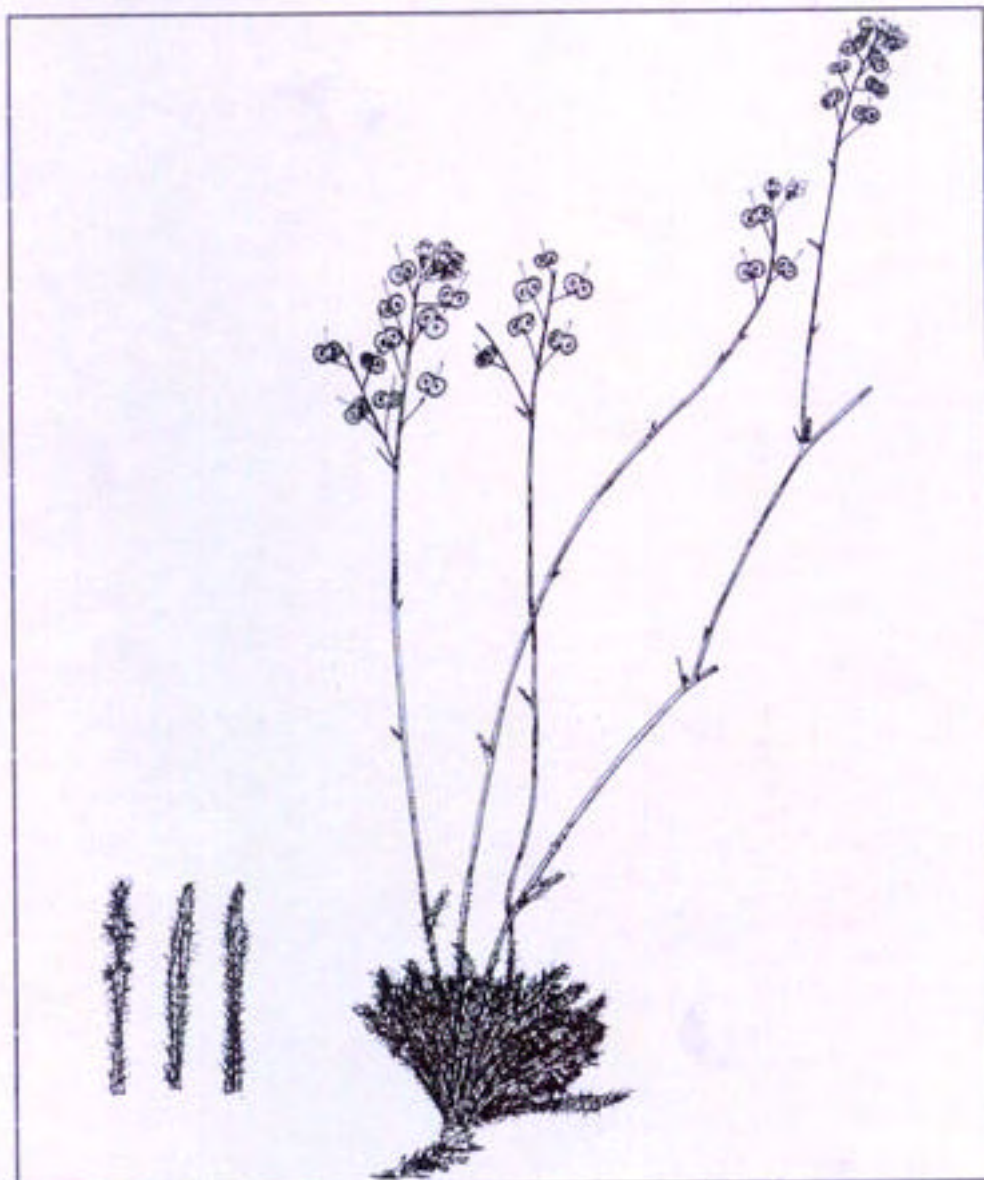


# FLORA MONTIBERICA

Publicación periódica especializada en trabajos sobre la flora del  
Sistema Ibérico



Vol. 15

Valencia, V-2000

## **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)

### **Comisión Asesora :**

*Antoni Aguilera Palasí* (Valencia)

*Juan A. Alejandro Sáenz* (Vitoria)

*Vicente J. Arán Redó* (Madrid)

*Manuel Benito Crespo Villalba* (Alicante)

*José María de Jaime Lorén* (Calamocha)

*Emilio Laguna Lumbreras* (Valencia)

*Pedro Montserrat Recoder* (Jaca)

Depósito Legal: V-5097-1995

ISSN: 1138-5952

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

**Portada:** *Biscutella segurae* G. Mateo & M.B. Crespo., procedente de Santo Domingo de Silos (Burgos).

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

Gonzalo MATEO SANZ

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

**RESUMEN:** Se presenta la séptima y última entrega con los contenidos comentados de las cartas que Carlos Pau remitió a Francisco Beltrán, concretada en este caso a las nueve enviadas entre junio de 1917 y octubre de 1919.

**SUMMARY:** The correspondence between the Spanish botanists Carlos Pau and Francisco Beltrán are studied. In this last number we offer the 9 letters written between the second half of the year 1917 and the end of 1919.

## INTRODUCCIÓN

Continuamos, con esta séptima y última entrega, la serie que iniciábamos recientemente (MATEO, 1997a; 1997b; 1998; 1999a; 1999b, 2000), 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 nueve cartas remitidas por Pau, que afectan al período que va desde la segunda mitad del año 1917 hasta la de 1919.

Queremos aprovechar la conclusión de este trabajo para agradecer al Ayuntamiento de Nules, particularmente al archivero municipal, nuestro interlocutor concreto para este trabajo, las facilidades habidas para la consulta y copiado de los documentos que hemos estado transcribiendo hasta aquí.

## LISTADO DE CARTAS

### 65. Segorbe. (s/f: atrib. VI-1917). 1f.

Comienza con matices respecto a la solicitud de influencias para con su sobrino: "Amigo Beltrán: El caso de mi sobrino es el siguiente. Si se tratara de un aficionado al estudio, se podría intentar la aprobación de todas las asignaturas; pero, como esto no es así, no hay más remedio que dejar para septiembre al menos una. Para que tenga este verano en qué ocuparse y no piense en hacer el malfatán. Si fuese otro, las aprobaría todas y así podría examinarse a septiembre del primer año de la facultad; pero como su intención no es esa, así él no me lo diga, con el fin de que no pierda la costumbre de estudiar, vería con gusto el que tuviese algo en qué entretenerse. Como el muchacho ya es granado, desearía de V. que procurase por ahora no salir descalabrado, porque ésto lo asustaría y no sé lo que sería de él. Mejor sería que aprobase tres en vez de dos; con el fin de que este verano se viese más desahogado. Eso lo dejo en su mano,

y según la confianza que tenga V. con sus compañeros deberá proceder. No le diga nada a mi sobrino de todo esto, porque si se entera confiará únicamente en las influencias y lo echaríamos a perder".

