludarlos. No me permito perder el tiempo, más que en mi casa".

Una de las especies que más le llama la atención, de las que le indica haber recolectado es *Campanula affinis*, que asegura no poseer del Reino de Valencia.

Finalmente aprovecha para felicitarle por adelantado ante su inminente boda: "Le felicito por su enlace próximo. Que sea v. feliz mil años en compañía de su futura y a vivir y multiplicar. Su amigo, C. Pau".

## BIBLIOGRAFÍA

- CARRASCO, M.A. (1977) Contribución a la obra taxonómica de Carlos Pau. *Trab. Dep. Bot.* 8: 1-171.
- GONZÁLEZ FRAGOSO, R. (1914) Varios hongos poco conocidos o nuevos para la flora española. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 14: 429-437.
- MATEO, G. (1996) *La correspondencia de Carlos Pau: medio siglo de historia de la Botánica española*. Valencia.
- MATEO, G. (1997a, 97b, 98, 99) La correspondencia cruzada de Carlos Pau y Francisco Beltrán. Encuentros y desencuentros de dos botánicos valencianos, I-IV. *Flora Montiberica* 5: 64-77, 6: 72-75, 8: 26-32, 12: 22-28.
- PAU, C. (1888) *Notas botánicas a la flora española, II*. Madrid.
- PAU, C. (1907a) Una visita a los montes de Ayora (19-23 junio 1907). *Butll. Inst. Catal. Hist. Nat.* 7: 85-93.
- PAU, C. (1907b) Formas nuevas de plantas. *Bol. Soc. Arag. Cien. Nat.* 6: 23-30.
- PAU, C. (1914) Sobre algunos vegetales curiosos. *Bol. Soc. Arag. Cien. Nat.* 13: 42-44.
- PAU, C. (1916a) Notas sueltas de flora matriense, III. *Bol. Soc. Arag. Cien. Nat.* 15: 158-172.
- PAU, C. (1916b) Contribución al estudio de la flora de Granada. *Treb. Inst. Catal. Hist. Nat.* 1916: 195-227.
- PAU, C. (1924) Notas sueltas de flora matriense, X. *Bol. Soc. Ibér. Cien. Nat.* 23: 96-107.

(Recibido el 9-II-1999)

## **SOBRE LA CORRESPONDENCIA DE SIMÓN DE ROJAS CLEMENTE, II**

**Fernando MARTÍN POLO**  
C/ José Maestre nº 3-9ª . 46018Valencia

**RESUMEN:** Se muestran y se comentan algunas cartas escritas por Simón de Rojas Clemente que están en el Ayuntamiento de Titaguas.

**SUMMARY:** We show and comment on some letters written by Simon de Rojas Clemente that are in the Council from Titaguas.

### **INTRODUCCIÓN**

En el Ayuntamiento de Titaguas existen varias cartas del botánico titagüense Simón de Rojas Clemente; cuatro de ellas ya fueron publicadas, tal como fueron escritas, o sea, fotocopiadas, en el homenaje que se le tributó a Clemente en el segundo centenario de su nacimiento en un librito que publicó el mismo Ayuntamiento (AUCT: PL., 1977). Otra de esas cartas está impresa en el libro de S. RUBIO HERRERO (1991) donde se biografía al insigne botánico.

Estas cartas fueron legadas al Archivo Municipal por la vecina de Titaguas D<sup>a</sup> Cándida Herrero Collado, el 12 de abril de 1945, según reza en la nota que precede a las mismas. El hecho de publicar las inéditas y de volver a publicar las otras (dos de ellas en el presente artículo), con un breve comentario a todas ellas, obedece a la idea de divulgar mejor la vida de este importante científico, poco recordado en nuestro país; al tiempo que al reconstruir la vida de un botánico, siempre se

colabora en la reconstrucción de la misma historia de la Botánica.

### **LISTADO DE CARTAS**

#### **CARTA 1ª**

"Madrid y Junio 8 de 1800.

Mi mui querido Padre:

No ocurriendo nada de particular ni de nuevo, digo que la substitution del hebreo nada me ha valido, solo de algun merito y de hacer ese favor al Dr. Orchel que es regular me lo agradezca dandome despues algunos libros buenos, pues dinero no esta bien que me lo de, ni que yo lo tome.

Las lenguas que he estudiado son arabe, griego, y frances.

A la Madre y Mariana que se mejoren del todo, memorias â todos los demas y hasta el correo inmediato.

Su hijo que S. M. B. [sus manos besa]  
Simon de Roxas Clemente"

**COMENTARIO:** Clemente indica a su padre (Joaquín Clemente) que ha sus-

tituido al Dr. Orchel en su plaza de hebreo. En efecto, don Francisco Orchel y Ferrer fue el que ganó la oposición a la cátedra a la que el mismo Simón aspiraba. También indica que ha estudiado árabe, griego y francés; a estas lenguas hay que añadir el conocimiento del valenciano y del lemosín, del latín, y del inglés como se vio en nuestro reciente artículo sobre las cartas de Clemente en Londres (MARTÍN POLO, 1999).

Por cierto, en ese artículo se deslizó el siguiente error: decía que las cartas en la sala de manuscritos de la *British Library* se encontraban bajo el epígrafe “Letters to Lambert”, mientras que en realidad es “Letters to A. B. Lambert”. El lema completo en que figura en el archivo de la sala de manuscritos de la *British Library* es “Rojas Clemente (Simon de), Spanish Traveller, Letters to A. B. Lambert, 1802, 1803. 28, 545, ff. 64, 67”.

Todavía otra precisión sobre el artículo indicado; una de las cartas en torno a Clemente estaba firmada por Amorós y Gilman, que calificaban a Clemente y a Badía como valientes viajeros, y al lado se añadía una interrogación, al no saber de quién o quiénes se trataba. Pues bien, preparando este artículo hemos podido saber que Amorós era un hombre de confianza de Badía (el coronel don Francisco Amorós) y hacía de intermediario entre el “Viagero” (así llamaba muchas veces a Badía) y el Príncipe de la Paz.

El joven ilustrado valenciano va a cumplir 23 años y se empeña en aprender sin cesar en todas las materias, especialmente en el campo de la Botánica; como él mismo dice: “Sentía la irresistible llamada de la Naturaleza desde mi niñez, y su contemplación era la más permanente de mis pasiones.” (RUBIO HERRERO 1991: p.37) Mariana es, sin duda, su cuñada, casada con su hermano Pedro Joaquín Antonio según consta en el manuscrito *Historia civil, natural y eclesiástica de Titaguas*.

## CARTA 2ª

"Madrid y Noviembre 3 de 1801

Mi querido Padre:

La cera se vende en Madrid â diez reales y cuarto: este tiempo no es el mejor para venderla porque no pueden solearla. Yo temo que Vd. haga un viage tan largo, al paso que me alegraria mucho de verle: es regular que Vd. me halle en Madrid; pero puede ser que no: porque acabo de lograr el destino mas apetecido por mi que es el de hacer un viage por las Cortes de Europa y Africa con diez y ocho mil reales al año de sueldo por espacio de quatro años que nos dan para hacerlo, aunque nosotros lo haremos en menos, y concluido el, no dude Vd. que el menor premio será dexarnos el mismo sueldo para toda nuestra vida: el otro con quien voy es mui buen hombre: fui al sitio donde nos despedimos de los Reyes, Ministros y Principe de la Paz. Como ahora hay paces podremos escrivimos â menudo. Es regular nos den pronto el dinero para comenzar el viage y entonces no podemos ya detenernos.

Embiaré â Vdes. la Orden original del Rey.

Creo que Vdes. se alegraran mucho, y no dudaran de que me han de bolver â ver pronto lleno de gloria, bienes, salud y sabiduria.

Este es el mayor deseo de su hijo que S. M. B.

Simon de Roxas Clemente.

Al Aguelo digan Vdes. que todavia lo vere â la buelta.

En el correo siguiente hablaré mas largo."

**COMENTARIO:** Efectivamente la cera era uno de los productos titaguenses exportables según aparece en la *Historia civil, natural y eclesiástica de Titaguas*. Según este manuscrito uno de los destinos era Madrid adonde los arrieros la vendían. Aunque en la carta aparece el precio y no la cantidad, ésta debe ser por arrobas pues

en la *Historia de Titaguas* (CLEMENTE, inéd.) es con esta medida de peso con la que se habla de la producción de cera.

El grueso de la carta lo emplea en informar a su familia sobre el famoso viaje que él y Domingo Badía (Alí Bey) debían emprender a África, denotando un gran entusiasmo por el mismo. En efecto, el 20 de agosto de 1801 una Real Orden dispone el viaje de estos dos científicos y aventureros y fija su sueldo: 3.000 reales mensuales para Badía y 1.500 a su acompañante Clemente. Es decir, 18.000 reales al año cobraría el titagüense, durante cuatro años, como indica en la carta, y tantas consecuencias positivas espera del viaje para España que confía en que por lo menos guarde ese sueldo de por vida. Sin embargo, añade que lo harán en menos tiempo, y es que Badía, en un principio, proyectaba hacerlo en tres años. Clemente cree ciegamente en Badía, de ahí que asegure de él que es muy buen hombre. De él cuenta en su autobiografía:

"En el año 1802 [debe ser un error del mismo Clemente pues el contacto con Badía se produce en 1801] me hallaba sustituyendo la Cátedra de Árabe por enfermedad de su propietario, cuando se presentó a las lecciones un desconocido, que en poco tiempo hizo muchos progresos y no tardó en proponerme un viaje científico que habíamos de emprender, disfrazados de moros, para hacer descubrimientos en el interior de África; yo le contesté, sin vacilar, que estaba presto a seguirle y en pocos días me hallé con el nombramiento Real de asociado a la empresa, con la dotación de 18.000 reales, que fue el primer sueldo que he disfrutado, sobrándome siempre para las necesidades de la vida y faltándome muchísimo para mis apetitos científicos".

"No pudo retraerme de este viaje el respetable Cavanilles ni otros, que me pintaban al incógnito como un aventurero loco, y salí de Madrid en mayo de dicho año, a tan atrevida expedición, que estaba

precedida de un viaje a Francia e Inglaterra, con el fin de acopiar noticias, instrumentos de observación y otros artículos indispensables". ("Autobiografía" de Clemente en RUBIO HERRERO 1991: 47).

Los viajeros no iban a recibir el dinero enseguida como suponía Clemente; por esta causa no salieron hasta el 4 de mayo de 1802 hacia París. Antes tuvieron ocasión de despedirse "de los Reyes, Ministros y Príncipe de la Paz". En esa ceremonia Badía presentó a Clemente a los monarcas e hizo una exposición del viaje, durante la cual "el rey interrumpió varias veces exclamando: 'Bien, muy bien', y María Luisa declaró: 'Estoy segura de que lo desempeñaréis muy bien'". (BARBERÁ FRAGUAS 1997: 26). Es normal que en este contexto Clemente se encuentre especialmente feliz y que espere que a los suyos les suceda lo mismo.

No parece muy convencido de que el abuelo piense igual, por eso lo intenta tranquilizar. La preocupación por su abuelo es grande, de esa preocupación queda, como veremos, la carta que le escribe un año más tarde. A él se refiere como "aguelo". En la *Historia... de Titaguas* aparece en el apartado de "Arcaísmos" pero con la diéresis (agüelo). En el mismo manuscrito al hablar de su abuelo paterno lo hace con la grafía normalizada (abuelo). Además, hay que tener en cuenta que estas cartas son familiares con el consiguiente descuido estilístico. Lo mismo nos pasa a nosotros cuando escribimos a la familia o a los amigos: huimos de muchos formalismos. En cambio, cuando Clemente escribe a personalidades como Cavanilles, el cuidado a la hora de escribir es mucho mayor.

### CARTA 3ª(A)

La siguiente carta incluye tres, firmadas una por Clemente, otra por Badía y una tercera por Miguel Collado. El texto de Clemente dice:

“Londres 24 de Agosto de 1802.

Mi querido Padre: acabo de recibir las de Vd.: y me alegro que Maria y el niño esten fuertes y Fco. ya bueno: nosotros seguimos tan bien como hasta aqui y como esperamos sea en adelante. El Sr. Dr. Miguel podrá añadir alguna noticia de las que le escribo, y Domingo ô Vicente â quienes escribo otra. Aun estarémos aqui mas de un Mes. De Vd. muchas expresiones â Madre Aguelo, hermanos Sr. Cura etcet. de su hijo Q. S. M. B.

Simon de Roxas Clemente.”

**COMENTARIO:** La cortedad de la misiva se justifica porque el resto de la carta lo emplea Badía. La única información importante que se incluye en este texto es la de que continuarán en Londres más de un mes (y no más de un mes sino varios meses más continuaron allí). El otro fin del fragmento que escribe Clemente es el de saludarse ya que delega en otros tres (Miguel, Domingo y Vicente), a quienes también ha escrito, la tarea de completar lo que falta en su escrito. Entrar en el texto es entrar en las relaciones de Clemente en el pueblo. María debe ser una cuñada suya casada en segundas nupcias con su hermano Mariano de la Cruz, y el niño, hijo de ambos. Francisco puede ser un primo segundo suyo (parece sea de la familia al interesarse por su salud). El Sr. Dr. Miguel debe ser sin duda un primo hermano suyo. En la *Historia... de Titaguas* se nombra que su tía M<sup>a</sup> Joaquina se casó con un tal Miguel Collado, el que aquí se nombra debe ser hijo de ambos (o bien algún resobrino del padre que se llamaba Collado de segundo apellido); después veremos además que se inserta una carta de éste a su tío Joaquín (padre de Clemente). Domingo y Vicente bien pudieran ser sobrinos suyos (omite el nombre de los sobrinos en el manuscrito), o tal vez amigos. En esta carta da también recuerdos al cura, y es que la familia Clemente fue muy religiosa, baste decir

que a su abuelo se le nombró Alguacil ordinario de la orden y Caballería de Montesa y Santiago de Almansa. El mismo Simón tenía un retrato de Santa Teresa de Jesús que presidía su despacho, el Jueves y Viernes Santos vestía de etiqueta mientras que los demás días lo hacía de una forma sencilla, etc.; y cosa curiosa, las cartas que llevamos comentadas y otras llevan dibujada una cruz al principio.

### CARTA 3<sup>a</sup>(B)

El texto de Badía dice:

“Mi respetable Amigo: Su hijo de Vm. lo mismo que yo, va perfectamente, à Dios gracias. No tenga Vm. cuidado alguno, pues mediante Dios espero, que ambos tendremos el gusto de dar à Vm. un abrazo, coronados de gloria con el fruto de nuestra Expedicion.

Viva Vm. feliz, y no dude del verdadero affto. de su

Badía

[Londres] Agosto 24 de 1782”

**COMENTARIO:** El extremo inferior de esta misiva no se lee bien aunque se adivina que pone Londres. El año (1782) es, sin duda, un error de Badía. El escrito de Alí Bey sólo tiene por misión saludar al padre de Clemente confirmando al mismo tiempo lo que su hijo ya le ha comunicado.

En el reverso de la carta hay una nota de Miguel Collado (primo de Clemente) que dice:

“Mi estimado tío Joaquín. No embio una carta de Rojas para Vicente porque es larga y he de copiar algunos articulos de ella y no hay tiempo pues se ha recibido muy tarde el correo. Ira en el siguiente. Hasta entonces y siempre de Vmd.

Collado”

En la misma página está la dirección de Miguel Collado en Madrid, lo que da a entender que las cartas se enviarían desde Inglaterra a Titaguas (y viceversa) vía

Madrid. Obsérvese al respecto que Collado no reenvía la escrita a Vicente (anunciada por Clemente) por la razón que aduce. Y en la segunda de las cartas comentadas, en un extremo, está escrito: "A Joaquín Clemente", sin ninguna dirección; ello abona la idea de que las cartas al (y del) extranjero de Clemente discurrían con la intermediación de Miguel Collado, sea porque fuera más rápido o porque el posible cambio de dirección del botánico hiciera más práctico centralizar la correspondencia en una persona de confianza, quien además sería el primero en enterarse de cualquier vicisitud importante, entre otras cosas por vivir en Madrid.

#### CARTA 4ª

"Londres y Noviembre 24/1802.

Mi mui querido Aguelo: tiempo ha que no aprecio yo otros objetos en el Mundo que los que estan adornados de virtud y saber, ô al menos de aquella; mas este convencimiento no quita que yo abrace gustoso las reflexiones de Vd. que conspiren a lo mismo, antes por esa razon misma me deberan ser mas agradables. Que nos veremos en Titaguas lo espero firmemente; si con renta aunque parece regular, no lo se: pero esto ultimo importa menos de lo que parece â muchos.

Mi compañero [Badía] estima mucho las expresiones de Vd. y las debuelve afectuoso.

Los alimentos aquí han sido por lo común carne regularmente bien asada y siempre muy buena: pavos, liebres y otros animales así, y una cosa muy buena como pasteles que llaman pudding: muy buen queso manzanas, peras ensalada, buen pan y patatas, buena cerveza etcet. el agua mala; pero tampoco tan necesaria como ahí. Así tengo perfectísima salud. De aquí iremos â un puerto de Marruecos y tal vez toquemos en Lisboa ô Cadiz: iremos por mar muy bien acomodados en un buen Navio.

Su nieto que S. M. B.  
Simon de Roxas Clemente"

**COMENTARIO:** Esta carta de Clemente a su abuelo difiere un tanto de las otras, y es precisamente porque es para él (Se refiere a su abuelo materno, llamado Antonio Rubio, el paterno, José Clemente murió en 1758 - cf. CLEMENTE, inéd.-). Nótese que no hay alusión alguna a vicisitudes puntuales; el nieto se limita a contarle al abuelo cómo le va. Empieza con una reflexión donde pone en la cima de los valores humanos, como buen ilustrado, a la virtud y al saber (sobre todo al primer valor), objetivos que coinciden, aunque por caminos diferentes, con el del abuelo, a quien espera ver en Titaguas; en una carta anterior ya hemos visto que hacía lo propio al escribir: "Al Aguelo digan Vdes. que todavia lo vere â la buelta", en esta redundante en lo mismo. Es normal que el nieto intente tranquilizar a su abuelo pues la idea de la lejanía, históricamente, ha hecho que éstos piensen que ya no verán más a sus nietos, y sobre todo hay que tener en cuenta que hablamos de Londres y de 1802 y que después le espera Marruecos, y después el reencuentro "con renta" pero con la afirmación de que el dinero no es lo más importante. La parte final de la carta es la clásica familiar: cuenta qué come y qué bebe, qué le está bueno y qué no. A resaltar el conocimiento que ya tiene del *pudding*, ese postre que hace muchos años que se conoce y que ahora está tan de moda en España. Por cierto que los dos puntos que hay tras esta palabra no indican el componente del *pudding*, hay que entenderlos, más bien, como si fueran un punto o un punto y coma.