Una maquinación para intentar modificar las calificaciones por parte de unos profesores, en toda regla; manipulación que nos parece muy fuera de lugar en quien manifiesta reiteradamente en sus escritos una ideología tan lejana a estas actitudes. Todavía resuena en nuestros oídos su estricta proclama en favor de la justicia, a raíz de la lectura de una obra de Cajal, que le ha perecido muy tibia; pero parece que al lector de ambas cartas hay algo que no le encaja. No es nuestra intención denostar a Pau, admirable desde muchos puntos de vista, por hechos como los que aquí se comentan; pero, como investigadores nos debemos antes a la verdad que a las simpatías personales.

Pasa a hablar de Vicioso: "Acabo de tener carta de Carlos. No me dice casi nada. Mañana le escribiré. Fragoso algo delicado; un día, me dice Carlos, que estuvo en peligro. Por fortuna desapareció la gravedad; pero todavía esta sin ir por el Museo ocho días. Me parece que Carlos ha fracasado en sus deseos de licenciarse en la facultad de Ciencias y que ya no estudia. No sé si será verdad lo que me contaron, pero yo lo creo, dada su idiosincrasia". Lo cierto es que Vicioso le ha escrito el 4-V y no lo volverá a hacer hasta diciembre, por lo que esta carta, que Pau no ha fechado, debe corresponder mejor a mayo que a junio, como aparece datada manualmente por los responsables del archivo.

Concluye recordándole lo de la excursión conjunta a los Puertos de Beceite: "Sus hieracios, cuando estén estudiados y descritos, le remitiré la nota para su publicación. Y a ver si este verano, bien pertrechado de papel y tablas, se va V. a Fredes y trae una buena colección de plantas para dar un trabajo que valga la pena y sea

propio de todo un catedrático de facultad. Y que no se le olvide a V. la dichosa *Campanula*. Yo, por mi parte, le prometo hacer un esfuerzo para acompañarle a V."

#### 66. Segorbe. 4-VI-1917. 1f.

Ha estado consultando la bibliografía de que dispone y visto que tiene argumentos para defender la presencia del haya en el norte de Castellón: "Amigo Beltrán: Hemos estado hablando del haya en tonto. Estos días me entretuve en ver lo que se había escrito de ella y vea lo que resulta. Esto demuestra lo mucho que hay que estudiar y revolver para hablar de estos asuntos; y, como la cosa interesa, le agradeceré me guarde esta carta, con el fin de aprovechar estos datos y mandárselos al amigo Font, con el fin de que se entere y que vean los catalanes que yo no soy Pacheco y el otro".

Pasa a referir los datos concretos: "En las *Observaciones* de Cavanilles [CAVANILLES, 1795], sobre el Reino de Valencia, tomo I, página 2 (1795) dijo este paisano nuestro: 'Por todas partes la rodea y cierran altos montes calizos ... En los elevados del norte crecen hayas y pinos.' Y vea en Colmeiro (*Enumeración*, IV, pág. 688) [COLMEIRO, 1886-89] cómo se hizo eco de esta localidad: 'Montes altos de Benifazá'. Laguna, *flora forestal*, primera parte y página 197 [LAGUNA, 1875], dice también: 'Por el sur, según los datos del Sr. Castel (*Monografía del haya*, página 13), hasta la Sierra Miranda (40° 41' L.B.) en la provincia de Tarragona, donde ésta confina con las de Teruel y Castellón".

Se queja de que Font Quer no parece creer en la existencia del haya en la zona, sin haber estudiado adecuadamente la bibliografía y subraya que, pese a la importancia de la especie, tiene muy pocas muestras de ellas en el herbario: "Laguna no citó a Cavanilles, según vemos. Y Font no miró lo que se había escrito del haya por los autores. No por ésto desisto de

visitar Fredes, sino que cada día mis deseos aumentan. No sé por qué causa el haya no está representada en mi herbario más que por tres muestras: españolas no son más que dos, una de Corvera y otra de Logroño. Esa pobreza me parece que va a desaparecer. Mis amigos no me han comunicado ni la más insignificante muestra".

Ha encargado a Caballero que prepare un estudio monográfico sobre tan singular árbol, que éste no llegará a publicar nunca: "A Caballero le dije que se ocupara de ella. Espera reunir datos y creo que sí se ocupará de su dispersión en la Península".

Ha mandado un libro a Barcelona, que no deben tener en la biblioteca del Museo, sobre biogeografía española: "La obra de Willkomm se la remití a Font y no sé qué área le marcaría este autor. Font dice que son muy defectuosas".

Por último comenta los preparativos para el viaje a Fredes, que parece va a ser a finales de este mes de junio: "Deseaba saber con certeza la bajada de mi sobrino, para ver si podía ocuparme unos días. Ahora ya lo sé y veremos lo que hacemos; pero, antes, tendremos que saber lo que le cuentan sus amigos de La Cenia o Fredes para arreglar los asuntos de casa y poder dejar la farmacia con verdadera tranquilidad. Ya me avisará el día cierto de salida, que deberá ser, por precisión, jueves por la tarde, porque este día es aquí de mucho que hacer y no se puede dejar el despacho sin personal. Yo creo que ha de ser el día 21 o el día 28. El día 21 sería mejor por las plantas, pero como el tiempo va por fríos, no creo que la vegetación la hayamos de encontrar pasada. Esta semana cayó en la Sierra de El Toro una regular nevada. Hasta la vista próxima, que no creo vaya a tardar".

### **67. Segorbe. 13-VI-1917. 1f.**

Han pasado 16 meses desde la última carta de Beltrán, al menos que haya con-

servado Pau en su archivo, pues a veces aluden a cartas que allí no encontramos. Desde entonces éste le ha mandado a aquél las diez que llevamos comentadas en este artículo y el anterior de esta serie. En todo caso, por los contenidos de éstas parece deducirse que la comunicación entre ellos ha sido frecuente, fluida y amistosa. Ahora le escribe Beltrán, desde Valencia (12-VI), comentando que su sobrino ha suspendido finalmente.

La contestación de Pau se centra en la preparación del inminente viaje a los Puertos de Beceíte: "Amigo Beltrán: Conforme con salir el viernes a las seis de la mañana desde aquí, para pernoctar en La Cenia. Y, además, quedarnos aquel día en La Cenia, con el fin de herborizar en sus cercanías, ya que ningún catalán, que tenga presente, recolectó plantas en ese pueblo. Yo no pienso llevar mucho papel, porque no deseo recoger nada para Sennen, y sí únicamente tres pliegos de todo lo que vea para los dos amigos de Barcelona y el otro ejemplar para mí. Nada más". Es de destacar la deferencia para con sus colegas de Barcelona, ponerse como meta recoger duplicados para la Universidad (Caballero) y el Museo (Font Quer), al ir a herborizar a territorio de Cataluña.