#### CARTA 5ª

"Londres y Noviembre 24/1802

Mi muy querido Padre: Dentro de un mes nos habremos embarcado tal vez para Marruecos: hasta ese día escribire aun â

Vdes., y despues si puedo desde el camino: para esto ultimo es regular no tendré ocasion, pero apenas desembarque en Africa embiare carta. El viage por mar podrá durar unos 20 dias aunque algunas veces es cosa de 30. Tendremos excelente viage porque vamos en un Navio muy bueno y estaremos muy bien asistidos: para el Africa llevamos las mexores recomendaciones y seremos muy bien tratados desde que echemos pie â tierra.

No me escriban Vdes. hasta que yo embie â decir donde.

De Vd. muchas expresiones â la Madre y hermanos y recibalas de mi Compañero.

En este mismo Correo escribo â Juan.  
Su hijo que S. M. B.  
Simón de Roxas Clemente".

**COMENTARIO:** En esta carta se nota cierta desinformación con respecto a alguna circunstancia de tiempo o lugar sobre la empresa que él y Badía van a realizar. Si en la carta anterior anuncia: "De aqui iremos â un puerto de Marruecos y tal vez toquemos en Lisboa ô Cadiz", en ésta el adverbio de duda *tal vez* es ambiguo sobre si se refiere a cuándo van a embarcar o si van a ir realmente a Marruecos, adonde no obstante confía en llegar (al hablar de África lo propio es que piense en Marruecos). Estas dudas en un viaje que, en principio, debía ser secreto son normales. Aunque era un secreto a voces, tanto es así que incluso fue anunciado en el *Diario de Madrid* del 28 de noviembre de 1801, Badía lo comunicó a

diestro y siniestro en Londres y en París, pudiéndose considerar un milagro que las autoridades de los países donde debía ir no se enteraran de su identidad. De ahí que, con toda normalidad, Clemente diga que llevan las mejores recomendaciones y seremos muy bien tratados, aunque también puede interpretarse esta información como una forma de tranquilizar a la familia. Al final de la misma dice que va a escribir a Juan, quien debe ser su hermanastro, Juan de la Cruz, hijo de la primera mujer de su padre, María Torrijo (Simón de Rojas era hijo de su segunda mujer, Juliana Rubio).

## BIBLIOGRAFÍA

- AUCT. PL. (1977) *Simón de Rojas Clemente y Rubio y el segundo centenario de su nacimiento*. Ayuntamiento de Titaguas.
- BARBERÁ FRAGUAS, S. (ed.) (1997) *Prólogo a Viajes por Marruecos de Alí Bey*. Grandes Viajeros, Barcelona.
- CLEMENTE Y RUBIO, S. R. (inéd.) *Historia civil, natural y eclesiástica de Titaguas*. Manuscrito inédito.
- MARTÍN POLO, F. (1999) Sobre la correspondencia de y sobre Simón de Rojas Clemente en la British Library de Londres. *Flora Montiberica* 11: 27-29.
- RUBIO HERRERO, S. (1991) *Biografía del sabio naturalista y orientalista valenciano D. Simón de Rojas Clemente y Rubio*. Valencia.

(Recibido el 26-IV-1999)

## NUEVAS LOCALIDADES DE *HIPPURIS VULGARIS* L. EN EL SISTEMA IBÉRICO

Luis María FERRERO LOMAS\*, Oscar MONTOUTO GONZÁLEZ\*, Concepción del PALACIO IZQUIERDO\*\* & Leopoldo MEDINA DOMINGO\*\*\*

\* Dept. Biología-Botánica, Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid. E-28049 Cantoblanco, Madrid

\*\* c/ Esteban Mora 55, 4º dcha., E-28027 Madrid

\*\*\* Real Jardín Botánico, CSIC. Plaza de Murillo 2, E-28014 Madrid.

**RESUMEN:** Se aportan dos nuevas localidades de *Hippuris vulgaris* L. en las provincias de Cuenca y Guadalajara junto con una síntesis de la distribución de este taxon en el Sistema Ibérico

**SUMMARY:** Two new records of *Hippuris vulgaris* L. in the provinces of Cuenca and Guadalajara are studied (Castilla-La Mancha, CE Spain). The distribution of this taxa in the Sistema Ibérico range is also showed

### INTRODUCCIÓN

*Hippuris vulgaris* L. es un hidrófito de amplia distribución en el Hemisferio Norte, con presencia en Australia y Sur de Sudamérica (Chile-Patagonia). En Europa habita, fundamentalmente, en la región eurosiberiana, siendo poco frecuente en la mediterránea (BENEDÍ, 1997: 10; HULTÉN & FRIES, 1986: 1097).

La corología peninsular de este taxon ha sido estudiada en varias ocasiones (PENAS MERINO & DÍAZ GONZÁLEZ, 1985; BENEDÍ & VICENS, 1996), por lo que es bien conocida su presencia en el Sistema Ibérico. Las citas más meridionales en este territorio (Cuenca: laguna del Marquesado, y laguna y manantial de Uña; Guadalajara: laguna de la Parra)

corresponden a hábitats de ecología semejante: lagunas de origen cárstico o travertínico con práctica ausencia de corriente y abundancia de calcio y carbonatos disueltos en el agua, procedentes de la disolución de calizas cretácicas (ver CIRUJANO, 1995: 23), mientras que la mayoría de las citas sorianas (San Esteban de Gormaz, Ucero, Los Llamosos y Dévanos) se encuentran en arroyos y ríos calizos los cuales en verano se secan quedando en una situación muy similar a las lagunas antes mencionadas. La cita de Sennen en Teruel, en Monreal del Campo, parece pertenecer a poblaciones que se situarían en los márgenes más remansados del río Jiloca y que en la actualidad habrían desaparecido con la gran alteración que ha sufrido esta zona.

Durante la elaboración del estudio botánico para el P.O.R.N. del futuro Parque Natural del Alto Tajo se localizaron dos nuevas poblaciones de *Hippuris vulgaris*, en el cauce alto del río Tajo y en un meandro abandonado del mismo río, ambas en el vértice formado por las provincias de Cuenca, Guadalajara y Teruel (fig. 1).

Las localidades que aportamos refuerzan el conjunto de las poblaciones de la Serranía de Cuenca y llaman la atención sobre la posibilidad de que la presencia de esta especie en el Sistema Ibérico sea algo más abundante de lo que hasta ahora se pensaba.

## NUEVAS LOCALIDADES

**CUENCA:** Cuenca, pr. Cañada de los Asperones, 30TXK07, 1500 m, orilla izquierda del río Tajo, 25-VI-1997, *L.M. Ferrero & L. Medina* (MA 594435).

**GUADALAJARA:** Checa, frente al área recreativa de la Cañada de los Asperones, 30TXK07, 1500 m, meandro abandonado del Tajo, 7-VIII-1997, *L.M. Ferrero & L. Medina* (MA 594438).

## MATERIAL ESTUDIADO

**CUENCA:** Laguna de Uña, 12-VI-1965, *Bellot* (MA 449735; MAF 139346); *Ibidem*, 30TWK8753, 1150 m, 7-X-1989, *Molina Abril*, (MA 497535, MAF 145380); Uña, La Poza, pequeña charca cercana a la piscifactoría, 30TWK85, 13-VI-1991, *Carrasco, Cirujano & Velayos* (MA 559000), *Ibidem*, 13-V-1977, *Fernández Díez, Amich & J. Sánchez* (MAF 123655); *Ibidem*, 13-V-1977, *B. Casaseca* (MAF 115048); laguna del Marquesado, 30TXK14, 1400 m, 22-VIII-1987, *Uribe-Echegarria & Urrutia* (MA 477902); *Ibidem*, 15-VII-1967, *Borja & Rivas Goday* (MA 204655, MA 253498,

MAF 68755, MAF 98055); *Ibidem*, 10-VII-1969, *Rivas Goday, Borja, Izco, Valdés & Ladero* (MAF 74344).

**GUADALAJARA:** Taravilla, laguna de La Parra, 30TWL8600, 1400 m, 27-VI-1997, *L.M. Ferrero & L. Medina* (MA 620002); *Ibidem*, 13-X-1984, *Molina Abril & J. Maldonado* (MAF 132453); *Ibidem*, 2-VIII-1986, *Navarro Sánchez* (MAF 126608).

**SORIA:** Cabrejas del Pinar, río Abión, manantial de la Fuentona, borde del arroyo, 30TWM1120, 1010 m, 23-VII-1992, *M.A. Carrasco, F. Castilla, Martín Blanco & M. Velayos* (MA 540441, MACB 51065); *Ibidem*, 6-IX-1990, *F. Castilla & R. Gamarra*, (MA 488512; MAF 143299); Catalañazor, Muriel de la Fuente, arroyo de la Fuentona, 1120 m, 30TWM1120, 23-VIII-1987, *Fernández de Betoño, L. F. Sánchez & J.A. Alejandro* (MA 422291, 424316); Débanos, bajo el agua caliza, 960 m, 30-IV-1975, *Segura Zubizarreta*, (MA 351838); Los Llamosos, 1000 m, 12-IX-1980, *Segura Zubizarreta* (MA 351841); río Ucero, 12-VII-1958, *Segura Zubizarreta* (MA 351840).

## CITAS BIBLIOGRÁFICAS

**CUENCA:** “Laguna del Marquesado (MA, MGC 4671; LEB 9477; FCO 2587, 2588, 1181)” (PENAS & DÍAZ GONZÁLEZ, 1985: 456); *Ibidem* “30TXK1349” (CIRUJANO, 1995: 110); “(MA 204655, 477902)” (BENEDÍ & VICENS, 1996: 166). “Laguna de Uña (MA 211511; SEV 2744, 38611, FCO 2586; JACA)” (PENAS & DÍAZ GONZÁLEZ, 1985: 457); *Ibidem*, “30TWK8753” (CIRUJANO, 1995: 102); *Ibidem*, “30TWK8753 (MA 449735, 497535; SEV 2744)” (BENEDÍ & VICENS, 1996: 166). “Manantial de la piscifactoría de Uña, 30TWK8853” (CIRUJANO, 1995: 105). “La Poza de Uña, 30TWK8854” (CIRUJANO, 1995: 106)

**GUADALAJARA:** "Taravilla, laguna de La Parra, 30TWL8600 (MAF 126608, 132453)" (MOLINA ABRIL, 1992: 9); *Ibíd.*, "(MAF 132453)" (BENEDÍ & VICENS, 1996: 166); *Ibíd.*, "(MAF 126608, 132453)" (CARRASCO & al., 1997: 80).

**SORIA:** "30TVM80, San Esteban de Gormaz, Molino de los Ojos, 850 m (JACA 2332/97)" (SEGURA & al., 1998: 214). "Ucero, río Ucero, 30TVM91" (SEGURA & al., 1998: 214); *Ibíd.*, (SEGURA, 1969: 47). "30TWM11. Muriel de la Fuente, manantial de la Fuentona, (MA 488512)" (BENEDÍ & VICENS, 1996: 167); *Ibíd.* "(VAB 91/0988)" (SEGURA & al., 1998: 214). "30TWM1120. Calatañazor, Muriel de la Fuente, arroyo de la Fuentona, 1120 m (MA 424316)" (BENEDÍ & VICENS, 1996: 167). "30TWM 1120. Cabrejas del Pinar, río Abión, manantial de la Fuentona, 1010 m, borde de arroyo (MA 540441)" (BENEDÍ & VICENS, 1996: 167). "30TWM31. Los Llamosos, 1000 m, (MA 351841)" (BENEDÍ & VICENS, 1996: 167); *Ibíd.* "(SEG 19844)" (SEGURA & al., 1998: 214). "30TWM60, Abión" (SEGURA & al., 1998: 214); *Ibíd.*, (SEGURA, 1969: 47). "Débanos, 30TWM83, 960 m (MA 351838)" (BENEDÍ & VICENS, 1996: 167); *Ibíd.* "30TWM84, (SEG 8168)" (SEGURA & al., 1998: 214)

**TERUEL:** "30TXL31. Monreal del Campo, Jiloca, *Sennen*, 28-VIII-1909 (BC-Sennen)" (BENEDÍ & VICENS, 1996: 167).

## CONSERVACIÓN

En el ámbito de nuestra zona de estudio (europeo, nacional y regional) el tratamiento que tiene esta especie para su

conservación es muy variado. La DIRECTIVA 43/92/CEE ("Directiva Hábitats"), en su anexo II, no menciona esta especie, abundante en el centro y norte de Europa (HULTÉN & FRIES, 1986: 688). En cuanto a los catálogos regionales de especies protegidas, en Castilla-La Mancha (DECRETO 33/1998, BOCM núm. 22) *H. vulgaris* se encuentra incluida en la CATEGORÍA IV, especies catalogadas "de interés especial"; y en el Aragón (DECRETO 49/1995, BOA núm. 42) en el ANEXO II, especies de flora "sensibles a la alteración de su hábitat". En el caso de la comunidad de Castilla y León no existe una lista regional de especies protegidas, aplicándose el catálogo nacional, resultado de la transposición de la DIRECTIVA 43/92/CEE.

La alteración de los medios acuáticos que se ha producido en los últimos 20 años, sobre todo en los ríos, es la mayor amenaza que se cierne sobre la permanencia de esta especie en la Península Ibérica. La intensificación de la agricultura, los vertidos urbanos a los cauces y la alteración física y desecación de los medios húmedos pueden acabar con las pocas poblaciones ibéricas que todavía quedan de esta planta.

## AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento a Javier Martín, de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, por sus indicaciones sobre la zona del Alto Tajo. Nuestro agradecimiento también a los conservadores de los herbarios MA, MAF y MACB por sus facilidades para la consulta del material.

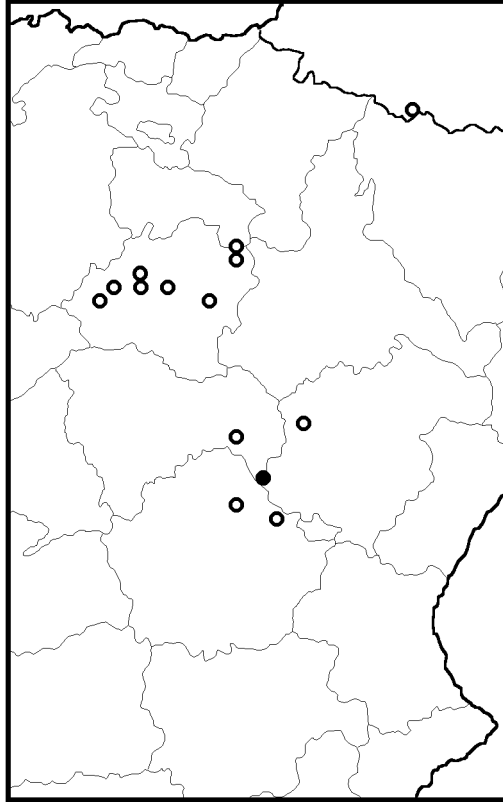


Figura 1.- Distribución de *Hippuris vulgaris* L. en el Sistema Ibérico. (○) Localidades bibliográficas y de herbario y (●) nuevas localidades. No incluida en el texto la cita más al norte “Hu: Sallent de Gállego, 30TYN14 (JACA 412386)” (BENEDÍ & VICENS, 1996: 167).

## BIBLIOGRAFÍA

- BENEDÍ, C. (1977). *Hippuridaceae*. En S. Castroviejo & al. (Eds.) *Flora Iberica* 8: 8-10.
- BENEDÍ, C. & J. VICENS FANDOS (1996). *Hippuris vulgaris* L. [Mapa 723]. En J. Fernández Casas (Ed.), asientos corológicos para un atlas de la flora occidental 24, *Fontqueria* 44: 166-167.
- CARRASCO, M.A., M.J. MACÍA & M. VELAYOS (1997). *Listado de plantas vasculares de Guadalajara*. Monogr. de Flora Montiberica, 2. Valencia, 211 pp.
- CIRUJANO, S. (1995). *Flora y vegetación de las lagunas y humedales de la provincia de Cuenca*, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y C.S.I.C., 224 pp.
- HULTÉN, E. & M. FRIES (1986). *Atlas of North European Vascular Plants*. 3 vols. Königstein.
- MOLINA ABRIL, J.A. (1992). De hydrophytis hispaniae notulae praecipue chorologicae. *Fontqueria* 33: 7-10.
- PENAS MERINO, A. & T.E. DÍAZ GONZÁLEZ (1985). *Hippuris vulgaris* L. en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 41(2): 456-457.
- SEGURA, A. (1969). Notas de flora soriana (herbario del distrito forestal de Soria). *Inst. Forest. Inv. Exper.* 52: 1-72.

- SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO ALONSO (1998). *Catálogo florístico de la provincia de Soria*. Monogr. de Flora Montiberica, nº 4. Valencia, 531 pp.

## LEGISLACIÓN

- DIRECTIVA 92/43/CEE DEL CONSEJO, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. L. 206, 22 de julio de 1992
- DIRECTIVA 97/62 CE DEL CONSEJO, de 27 de octubre de 1997, por la que se adapta al progreso científico y técnico de la Directiva 92/43/CE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. L. 305, 8 de noviembre de 1999.
- DECRETO 33/1998, de 05-05-98, por el que se crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha. B.O.C.M. Núm. 22, 15 de mayo de 1998.
- DECRETO 49/1995, de 28 de marzo, de la Diputación General de Aragón, por el que se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón. B.O.A. Núm. 42, 7 de abril de 1995.

(Recibido el 12-V-1999)

## ADICIONES A LA FLORA DE LA PROVINCIA DE GUADALAJARA, III

Gonzalo MATEO SANZ\*, Leopoldo MEDINA DOMINGO\*\* & Juan Manuel  
PISCO GARCÍA\*\*\*

\*Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de  
Valencia. Avda. Doctor Moliner, 50. 46100-Burjasot (Valencia)

\*\* Real Jardín Botánico. Pza. de Murillo, 2. 28014-Madrid

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

**RESUMEN:** Se mencionan doce táxones correspondientes a plantas vasculares raras o poco conocidas en la provincia de Guadalajara (Castilla-La Mancha), como *Arum cylindraceum* Gasp., *Elatine macropoda* Guss., *Glaux maritima* L., etc.; más las novedades provinciales de *Exaculum pusillum* (Lam.) Caruel y *Lemna trisulca* L.

**SUMMARY:** We comment 12 taxa of rare or interesting vascular plants found in the province of Guadalajara (Castilla-La Mancha, CE Spain), as *Arum cylindraceum* Gasp., *Elatine macropoda* Guss., *Exaculum pusillum* (Lam.) Caruel, *Glaux maritima* L., *Lemna trisulca*, etc.

### INTRODUCCIÓN

Continuamos con esta tercera entrega la serie iniciada en estas mismas páginas (MATEO & PISCO, 1997; 1998) a raíz de la publicación del listado sintético de la flora provincial por CARRASCO & al. (1997).

### LISTADO DE PLANTAS

***Arum cylindraceum* Gasp.**

**GUADALAJARA:** 30TWL8420, Corduente, barranco de la Hoz, 1000 m, J.M. Pisco, 23-V-1998 (VAB 99/0219).

En una reciente revisión de las especies ibéricas del género *Arum* (DRAPER & ROSSELLÓ-GRAELL, 1997) se justi-

fica que las muestras hasta ahora atribuidas en la Cordillera Ibérica a *A. maculatum* L. corresponden en realidad a esta otra especie, de la que se indica una única cita, basada en un pliego de *A.* Segura recogido en La Pelegrina. A ellos habría que añadir las menciones bibliográficas anteriores, para la zona del Sistema Central, recogidas en el listado de CARRASCO & al. (1997: 158).

Esta localidad se añade a otra que recientemente denunciábamos en zonas cercanas, aguas arriba de la cuenca del Tajo, ya en provincia de Cuenca (MATEO & al., 1999: 9).

***Carex pilulifera* L.**

**GUADALAJARA:** 30TWL8224, Torremocha del Pinar, 1200 m, suelo silíceo enchar-

cado, 21-V-1997, *L. Medina & J.M. Pisco* (VAB s/n).

Aunque no se menciona de Guadalajara en la monografía de LUCEÑO (1994: 105), ya se conocía para la provincia de la zona del alto Tajo por Alcoroches (MOLINA, 1992: 8), aportándose aquí la segunda localidad de una especie que debe resultar muy rara en esas tierras.

**Centaurea x polymorpha** Lag. [*C. ornata* x *C. scabiosa*]

**GUADALAJARA:** 30TXL1806, Setiles, hacia Tordesilos, 1300 m, *L. Medina & J.M. Pisco*, 22-VII-1998 (VAB 99/0242).

No parece demasiado rara en la provincia, como en el conjunto de la zona de influencia del Sistema Ibérico; sin embargo, solamente consta en la bibliografía de la localidad de Cogolludo, donde la recogió V.J. Arán (CARRASCO & al., 1997: 45), más la nuestra de Torremocha (MATEO & PISCO, 1997: 89).

**Elatine hexandra** (Lapierre) DC.

**GUADALAJARA:** 30TXL1527, Campillo de Dueñas, laguna de El Rubio, 1150 m, *L. Medina & J. M. Pisco*, 10-VII-1997 (MA 624463).

Se trata de la primera cita de esta planta en el área oriental de la provincia (CARRASCO & al., 1997). Aparece en una interesante laguna donde viven además *E. macropoda* y *E. alsinastrum*. Las únicas localidades en que conocíamos esta especie en la provincia se concretan a las lagunas de Puebla de Beleña y Casa de Uceda (CIRUJANO & al., 1986).

**Elatine macropoda** Guss.

**GUADALAJARA:** 30TXL0238, Tortuera, laguna de los Castellares, 1160 m, *J.M. Pisco*, 25-VII-1998 (VAB 99/0214). 30TXL1428, La Yunta, balsa pr. La Torrecilla, 1140 m, *L. Medina & J.M. Pisco*, 10-VII-1997 (VAB 99/0150).

Detectada en el extremo nororiental de provincia, la cuenca del río Piedra, zona central del Sistema Ibérico. Era planta conocida en la misma de unas pocas loca-

lidades, correspondientes a su extremo occidental, en zona de influencia del Sistema Central (CARRASCO & al., 1997: 73).

**Exaculum pusillum** (Lam.) Caruel [=

*Cicendia pusilla* (Lam.) Griseb.]

**\*GUADALAJARA:** 30TWL3547, Si-güenza, Barbatona pr. fuente de El Tejar, 1150 m, *J. M. Pisco*, 3-VIII-1998 (VAB 99/0209). 30TWL8619, Corduente, Ventosa pr. monte Coronado, 1180 m, *L. Medina & J.M. Pisco*, 21-VII-1997 (VAB 99/0236).

Ha sido detectada, acompañando a *Cicendia filiformis* (L.) Delarbre, en ambientes arenosos silíceos inundables. Es planta muy rara en el entorno de la Cordillera Ibérica, de óptimo atlántico-meridional (cf. BOLÒS & VIGO, 1995: 113), que no había sido mencionada para la provincia de Guadalajara (CARRASCO & al., 1997: 77), cuyas localidades más próximas hay que buscarlas en la vecina provincia de Soria (SEGURA & al., 1998: 202).

**Glaux maritima** L.

**GUADALAJARA:** 30TWL8910, Tierzo, salinas de Almallá, 1120 m, *L. Medina & J.M. Pisco*, 21-V-1997 (VAB 99/0156). 30TWL9111, id., manantial salobre, *L. Medina & J.M. Pisco*, 21-V-1997 (MA 624461).

Indicada en medios salinos del sur de Soria (SEGURA & al., 1998: 313) y noroeste de Guadalajara (CARRASCO & al., 1997: 119), en zonas de influencia del Sistema Central (cuenca del río Salado). Esta nueva localidad resulta bastante más oriental y se ubica plenamente en el Sistema Ibérico. Se trata de una planta de óptimo costero-atlántico, que es relativamente frecuente en los saldaraes de la cuenca del Ebro, como ya fue reflejado en su día por RIVAS GODAY & FERNÁNDEZ GALIANO (1958).

**Isoetes velatum** A. Braun

**GUADALAJARA:** 30TWL8619, Corduente, Ventosa pr. monte Coronado, 1180 m,

*L. Medina & J.M. Pisco*, 10-VII-1997 (VAB 99/0159).

Importante hierba, que parece encontrarse en franca regresión en la provincia y su entorno. Solamente se mencionan un par de localidades, correspondientes a las áreas más occidentales de la misma, en la revisión de CARRASCO & al. (1997: 14). Por nuestra parte ya la habíamos recogido en zona cercana del Señorío de Molina (MATEO & PISCO, 1997: 90).

### **Lemna trisulca L.**

\*GUADALAJARA: 30TWL9322, Molina de Aragón, cauce del río Gallo bajo el Puente Viejo, 1050 m, *J.M. Pisco*, 23-XI-1997 (MA 611647).

Planta acuática de la que resultan muy escasas sus localidades conocidas en la península Ibérica, que no se conocía hasta ahora en esta provincia (cf. CARRASCO & al., 1997).

### **Myosotis decumbens subsp. teresiana (Sennen) Grau**

GUADALAJARA: 30TWL9817, Prados Redondos, valle del río Gallo pr. San Juan de Pradilla, 1080 m, *J.M. Pisco*, 14-V-1998 (VAB 99/0180).

No conocemos citas explícitas del taxon en la provincia, pero parece razonable suponer que al mismo correspondían las menciones de *M. sylvatica* Hoffm., en la zona del Sistema Central, debidas a V. de la Fuente y M. Mayor, recogidas por CARRASCO & al. (1997: 22).

### **Peucedanum oreoselinum (L.)**

Moench

GUADALAJARA: 30TWL3345, Si-güenza, barranco de El Lucio, 1100 m, *J.M. Pisco*, 3-VIII-1998 (VAB 99/0207).

Planta aparente, pero muy escasa en la provincia. De ella sólo conocemos las citas previas de la Sierra de Pela (MAYOR, 1965; CARRASCO & al., 1997: 151), que ha sido atribuida a la subsp. *bourgaei* (Lange) Laínz, y la nuestra del Alto Tajo (MATEO & PISCO, 1997: 91).

### **Veronica scutellata L.**

GUADALAJARA: 30TXL1612, Setiles, El Navajo, 1280 m, *L. Medina & J.M. Pisco*, 22-VII-1998 (VAB 99/0244).

Existen unas cuantas citas de esta especie para la provincia, casi todas referidas a las partes más elevadas y occidentales de la misma (CARRASCO & al., 1997: 145).

## **BIBLIOGRAFÍA**

- BOLÒS, O. de & J. VIGO (1995) *Flora dels Països Catalans*, 3. Ed. Barcino. Barcelona.
- CARRASCO, M.A., M.J. MACÍA & M. VELAYOS (1997) *Listado de plantas vasculares de Guadalajara*. Monogr. de Flora Montiberica, 2. Valencia.
- CIRUJANO, S., P. PASCUAL & M. VELAYOS (1986) Aportación al conocimiento de *Ranunculus peltatus* Schrank subsp. *saniculifolius* (Viv.) C.D.K. Cook, y su comportamiento fitosociológico. *Trab. Dep. Botánica* 13: 99-110.
- DRAPER, D. & A. ROSSELLÓ-GRAELL (1997) Distribución de *Arum cylindraceum* Gasp. (*Araceae*) en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 55(2): 313-319.
- MATEO, G. & J.M. PISCO (1997-98) Adiciones a la flora de la provincia de Guadalajara, I y II. *Flora Montiberica* 6: 89-93, 9: 81-83.
- 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.
- MOLINA ABRIL, J.A. (1992) De hydrophytis Hispaniae centralis notulae praecipue chorologicae. *Fontqueria* 33: 7-10.
- RIVAS GODAY, S. & E. FERNÁNDEZ GALIANO (1958) *Glaux maritima* L. en las praderas salinas de la alta Meseta Ibérica. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 16: 505-509.
- SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO (1998) *Catálogo florístico de la provincia de Soria*. Monogr. Flora Montiberica, 4. Valencia.

(Recibido el 15-VI-1999)

## NUEVOS DATOS SOBRE LA FLORA DE LA PROVINCIA DE CUENCA, XI

**Gonzalo MATEO SANZ & M<sup>a</sup> Luz HERNÁNDEZ VIADEL**

Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia. Avda. Doctor Moliner, 50. 46100-Burjasot (Valencia)

**RESUMEN:** Se comentan 38 táxones correspondientes a plantas vasculares raras o poco conocidas en la provincia de Cuenca, de las que ocho parecen resultar novedades para el catálogo provincial: *Astragalus depressus* L., *Barbarea intermedia* Boreau, *Chenopodium exsuccum* (Loscos) Uotila, *Cotoneaster tomentosus* (Aiton) Lindl., *Fumana paradoxa* Heywood, *Hieracium teruelanum* G. Mateo y *Plantago monosperma* Pourret.

**SUMMARY:** 38 taxa of vascular plants, found in the province of Cuenca (CE Spain) are commented. Several of them are new record as: *Astragalus depressus* L., *Barbarea intermedia* Boreau, *Chenopodium exsuccum* (Loscos) Uotila, *Cotoneaster tomentosus* (Aiton) Lindl., *Fumana paradoxa* Heywood, *Hieracium teruelanum* G. Mateo and *Plantago monosperma* Pourret.

### INTRODUCCIÓN

Este artículo es el undécimo de una serie que venimos publicando durante los últimos años (MATEO, HERNÁNDEZ & al., 1995; MATEO, FABREGAT & LÓPEZ UDIAS, 1996; MATEO & ARÁN, 1996a, 1996b, 1998; MATEO & HERNÁNDEZ, 1998a, 1998b; MATEO, FABREGAT & al., 1999; MATEO, PISCO & al., 1999; ARÁN & MATEO, 1999), dedicada a dar a conocer las principales novedades florísticas en el ámbito de la provincia de Cuenca, cuyo catálogo sintético estamos en vías de preparación.

### LISTADO DE PLANTAS

#### ***Achillea odorata* x *tomentosa***

**CUENCA:** 30TWK8176, Poyatos, ladera oriental del monte Cuerno, 1300 m, orlas de melojar, *G. Mateo-12983* & *M.L. Hernández*, 30-V-1999 (VAB 99/0307).

En los claros arenosos del melojar indicado aparecían ambos parentales con cierta frecuencia, uno con hojas verdes y flores blancas (*A. odorata* L.) y otro con hojas blanquecino-tomentosas y flores de color amarillo intenso (*A. tomentosa* L.). Con ellos alternaban algunos ejemplares con características intermedias, destacando el color amarillento apagado de sus flores y la tomentosidad moderada de sus hojas. En la bibliografía consultada no hemos detectado el posible binomen específico para este nototaxon.

#### ***Arabis nova* Vill. subsp. *nova***

**CUENCA:** 30TXK0467, Cuenca (Serranía), umbría del monte Mogorrita, 1820 m, terreno pedregoso calizo bajo sombra de tejos,

*G. Mateo-13106 & M. L. Hernández*, 19-VI-1999 (VAB 99/0429).

Se conocen dos manchones importantes de este taxon, uno pirenaico y otro bético, más unas pocas localidades sueltas en el ámbito oriental de la Cordillera Ibérica (cf. CASTROVIEJO & al., 1993: 147; TALAVERA & VELAYOS, 1994: 159). Para Cuenca lo indicábamos como novedad en trabajo reciente (MATEO, HERNÁNDEZ & al., 1995: 33).

**Arenaria vitoriana** Uribe-Echebarría & Alejandro

**CUENCA:** 30TXK0667, Cuenca (Serranía), Alto Tajo pr. El Monolito, 1550 m, llanos arenosos con escorrentía, *G. Mateo-13082 & M.L. Hernández*, 19-VI-1999 (VAB 99/0406).

Se trata de un endemismo ibérico, descubierto de modo bastante reciente, cuyo área se centra en zonas del Alto Ebro, pero salta también, de un modo disyunto bastante original a la alta cuenca del Tajo; de donde se conoce de unas pocas localidades, concretadas a una de Guadalajara y tres de Cuenca. Las dos anteriores de esta provincia corresponden a Las Torcas (URIBE-ECHEBARRÍA, 1988: 229) y Las Majadas (MATEO & HERNÁNDEZ, 1998a: 34).

**Asplenium trichomanes** subsp. **pa-**  
**chyrrachis** (Christ) Lovis & Reichst.

**CUENCA:** 30TWK8869, Cuenca (Serranía), mirador de Peñajosa sobre el P.N. de El Hosquillo, 1530 m, grietas de rocas calizas, *G. Mateo-13003 & M.L. Hernández*, 30-V-1999 (VAB 99/0327).

No aparece indicado para Cuenca en el mapa sintético publicado al respecto (FERNÁNDEZ CASAS, 1989a: 118), aunque sí en la simultánea revisión de PANGUA & al. (1989: 90), de la Ciudad Encantada.

**Astragalus depressus** L.

\***CUENCA:** 30TXK0467, Cuenca (Serranía), umbría del monte Mogorrita, 1840 m, escarpes calizos bastante pastoreados, *G.*

*Mateo-13104 & M.L. Hernández*, 19-VI-1999 (VAB 99/0427).

No hemos localizado citas concretas de esta especie en la provincia, que sí se conoce de zonas colindantes de las vecinas. Su área general muestra su carácter de orófito mediterráneo-septentrional (cf. BOLÓS & VIGO, 1984: 472), con distribución bastante limitada en España.

**Astragalus sempervirens** subsp. **mu-**  
**ticus** (Pau) Rivas Goday & Borja

**CUENCA:** 30TXK0467, Cuenca (Serranía), umbría del monte Mogorrita, 1820 m, terreno pedregoso calizo, *G. Mateo-13103 & M.L. Hernández*, 19-VI-1999 (VAB 99/0426). 30TXK0073, Id., pr. Casa de Veguillas del Tajo, 1540 m, claros de pinar albar sobre calizas, *G. Mateo-13073 & M.L. Hernández*, 19-VI-1999 (VAB 99/0397).

Otra especie orófito de óptimo mediterráneo-septentrional, que en el Sistema Ibérico se presenta a través de una subespecie endémica, extendida sobre todo por los montes de Teruel y Castellón (cf. BOLÓS & VIGO, 1984: 470). En Cuenca se ha mencionado de los Montes Universales y Sierra de San Felipe (*G. LÓPEZ*, 1976: 195), pero a efectos cartográficos faltaba indicación a puntos precisos.

**Avenula sulcata** (Gay) Dumort.

**CUENCA:** 30TWK8176, Poyatos, monte Cuerno, 1300 m, melojar sobre terreno arenoso silíceo, *G. Mateo-12989 & M.L. Hernández*, 30-V-1999 (VAB 99/0313).

Planta propia de medios forestales silíceos húmedos, que resulta poco extendida por la provincia. Así parece haber sido detectada solamente en la Sierra de Valdemeca (*G. LÓPEZ*, 1978: 696; ROMERO ZARCO, 1984: 121) y el Alto Tajo (MATEO & HERNÁNDEZ, 1998b; MATEO, FABREGAT & al., 1999: 39).

**Barbarea intermedia** Boreau

\***CUENCA:** 30TXK0073, Cuenca (Serranía), Alto Tajo pr. Casa de Veguillas del Tajo, 1520 m, reguero húmedo, *G. Mateo-13078 & M.L. Hernández*, 19-VI-1999 (VAB 99/0402).