Pasa a detallar los aspectos organizativos: "Quedamos entonces para el día 22 (viernes). Yo saldré de aquí a las seis de la mañana, para coger el tren que pasa por Sagunto a no sé qué hora; la que sea. Si hay novedad avisa V. antes de ese día. Si por mi parte la hubiese, escribiría yo. Así quedamos. Dos caballerías creo que tendremos bastante. Y si no, allí lo arreglaremos. Un guía o peón necesitamos solamente".

Finalmente comenta algo sobre Fragoso y su frágil salud: "Acabo de tener carta de Fragoso. Me dice que está mejor y que teme solamente al invierno. Ya le diré que lo pase en Almería, que es el

mejor país que conozco para las enfermedades del pecho".

### **68. Segorbe. 19-VI-1917. 1f.**

A vuelta de correo ha contestado Beltrán (18-VI) comentando el estado del campo de cara a la excursión botánica que preparan, con dudas al respecto, subrayando que las plantas están bastante atrasadas en las partes altas.

Pau tiene claro que la excursión es inamovible: "Amigo Beltrán: Opino como V. en que debemos salir cuando dijimos; así es que para el viernes disponemos la salida. Precisamente acabo de recibir carta de Font y me dice que a últimos de semana marchará a Los Puertos, por la parte de Cataluña; y que espera que nos veamos en las masías del monte Caro, en donde piensa establecerse, acompañado de Gros. Quería que fuera por Cataluña y bajar luego por Fredes y La Cenia. Yo le digo que no puede ser, y que salimos el viernes día 22 para Fredes".

No le desanima el posible estado atrasado de las plantas: "Si fuera pronto, siempre se hará algo y veremos las primaverales; y además, que cada día en un caballo y la vegetación va a escape y es cosa de media docena de días, como sigan estos calores de ahora. Y me parece que en La Cenia ha de estar la vegetación un poquito pasada. Y como no se trata de grandes alturas, ya verá V. cómo llegamos a tiempo de encontrar las plantas en regular estado. Opino como V y debemos ir, como quedamos. Hasta el viernes, pues, en la estación de Nules".

Añade una posdata final: "Dígale a su amigo que, como saben los catalanes nuestra salida, han dispuesto otra por la parte de Cataluña y, como somos amigos, hay que buscarnos en los Puertos y evitar que nos tachen de poca formalidad. Ahora sería poco serio decirles que desistimos del viaje. Hay que ir por esta causa y resulte lo que resulte. Ya les falté a la inauguración del Museo y no quiero que

crean que les huyo". Es decir, que ahora opina que sí deben hacer por verse con Font, que no es la primera vez que va a visitar la zona, donde ya estuvo hace un par de años (FONT QUER, 1915).

### **69. Segorbe. 3-III-1918. 1f.**

Ha pasado el verano, y también el invierno, sin que tengamos constancia de comunicación escrita entre ambos. En el caso de Beltrán resulta más sorprendente, pues habrá que esperar a finales de 1919 para volver a constatar que escribe a Pau. Tenemos que recurrir a la bibliografía para corroborar que la excursión que preparaban se hizo. Así leemos en una breve nota, publicada en Barcelona traducida al catalán (PAU, 1918a: 76) que estuvo en los Puertos de Beceite del 22 al 28 de junio de 1917, acompañado por Beltrán y Pertegás (farmacéutico de La Cenia), encontrándose con Font y Gros el 27 en Carrelares. A ello se añade una alusión posterior a este viaje con motivo de su repetición en 1918, aunque esta vez sin Beltrán (PAU, 1919a).

Ninguna alusión a ello en la presente y densa carta, que comienza así: "Amigo Beltrán; Estoy estudiando las plantas que Gros me mandó el año 1916 de Málaga; porque las del año 1915 están ya impresas y las repartirán seguramente muy pronto". Se refiere al extenso trabajo recién publicado en Barcelona (PAU, 1916).

Ello le da pie a tener que hacer una crítica muy directa en uno de los puntos más frágiles de su interlocutor: "Con este motivo he tenido que dar un vistazo a las plantas de mi herbario y veo que de V. existe una muestra, que recogió en Algeciras y es nueva para la flora de Europa; aunque pudiera estar en Sicilia, por más que no se indica. Yo debería ocultar este descubrimiento y no indicarlo; pero no tengo ese carácter ni me gusta ocultar ni usurpar descubrimientos de mis enemigos y mucho menos de mis amigos; pero V. merecía este castigo, por haberme ocul-

tado sus trabajos por la provincia de Cádiz; pues si de ellos tengo conocimiento y guardo alguna muestra, se la debo a Carlos, que me remite las del Museo para estudiarlas. Se trata de la especie africana *Cerintho oranensis* Batt., que se aparta de la *gymnandra* Gas. por la altura en que se insertan los estambres".

La mayoría de los autores posteriores no admiten la separación entre ambos táxones (QUÉZEL & SANTA, 1962: 762), lo que devalúa el interés de la aportación; pero tampoco Pau parece haberse decidido a publicar nada al respecto.

Insiste en las críticas a Beltrán, aunque ahora de un modo más indirecto: "Ya ve V. a dónde y para qué sirven todas esas herborizaciones que V. hizo si no hay un naturalista que ponga las cosas en su lugar y conozca la materia; pero bien conocida, como si no hubiese V. descubierto nada. Como este caso conozco muchos en España. Por no consultar con especialistas, todas las molestias y todos los descubrimientos que se hacen, como si no se hiciesen Algunos, llevados por los celos, consienten más que se pierdan en su casa que otros las vean y se aprovechen de ellas; pero en el pecado llevan la penitencia, porque no llaman la atención y pasan siempre entre los anónimos".

Pau, uno de los científicos españoles que más ha tratado con aficionados y principiantes, conoce bien la variada mentalidad de estas personas, en su mayoría entusiastas y desinteresadas, pero entre las que no faltan quienes se quieren atribuir a sí mismos los méritos de quien les apadrina: "Otros, que bien las comunican, se creen que son ellos y no el especialista, el que los encumbra y llama la atención del mundo científico sobre los descubrimientos que se publican, y ya se creen aptos para marchar sin andadores. Estos, si pasan el tiempo en el estudio y desean trabajar de firme y llegar, hacen bien; pero no son esos los motivos de aisla-

miento, la causa es otra: es no hacer nada para que nadie tampoco lo haga".

Como ejemplo alude a un caso reciente: "Este mes pasado, el amigo Caballero me remitió de Barcelona una pequeña colección de plantas, que el hijo de Aterido, soldado en aquella región, recolectó. Como cayeron en mis manos, he podido hacer una revisión regular y me ha dado, esta pequeña colección, alguna novedad. Así es, que el hijo de Aterido se va a crecer y su padre va a estar satisfecho por los descubrimientos de su hijo. Pero, si no hubiesen caído en mis manos, les hubiese pasado lo mismo que les pasó a las plantas que el sacamuelas de D. Odón de Buen recogió en África, cuando el viaje de la fragata Blanca. Caballero las publicará este mes, quizás, en la *Española*". Más bien fue el mismo PAU (1918b) quien las publicó, y en la *Aragonesa*.

Todavía coleaba el estudio de las colecciones de Escalera en Oriente Medio (PAU & VICIOSO, 1918): "Terminé y remití a Madrid el trabajo de Persia. Veremos cómo sale la cosa. Por cierto, que la única planta que consulté, o quise consultar, en el extranjero fue la *Dionysia bolivari*, por unas observaciones que me hizo Carlos. Pero la cochina estafeta de policía militar me estropeó la muestra y me dicen que apenas se puede estudiar, pero que las hojas les son desconocidas. Como tuve que adquirir unas monografías del género, que se habían publicado, por fortuna, en Suiza; y pudieron llegar a mis manos a pesar de la guerra cochina. Comprenda V. que debía tener mucho interés en que no resultara un camelo la especie ésta que dedicaba a D. Ignacio". Efectivamente, a primeros de año ha mantenido correspondencia con G. Beauverd, del Jardín Botánico de Ginebra, solicitando una serie de publicaciones (MATEO, 1996: 119).

Concluye: "Y como el papel sin pensar se agota, aquí da fin mi carta y no va

más. Que siga bien de salud y hasta que nos veamos este verano, que no sé a dónde encaminaré los pasos, ni tengo proyecto más que el indicado a Emilio de la Sierra Maltés, que espero ver otros Puertos".

### 70. Segorbe. 6-VIII-1918. 1f.

Ha pasado la primavera. Ha estado de nuevo en los Puertos de Beceite, como vemos en la bibliografía (PAU, 1919a), pero empieza aludiendo a la *Silene cambessedesii* recogida en Nules por Beltrán: "Amigo Beltrán: En mi poder su última. Recibí la planta pero no con semillas. No parece que las necesitemos, porque creo que ha de pertenecer a la *Silene littorea* de Brotero, especie que está citada, lo más próximo a este sitio de V., allá en Andalucía".

Pasa a comentar los resultados de su última expedición: "Fuimos a los Puertos de Valderrobles y Peñarrocha, y estoy muy contento por la multitud de hieracios que pude traer. El viaje fue muy feliz y muy distraído. Recogí el hongo que descubrimos en Ulldecona sobre las hojas del *Tyrimnus* y que se lo remití al Sr. Fragoso. Como se trata de una especie nueva, como V. sabe, le rogué a Fragoso se lo dedicara al amigo Pertegás, que bien se lo merece; porque sin él ni V. ni yo hubiésemos explorado tan cómodamente y tan bien este país. Espero que me atenderá y también espero que V. añada sus ruegos a los míos, por si Fragoso no se aviniera a nuestras pretensiones".

Respecto a los manuscritos que prepara para publicación afirma: "Remití lo de Melilla y se olvida V. de lo más importante, que es lo de Madrid; pues también le mandé un trabajo sobre los hieracios de la provincia, que creo no habrá hecho mucho agrado". Se refiere a las herborizaciones de Ángel Aterido en el norte de África (PAU, 1918b) y a una nota sobre táxones del género *Hieracium* (PAU, 1918c), recogidos por Caballero en

las cercanías de San Juan de las Abadesas (Gerona).

Sigue con las notas sobre la *flora matritense*: "Estos días publico una revisión de las cistáceas de Madrid, y allí verá V. los disparates que escribió Cutanda; hasta el punto de describir el *Cistus salvifolius* de Linné con flores blancas. Lástima de escoba". Comete Pau un *lapsus calami*, pues *C. salvifolius* tiene flores blancas, y lo que denuncia en esa publicación (PAU, 1918d) es que Cutanda asegure que tiene flores amarillas, transformación que suele ocurrir en las muestras de herbario tras el prensado y desecación.

Una importante obra está a punto de salir a la luz: "Lo de Persia, me dicen que ya está terminado y que resultan muy bonitas las estampas y muy curioso el trabajo. Allí va una bibliografía que habrá dejado turulatos a más de cuatro tipos madrileños". Efectivamente, una de las originalidades de este trabajo (PAU & VICIOSO, 1918), en el contexto de su obra escrita, es que concluye con un listado de la bibliografía empleada para su preparación; donde destacan los trabajos monográficos de J. Bornmüller y A. Bunge, en alemán, sobre plantas de Oriente Medio.

Habla de sus últimas recolecciones en Valencia: "Se me olvidaba decirle a V. que he descubierto en Tous una especie leñosa nueva para España y un híbrido que dedico a Trullenque". Alude al que, sorprendentemente, llama *Tamarix segobricensis*, que actualmente se tiene por sinónimo de *T. africana* Poirét; así como a *Phlomis x trullenquei* híbrido entre *P. crinita* y *P. lychnitis*; que aparecen publicados ese mismo año en Barcelona (PAU, 1918e).

También en Castellón: "He recogido, en el mismo pico de Espadán, el hieracio que V. me enseñó de Nules. Lo tengo plantado y va muy bien. Espero estudiarlo vivo. Su *Leucojum* está ahora dándome flores. A Jabalambre no he podido subir,



será otro año. Subiría al Pirineo, pero tengo pereza. No sé a dónde ir ya".

### **71. Segorbe. 20-II-1919. 1f.**

Han vuelto a pasar muchos meses y cada vez vemos distanciarse más la relación entre ambos. Cartas de Beltrán no aparecen. No sabemos si las hubo. Las de Pau se hacen más escuetas y formales: "Amigo Beltrán: Como la cosa es de mucha importancia me apresuro a rogarle a V. me comunique los híbridos de Miraflores; y, si V. no quiere desprenderse del ejemplar, mándemelo al menos para verlo y se lo devolveré. Así lo compararé con los mi colección".

Una única y breve consideración botánica, muy atinada, referida a *Cistus crispus*: "El *crispus* será el de V.; pero al que yo aludía era un disparate, porque en Guadalajara no puede estar. Boissier dijo: 'in collibus regionis calidae', y en Málaga sube hasta los 700 m escasos. Lo que es bien cierto es que yo no lo he visto apartarse de la costa, así suba en las montañas vecinas al mar hasta las mayores alturas, como en el convento de Las Palmas (cerro del hermano Bartolo)".

Como posdata aprovecha para una nueva recomendación, en este caso se trata de un hijo del veterinario de Segorbe, que se llama Emiliano Narbón.

### **72. Segorbe. 2-VI-1919. 1f.**

Insiste en la recomendación del hijo del veterinario: "Amigo Beltrán: El veterinario de ésta, que como V. sabe, tiene un hijo estudiando el preparatorio, me ruega le comunique a V. que le tenga en cuenta el día de exámenes y que haga lo que pueda por salvarlo, si V. cree que se ahoga. Yo veré con gusto, y además con agradecimiento, que V. haga los posibles para complacerme y complacer además a este amigo. Se llama Emiliano Narbón y Alcodori".