En la revisión del género para *Flora iberica* (CASTROVIEJO & al., 1993: 98-101) solamente se indica en Cuenca *B. vulgaris* R. Br. Sin embargo nuestra colección muestra hojas pelosas, las caulinares claramente divididas y los estilos de los frutos cortos. Esto nos lleva a considerar que se trata de esta otra especie, cosa nada sorprendente ya que se cita en muchas áreas vecinas y en casi toda la mitad norte de España, excediendo el ámbito restringido que vemos en el mapa de BOLÒS & VIGO (1990: 81).

**Biscutella turolensis** Pau ex M. B.

Crespo, Güemes & G. Mateo

**CUENCA:** 30TWK8869, Cuenca (Serranía), mirador de Peñajosa, sobre el P.N. de El Hosquillo, 1530 m, escarpes calizos, *G. Mateo-12999* & *M.L. Hernández*, 30-V-1999 (VAB 99/0322).

En reciente trabajo aportábamos la primera localidad concreta de esta especie en la provincia (MATEO & HERNÁNDEZ, 1998a: 35), de zona cercana a la aquí indicada, que parece constituir su límite meridional.

**Carduus granatensis** Willk.

**CUENCA:** 30SWK8906, Monteagudo de las Salinas, hacia Olmeda del Rey, 1080 m, cunetas de carretera, *G. Mateo-13058* & *M.L. Hernández*, 19-VI-1999 (VAB 99/0382).

Endemismo ibérico de óptimo meridional, aunque asciende a la Meseta Norte. En Cuenca se conocía de su extremo occidental (DEVESA & TALAVERA, 1981: 33), siendo ésta la primera vez que se detecta en zona tan oriental

**Carex digitata** L.

**CUENCA:** 30TWK8975, Vega del Cordero, pr. arroyo de Vaquerías, 1340 m, *G. Mateo-13013* & *M.L. Hernández*, 30-V-1999 (VAB 99/0337). 30TWK9569, Tragacete, pr. Peña del Halcón, 1450 m, pastizales algo húmedos bajo pinar albar, *G. Mateo-13040* & *M.L. Hernández*, 30-V-1999 (VAB 99/0364).

Planta que debe ser muy rara en la España extrapirenaica (LUCENÓ, 1994:

93), y que habíamos indicado recientemente como novedad para esta provincia (MATEO & HERNÁNDEZ, 1998b: 49).

**Carex leporina** L.

**CUENCA:** 30TXK0073, Cuenca (Serranía), Alto Tajo pr. Casa de Veguillas del Tajo, 1520 m, pastizales húmedos sobre suelo moderadamente silíceo, *G. Mateo-13079* & *M.L. Hernández*, 19-VI-1999 (VAB 99/0403).

Es planta propia de cervunales y otros pastizales vivaces húmedos silicícolas de montaña. En Cuenca parece haber sido indicada solamente de la Sierra de Valdemeca (*G. LÓPEZ*, 1976: 225).

**Chenopodium exsuccum** (Loscos)

Uotila

**\*CUENCA:** 30TXK0467, Cuenca (Serranía), umbría del monte Mogorrita, 1820 m, rellano de roca sombreado, *G. Mateo-13085* & *M.L. Hernández*, 19-VI-1999 (VAB 99/0409).

Ampliamos el territorio conocido de la especie a esta provincia, así como su margen altitudinal superior, que en *Flora iberica* (CASTROVIEJO & al., 1990: 488) se colocaba en 1500 m. Es planta endémica ibérica, con un área relativamente restringida (cf. JALAS & SUOMINEN, 1980: 19).

**Cotoneaster tomentosus** (Aiton)

Lindl. (= *C. nebrodensis* auct. hisp.)

**\*CUENCA:** 30TWK9673, Cuenca (Serranía), umbría del monte San Felipe, 1800 m, pie de roquedo calizo, *G. Mateo-13066* & *M.L. Hernández*, 19-VI-1999 (VAB 99/0390).

Resulta sorprendente comprobar que ni ésta, ni ninguna de las otras dos especies ibéricas del género, aparecen indicadas para Cuenca en el reciente volumen de *Flora iberica* dedicado a Rosáceas (CASTROVIEJO & al., 1998: 394-401). Nuestras muestras se apartan de *C. integerrimus* Medik., con el que esta otra especie alterna en zonas de la Cordillera Ibérica, al tener cálices densamente tomentosos y hojas de haz pubescente.

**Cruciata pedemontana** (Bellardi) Ehrend.

**CUENCA:** 30TWK8963, Cuenca (Serranía), arroyo de las Truchas hacia Las Majadas, 1400 m, pastizal sobre suelo arenoso húmedo, *G. Mateo-13007 & M.L. Hernández*, 30-V-1999 (VAB 99/0331). 30TWK9673, Cuenca (Serranía), umbría del monte San Felipe, 1750 m, claro de pinar albar, *G. Mateo-13065 & M.L. Hernández*, 19-VI-1999 (VAB 99/0389).

Pequeña rubiácea, propia de ambientes silíceos de montaña, que había sido detectada de muy contadas localidades provinciales (G. LÓPEZ, 1976: 296; MATEO, FABREGAT & LÓPEZ, 1996: 73; MATEO, FABREGAT & al., 1999: 39).

**Deschampsia flexuosa** (L.) Trin.

**CUENCA:** 30TXK0371, Cuenca (Serranía), Alto Tajo pr. Collado Periquetes, 1540 m, bosque ribereño sobre arenas de aluvión, *G. Mateo-13080 & M.L. Hernández*, 19-VI-1999 (VAB 99/0404).

Resulta frecuente por las áreas silíceas oromediterráneas de la Cordillera Ibérica, pero para Cuenca solamente la hemos visto mencionada de la Sierra de Valdemeca (G. LÓPEZ, 1976: 265).

**Dianthus armeria** L.

**CUENCA:** 30TWK8753, Uña, montes sobre la laguna, 1150 m, orla de quejigar sobre areniscas, *G. Mateo-13125 & M.L. Hernández*, 20-VI-1999 (VAB 99/0448).

Como en el caso anterior, la única indicación previa parece corresponder a la Sierra de Valdemeca (G. LÓPEZ, 1976: 266; 1978: 656).

**Euphorbia nevadensis** Boiss. subsp. **nevadensis**

**CUENCA:** 30TWK8872, Cuenca (Serranía), pr. fuente de Corros Viejos, 1250 m, matorral sobre calizas, *G. Mateo-12980 & M.L. Hernández*, 30-V-1999 (VAB 99/0303).

Se trata de un taxon litigioso, perteneciente a un agregado que se presenta en zonas no muy lejanas a través de las tres subespecies que se han descrito (MOLERO & ROVIRA, 1992; MATEO &

ARÁN, 1998). En este caso parece poder atribuirse la población a las formas tipo, al tener hojas anchas, ovado lanceoladas, con base acorazonada; aunque nuestras anteriores recolecciones provinciales se aproximaban bastante más a la subsp. *bolosii* Molero & Rovira.

**Fumana paradoxa** Heywood

\***CUENCA:** 30TWK8872, Cuenca (Serranía), Mirador de Peñajosa sobre el P.N. de El Hosquillo, 1530 m, escarpes calizos, *G. Mateo-12998 & M.L. Hernández*, 30-V-1999 (VAB 99/0322).

Planta muy leñosa e intrincado-ramosa, como sólo esta especie y la mucho más local y meridional *F. lacidulemiensis* Güemes, alcanzan a ser. Se trata de un endemismo iberolevantino, con su centro principal en la Sierra de Cazorla (GUINEA, 1954), tenido hasta ahora como exclusivamente bético. Así, en los estudios recientes al respecto (GÜEMES, 1989; CASTROVIEJO & al., 1993: 427) se indica su presencia en las provincias de Ab, Al, Gr, J y Mu. No resulta extraño que alcance la Serranía de Cuenca, como en tantos otros casos similares de plantas con óptimo bético; empezando por su congénere *F. baetica* Güemes, recientemente descubierto en esta zona por CRESPO & al. (1997: 70)

**Geum hispidum** Fries

**CUENCA:** 30TWK8753, Uña, montes sobre la laguna, 1150 m, orla de quejigar sobre areniscas, *G. Mateo-13124 & M.L. Hernández*, 20-VI-1999 (VAB 99/0447).

Planta propia de ambientes silíceos y algo húmedos, con óptimo en los bosques de roble melojo y sus orlas. Se había mencionado ya de la Sierra de Valdemeca (G. LÓPEZ, 1976: 302) y Poyatos (MATEO & HERNÁNDEZ, 1998b: 50).

**Geum x pratense** Pau (*G. rivale* x *sylvaticum*)

**CUENCA:** 30TWK8963, Cuenca (Serranía), arroyo de las Truchas hacia Las Majadas,

1400 m, pastizal algo húmedo bajo pinar albar, *G. Mateo-13010 & M.L. Hernández*, 30-V-1999 (VAB 99/0334). 30TWK8778, Vega del Codorno, pr. Las Chorretas, 1400 m, margen de arroyo, *G. Mateo-13021 & M.L. Hernández*, 30-V-1999 (VAB 99/0345).

Este híbrido vamos observando que se presenta con cierta asiduidad en la zona serrana de la provincia, allá donde vienen a confluír los humedales propicios al parental primero con los medios forestales propicios al segundo. Con todo la primera cita la aportábamos en trabajo muy reciente (MATEO & HERNÁNDEZ, 1998b: 50).

### **Hieracium teruelanum** G. Mateo

\*CUENCA: 30TXK0073, Cuenca (Serranía), Alto Tajo pr. Casa de Veguillas del Tajo, 1520 m, roquedos calizos umbrosos, *G. Mateo-13075 & M.L. Hernández*, 19-VI-1999 (VAB 99/0399).

Taxon afín a *H. valentinum* Pau, igualmente originado por introgresión entre *H. amplexicaule* L. y otro taxon del grupo de *H. laniferum* Cav. Su nombre procede de un nomen nudum del herbario de Pau, aplicado a una planta que hasta ahora sólo se conocía de la provincia de Teruel (MATEO, 1988a: 258; 1990: 129).

### **Lathyrus niger** L.

CUENCA: 30TWK8176, Poyatos, ladera del monte Cuerno, 1300 m, melojar sobre terreno arenoso silíceo, *G. Mateo-12987 & M.L. Hernández*, 30-V-1999 (VAB 99/0311).

Hierba propia de medios forestales silíceos húmedos. Resulta muy rara en Cuenca, donde había sido observada hasta ahora solamente de las zonas de Beteta y Valdemeca (CABALLERO, 1944: 407; G. LÓPEZ, 1976: 343).

### **Lepidium villarsii** Gren. & Godron

CUENCA: 30TWK8975, Vega del Codorno, pr. arroyo de Vaquerías, 1340 m, pastizal húmedo sobre calizas, *G. Mateo-13014 & M.L. Hernández*, 30-V-1999 (VAB 99/0338).

Planta de distribución bastante limitada, sobre todo por las zonas frescas y

húmedas del norte y este ibérico (cf. BO-LÒS & VIGO, 1990: 123). Aparece indicada por primera vez para la provincia en la tercera entrega de esta serie (MATEO & ARÁN, 1996a: 95), recolectada al sur de la capital.

### **Myosotis personii** Rouy

CUENCA: 30TWK9569, Tragacete, pr. Peña del Halcón, 1450 m, pastizales anuales sobre arenas silíceas, *G. Mateo-13036 & M.L. Hernández*, 30-V-1999 (VAB 99/0360).

Bien diferenciable de sus congéneres *M. ramosissima*, *M. stricta* y *M. discolor*, con las que convivía, por sus flores de intenso y homogéneo color amarillo. Es planta de óptimo iberoatlántico, que indicábamos como novedad provincial en trabajo reciente (MATEO & HERNÁNDEZ, 1998b: 51).

### **Neottia nidus-avis** (L.) L.C.M. Rich.

CUENCA: 30TWK8853, Uña, bajo la cascada de la piscifactoría, 1150 m, avellanar sobre terreno calizo, *G. Mateo-13133 & M.L. Hernández*, 20-VI-1999 (VAB 99/0456).

Se trata de una especie bastante rara, aunque relativamente extendida por el Sistema Ibérico, en forma de ejemplares y poblaciones relativamente aisladas y disyuntas. Para Cuenca parece haber sido indicada solamente de la Hoz de Beteta (FERNÁNDEZ CASAS, 1989b: 12), no figurando en el catálogo de orquídeas de la Serranía publicado por DELFORGE (1989).

### **Ononis rotundifolia** L.

CUENCA: 30TWK7974, Poyatos, valle del Escabas pr. Central Eléctrica, 1000 m, aluviones del río, *G. Mateo-12991 & M.L. Hernández*, 30-V-1999 (VAB 99/0315).

Planta de distribución iberolevantina en la Península, y no demasiado frecuente, que ha sido indicada para Cuenca de las zonas de Priego, Beteta y Valdemeca (CABALLERO, 1944: 411; G. LÓPEZ, 1976: 390; FERNÁNDEZ CASAS, 1990: 123).

### **Orchis laxiflora** Lam.

**CUENCA:** 30TXK0073, Cuenca (Serranía), Alto Tajo pr. Casa de Veguillas del Tajo, 1520 m, reguero húmedo, *G. Mateo-13142* & *M.L. Hernández*, 19-VI-1999 (VAB 99/0465).

Especie que ha sido mal interpretada por casi todos los autores hasta hace poco. Así, las citas que existen aplicadas a esta especie en la provincia, parecen corresponder a *O. langei* K. Richter, propia de ambientes de pinares y otros medios forestales no demasiado húmedos.

### **Pilosella albarracina** (Zahn) G. Mateo

**CUENCA:** 30TXK0467, Cuenca (Serranía), umbría del monte Mogorrita, 1780 m, pinar albar sobre calizas, *G. Mateo-13090* & *M.L. Hernández*, 19-VI-1999 (VAB 99/0413).

Taxon recientemente re combinado (MATEO, 1990: 140) a partir de lo que ZAHN (1923: 1186) incluía como mera subespecie de *P. pseudopilosella* (Ten.) Soják, sin tener en cuenta la evidente introgresión que presenta de *P. hoppeana*. En esta misma serie (MATEO & HERNÁNDEZ, 1998b: 51) dábamos la primera localidad provincial.

### **Pilosella hoppeana** (Schultes) F. W. Schultz & Schultz Bip.

**CUENCA:** 30TXK0073, Cuenca (Serranía), Alto Tajo pr. Casa de Veguillas del Tajo, 1520 m, claros de pinar, *G. Mateo-13076* & *M.L. Hernández*, 19-VI-1999 (VAB 99/0400).

Taxon bastante extendido por las zonas algo elevadas de la Península Ibérica, pero que ha sido pasado por alto al ser torcidamente interpretado en la monumental monografía de ZAHN (1923), seguida en el siglo presente demasiado al pie de la letra. En nuestra revisión del grupo en España (MATEO, 1988b) justificábamos su inclusión en la flora peninsular. Recientemente indicábamos también su presencia en la provincia de Cuenca (MATEO & HERNÁNDEZ, 1998b: 51) tras recolectarlo en las proximidades de Beteta.

### **Pilosella pseudovahlii** (De Retz) G.

Mateo

**CUENCA:** 30TXK0667, Cuenca (Serranía), Alto Tajo pr. El Monolito, 1550 m, claros arenosos de pinar albar, *G. Mateo-13084* & *M.L. Hernández*, 19-VI-1999 (VAB 99/0408).

Se presenta extendida por los afloramientos silíceos más húmedos de la alta Sierra de Albarracín, su localidad clásica, alcanzando a rozar las partes más elevadas de Cuenca con sustratos ácidos. Ya habíamos indicado previamente un par de localidades más (MATEO, PISCO & MERCADAL, 1996: 163; MATEO & HERNÁNDEZ, 1998b: 52).

### **Plantago monosperma** Pourret

\***CUENCA:** 30TXK0467, Cuenca (Serranía), umbría del monte Mogorrita, 1780 m, pista forestal, *G. Mateo-13097* & *M.L. Hernández*, 19-VI-1999 (VAB 99/0420).

Se trata de un taxon conflictivo, para el que se ha propuesto un nombre específico (*P. discolor* Gand.) o bien es subordinado a *P. atrata* o a *P. monosperma* con rango infraespecífico. Endemismo de las sierras del norte de España (cf. BOLÒS & VIGO, 1995: 538), que parece alcanzar en el norte de Cuenca el límite meridional de su área.

### **Ranunculus parviflorus** L.

**CUENCA:** 30TWK8778, Vega del Cordero, sobre Las Chorretas, 1400 m, herbazal subnitrófilo, *G. Mateo-13020* & *M.L. Hernández*, 30-V-1999 (VAB 99/0344).

Ampliamos el área de esta especie, que dábamos como novedad provincial en reciente trabajo (MATEO & HERNÁNDEZ, 1988b: 52).

### **Rorippa pyrenaica** (Lam.) Reichenb.

**CUENCA:** 30TWK8963, Cuenca (Serranía), arroyo de las Truchas hacia Las Majadas, 1400 m, pastizales vivaces sobre sustrato silíceo, *G. Mateo-13009* & *M.L. Hernández*, 30-V-1999 (VAB 99/0333).

Solamente la vemos citada para la provincia en áreas silíceas húmedas de montaña por Cañete (G. LÓPEZ, 1976:

441) y Valsalobre (MATEO & HERNÁNDEZ, 1998b: 52).

**Symphytum tuberosum L.**

**CUENCA:** 30TWK8176, Poyatos, valle del Escabas pr. Central Eléctrica, 1000 m, bosque ribereño, *G. Mateo-12993* & *M.L. Hernández*, 30-V-1999 (VAB 99/0317).

Planta muy sensible a las frecuentes alteraciones de su medio, que se encuentra en franca regresión a lo largo de toda la Cordillera Ibérica. En Cuenca resulta muy escasa, no habiendo podido localizar más cita previa que la de COSTA TENORIO (1978: 160), como sugiere también el mapa ofrecido por BOLÒS & VIGO (1995: 187).

**Thymus izcoi** Rivas-Mart., A. Molina & G. Navarro

**CUENCA:** 30TXK0667, Cuenca (Serranía), Alto Tajo pr. El Monolito, 1550 m, llanos arenosos algo húmedos, *G. Mateo-13083* & *M.L. Hernández*, 19-VI-1999 (VAB 99/0407).