Una breve referencia sobre los exploradores botánicos que le han escrito hace

poco: "Font por Alicante y Baleares. Gros por la provincia de Málaga. Carlos Vicioso se fue a pasar unos días por Aranjuez. Yo no he vuelto a salir de casa, después del viaje a Orihuela".

Ha sido invitado a una tercera campaña por los Puertos de Beceite, pero rehusa la invitación: "Pertegás me dijo que volviera otra vez por La Cenia; pero, me parece que este año no podrá ser. Ya le mandé mi relación sobre el viaje del año pasado a los Puertos aragoneses, que no ha salido antes por las huelgas de tipógrafos de Zaragoza. Espero el sábado a Moroder y Trullenque".

### **73. Segorbe. 23-X-1919. 1f.**

Tras más de dos años sin que aparezca carta de Beltrán en el archivo de Pau, encontramos una, fechada el 29-IX-1919, que es la última. A ella contesta Pau con esta otra, que también es la última de éste, conservada en el archivo de Beltrán.

En ella el profesor de Valencia justifica el haber vuelto a suspender en septiembre al recomendado por Pau, que no sabe nada de la asignatura, menos que en junio. Éste en la contestación no hace ninguna referencia al incidente, hablando de sus recientes publicaciones: "Mi distinguido amigo: Ante todo que esté V. perfectamente bueno de salud ... La mía buena, por ahora. Me admira que V. pidiera el folleto de los Puertos [PAU, 1919] a Emilio, según me dice, cuando yo se lo remití a V. El anterior de la *Institució* [PAU, 1918a] no fue más que un ligerísimo extracto. No vale la pena leerlo, porque nada digo. La nota V de Madrid [PAU, 1918d] también se la mandé. Si se le extravió, le mandaré otra, que tengo en abundancia ejemplares. Se la remitiré con la nota VII [PAU, 1919b], que saldrá pronto.

No escarmentado con los anteriores resultados, sigue con las recomendaciones: "Mi sobrino político me entrega una nota de un muchacho que va a su clase y

me parece que es primo de aquel "podón" de marras. Es para que le pregunte y me diga cómo se porta, y además que le apriete. Se llama Federico Juan Bueno".

Termina avanzándole un acontecimiento de cierto peso: "He recibido de Gros sobre mil muestras de Granada. Fue pensionado por el Museo de Barcelona. Su centro fue Málaga, y de aquí se corrió hasta los límites de la provincia de Cádiz. Publicaré otro trabajo, como el anterior de Gros, y espero que será más interesante y más nutrido". Así será y tal publicación (PAU, 1922) quedará como una de las obras cumbre su dilatada bibliografía.

## EPÍLOGO

Además de este material hay, en el archivo de Nules, dos tarjetas postales, de difícil datación y poco inteligibles al haber escrito las últimas líneas del texto perpendicularmente sobre las primeras

Sin embargo, no existe ninguna otra carta del período posterior: los años veinte y treinta. Nos preguntamos ¿Qué ha pasado? Es cierto que desde que ganara las oposiciones en 1914 ha ido disminuyendo la frecuencia de sus contactos y la cordialidad, haciéndose más espaciados y fríos, pero nada que aparezca en las cartas de uno u otro vaticina una posible ruptura en sus relaciones.

El caso de Carlos Vicioso es parecido. pasa de escribirle con gran asiduidad entre 1912 y 1915, baja entre 1916 y 1920, casi desaparece en los años veinte, pero resurge con cierto peso en los años treinta. Entre la generación de los que podrían haber sido sus hijos hay tres hombres destacados en la vida de Pau. Uno es el mencionado Carlos Vicioso, del que Pau conservó 104 cartas (1906-1936), hijo de su buen amigo Benito (del que conserva 152, período 1893-1917); otro es Pfo Font Quer, que destaca con diferencia por encima de todos sus corresponsales en el

aspecto cuantitativo (314 cartas, en el período 1913-1936).

El tercero es Beltrán, y es el que parece preferido por Pau como amigo, colega y continuador de su tarea, al que vemos tratar en su correspondencia, sobre todo al principio, como maestro y padre a la vez. Tiene a su favor el ser paisano, no sólo como valenciano, sino como nativo de un pueblo de similar tamaño, situado también en el sur de la provincia de Castellón. Vive unos años en Madrid pero pronto accede a la cátedra de Valencia, lo que le sitúa a una corta distancia, pese a los medios de transporte de la época; con lo que van a poder tener un trato directo y personal con cierta frecuencia.

Es cierto que esta comunicación directa, unida a la indirecta debida al movimiento de terceras personas con mensajes verbales para uno y otro, resta el número de comunicaciones epistolares convencionales frente a los afincados en Madrid o Barcelona, como los dos antes mencionados. Pero no explica el parón definitivo del año 1919.

En total disponemos de las 75 cartas de Pau a Beltrán, que hemos comentado en este trabajo; a las que se oponen las 58 de Beltrán a Pau, que éste conservó. Afectan al breve período de 1910-1919, aunque de modo particular al 1910-14. Si el ritmo de contactos y relación fluida se hubiera mantenido hasta la Guerra Civil, como parecía previsible en las condiciones indicadas, éste habría sido el discípulo y amigo predilecto de Pau, el primer corresponsal (por delante del propio Font). A él, en vez de a Font Quer, habría mandado su correspondencia, a la Universidad de Valencia habría legado su herbario, etc. Pero algo ocurrió y la Historia tomó su curso libre, diferente del que cualquiera hubiera podido prever al comienzo de la Primera Gran Guerra Europea.

## BIBLIOGRAFÍA

- CAVANILLES, A. J. (1795) *Observaciones sobre la historia natural, geografía, agricultura, población y frutos del Reino de Valencia*. Imprenta Real. Madrid.
- COLMEIRO, M. (1886-89) *Enumeración y revisión de las plantas de la península Hispano-Lusitana e Islas Baleares*. 5 vols. Madrid.
- FONT QUER, P. (1915) Una excursió botànica a la Catalunya transibèrica. *Treb. Inst. Catal. Hist. Nat.* 1: 1-27.
- LAGUNA, M. (1875) *Flora forestal española*. Madrid.
- MATEO, G. (1996) *La correspondencia de Carlos Pau: medio siglo de historia de la Botánica española*. Valencia.
- MATEO, G. (1997a) La correspondencia cruzada de Carlos Pau y Francisco Beltrán. Encuentros y desencuentros de dos botánicos valencianos, I-VI. *Flora Montiberica* 5: 64-77, 6: 72-75, 8: 26-32; 12: 22-28; 13: 6-11; 14: 1-7.
- PAU, C. (1916) Contribución al estudio de la flora de Granada. *Treb. Inst. Catal. Hist. Nat.* 1916: 195-227.
- PAU, C. (1918a) Una exploració botànica als Ports de Beceit. *Butll. Inst. Catal. Hist. Nat.* 1(4): 74-77.
- PAU, C. (1918b) Plantas de Melilla. *Bol. Soc. Arag. Cien. Nat.* 17: 123-133.
- PAU, C. (1918c) Hieracios catalanes. *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 18: 505-507.
- PAU, C. (1918d) Notas sueltas sobre la flora matritense, V y VI. *Bol. Soc. Arag. Cien. Nat.* 17: 150-156, 190-211.
- PAU, C. (1918e) Una ligera visita botánica a Tous. *Butll. Inst. Catal. Hist. Nat.* 18: 158-161.
- PAU, C. (1919a) Una correría botánica (27 de junio a 6 de julio 1918). *Bol. Soc. Ibér. Cien. Nat.* 18: 46-64.
- PAU, C. (1919b) Notas sueltas sobre la flora matritense, VII. *Bol. Soc. Arag. Cien. Nat.* 18: 80-92.
- PAU, C. (1922) Nueva contribución al estudio de la flora de Granada. *Mem. Mus. Cien. Nat. Barcelona, ser. Bot.* 1(1). Barcelona.
- PAU, C. & C. VICIOSO (1918) Plantas de Persia y Mesopotamia recogidas por D. Fernando Martínez de la Escalera. *Trab. Mus. Nac. Cien. Nat., ser. Bot.* 14. 48 pp.
- QUÉZEL, P. & S. SANTA (1962) *Nouvelle flore de l'Algérie et des régions désertiques méridionales*. Paris.

(Recibido el 16-II-1999).

## ADICIONES Y CORRECCIONES A LA ORQUIDOFLORA VALENCIANA, I<sup>1</sup>

Luis SERRA\*, Carlos FABREGAT\*\*, José JUÁREZ\*\*\*, Patricia PÉREZ ROVI-  
RA\*\*, Vicente DELTORO\*\*\*\*, Joan PÉREZ BOTELLA\*, Amparo OLIVA-  
RES\*\*\*\*, Benjamín PÉREZ ROCHER\*\*\*\*\*, M<sup>a</sup> Carmen ESCRIBÁ\*\*\*\*\* &  
Javier BENITO AYUSO\*\*\*\*\*

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

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

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

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

\*\*\*\*\* Gual Villalbí, 3-19. 46009 Valencia. C. e.: bperez@ctv.es

\*\*\*\*\* Generalitat Valenciana. Centro de Protección y Estudio del Medio Natural.  
\*\*\*\*\* Dr. Múgica, 26-2<sup>o</sup> B. 26002-Logroño (La Rioja)

**RESUMEN:** Se comenta el hallazgo de algunas especies que eran poco conocidas en el ámbito de la Comunidad Valenciana, se confirman citas antiguas que habían sido desestimadas recientemente para la flora valenciana y se aporta la primera referencia concreta en ámbito valenciano de otras cinco: *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó, *Epipactis cardina* Benito Ayuso & Hermosilla, *Orchis cazorlensis* Lacaita, *Orchis tenera* (Landwehr) C. A. J. Kreutz y *Platanthera chlorantha* (Custer) Reichenb.

**SUMMARY:** In the present paper, the finding of scarcely known orchid species in the Comunidad Valenciana region (E Spain) is discussed. Additionally, some old distribution data not taken into account in recent floristic compilations are confirmed. Finally, the first available reference in the Comunidad Valenciana for *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó, *Epipactis cardina* Benito Ayuso & Hermosilla, *Orchis cazorlensis* Lacaita, *Orchis tenera* (Landwehr) C. A. J. Kreutz and *Platanthera chlorantha* (Custer) Reichenb. is provided.

## INTRODUCCIÓN

---

<sup>1</sup> Trabajo financiado en parte a cargo del proyecto LIFE B4/3200/93/766 ("Creación de la red de microrreservas de flora de la Comunidad Valenciana"), cofinanciado por la Generalitat Valenciana y la Comisión Europea.

En los últimos años han sido diversas las adiciones a la orquidoflora valenciana (NEBOT & AL, 1990; NEBOT & SERRA, 1990; SENDRA, 1992; MATEO, GARCÍA & SERRA, 1992; AGUILLELLA, 1993; FABREGAT & LÓPEZ UDIAS, 1993; SOLANAS, DE LA TORRE & CRESPO, 1993; SERRA & MATEO, 1994; LOWE, 1995; PIERA & CRESPO, 1997; HERRERO-BORGOÑÓN & CRESPO, 1998; SOLANAS, 1998; ARNOLD, 1999; BENITO AYUSO, ALEJANDRE & ARIZALETA, 1999; DELFORGE, 1999a, DELFORGE, 1999b; PIERA, 1999; SEGARRA, *en prensa*). Sin embargo aún quedaban por reconocer diversas especies, a tenor de los resultados de nuestras últimas campañas de herborización y fotografía de estos dos últimos años.

Presentamos a continuación las modificaciones al último listado de especies presentes en la Comunidad Valenciana (MATEO & CRESPO, 1998), considerando que algunas de las especies sin duda deben presentarse en otras localidades además de las citadas, aunque por el momento (hasta la fecha de publicación de este trabajo) sólo conocemos las que a continuación se reseñan.

Algunas de las citas corresponden a la primera para la Comunidad Valenciana, otras son novedades provinciales, y en algún caso, se trata de eliminación de especies del catálogo debido a su confusión con otras relacionadas.

De todas ellas se aporta información respecto a su comportamiento ecológico en la Comunidad Valenciana.

## MATERIAL Y MÉTODOS

El material citado en el presente trabajo se encuentra depositado en los herbarios ABH, MUB y VAB, (HOLMGREM & HOLMGREM, 1993), el herbario del Instituto Padre Eduardo Vitoria de Alcoi

(IPVA), así como el particular de unos de los autores (LS). Mayoritariamente las citas vienen refrendadas por diapositivas (D) realizadas por los autores y no por pliego debido a la extrema rareza de las especies, y porque en la mayoría de los casos, los ejemplares prensados pierden muchos de los caracteres diagnósticos, siendo más reconocible la especie a partir de la imagen en fresco.

Los datos bioclimáticos siguen las directrices de lo reseñado en RIVAS MARTÍNEZ (1987).

## LISTADO DE TÁXONES

### *Cephalanthera damasonium* (Miller)

Druce

[ALICANTE: Alcoi, Font Roja, 1100 m, *J. Mansanet & G. Mateo*, VI-1980, (VAB s/n)]

Este pliego realmente corresponde a *C. rubra* (L.) L.C.M. Richard, ya que el ovario y la parte superior del tallo son pubescentes y no glabros o glabrescentes como en *C. damasonium*. Con esta rectificación quedan tan solo dos poblaciones conocidas de *C. damasonium* en Alicante (SERRA & MATEO, 1994; SOLANAS, 1998), aunque en la Font Roja o en la Serra de Mariola podrían existir poblaciones no detectadas hasta la fecha.