Descrita en trabajo reciente de RIVAS-MARTÍNEZ & al. (1988:114), como endémica de Soria y Guadalajara, llega a alcanzar el norte de Cuenca; donde sustituye, de modo muy local, al mucho más extendido *T. borgiae* Rivas-Mart. & al., en zonas con afloramientos silíceos. La primera la cita la hemos publicado de las proximidades de Beteta (MATEO & HERNÁNDEZ, 1998b: 53).

**Thymus x rivas-molinae** G. Mateo & M.B. Crespo [*T. borgiae x mastichina*]

**CUENCA:** 30TWK8753, Uña, montes sobre la laguna, 1150 m, tomillares sobre arenas silíceas, *G. Mateo-13126* & *M.L. Hernández*, 20-VI-1999 (VAB 99/0449). 30TWK9052, Id., pr. residencia de La Toba, 1180 m, orla de quejigar sobre areniscas, *G. Mateo-13119* & *M.L. Hernández*, 20-VI-1999 (VAB 99/0442).

Se trata de un híbrido entre una planta de apetencias silicícolas y amplia distribución por la Península, como *T. mastichina* L., y otra de óptimo calcícola con área muy restringida al SW del Sistema Ibérico (*T. borgiae* Rivas-Mart. & al.);

cuyas oportunidades para la hibridación son bastante limitadas. En la reciente publicación original del nototaxon (MATEO & CRESPO, 1993: 130), cuyo tipo corresponde al Señorío de Molina (Guadalajara), ya dábamos noticia de su presencia en una localidad cercana a las aquí indicadas.

**Veronica jabalambrensis** Pau

**CUENCA:** 30TWK9673, Cuenca (Serranía), umbría del monte San Felipe, 1780 m, pasto húmedo bajo pinar, *G. Mateo-13070* & *M.L. Hernández*, 20-VI-1999 (VAB 99/0394).

En el estudio sobre esta especie y su vecina *V. tenuifolia* Asso, IZCO & al. (1983: 177) indican su presencia en la Serranía de Cuenca de modo genérico. No debe ser nada frecuente ya que no hemos podido localizar otras citas ni la habíamos detectado personalmente en el campo en nuestras abundantes campañas por la zona.

**BIBLIOGRAFÍA**

- ARÁN, V.J. & G. MATEO (1999) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, X. *Flora Montiberica* 12: 33-39.
- BOLÒS, O. de & J. VIGO (1984, 1990, 1995) *Flora dels Països Catalans*, vols. 1, 2 y 3. Ed. Barcino. Barcelona.
- CABALLERO, A. (1944) Apuntes para una flórua de la Serranía de Cuenca, I. *Anales Jard. Bot. Madrid* 4: 403-457.
- CASTROVIEJO, S. & al. (eds.) (1990, 1993, 1998) *Flora iberica*, vols. 2, 3 y 6. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.
- COSTA TENORIO, M., (1978) *Flora y vegetación de La Alcarria de Cuenca*. Tesis doctoral. Univ. Complutense. Madrid.
- CRESPO, M. B., L. SERRA, A. JUAN & E. CAMUÑAS (1997) Dos novedades para la flora de Cuenca. *Flora Montiberica* 6: 69-71.
- DELFORGE, P. (1989) Les orchidées de la Serranía de Cuenca (Nouvelle-Castille, Espagne). Observations et esquisse d'une cartographie. *Les Naturalistes belges* 70, 3 - spécial "Orchidées" n° 3: 99-128.

- DEVESA, J.A. & S. TALAVERA (1981) *Revisión del género Carduus (Compositae) en la Península Ibérica e Islas Baleares*. Public. Universidad de Sevilla.
- FERNÁNDEZ CASAS, J. (ed.) (1989a, 1989b, 1990) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 14, 15 y 16. *Fontqueria* 25: 1-201, 27: 11-102; 28: 65-186.
- GÜEMES, J. (1989) Lectotipificación de *Fumana paradoxa* Heywood (*Cistaceae*). *Anales Jard. Bot. Madrid* 45(2): 578-581.
- GUINEA, E. (1954) Cistáceas españolas (con exclusión del género *Cistus*). *Monog. Inst. Forestal Inv. Exper.* 71: 1-192.
- IZCO, J., A. MOLINA & F. FERNÁNDEZ (1983) *Veronica jabalambrensis* Pau y *V. tenuifolia* Asso, dos táxones independientes. *Lazaroa* 5: 173-179.
- JALAS, J. & J. SUOMINEN (1980) *Atlas Florae Europaeae*, vol 5. Helsinki.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1976) *Contribución al estudio florístico y fitosociológico de la Serranía de Cuenca*. Tesis doctoral. Universidad Complutense. Madrid.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1978) Contribución al conocimiento fitosociológico de la Serranía de Cuenca, II. *Anales Inst. Bot. Canarias* 34(2): 597-702.
- LUCENO, M. (1994) Monografía del género *Carex* en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Ruizia* 14: 1-139.
- MATEO, G. (1988a) *Hieracium laniferum* Cav. y especies afines en el Sistema Ibérico. *Monogr. Inst. Piren. Ecología* 4: 253-263.
- MATEO, G. (1988b) Sobre las especies del género *Hieracium* sect. *Pilosellina* Fries. *Lagasalia* 15 (Extra): 369-376.
- MATEO, G. (1990) *Catálogo florístico de la provincia de Teruel*. Inst. Est. Turolenses. Teruel.
- MATEO, G. & V.J. ARÁN (1996a, 1996b, 1998) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, III, IV y VI. *Flora Montiberica* 3: 92-96, 4: 32-37, 9: 28-36.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (1993) Consideraciones sobre algunos tomillos ibéricos y sus híbridos. *Rivasgodaya* 7: 127-135.
- 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) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, V y VII. *Flora Montiberica* 8: 33-41, 10: 49-53.
- 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.
- MATEO, G., J.M. PISCO & N. MERCADAL (1996) Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, 9. *Lazaroa* 17: 161-165.
- MOLERO, J. & A. ROVIRA (1992) *Euphorbia* L. subsect. *Esula* (Boiss. in DC.) Pax in the Iberian Peninsula. Leaf surface, chromosome numbers and taxonomic treatment. *Collect. Bot. (Barcelona)* 21: 121-181.
- PANGUA, E., C. PRADA & A. MARQUINA (1989) Las subespecies de *Asplenium trichomanes* L. en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Bot. Complutensis* 14: 87-108.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., A. MOLINA & G. NAVARRO (1988) Nuevas especies del género *Thymus* sección *Hyphodromi* de la Península Ibérica. *Opusc. Bot. Pharm. Complut.* 4: 107-121.
- ROMERO ZARCO, C. (1984) Revisión taxonómica del género *Avenula* (Dumort.) Dumort. (*Gramineae*) en la Península Ibérica e Islas Baleares. *Lagasalia* 13(1): 39-146.
- TALAVERA, S. & M. VELAYOS (1994) Cartografía corológica ibérica. Aportaciones 62-69. *Bot. Complutensis* 19: 159-168.
- URIBE-ECHEBARRÍA, P.M. (1988) Más datos sobre *Arenaria vitoriana* (*Caryophyllaceae*). *Estud. Inst. Alavés Natur.* 3: 225-230.
- ZAHN, K. (1921-23) *Compositae-Hieracium*. In A. Engler (ed.) *Das Pflanzenreich* 75-82 (IV.280). Leipzig.

(Recibido el 2-VII-1999)

## APORTACIONES A LA FLORA ARAGONESA, V

Gonzalo MATEO SANZ\*, Alfredo MARTÍNEZ CABEZA\*\*, Juan M. PISCO GARCÍA\*\*\* & Luis Miguel BUENO SANCHO\*\*\*\*

\* Depto. de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia.

\*\* C/ Extramuros, 18. 50269-Chodes (Zaragoza)

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

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

**RESUMEN:** Damos noticia del hallazgo reciente de 9 táxones de plantas vasculares nuevas o poco conocidas en las provincias de Teruel y Zaragoza, destacando las novedades de *Rhamnus x colmeiroi* Rivera, Obón & Selma en la primera provincia y de *Pilosella hypeurya* (Peter) Soják en la segunda. Además añadimos un listado de plantas conocidas en el área prepirenaica de Zaragoza pero desconocidas hasta ahora en la Cordillera Ibérica.

**SUMMARY:** 9 taxa of vascular plants found in Aragón (NE Spain) are commented, as *Rhamnus x colmeiroi* Rivera, Obón & Selma, new record for Teruel and *Pilosella hypeurya* (Peter) Soják new record for Zaragoza. A list of plants found in the northern half of Zaragoza (sect.pre-pyrenean) but unknown in the south of the Ebro basin.

## INTRODUCCIÓN

Con esta quinta entrega continuamos la serie de notas florísticas, que venimos publicando en estas mismas páginas (MATEO & MERCADAL, 1996a; 1996b; 1999; MATEO, MERCADAL & PISCO, 1998), dedicadas a comentar las novedades de plantas vasculares que hemos recolectado en Aragón, sobre todo en su área meridional, por los tramos correspondientes al Sistema Ibérico; aunque en esta ocasión tenemos también material de su parte septentrional.

## LISTADO DE PLANTAS

**Biscutella scaposa** Sennen ex Mach.-Laur.

**ZARAGOZA:** 30TXM6976, Luna, pr. castillo de Villaverde, 530 m, claros de bosque mixto sobre calizas, *G. Mateo-13170*, *A. Martínez*, *J. Pisco* & *L.M. Bueno*, 22-V-1999 (VAB 99/0536). 30TXM6682, Orés, umbría del Fragal, 700 m, claros de madroñal sobre calizas, *G. Mateo-13194*, *A. Martínez*, *J. Pisco* & *L.M. Bueno*, 22-V-1999 (VAB 99/0560). 30TXM6695, Luesia, barranco del Val, 1040 m, orlas de hayedo, *G. Mateo-13183*, *A. Martínez*, *J. Pisco* & *L.M. Bueno*, 22-V-1999 (VAB 99/0549).

Una de las numerosas especies del género que ha pasado bastante desapercibida, pero que acertadamente ha sido destacada como válida y recolectada abundantemente por el área pirenaica y prepirenaica de Aragón (cf. VILLAR & al., 1997: 256). Desciende bastante hacia el valle del Ebro, pero sin alcanzarlo ni rebasarlo.

### ***Bupleurum fruticosum* L.**

**ZARAGOZA:** 30TXM8144, Zuera, pr. Cuesta Varillera, 350 m, talud calizo, *G. Mateo-13193*, A, Martínez, J. Pisco & L.M. Bueno, 22-V-1999 (VAB 99/0559).

Planta bastante rara en Aragón, de la que existen algunas citas dispersas, que recogen recientemente ANDREU & al. (1997: 200). La primera mención para esta provincia la dieron FABREGAT & al. (1995: 176), del madroñal situado en la umbría del Fragal; localidad en la que la hemos observado este año y donde resulta muy abundante, que es también la única indicada para la provincia en el *Atlas* (VILLAR & al., 1997: 568).

### ***Euphorbia nevadensis* subsp. *bolosii***

Molero & Rovira

**ZARAGOZA:** 30TXM5297, Uncastillo, pr. barranco Contadero, 790 m, orla de pinar-quejigar, *G. Mateo-13166*, A, Martínez, J. Pisco & L.M. Bueno, 22-V-1999 (VAB 99/0532). [XM3], Sierra de Santo Domingo, gleritas de solana sobre suelo crioturbado erosionado, *P. Montserrat & L. Villar*, 23-V-1975 (JACA 1139/75).

Taxon caracterizado, en el contexto de su especie, por sus hojas lineares o linear-oblongas, unas 10 veces más largas que anchas. Sus autores, en la reciente publicación en que se propone como tal (MOLERO & ROVIRA, 1992: 173), lo indican de diferentes localidades de la cuenca del Ebro, atribuidas a las provincias de Cs, Hu, L, Lo, Na, T y Te; pero no en la de Z. Posteriormente (BENEDÍ & al., in CASTROVIEJO & al., 1997: 266), en la revisión para *Flora iberica*, añaden esta provincia, tras la observación del pliego inédito del herbario JACA, cuyos datos nos envía el doctor Montserrat.

### ***Helianthemum olandicum* subsp.**

***italicum* (L.) Ces.**

**ZARAGOZA:** 30TXM6976, Luna, pr. castillo de Villaverde, 530 m, claros de bosque mixto sobre calizas, *G. Mateo-13177*, A, Martínez, J. Pisco & L.M. Bueno, 22-V-1999 (VAB 99/0543). 30TXM6682, Orés, umbría

del Fragal, 700 m, claros de madroñal sobre calizas, *G. Mateo-13195*, A, Martínez, J. Pisco & L.M. Bueno, 22-V-1999 (VAB 99/0561).

En España se distribuye sólo por el área de influencia pirenaica, descendiendo bastante hacia el valle del Ebro, pero sin llegar a saltar a la zona del Sistema Ibérico, pese a presentarse allí condiciones ecológicas muy similares a las que encuentra en la otra parte.

### ***Helianthemum organifolium* subsp.**

***molle* (Cav.) Font Quer & Rothm.**

**TERUEL:** 30TXL40, Aguatón, hacia Torrelacárcel, 1200 m, barranco calizo, *G. Mateo-13200*, 21-V-1999 (VAB 99/0566).

Se trata de un endemismo del área iberolevantina central, que ha sido tenido hasta hace poco como de distribución bastante restringida a la provincia de Castellón y áreas turolenses limítrofes. En realidad se extiende más hacia el interior, alcanzando en esta localidad su punto más occidental conocido (cf. MATEO, 1990: 94).

### ***Phillyrea media* L.**

**ZARAGOZA:** 30TXN6228, Salvatierra de Esca, hoz del río Esca, 580 m, matorral sobre ladera caliza soleada, *G. Mateo-13145*, A, Martínez, J. Pisco & L.M. Bueno, 22-V-1999 (VAB 99/0511).

Planta que ha sido considerada de formas diversas por los autores, que mayoritariamente la ubican en *P. latifolia* L. o *P. angustifolia* L. Pero lo que parece innegable es que no se trata de un mero híbrido, ya que desarrolla amplias poblaciones al margen sus congéneres, reproduciéndose sin dificultad; aunque probablemente proceda de una antigua introgresión. Es planta que fue vista en la provincia (cf. VILLAR, 1980:216), pero es difícil saber qué citas de la bibliografía se le podrían atribuir y cuáles no.

### ***Pilosella hypeurya* (Peter) Soják**

\***ZARAGOZA:** 30TXM6695, Luesia, barranco del Val, 1040 m, orlas de hayedo, G.

*Mateo-13183*, A, Martínez, J. Pisco & L.M. Bueno, 22-V-1987 (VAB 99/0553).

Planta de ambientes húmedos de montaña, que debe resultar muy rara en la provincia, donde no parece haber sido citada (cf. de RETZ, 1983: 90-93), a diferencia de Huesca y Navarra, donde resulta frecuente. La localidad indicada es una de las pocas zaragozanas con suficiente altitud y humedad para ofrecer refugio adecuado a esta especie.

**Rhamnus x colmeiroi** Rivera, Obón & Selma [*R. lycioides* x *R. saxatilis*]

\***TERUEL**: 30TXL40, Aguatón, hacia Torrelacárcel, 1200 m, barranco calizo, *G. Mateo-13203*, 21-V-1999 (VAB 99/0569).

Ejemplares en clara transición entre ambos parentales, que convivían abundantes en una hoz caliza seca, donde se albergan especies bastante termófilas pese a su altitud y continentalidad (*Rhamnus lycioides*, *Ruta angustifolia*, *Jasminum fruticans*, etc.). Se trata de un híbrido descrito recientemente de las sierras interiores murcianas (RIVERA & al., 1989: 558), que no había sido detectado aún en la Cordillera Ibérica

**Spiraea hypericifolia** subsp. **obovata** (Waldst. & Kit.) H. Huber

**ZARAGOZA**: 30TXM6976, Luna, pr. castillo de Villaverde, 530 m, claros de bosque mixto sobre calizas, *G. Mateo-13172*, A, Martínez, J. Pisco & L.M. Bueno, 22-V-1999 (VAB 99/0538).

Resulta bastante rara en la provincia (cf. VILLAR & al., 1997: 304), confinándose en el área prepirenaica, sin alcanzar la Cordillera Ibérica, aunque sea frecuente en los tramos riojano y soriano de la misma.

**APÉNDICE: ESPECIES PRESENTES EN EL NORTE DE ZARAGOZA Y NO DETECTADAS EN LA CORDILLERA IBÉRICA (PARTE 1ª)**

Nuestra campaña de este año por el norte de la provincia de Zaragoza, unida a la reciente publicación del primer volumen del *Atlas de la Flora del Pirineo Aragonés* (VILLAR & al., 1997), nos permite tener una visión más cercana de un hecho biogeográfico de interés. Se trata de que esta parte septentrional de la provincia, geográficamente incluíble en territorio prepirenaico, es portadora de una flora bastante similar a la de las montañas del vecino Sistema Ibérico, que se alza al sur del Ebro; pero existen excepciones, concretadas a plantas que no saltan de la zona prepirenaica a la ibérica: unas por ser endémicas de esta zona y otras por ser plantas eurosiberianas u orófitos de óptimo europeo centro-meridional, que no descienden más al sur.

Con los datos ofrecidos por el mencionado *Atlas*, unido a nuestro conocimiento de la flora del Sistema Ibérico en su conjunto, estamos en condiciones de presentar una lista de los principales táxones que reúnen las condiciones indicadas, que pasamos a enumerar alfabéticamente, con especificación de la página de dicha obra en que se comentan y cartografían más la especificación de su área de distribución. Se añade un asterisco a las plantas que parecen ser endemismos de la Península Ibérica. Naturalmente dicha lista es incompleta, pero la intentaremos completar en cuanto salga a la luz la parte segunda de la aludida obra.

**Arabis ciliata** R. Br. (VILLAR & al., 1997: 229). Oróf. C-S Eur.

**Arabis pauciflora** (Grimm) Garcke (l. c.: 230). Oróf. C-S Eur.

\***Arenaria oscensis** (Pau) P. Monts. (l. c.: 102). Prepir. C-W.

\***Biscutella scaposa** Sennen ex Mach-Laur. (l.c.: 256). Pre- y Pir.

**Cardamine heptaphylla** (Vill.) O. E. Schulz (l.c.: 224). Oróf. S Eur.

**Chamaecytisus supinus** (L.) Link (l.c.: 358). Eurosiber.

- Dianthus hyssopifolius** L. (l. c.: 157).  
Oróf. C-S Eur.
- Echinospartum horridum** (Vahl)  
Rothm. (l.c.: 363) Letepiren.
- \***Erodium gaussonianum** P. Monts. (l.  
c.: 450) Prepir. W.
- \***Erysimum gorbeanum** Polatschek (l.  
c.: 217). Cantabr.-Pir. W.
- \***Genista teretifolia** Willk. (l.c.: 360)  
Cantab.-Prepir.
- Helianthemum nummularium** subsp.  
**pyrenaicum** (Janch) Hegi (l.c.: 522)  
Oróf. C-S Eur.
- Helianthemum oelandicum** subsp.  
**italicum** (L.) Ces. (l.c.: 525) Med. N.
- Hypericum nummularium** L. (l.c.:  
503) Oróf. C-S Eur.
- Lathyrus laevigatus** subsp. **occiden-  
talis** (Fisch. & C.A. Meyer) Breistr.  
(l.c.: 387) Oróf. C-S Eur.
- Medicago suffruticosa** Ramond subsp.  
**suffruticosa** (l.c.: 410) Cantabr.-Pir.
- \***Petrocoptis hispanica** (Willk.) Pau (l.  
c.: 139). Pre- y Pir. W.
- \***Petrocoptis montserratii** Fern. Casas  
(l.c.: 141). Prepir. C.
- Petrocoptis pyrenaica** (J. Bergeret) A.  
Braun ex Walpers (l.c.: 139). Pre- y  
Pir. W.
- Peucedanum cervaria** (L.) Lapeyr. (l.  
c.: 578) Eurosiber.
- Sedum rupestre** L. (l.c.: 280) Eurosib.
- Seseli libanotis** subsp. **pyrenaicum**  
(L.) Laínz (l.c.: 557) Oróf. S Eur.
- Silaum silaus** (L.) Schinz & Thell. (l. c.:  
561). Eurosiber.
- Silene nemoralis** Waldst. & Kit. (l.c.:  
142). Oróf. C-S Eur.
- Sorbus intermedia** subsp. **mougeotii**  
(Soy.-Will. & Godr.) O. Bolòs & Vigo  
(l. c.: 349) Eurosiber.

## BIBLIOGRAFÍA

- ANDREU, M., M. BERNAL, L. NOVELLÓN, C. PEDROCCHI & J.A. SESÉ (1997) Novedades florísticas para la sierra de Lanaja, Monegros (Huesca): *Bupleurum fruticosum* L. e *Himanthoglossum hircinum* (L.) Sprengel. *Lucas Mallada* 9: 199-203.
- CASTROVIEJO, S. & al. (eds.) *Flora iberica*, 8. CSIC. Madrid.
- FABREGAT, C., J.V. FERRÁNDEZ, S. LÓPEZ, G. MATEO, J. MOLERO, L. SÁEZ, J.A. SESÉ & L. VILLAR (1995) Nuevas aportaciones a la flora de Aragón. *Lucas Mallada* 7: 165-192.
- MATEO, G. (1990) *Catálogo florístico de la provincia de Teruel*. Inst. Estud. Turolenses. Teruel.
- MATEO, G. & N.E. MERCADAL (1996) Aportaciones a la flora aragonesa, I, II, IV. *Flora Montiberica* 3: 47-52; 4: 77-80; 11: 30-33.
- MATEO, G., N.E. MERCADAL & J.M. PISCO (1996) Aportaciones a la flora aragonesa, III. *Flora Montiberica* 9: 24-27.
- MOLERO, J. & A. ROVIRA (1992) *Euphorbia* L. subsect. *Esula* (Boiss. ujin DC.) Pax in the Iberian Peninsula. leaf surface, chromosome numbers and taxonomic treatment. *Collect. Bot.* (Barcelona) 21: 121-181.
- RETZ, B. de (1983) *Relevé des récoltes de Hieracium en Espagne (y compris Baléares) et en Andorre*. Manuscrito inédito. 103 pp.
- RIVERA, D., C. OBÓN & C. SELMA (1989) *Rhamnus x colmeiroi* Rivera, Obón & Selma, notoespecie nueva para la flora española. *Anales Jard. Bot. Madrid* 45(2): 558-559.
- VILLAR, L. (1980) Catálogo florístico del Pirineo Occidental español. *P. Cent. Pir. Biol. Exp.* 11. Jaca.
- VILLAR, L., J.A. SESÉ & J.V. FERRÁNDEZ (1997) *Atlas de la Flora del Pirineo Aragónés*, vol. 1. Huesca.

(Recibido el 14-VII-1999)

## DOS NUEVOS SINTÁXONES RUPÍCOLAS BILBILITANOS, REFUGIO DE ENDEMISMOS DE ÁREA RESTRINGIDA

**Manuel B. CRESPO, José Luis SOLANAS & Elena CAMUÑAS**

Departamento de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales (Botánica),  
Universidad de Alicante. Apartado 99. E-03080 Alicante.

**RESUMEN:** Se describen y caracterizan dos nuevos sintáxones correspondientes a comunidades rupícolas silicícolas bilbilitanas: *Centaureo pinnatae-Dianthetum lusitani* ass. nov. (con óptimo en bioclima mesomediterráneo seco-subhúmedo) y *Hieracio schmidtii-Dianthetum lusitani biscutellatosum bilbilitanae* subass. nov. (con óptimo en bioclima supra-oromediterráneo seco-subhúmedo). Se discuten sus afinidades sintaxonómicas y se aportan datos referentes a su importancia como refugio de endemismos de área restringida. Por último, se comenta en particular el estado de conservación de *Centaurea pinnata*.

**SUMMARY:** Two new syntaxa are described to include plant communities growing on schistose rocks near Calatayud (Zaragoza province, NE Spain): *Centaureo pinnatae-Dianthetum lusitani* ass. nov. (optimum in Mesomediterranean Dry-Subhumid bioclimate) and *Hieracio schmidtii-Dianthetum lusitani biscutellatosum bilbilitanae* subass. nov. (optimum in Supra-Oromediterranean Dry-Subhumid bioclimate). Affinities to other syntaxa are discussed, and data concerning the interest of those plant communities as shelters for endemics with narrow distribution areas are also reported. Finally, the conservation status of *Centaurea pinnata* is commented.

### INTRODUCCIÓN

Las comunidades rupícolas resultan extraordinariamente interesantes, en general, por la gran cantidad de especies endémicas o de área de distribución restringida que en ellas encuentran refugio.

En las montañas bilbilitanas es destacable la existencia de notables afloramientos silíceos que albergan unas comunidades vegetales dominadas por endemismos exclusivos, entre los que destacan *Biscutella bilbilitana* G. Mateo & M.B. Crespo y *Centaurea pinnata* Pau; planta esta última considerada “en peligro de extinción” en el Catálogo Nacional de

Especies Amenazadas. Recientemente, MARTÍNEZ CABEZA (1999) ha ofrecido datos interesantes sobre la ecología y distribución de *C. pinnata*, que coinciden plenamente con nuestras observaciones.

Con todo ello, en la presente nota se aportan algunos datos que completan los conocimientos que actualmente se tienen sobre las comunidades rupícolas silicícolas del Sistema Ibérico centro-oriental.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Las indicaciones bioclimáticas y biogeográficas se ajustan a la tipología de

RIVAS MARTÍNEZ (1997). Las referencias a las series de vegetación siguen, en general, a RIVAS MARTÍNEZ (1987). Las autorías de los táxones corresponden, si no se indica explícitamente, a las que aparecen en MATEO (1990) y MATEO & CRESPO (1998). En las tablas, el nombre de ciertos táxones se reduce al nombre del género y al epíteto subespecífico. Los pliegos testigo de las plantas más destacables se encuentran en ABH.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

***Centaureo pinnatae-Dianthetum lusitani*** M.B. Crespo, Solanas & Camuñas, ass. nov.

**HOLOTYPUS:** Tabla 1, inv. 3. ZARAGOZA: Embid de la Ribera, Cañones del Jalón, sobre roquedos esquistosos soleados.

**SINESTRUCTURA Y SINECOLOGÍA:** Herbazal rupícola dominado por *Dianthus lusitanus*, al que acompañan numerosos elementos de orden y clase. Ocupa las grietas de los roquedos silíceos (sobre todo esquistos ordovícicos o cámbricos), más o menos soleados, en altitudes que oscilan entre los 500 y 800 m, aunque ocasionalmente supera los 1000 m en zonas especialmente soleadas. Su óptimo bioclimático se sitúa en áreas mesomediterráneas bajo ombroclima seco a subhúmedo. *Centaurea pinnata* y *Biscutella bilbilitana* caracterizan territorialmente la asociación, junto a algunos elementos como *Antirrhinum barrelieri* subsp. *litigiosum*, *Sedum dasyphyllum*, *Melica minuta* o *Sarcocapnos enneaphylla* (Tabla 1); los cuales se presentan habitualmente en las comunidades iberolevantineas calcícolas de *Asplenietalia petrarchae*. Además, por las peculiares condiciones bioclimáticas en que se desarrolla esta asociación participan en su composición

florística algunos helechos termófilos de gran valor corológico como *Cheilanthes maderensis*, *Notholaena marantae* o *Cosentinia vellea*, que aunque de modo localizado dan carácter a la asociación. Igualmente, otras plantas termófilas y xerófilas como *Piptatherum coerulescens*, *Lavatera maritima*, *Ephedra fragilis* o *Cheirolophus intybaceus*, actúan como compañeras diferenciales frente a otras comunidades de similares características florísticas y ecológicas.

**SINCOROLOGÍA:** Asociación endémica de las áreas bilbilitanas del sector Celtibérico-Alcarreño de la provincia corológica Castellano-Maestrazgo-Manchega. Hasta el momento se conoce de las áreas centro-occidentales de la provincia de Zaragoza.

**SINFITOSOCIOLOGÍA:** La nueva asociación se integra en los complejos exoseriales edafoxerófilos rupícolas, dentro del dominio climácico de los carrascales silíceos de la *Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae* Rivas Mart. 1964, con óptimo en su faciación mesomediterránea de *Retama sphaerocarpa*.

**DISCUSIÓN SINTAXONÓMICA:** Las comunidades rupícolas de las áreas silíceas supra-romediterráneas del Sistema Ibérico fueron estudiadas por MATEO (1996), quien describió la asociación *Hieracio schmidtii-Dianthetum lusitani* para englobarlas. Esta asociación corresponde a las últimas irradiaciones de la vegetación silíceola iberoatlántica, quedando caracterizada por elementos como *Linaria saxatilis*, *Digitalis thapsi*, *Jasione crispa* subsp. *sessiliflora* o *Biscutella atropurpurea*. La ausencia en nuestros inventarios de todos ellos, así como de plantas con óptimo supramediterráneo como *Asplenium septentrionale*, *A. adiantum-nigrum*, *Hieracium amplexicaule*, *Sedum brevifolium* o *S. hirsutum*; permite

diferenciar fácilmente ambas asociaciones. Al igual que MATEO (op. cit.), creemos que la ubicación de estas formaciones debe realizarse en *Asplenietea*, dada su composición florística y ecología, y no en *Rumicetalia indurati*, comunidades con las que contacta catenalmente y de las que, ocasionalmente, admite algunas plantas características (e.g., *Rumex induratus*). En el caso de la *Centaureo pinnatae-Dianthetum lusitani*, parece razonable incluirla en los *Cheilanthon hispanicae*, dada la presencia, aunque de modo muy localizado, de *Cheilanthes hispanica* y *Ch. tinaei* (características de dicha alianza), y de otros elementos termófilos de óptimo mesomediterráneo, que encajan en la concepción original de dicha alianza (cf. RIVAS GODAY, 1955; RIVAS MARTÍNEZ, 1960). Esta asociación, junto con la *Centaureo pau-Cheilanthes hispanicae* Mateo & M.B. Crespo 1990 –que actúa como su vicariante valenciano-tarraconense–, constituyen las irradiaciones más orientales de esta alianza de óptimo iberoatlántico cálido (cf. MATEO & CRESPO, 1990).

***Hieracio schmidtii-Dianthetum lusitani*** G. Mateo 1996 subass. ***biscutellum bilbilitanae*** M.B. Crespo, Solanas & Camuñas, subass. nov.

**HOLOTYPUS:** Tabla 2, inv. 4. ZARAGOZA: Codos, Alto de Valdemadera (Sierra de Algairén), sobre esquistos soleados.

**SINESTRUCTURA Y SINECOLOGÍA:** Herbazal rupícola dominado por *Dianthus lusitanus*, de aspecto similar a la de la asociación anterior, de la cual se separa fácilmente por la presencia de elementos propios territorialmente de áreas más frías y húmedas, como *Hieracium schmidtii*, *H. amplexicaule*, *Asplenium septentrionale*, *A. adiantum-nigrum*, *Sedum brevifolium* o *Polypodium vulgare* (Tabla 2). Además,

es destacable la ausencia de los elementos termófilos propios de la *Centaureo-Dianthetum*. No obstante, la existencia de los endemismos locales *Biscutella bilbilitana* y *Centaurea pinnata*, permite reconocer la nueva subasociación frente a la típica (*hieracietosum schmidtii*), caracterizada básicamente por *Biscutella atropurpurea*. Además, puede reconocerse una variante de *Saxifraga cuneata* (= *S. fragilis*) (invs. 5-6), propia de roquedos más húmedos y elevados. El comportamiento silicícola de *S. cuneata*, planta con óptimo calcícola (cf. VARGAS, 1997), ha sido evidenciado por MATEO & TORRES (1999) para las sierras silíceas del Sistema Ibérico central. Este hecho, refuerza la entidad biogeográfica de esta subasociación.

**SINCRONOLOGÍA:** La *Hieracio-Dianthetum lusitani* subass. *biscutellum bilbilitanae* resulta endémica de las áreas supramediterráneas de ombroclima seco-subhúmedo de las áreas bilbilitanas del sector Celtibérico-Alcarreño.

**SINFITOSOCIOLOGÍA:** Esta nueva subasociación se integra en complejos exoseriales edafoxerófilos rupícolas, dentro del dominio climácico de los carrascales silicícolas de la *Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae* Rivas Mart. 1964; pero, a diferencia de la *Centaureo-Dianthetum*, su óptimo se sitúa en la faciación supramediterránea típica de dichos carrascales.

**DISCUSIÓN SINTAXONÓMICA:** La ubicación de los inventarios tomados en las sierras bilbilitanas supramediterráneas parece razonable en el seno de la *Hieracio-Dianthetum lusitani*, aunque considerando que se trata tal vez de las irradiaciones más orientales de la alianza *Saxifragion willkommianae*, donde faltan o escasean los elementos iberoatlánticos orófilos más típicos de ésta (cf. MATEO,

Tabla 1: **Centaureo pinnatae-Dianthetum lusitani** M.B. Crespo, Solanas & Camuñas *ass. nov.*

Nº de Orden	1	2	3	4	5	6	7	8
Área (m <sup>2</sup> )	10	5	5	10	20	15	5	20
Cobertura (%)	50	50	45	50	50	70	50	60
Inclinación (°) y orientación	90NE	85SE	80SE	70NW	75SW	50NW	50SW	80NW
Altitud (m.s.n.m)	520	520	520	750	850	620	1080	540
Fecha (mes-año)	7-97	7-97	7-97	4-98	4-98	4-98	7-98	8-99

**Combinación característica**

<i>Dianthus lusitanus</i>	3.3	3.4	2.2	2.2	3.3	4.4	3.3	4.4
<i>Biscutella bilbilitana</i>	+	1.1	1.1	2.2	+	2.2	1.1	2.2
<i>Centaurea pinnata</i>	+	1.2	1.1	+	1.2	+	+	1.1
<i>Antirrhinum litigiosum</i>	1.1	+	1.1	+	.	+	.	1.1
<i>Piptatherum coerulescens</i>	.	1.1	+	.	.	.	.	1.1

**Características de orden y clase:**

<i>Sedum dasyphyllum</i>	1.1	+	+	+	+	+	+	1.1
<i>Ceterach officinarum</i>	1.1	+	+	+	.	1.1	+	1.1
<i>Galium frutescens</i>	1.1	.	.	1.1	.	1.1	.	+
<i>Hormathophylla spinosa</i>	1.2	+	1.1	.	.	.	.	.
<i>Melica minuta</i>	+	+	.	1.1	.	.	.	.
<i>Polypodium cambricum</i> (tr.)	+	.	.	+	.	.	+	.
<i>Umbilicus rupestris</i>	+	.	.	.	.	+	+	.
<i>Lactuca tenerrima</i>	.	.	.	.	+	+	.	+
<i>Sarcocapnos enneaphylla</i>	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Notholaena marantae</i>	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Asplenium quadrivalens</i>	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Cheilanthes hispanica</i>	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Cheilanthes tinaii</i>	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Cheilanthes maderensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	+

**Compañeras:**

<i>Dactylis hispanica</i>	+	.	.	.	+	1.1	.	.
<i>Sedum acre</i>	.	.	.	1.1	.	+	+	.
<i>Phagnalon saxatile</i>	.	+	.	.	.	+	.	+
<i>Rumex induratus</i>	.	+	.	+	.	.	.	+
<i>Sonchus tenerrimus</i>	+	.	+	.	.	.	.	.
<i>Sedum sediforme</i>	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Genista scorpius</i>	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Thymus zygis</i>	.	.	.	.	+	.	+	.

**Además, compañeras presentes en un solo inventario:** *Bupleurum frutescens* + en 1; *Ephedra fragilis* + en 2; *Lavatera maritima* + en 2; *Sanguisorba verrucosa* + en 5; *Nepeta cordifolia* + en 7; *Linaria blanca* + en 8; *Hyparrhenia sinaica* + en 8; *Anarrhinum bellidifolium* + en 8.