### *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó

- *D. elata* sensu auct., non (Poiret) Soó

\*CASTELLÓN: Puebla de Benifasar, Fredes, hacia Pinar Plá, 31TBF6011, 1100 m, *P. Pérez, M. J. López & E. Sánchez*, 19-VI-1999, (D, VAB 991295). Puebla de Benifasar, Fredes, Portell de l'Infern, 31TBF6209, 1000 m, *C. Fabregat, P. Pérez, J. M. Aparicio & V. Adal*, 22-VI-1999, (D). Puebla de Benifasar, Fredes, pr. Font del Teix, 31TBF6110, 1000 m, *C. Fabregat, P. Pérez, J. M. Aparicio & V. Adal*, 22-VI-1999, (D).

\*VALENCIA: Sinarcas, márgenes del Arroyo Regajo, [30SXX50], 800 m, *G. Mateo*, VI-1979, (VAB 790615, *ut. D. elata*).

No había sido detectada hasta la fecha esta orquídea en la Comunidad Valenciana. Sin embargo, es probable que sea frecuente en las comarcas interiores de Castellón y Valencia, y a ella deberán referirse al menos parte de las citas de *D. maculata* (L.) Soó en este territorio.

Especie que crece en pastizales frescos y márgenes de caminos en los pisos meso- y supramediterráneo bajo ombroclima subhúmedo. Una de las poblaciones detectadas se encuentra incluida dentro de una microrreserva de flora. [ver Mapa 1].

***Epipactis cardina*** Benito Ayuso & Her-  
mosilla

- *E. helleborine* auct., non (L.) Crantz

\***ALICANTE:** Alcoi, Serra del Carrascar, 30SYH1482, 1280 m, L. Serra & J. Catalá, 28-VI-1998, (D, VAB 991291).

Taxon recientemente descrito (BENITO AYUSO & HERMOSILLA, 1998) del que no se tenían datos de su presencia en la Comunidad Valenciana. Sin duda las referencias anteriores de *E. helleborine* en la Font Roja (RIGUAL, 1984; BALLESTER & STÜBING, 1990) deban asignarse a esta especie. También relacionada con *E. tremolsii* Pau, se diferencia de ésta por presentar las hojas repartidas por todo el tallo mientras que la planta de Pau las tiene agrupadas en su base; el tallo frecuentemente aparece en zig-zag, así como las hojas y tallo suelen ser rojizos, cosa que no sucede en *E. tremolsii*. Finalmente, la floración es más temprana en la *E. tremolsii* (mayo-junio), mientras que la de *E. cardina* es posterior (junio-julio).

Se encuentra dispersa en la zona más fresca del Parque Natural de la Font Roja, en el sotobosque del robledal de *Quercus faginea* Lam., en el piso mesomediterráneo superior bajo ombroclima subhúmedo. Algunos ejemplares además están incluidos en una microrreserva allí existente, con lo que el grado de protección es bastante elevado. [ver Mapa 1].

***Epipactis distans*** Arvet-Touvet

**CASTELLÓN:** Puebla de Benifasar, Fredes, hacia la Roca Blanca, 31TBF6110, 1100 m, C. Fabregat, S. López Udias, P. Pérez & J. Güemes, 8-VI-1999, (D). Villafranca, Rambla de las Truchas, 30TYK2682, 1120 m, J. Juárez, VI-1999, (D, VAB 991292).

Citada recientemente de Castellón (BENITO AYUSO & al., 1998; BENITO AYUSO, ALEJANDRE & ARIZALETA, 1999), ampliamos su presencia en el interior de la provincia con las localidades mencionadas.

En la localidad de Fredes crecía en el sotobosque de un pinar de *Pinus sylvestris* L., en un grupo de no más de 10 individuos, en el piso supramediterráneo bajo ombroclima subhúmedo. Se encontraba en el margen de una senda, donde posteriormente a su hallazgo fue devastada tal vez por recolección con fines medicinales o por acción del ganado. En la localidad de Villafranca aparecía en el sotobosque de un pinar de *Pinus nigra* Arnold subsp. *salzmannii* (Dunal) Franco, en el mismo piso y ombroclima que la anterior.

Dado lo escaso de la presencia de esta especie en la Comunidad Valenciana y las amenazas observadas será conveniente incluir alguna de sus poblaciones en la red de microrreservas de flora.

***Epipactis helleborine*** (L.) Crantz

Según todas las evidencias, las referencias anteriores asignadas a este taxon en la Comunidad Valenciana deben atribuirse a *E. tremolsii* Pau, *E. distans* Arvet-Touvet o *E. cardina* Benito Ayuso & Hermosilla, con lo que esta especie dejaría de formar parte de la flora valenciana. No debe descartarse en cualquier caso su posible presencia en las comarcas interiores de Castellón o de Valencia, en barrancos muy húmedos, en sotobosque de árboles o arbustos caducifolios.

***Limodorum trabutianum*** Batt.

**ALICANTE:** Alcoy, en "El Carrascal", [30SYH18], F. Cámara Niño, 1-VI-1936, (IP

VA 233). Alcoi, Serra del Carrascar, 30SYH 1482, 1210 m, L. Serra, A. Bort & L. Serra Cremades, 6-VI-1999, (D, VAB 991293). *Ibidem*, 1270 m, L. Serra, C. Fabregat, E. Laguna, P. Pérez, J. Pérez, 18-VI-1999, (D).

\***CASTELLÓN**: Ain, Barranc del Junca-ret, 30SYK2618, 650 m, C. Fabregat, P. Pérez, J. Juárez, J. M. Arregui & M<sup>a</sup> C. Escríbá, 25-V-1999, (D, VAB 991294). Villamalur, La Parra, 30SYK2225, 750 m, C. Fabregat, P. Pérez, C. Igual, J. M. Aguilar, V. Arnau & A. Benacher, 15-VI-1999, (D). Villamalur, hacia Sueras, 30SYK2327, 540 m, C. Fabregat & P. Pérez, 15-VI-1999, (D).

Taxon que fue citado ya en la Font Roja por CÁMARA NIÑO (1942) pero que posteriormente fue atribuido a *L. abortivum* (L.) Swartz. Visto el pliego recolectado por Cámara confirmamos su determinación ya que la única flor existente presenta un espolón de apenas 2 mm, mientras que en *L. abortivum* el espolón siempre es mayor de 14 mm. Tras intensas búsquedas en el Parque Natural de la Font Roja se han detectado dos poblaciones de esta especie, ambas con flores sin espolón. Las dos poblaciones cuentan con no más de 10 individuos y, en principio, está asegurada su pervivencia ya que se encuentran dentro de un parque natural, y relativamente alejadas de pistas forestales o caminos transitados, con lo que cualquier actividad de mantenimiento de caminos no les afectará. No ocurre lo mismo con individuos de la otra especie, que también han sido detectados en el parque, en localidades relativamente próximas a las anteriores pero justo al lado de una pista (1 individuo) y al lado de un camino (1 individuo) donde recientemente se ha colocado una valla afectando a la floración de 1999, aunque esperamos que la parte subterránea de esta planta no se haya malogrado.