**Procedencia de los inventarios:**

- 1.- **Z:** Huérmeda, Cañones del Jalón, 30TXL1783. Hábitat: Esquistos.
- 2.- **Z:** Embid de la Ribera, Cañones del Jalón, 30TXL1686. Hábitat: Esquistos soleados.
- 3.- **Z:** Embid de la Ribera hacia Huérmeda, 30TXL1584. Hábitat: Esquistos soleados.
- 4.- **Z:** Carenas prox. Embalse de la Tranquera, 30TXL0069. Hábitat: Esquistos.
- 5.- **Z:** Nuévalos, 30TXL0463. Hábitat: Esquistos soleados.
- 6.- **Z:** Castejón de las Armas, 30TWL9974. Hábitat: Esquistos.
- 7.- **Z:** Beruenco, cerro del castillo, 30TXL2939. Hábitat: Esquistos soleados.
- 8.- **Z:** Alpartir, La Pasadilla, Ramón del Fasno, XL3486. Hábitat: Esquistos.

Tabla 2: **Hieracio schmidtii-Dianthetum lusitani** G. Mateo 1996  
subass. **biscutellitosum bilbilitanae** M.B. Crespo, Solanas & Camuñas, *subass. nov.*

Nº de Orden	1	2	3	4	5	6
Área (m <sup>2</sup> )	10	5	15	10	10	20
Cobertura (%)	60	50	40	60	40	50
Inclinación (°) y orientación	80N	80N	85NE	70E	80NW	85NW
Altitud (m.s.n.m)	990	990	1000	1240	1270	1050
Fecha (mes-año)	4-98	4-98	8-99	8-99	8-99	8-99

**Combinación característica :**

<i>Dianthus lusitanus</i>	3.3	2.2	3.3	4.4	2.2	3.3
<i>Sedum brevifolium</i>	1.1	+	1.1	1.1	1.1	1.1
<i>Hieracium schmidtii</i>	1.1	1.1	1.1	+	1.1	1.1
<i>Polypodium vulgare</i> (tr.)	1.1	+	+	+	.	+
<i>Asplenium septentrionale</i>	.	.	+	1.1	+	+
<i>Hieracium amplexicaule</i>	.	.	.	.	1.1	1.1
<i>Linaria saxatilis</i>	.	.	.	+	.	.

**Diferenciales de subass. y variante:**

<i>Biscutella bilbilitana</i>	2.2	1.1	1.1	+	+	1.1
<i>Centaurea pinnata</i>	+	1.1	1.1	+	+	+
<i>Saxifraga cuneata</i>	.	.	.	.	1.1	2.2

**Características de orden y clase:**

<i>Ceterach officinarum</i>	.	+	+	1.1	.	.
<i>Asplenium quadrivalens</i>	+	.	1.1	+	+	+
<i>Umbilicus rupestris</i>	.	.	.	.	.	+

**Compañeras:**

<i>Galium idubedae</i>	+	.	+	.	1.2	+
<i>Sanguisorba verrucosa</i>	+	.	+	+	.	.
<i>Jasione sessiliflora</i>	+	.	.	+	.	.
<i>Solidago virgaurea</i>	+	.	.	.	+	.
<i>Sedum amplexicaule</i>	+	.	.	.	.	+
<i>Viola riviniana</i>	.	.	+	+	.	.
<i>Silene legionensis</i>	.	.	.	.	+	+
<i>Leucantheropsis virescens</i>	.	.	.	.	+	+

**Además, compañeras presentes en un solo inventario:** *Sedum sediforme* 1.1 en 4; *Silene nutans*, *Saxifraga granulata*, *Lotus delhortii* + en 1; *Lactuca tenerrima*, *Phagnalon saxatile* + en 2; *Sesamoides purpurascens*, *Thymus zygis* + en 3; *Lavandula pedunculata*, *Thymus vulgaris* + en 4; *Asplenium adiantum-nigrum* + en 6.

**Procedencia de los inventarios:**

- 1 y 2.- **Z:** Codos, hacia Puerto de Mainar (S<sup>a</sup> Modorra), 30TXL4167. Hábitat: Esquistos.  
 3.- **Z:** Tobed, Cº de Valdehoz, Villar de Vicort (S<sup>a</sup> de Vicort), 30TXL3077. Hábitat: Esquistos.  
 4.- **Z:** Codos, Alto de Valdemadera (S<sup>a</sup> de Algairén), 30TXL3877. Hábitat: Esquistos.  
 5.- **Z:** Codos, cerca del anterior, ibídem.  
 6.- **Z:** Codos, Puerto de Codos hacia Aguarón (S<sup>a</sup> de Algairén), 30TXL3976. Hábitat: Esquistos.

Tabla 3: Cuadro sinóptico de las asociaciones de *Cheilanthion hispanicae*.

Nº de Orden	1	2	3	4	5	6	7
Nº de inventarios	3	11	4	4	16	3	8
<b>Características de las asociaciones:</b>							
<i>Asplenium septentrionale</i>	2	.	.	.	.	.	.
<i>Linaria saxatilis</i> var. <i>glabrescens</i>	.	III	.	.	.	.	.
<i>Bufonia macropetala</i> subsp. <i>willkommiana</i>	.	.	.	4	.	.	.
<i>Jasione crispa</i> subsp. <i>mariana</i>	.	.	.	3	V	.	.
<i>Digitalis mariana</i>	.	.	.	.	IV	.	.
<i>Conopodium ramosum</i>	.	.	.	.	IV	.	.
<i>Centaurea pau</i>	.	.	.	.	.	3	.
<i>Targionia hypophylla</i>	.	.	.	.	.	3	.
<i>Biscutella carolipauana</i>	.	.	.	.	.	2	.
<i>Micromeria fruticosa</i>	.	.	.	.	.	1	.
<i>Jasione crispa</i> subsp. <i>sessiliflora</i>	.	.	.	.	.	1	.
<i>Centaurea pinnata</i>	.	.	.	.	.	.	V
<i>Biscutella bilbilitana</i>	.	.	.	.	.	.	V
<i>Antirrhinum barrelieri</i> subsp. <i>litigiosum</i>	.	.	.	.	.	.	IV
<i>Hormathophylla spinosa</i>	.	.	.	.	.	.	II
<b>Caract. <i>Cheilanthion hispanicae</i>:</b>							
<i>Cheilanthes hispanica</i>	.	.	4	4	III	3	I
<i>Cheilanthes tinai</i>	3	V	.	.	.	1	I
<i>Dianthus lusitanus</i>	1	.	.	.	V	.	V
<b>Caract. <i>Androsacetalia vandellii</i>:</b>							
<i>Asplenium billotii</i>	3	IV	3	3	IV	.	.
<b>Caract. <i>Asplenietea trichomanis</i> :</b>							
<i>Umbilicus rupestris</i>	2	III	2	3	V	.	III
<i>Ceterach officinarum</i>	.	.	.	3	4	1	V
<i>Sedum hirsutum</i>	3	II	.	.	V	.	.
<i>Asplenium trichomanes</i> (s.l.)	1	.	.	.	III	.	I
<i>Sedum dasyphyllum</i>	.	.	.	.	¿I?	3	V
<i>Polypodium cambricum</i>	.	.	.	.	II	.	III
<i>Melica minuta</i>	.	.	.	.	.	2	II
<i>Piptatherum coeruleascens</i>	.	.	.	.	.	2	II
<i>Galium fruticescens</i>	.	.	.	.	.	.	III
<i>Lactuca tenerrima</i>	.	.	.	.	.	.	II
<b>Transgr. <i>Cheilanthetalia marantae-maderensis</i> :</b>							
<i>Notholaena marantae</i>	.	.	.	.	.	1	I
<i>Cheilanthes maderensis</i>	.	.	.	.	.	1	I
<b>Transgr. <i>Phagnalo-Rumicetea indurati</i> :</b>							
<i>Phagnalon saxatile</i>	.	III	.	.	II	1	II
<i>Digitalis thapsi</i>	2	.	.	2	I	.	.
<i>Rumex induratus</i>	.	I	.	.	.	.	II
<i>Anarrhinum bellidifolium</i>	.	IV	.	.	.	.	I

(Tabla 3: Continuación)

**Sintáxones considerados en la tabla 3:**

- 1.- *Asplenio billotii-Cheilanthes tinaei* (RIVAS MARTÍNEZ & COSTA, 1973: 334-335, invs. a-c).
- 2.- *Linario glabrescentis-Cheilanthes tinaei* (FERNÁNDEZ ARECES & al., 1987: 210-211, Tab. 1, grupo A).
- 3.- *Asplenio billotii-Cheilanthes hispanicae* (RIVAS GODAY, 1955: 343, Tab. 1, inv. 1-4).
- 4.- *Bufonio willkommiana-Cheilanthes hispanicae* (RIVAS GODAY, 1955: 344, Tab. 2).
- 5.- *Jasione marianae-Dianthes lusitani* (RIVAS GODAY, 1955: 349, Tab. 5).
- 6.- *Centaureo pauii-Cheilanthes hispanicae* (MATEO & CRESPO, 1990: 579, Tab. 1).
- 7.- *Centaureo pinnatae-Dianthes lusitani* ass. nov. (Tab. 1).

1996); hecho que, en cierto modo, las hace converger florísticamente con las de *Cheilanthes hispanicae*. Sin embargo, la presencia de elementos de óptimo supramediterráneo permite adoptar, no sin reservas, la solución que aquí se presenta. La nueva subasociación queda perfectamente independizada de la típica no sólo por las diferencias florísticas indicadas anteriormente, sino también por la diferente ubicación serial que ocupa cada una. Así, la *Hieracio-Dianthes* subass. *hieracietosum schmidtii* participa en óptimo dentro del dominio climácico de melojares (*Luzulo forsteri-Quercetum pyrenaeicae* Rivas Mart. 1962) y quejigales (*Violo willkommii-Quercetum fagineae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1950 corr. Rivas Mart. & al. 1991 y *Cephalanthero rubrae-Quercetum fagineae* Rivas Mart. in Rivas Goday & cols. 1960 corr. 1972); y más fragmentariamente en el dominio de los pinares albares de la *Junipero sabiniae-Pinetum sylvestris* Rivas Goday & Borja 1961. Por el contrario y como se ha indicado anteriormente, la subass. *biscutellitosum bilbilitanae* aparece en el dominio de los carascales supramediterráneos de la *Junipero-Quercetum rotundifoliae*.

**CONCLUSIONES**

Por todo lo expuesto, en los territorios bilbilitanos existe una clara sustitución altitudinal entre la *Centaureo-Dianthes* (*Cheilanthes hispanicae*), con óptimo en las zonas mesomediterráneas seco-subhúmedas, y *Hieracio-Dianthes* *biscutellitosum bilbilitanae* (*Saxifragion willkommiana*), con óptimo en las áreas supramediterráneas seco-subhúmedas.

La *Centaureo-Dianthes* queda bien separada del resto de las asociaciones conocidas de *Cheilanthes hispanicae* (Tabla 3), mostrando sus mayores afinidades con la asociación *Centaureo pauii-Cheilanthes hispanicae* –su vicariante española (valenciano-tarraconense)–, con la que comparte un fondo florístico común donde abundan especies termófilas de vocación iberolevantina litoral.

Ambas comunidades bilbilitanas resultan especialmente interesantes desde un punto de vista conservacionista, por constituir el refugio natural de endemismos de áreas de distribución muy restringidas, como es el caso de sus especies directoras: *Centaurea pinnata* y *Biscutella bilbilitana*. Afortunadamente, lo abrupto de tales hábitats y la moderada o escasa presión antrópica que sufren, han favorecido sin duda que tales plantas no se en-

cuentren en la actualidad gravemente amenazadas.

Respecto a *Centaurea pinnata*, se trata de una planta actualmente considerada en peligro de extinción en el *Catálogo Nacional de Especies Amenazadas* (1990). Sin embargo, SÁINZ & al. (1996) mostraron sus dudas sobre tal consideración y recomendaron tomar nuevos datos que permitieran una catalogación más ajustada. Nuestras observaciones, junto con los datos aportados por MARTÍNEZ CABEZA (1999), nos inclinan a considerarla “planta vulnerable” (categoría VU, según la clasificación de la UICN, de noviembre de 1994), dado que ocupa un área de distribución considerable y cuenta con un elevado número de individuos. No obstante, su carácter endémico aconseja establecer medidas urgentes para la conservación de sus poblaciones más representativas. Así, se preservarían también notables endemismos de similar distribución.

## AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestra gratitud al Dr. Gonzalo Mateo y a Alfredo Martínez, por sus comentarios al manuscrito original y por facilitarnos información sobre la distribución de ciertos helechos que participan en ambos sintáxones.

## TIPOLOGÍA SINTAXONÓMICA

Cl. *Asplenietea trichomanis* (Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934) Oberdorfer 1977

+ Ord. *Androsacetalia vandellii* Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934

\* All. *Cheilanthon hispanicae* Rivas Goday 1955

– Ass. *Centaureo pinnatae-Dianthetum lusitani* M.B. Crespo, Solanas & Camuñas, *ass. nov.*

– Ass. *Centaureo pau-i-Cheilanthes hispanicae* Mateo & M.B. Crespo 1990

\* All. *Saxifragion willkommiana* Rivas Mart. 1963

– Ass. *Alchemillo saxatilis-Saxifragetum moncayensis* Fuertes, Mendiola & Burgaz 1984

– Ass. *Hieracio schmidtii-Dianthetum lusitani* Mateo 1996

subass. *hieracietosum schmidtii*

subass. *biscutellitosum bilbilitanae* M.B. Crespo, Solanas & Camuñas, *subass. nov.*

## BIBLIOGRAFÍA

FERNÁNDEZ ARECES, M.P., F.J. PÉREZ CARRO & T.E. DIAZ (1987). Estudio de *Cheilanthon hispanicae* Rivas Goday 1955 em. Sáenz & Rivas Martínez 1979 y comunidades afines en el Sector Orensano-Sanabriense. *Lazaroa* 7: 207-220.

MARTÍNEZ CABEZA, A. (1999). Sobre el área de distribución de *Centaurea pinnata* Pau. *Fl. Montiber.* 11: 34-37.

MATEO, G. (1990). *Catálogo florístico de la provincia de Teruel*. Inst. Estud. Turolenses. Teruel.

MATEO, G. (1996). Sobre la vegetación de los roquedos silíceos de las partes centrales del Sistema Ibérico. *Fl. Montiber.* 2: 28-31.

MATEO, G. & M.B. CRESPO (1990). Comportamiento fitosociológico de las poblaciones iberolevantineas de *Cheilanthes hispanica* Mett. *Anales Jard. Bot. Madrid* 46(2): 577-582.

MATEO, G. & M.B. CRESPO (1998). *Manual para la determinación de la flora valenciana*. Monogr. Fl. Montiber. 3. Valencia.

MATEO, G. & S. TORRES (1999). El género *Saxifraga* L. en el Sistema ibérico. *Fl. Montiber.* 12: 5-21.

PÉREZ CARRO, F.J., T.E. DÍAZ GONZÁLEZ, M.P. FERNÁNDEZ ARECES & E. SALVO (1989). Contribución al estudio de las comunidades rupícolas de la *Chei-*

- lanthetalia marantho-maderensis* y *Androsacetalia vandellii* en la Península Ibérica. *Acta Bot. Malacitana* 14: 171-191.
- RIVAS GODAY, S. (1955). Aportaciones a la fitosociología hispánica (proyectos de comunidades ibéricas). *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 13: 335-422.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. (1960). Roca, clima y comunidades rupícolas. Sinopsis de las alianzas hispanas de "Asplenietea rupestris". *Anales R. Acad. Farm.* 26: 153-168.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. (1987). *Memoria del mapa de series de vegetación de España, 1:400.000*. ICONA - M° 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: 5-148.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. & M. COSTA (1973). Datos sobre la vegetación de la Pedriza de Manzanares (Sierra de Guadarrama). *Bol. R. Soc. Españ. Hist. Nat. (Biol.)* 71: 331-340.
- SÁINZ OLLERO, H., F. FRANCO & J. ARIAS (1996). *Estrategias para la conservación de la flora amenazada de Aragón*. Publ. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón. Ser. Conservación n° 1. Zaragoza.
- VARGAS, P. (1997). *Saxifraga* L. En: Castroviejo, S. & al. (eds.), *Flora iberica* 5. Madrid.

(Recibido el 31-VIII-1999)

## APORTACIONES A LA FLORA CESARAUGUSTANA, VII

**Gonzalo MATEO SANZ\***, **Alfredo MARTÍNEZ CABEZA\*\*** & **Samuel PYKE\*\*\***

Depto. de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia

\*C/ Extramuros, 18. 50269-Chodes (Zaragoza)

\*\* C/ Isla de Ibiza, 3-1ºD. 50014-Zaragoza

**RESUMEN:** Se da noticia de la presencia de 12 táxones de plantas vasculares localizadas en la provincia de Zaragoza, de los que diez creemos son novedosos para el catálogo provincial: *Cheilanthes hispanica* Mett., *C. tinaei* Todaro, *Cotula australis* (Sieber ex Sprengel) Hooker fil., *Crepis sancta* (L.) Babcock, *Crypsis alopecuroides* (Piller & Mitterp.) Schrader, *Gamochaeta pensylvanica* (Willd.) Cabrera, *Guizotia abyssinica* (L. fil.) Cass., *Narcissus cantabricus* DC., *Senecio inaequidens* DC. y *Stipa capensis* Thunb.

**SUMMARY:** Notice is given of the presence of 13 vascular plants from the province of Zaragoza (NE Spain), 10 of which are believed to be first records for the provincial catalogue: *Cheilanthes hispanica* Mett., *C. tinaei* Todaro, *Cotula australis* (Sieber ex Sprengel) Hooker fil., *Crepis sancta* (L.) Babcock, *Crypsis alopecuroides* (Piller & Mitterp.) Schrader, *Gamochaeta pensylvanica* (Willd.) Cabrera, *Guizotia abyssinica* (L. fil.) Cass., *Narcissus cantabricus* DC., *Senecio inaequidens* DC. and *Stipa capensis* Thunb.

## INTRODUCCIÓN

Con esta séptima entrega continuamos la serie de notas florísticas, que venimos publicando en estas mismas páginas (MATEO & PYKE, 1995; 1997; 1998; MATEO & MARTÍNEZ, 1996; MATEO, MARTÍNEZ, BUENO & CARRERAS, 1996; MATEO, MARTÍNEZ & BUENO, 1998), dedicadas a comentar las novedades de plantas vasculares que hemos recolectado recientemente en la provincia de Zaragoza

## LISTADO DE PLANTAS

***Cheilanthes hispanica* Mett.**

\***ZARAGOZA:** 30TXL3485. Alpartir, pr. Casca Baja, 700 m, rocas cuarcíticas, A. Martínez, 27-III-1999 (VAB 99/0493).

Con sólo dar una ojeada al mapa peninsular de la especie aparecido en FERNÁNDEZ CASAS (1989: 72), puede comprobarse el interés de esta cita, de una planta iberoatlántica con tan escasa penetración en territorios iberolevantinos; y desconocida hasta ahora en todo Aragón, así como en casi toda la Cordillera Ibérica, excepto una localidad aislada en

la Sierra de Espadán (MATEO & al., 1987: 254; MATEO & CRESPO, 1990).

**Cheilanthes tinaei** Todaro

\*ZARAGOZA: 30TXL3486, Alpartir, pr. La Pasadilla, 540 m, rocas cuarcíticas, A. Martínez, 27-III-1999 (VAB 99/0496).

Con una distribución en España parecida a la anterior (FERNÁNDEZ CASAS, 1989: 70), tampoco se conocía en Aragón; aunque a nivel del Sistema Ibérico aparece en la Sierra de Espadán y en la Serranía de Cuenca (G. LÓPEZ & CASTROVIEJO, 1980: 408; MATEO & CRESPO, 1990).

**Cotula australis** (Sieber ex Sprengel) Hooker fil.

\*ZARAGOZA: 30TXM8115, Zaragoza, pr. Santa Isabel, 200 m, entre adoquines, S. Pyke, 14-III-1998 (VAB 99/0510).

Planta originaria de las antípodas, que parece estar naturalizándose actualmente en España, ya que solamente tenemos constancia de una cita previa para la Península, en las proximidades de Barcelona (BOLÒS & VIGO, 1995: 818).

**Crepis sancta** (L.) Babcock

\*ZARAGOZA: 30TXM8118, Zaragoza, hacia Montañana, 210 m, S. Pyke, 21-IV-1999 (VAB 99/0477).

Tiene su centro principal en el Mediterráneo oriental y región Iranoturánica, alcanzando la península Ibérica de modo muy superficial (cf. BOLÒS & VIGO, 1995: 1018). Creemos que resulta novedad para el catálogo de Aragón.

**Crypsis alopecuroides** (Piller & Mitterp.) Schrader

\*ZARAGOZA: 30TXM7119, Zaragoza, Galachos de Juslibol, meandros del Ebro, 200 m, S. Pyke, 17-VII-1999 (VAB 99/0576).

Planta que resulta novedad para la flora provincial, de la que tampoco tenemos referencia para el resto del entorno del Sistema Ibérico; donde se presenta,

aunque escaso, su congénere *C. schoenoides* (L.) Lam.

**Gamochaeta pensylvanica** (Willd.)

Cabrera

\*ZARAGOZA: 30TXM7119, Zaragoza, pr. Torrero, céspedes, 220 m, S. Pyke, 18-VII-1999 (VAB 99/0577).

Procedente de Norteamérica, se conoce como naturalizada en huertos y jardines por las zonas litorales de la Península (cf. BOLÒS & VIGO, 1995: 734), resultando novedad para Aragón.

**Guizotia abyssinica** (L. fil.) Cass.

\*ZARAGOZA: 30TXM7713, Zaragoza, valle del Huerva pr. Parque Briull, 190 m, S. Pyke, 12-X-1988 (VAB 99/0475).

Compuesta de origen paleotropical, que se cultiva en los países cálidos por su interés como suministradora del aceite de sus semillas. En Europa aparece naturalizada de modo disperso, sobre todo en su parte meridional, aunque en la Península Ibérica, las menciones son bastante escasas (FOLCH & ABELLÀ, 1974: 188; BOLÒS & VIGO, 1995: 762; BOLÒS, 1998: 462), no incluyendo territorio aragonés.

**Hainardia cylindrica** (Willd.) Greuter

\*ZARAGOZA: 30TXM7119, Zaragoza, Galachos de Juslibol, sobre gravillas, 200 m, S. Pyke, 15-VI-1996 (VAB 99/0574).

Planta poco extendida por Aragón, de la que hemos detectado una cita provincial previa debida a VASCONCELLOS & FRANCO (1961: 114).

**Narcissus cantabricus** DC.

\*ZARAGOZA: 30TXL3384, Alpartir, pr. Casca Alta, 900 m, A. Martínez, 19-III-1999 (VAB 99/0492).

Resulta curiosa esta nueva cita, para una especie extendida por el norte, centro y sur de España, pero que se desconocía en esta provincia y en el conjunto de la Cordillera Ibérica.

**Senecio inaequidens DC.**

\*ZARAGOZA: 30TXM7815, Zaragoza, pr. Cogullada, 200 m, terreno baldío, S. Pyke, 2-XI-1998 (VAB 99/0508).

Adventicia de origen capense, que aparece naturalizada en diversas áreas del centro y sur europeos, que resulta bastante escasa en España (cf. BOLÒS & VIGO, 1995: 840) donde parece estar en expansión por alrededor de zonas urbanas. Creemos resulta novedosa para Aragón.

**Stipa capensis Thunb.**

\*ZARAGOZA: 30TXM7517, Zaragoza, pr. Juslibol, 200 m, S. Pyke, 9-IV-1999 (VAB 99/0486).

Se trata de un salto significativo, para una especie termófila de comportamiento bastante litoral en territorio iberolevantino (cf. BOLÒS, 1998: 985), que no se había detectado en tierras aragonesas.

## BIBLIOGRAFÍA

- BOLÒS, O. de (1998) *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans. Primera compilació general*. Inst. Estud. Catal. ORCA: Vol. Extr. Barcelona.
- BOLÒS, O. de & J. VIGO (1995) *Flora dels Països Catalans*, vol. 3. Ed. Barcino. Barcelona.
- FERNÁNDEZ CASAS, J. (Ed.) (1989) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 14. *Fontqueria* 25: 1-201.
- FOLCH, R. & C. ABELLÁ (1974) *Galinsoga parviflora* Cav. y *Guizotia abyssinica* (L.) Cass., dos adventicias nuevas para la flora catalana. *Collect. Bot. (Barcelona)* 9: 183-189.
- LÓPEZ, G. & S. CASTROVIEJO (1980) Dos citas nuevas de *Cheilanthes*. *Anales Jard. Bot. Madrid* 36: 408.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (1990) Comportamiento fitosociológico de las poblaciones iberolevantinas de *Cheilanthes hispanica* Mett. *Anales Jard. Bot. Madrid* 46(2): 577-582.
- MATEO, G. & A. MARTÍNEZ (1996) Aportaciones a la flora cesaraugustana, II. *Flora Montiberica* 3: 44-46.
- MATEO, G., A. MARTÍNEZ & L.M. BUENO (1998) Aportaciones a la flora cesaraugustana, VI. *Flora Montiberica* 10: 13-14.
- MATEO, G., A. MARTÍNEZ, L.M. BUENO & J.M. CARRERAS (1996) Aportaciones a la flora cesaraugustana, III. *Flora Montiberica* 4: 38-43.
- MATEO, G., F. J. PÉREZ CARRO, M. P. FERNÁNDEZ ARECES & M. B. CRESPO (1987) Sobre la presencia de *Cheilanthes hispanica* Mett. en el litoral iberolevantino. *Acta Bot. Malacitana* 12: 254.
- MATEO, G. & S. PYKE (1995, 1997, 1998) Aportaciones a la flora cesaraugustana, I, IV y V. *Flora Montiberica* 1: 47-48; 5: 50-52; 9: 37-40.
- VASCONCELLOS, J. de & J. de A. FRANCO (1961) Plantas de Aragón. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 18: 109-147.

(Recibido el 3-IX-1999)

## CUATRO PLANTAS RARAS DE LA FLORA VALENCIANA, MUY SERIAMENTE AMENAZADAS

Joan PIERA\* & Manuel B. CRESPO\*\*

\* Instituto de Educación Secundaria nº 1, Bellaguarda. Partida Garganes s/n.  
E-03590 Altea (Alicante).

\*\* Departamento de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales (Botánica),  
Universidad de Alicante. Apartado 99. E-03080 Alicante.

**RESUMEN:** Se aportan datos sobre el estado de conservación de cuatro plantas raras de la flora de la Comunidad Valenciana: *Allium subvillosum*, *Himantoglossum hircinum*, *Orchis purpurea* y *Serapias parviflora*. Se comenta el estado actual de sus poblaciones conocidas y se les atribuirían las correspondientes categorías de la U.I.C.N.

**SUMMARY:** Data on the conservation status of four rare plants of the Valencian flora (*Allium subvillosum*, *Himantoglossum hircinum*, *Orchis purpurea* and *Serapias parviflora*) are reported. The current situation of their known populations is commented, and they are also labelled according to the current I.U.C.N. categories.

### INTRODUCCIÓN

Las herborizaciones que venimos realizando en los últimos años en las comarcas del sur de Valencia y norte de Alicante han permitido el descubrimiento de poblaciones de algunas plantas nuevas o poco conocidas de la flora valenciana. Algunas de ellas se encuentran seriamente amenazadas por diversas actividades antrópicas, de modo que podrían llegar a desaparecer si no se establecen medidas urgentes para su conservación.

En la presente nota se aportan algunos datos de interés sobre cuatro de estas plantas (*Allium subvillosum*, *Himantoglossum hircinum*, *Orchis purpurea* y *Serapias parviflora*), de las que sólo se conoce una o muy contadas localidades en

la flora de la Comunidad Valenciana. Para cada una se propone su catalogación según las nuevas categorías de la U.I.C.N. (1994) y su eventual inclusión en los listados de flora amenazada.

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

*Allium subvillosum* Salzm. ex Schultes & Schultes fil.

**ALICANTE:** Calpe, zona de la playa del Bol y Banys de la Reina, partida Morelló, 31SBC4381, 10 m, 20-II-1994, J. Píera (ABH 13944).

Interesante taxon distribuido, principalmente, por las áreas litorales del sur de la Península Ibérica y Mallorca (PASTOR &

VALDÉS, 1983). Fue dado a conocer para la flora valenciana por MATEO & CRESPO (1995) sobre la base del material que aquí se indica. Posteriormente, su presencia ha sido confirmada en la misma zona por PÉREZ BADÍA (1997) y SOLANAS (1998); aunque en ningún caso se aportaban datos sobre el estado de sus poblaciones.

En la localidad mencionada, persiste una población bien establecida, centrada en una área reducida correspondiente a restos de un ecosistema dunar costero, que está a punto de desaparecer debido al ímpetu urbanístico. En dicho ecosistema, bien constituido hasta fechas recientes, se presentaban junto a *A. subvillosum*, como acompañantes habituales, *Pancratium maritimum* L., *Eryngium maritimum* L., *Lotus creticus* L., *Echium sabulicola* Pomel, *Salsola kali* L., *Centaurea seridis* L., *Cakile maritima* Scop., *Pseudorhiza pumila* (L.) Grande y *Sporobolus pungens* (Schreb.) Kunth, entre otras. Sin embargo, se da la circunstancia de que desde hace algunos años, *Eryngium maritimum* y *Pancratium maritimum* han visto drásticamente reducida a dos o tres individuos su antaño numerosa población. Ello demuestra la precariedad actual del ecosistema, que de no cesar las presiones urbanísticas y turísticas que hoy sufre, se perderá irremisiblemente.

Según estos datos, *Allium subvillosum* debería considerarse planta “*en peligro crítico*” (CR, según las categorías de la UICN, de noviembre de 1994).

***Himantoglossum hircinum*** (L.) Sprengel

**ALICANTE:** Tárbenca, El Somo, 30SYH4889, 800 m, 23-VI-1995, *J. Piera & al.* (ABH 13610).

De esta especie sólo se conoce la localidad indicada, que aportábamos recientemente (cf. PIERA & CRESPO, 1997). Por entonces contabilizamos cerca de 100 individuos, mientras que en visitas de este

mismo año sólo hemos podido localizar una decena de pies. Este hecho se debe, en parte, al efecto negativo de una repoblación de pino carrasco que se ha llevado a cabo con intención de disminuir la erosión; pero sin tener en cuenta la presencia de esta interesante población. Todo ello reafirma la alta vulnerabilidad de la especie, que debe considerarse “*en peligro crítico*” (CR), como bien indican LAGUNA & al. (1998), y para la que deberían establecerse medidas urgentes de conservación (eg, microrreserva de flora), como ya denunciábamos recientemente (PIERA, 1999).

***Orchis purpurea*** Huds.

**VALENCIA:** Bocairente, pr. Casetes Noves (S<sup>a</sup> de Mariola), 30SYH0991, 850 m, 25-IV-1992, *J. Piera* (ABH 4421).

Como en el caso anterior, hace poco tiempo mencionábamos la presencia novedosa de esta orquídea en la flora de la Comunidad Valenciana (PIERA & CRESPO, 1997), en una única población de la vertiente valenciana de la Sierra de Mariola, en la que apenas contaba con 30 ejemplares. En los últimos años hemos constatado una notable disminución en el número de individuos, que aconseja su protección como ya hemos manifestado (PIERA, 1999). El establecimiento de una microrreserva de flora podría ser una solución viable.

De todos modos, a nuestro juicio, esta planta merece ser considerada “*en peligro crítico*” (CR), al igual que las anteriores, dado que sufre un grado de amenaza equivalente.

***Serapias parviflora*** Parl.

**ALICANTE:** Jávea, Muntanyar, hacia La Granadella, 31SBC5792, 150 m, 12-IV-1999, *J. Piera* (ABH 42269).

En la Comunidad Valenciana, esta rara orquídea sólo se conoce de los alrede-

dores del Cabo de San Martín y el Portitxol, en Jávea (cf. MATEO & al., 1992; BARBER, 1999). En la nueva localidad que aportamos convive con otras orquídeas como *Orchis coriophora* L. subsp. *fragrans* (Pollini) Sudre, *Ophrys fusca* Link, *O. speculum* Link, *O. lutea* Cav. y *Anacamptis pyramidalis* (L) Rich., en una superficie de unos 500 m<sup>2</sup>, correspondiente a antiguos campos de cultivo, bajo bioclima termomediterráneo seco-subhúmedo. Debido al nuevo auge de las urbanizaciones, es muy probable que esta población termine desapareciendo, lo que mermaría considerablemente el número total de individuos de esta especie en nuestra flora.

Coincidimos con LAGUNA & al. (1998), quienes la consideran “*planta en peligro*” (EN). Sin embargo, deben tomarse medidas urgentes que eviten nuevas pérdidas e incluso su total desaparición de la flora valenciana.

## BIBLIOGRAFÍA

- BARBER, A. (1999). *Contribució al coneixement florístic i fitogeogràfic del litoral de la comarca de la Marina Alta (País Valencià)*. Premis 25 d'abril 1995. Publ. Ajuntament de Benissa.
- LAGUNA, E. & al. (1998). *Flora endémica, rara o amenazada de la Comunidad Valenciana*. Colecc. Biodiversidad nº 1. Generalitat Valenciana. Valencia.
- MATEO, G & M.B. CRESPO (1995). *Flora abreviada de la Comunidad Valenciana*. Ed. Gamma. Alicante.
- MATEO, G., E. GARCÍA & L. SERRA (1992). Fragmenta chorologica occidentalía, 4262-4279. *Anales Jard. Bot. Madrid* 50(1): 106-107.
- PASTOR, J. & B. VALDÉS (1983). *Revisión del género Allium (Liliaceae) en la Península Ibérica e Islas Baleares*. Publicaciones de la Universidad de Sevilla.
- PÉREZ BADIA, R. (1997). *Flora vascular y vegetación de la comarca de la Marina Alta*. Publ. Inst. Cult. Gil-Albert. Alicante.
- PIERA, J. & M.B. CRESPO (1997). Dos orquídeas nuevas para la flora de la comunidad valenciana. *Acta Bot. Malacitana* 22: 219-220.
- PIERA, J. (1999). Distribució i fenologia de les orquídacies de la Marina Baixa (Alacant). *Fl. Montiber.* 11: 19-26.
- SOLANAS, J.L. (1998). *Flora, vegetación y fitogeografía de la Marina Baixa*. Publicaciones Universidad de Alicante.
- UICN (1994) *Categorías de las Listas Rojas de la UICN*. 22 pp. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Gland y Cambridge.

(Recibido el 6-9-1999)

# FLORA MONTIBERICA

Vol. 13. Valencia, X-1999

## ÍNDICE

<b>EDITORIAL</b> .....	1
<b>LAGUNA, E.</b> - <i>In memoriam</i> , profesor Josef Holub (1930-1999) .....	4
<b>MATEO, G.</b> - Sobre la correspondencia cruzada de Carlos Pau y Francisco Beltrán. Encuentros y desencuentros de dos botánicos valencianos, V .....	6
<b>MARTÍN POLO, F.</b> - Sobre la correspondencia de Simón de Rojas Clemente, II ...	12
<b>FERRERO, L.M., O. MONTOUTO, C. DEL PALACIO &amp; L. MEDINA</b> - Nuevas localidades de <i>Hippuris vulgaris</i> L. en el Sistema Ibérico .....	18
<b>MATEO, G., L. MEDINA &amp; J.M. PISCO</b> - Adiciones a la flora de la provincia de Guadalajara, III .....	23
<b>MATEO, G. &amp; M.L. HERNÁNDEZ</b> - Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, XI .....	26
<b>MATEO, G., A. MARTÍNEZ, J.M. PISCO &amp; L.M. BUENO</b> - Aportaciones a la flora aragonesa, V .....	34
<b>CRESPO, M.B., J.L. SOLANAS &amp; E. CAMUÑAS</b> - Dos nuevos sintáxones rupícolas bilbilitanos, refugio de endemismos de área restringida .....	38
<b>MATEO, G., A. MARTÍNEZ &amp; S. PYKE</b> - Aportaciones a la flora cesaraugustana, VII .....	47
<b>PIERA, J. &amp; M.B. CRESPO</b> - Cuatro plantas raras de la flora valenciana, muy seriamente amenazadas .....	50