En cuanto a las poblaciones encontradas en la provincia de Castellón, éstas se localizan en el Parque Natural de la Sierra de Espadán, sobre sustrato silíceo bajo ombroclima mesomediterráneo subhúmedo. La primera cuenta con 3 individuos creciendo en el margen de una de las sendas que atraviesa el parque, relativamente transitada. En la segunda solo se halló un individuo, mientras que en la tercera existían dos.

Para evitar que actuaciones de mejora de nuestros Espacios Naturales Protegidos afecten a estas especies es fundamental que sus gestores dispongan de la máxima información posible de su ubicación evitando así su posible afección. [ver Mapa 2].

### *Ophrys arnoldii* Delforge

**CASTELLÓN**: Fredes, hacia la Roca Blanca, 31TBF6110, 1100 m, C. Fabregat, S. López Udias, P. Pérez & J. Güemes, 8-VI-1999, (D).

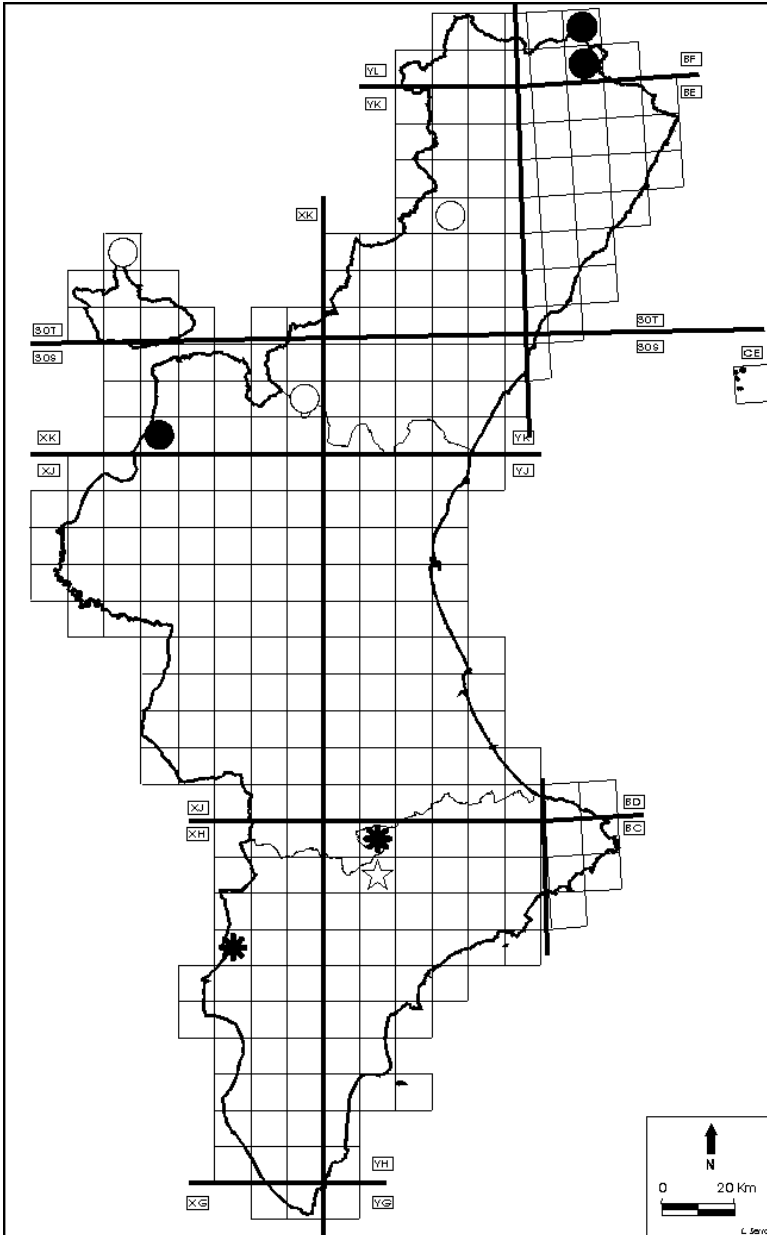
**VALENCIA**: Sinarcas, Las Hoyuelas, 30SXX50, B. Pérez Rocher, C. Fabregat, P. Pérez Rovira, E. Laguna, A. Olivares & V. Deltoro, 29-IV-99, (D).

Taxon descrito recientemente, cuyo tipo procede de Tarragona, aunque existe igualmente en la Comunidad Valenciana, tanto en Castellón como en Valencia (ARNOLD, 1999, ut *O. fusca* 2<sup>o</sup> gr. de floración) y que alcanza Alicante de forma escasa (ARNOLD, com. pers.).

Se trata de las *O. fusca* de floración tardía y de flores grandes. Al parecer presenta una distribución centrada en Cataluña, extendiéndose hacia el oeste hasta Navarra, el sur hasta Albacete, por el este a Mallorca y por el norte existe la posibilidad de que poblaciones de Francia e Italia también puedan asignarse, aunque aun está por comprobar (DELFORGE, 1999a).

En la localidad castellanense crecía en el piso supramediterráneo subhúmedo, en pastizales frescos de *Brachypodium phoenicoides* Br.-Bl. ex Molinier 1934. En la

localidad valenciana, en el piso mesomediterráneo superior, con ombroclima seco y en el mismo hábitat.



Mapa 1. *Dactylorhiza fuchsii* ●, *Epipactis cardina* ☆, *Orchis cazorlensis* ○, *Orchis tenera* \*



***Orchis cazorlensis*** Lacaita

- *O. patens* sensu auct., non Desf.

- *O. spitzelii* sensu auct., non Sauter

\***VALENCIA:** Castielfabib, hacia Tormón, rodenos, 30TXK4452, 1150 m, *G. Mateo* 687, 23-V-1988, (VAB 882379, ut *O. spitzelii*).

Aunque se trata de la primera referencia concreta para esta especie en la Comunidad Valenciana, deben corresponder igualmente a este taxon las referencias de *O. patens* (VIGO, 1968; WILLKOMM, 1893) para el interior de Castellón. *O. patens* es un taxon, al parecer, endémico del Mediterráneo Central (Liguria italiana, Túnez y Argelia), mientras que *O. cazorlensis* sería exclusivo de la Península Ibérica y, posiblemente, Marruecos (DELFORGE, 1995). Se encuentra extendida en las sierras de Cazorla y Segura (RIVERA & LÓPEZ, 1987) llegando al Sistema Ibérico en su parte meridional. *O. cazorlensis* se diferencia básicamente de *O. patens* en la coloración verde oliva a pardo-rojiza de sus sépalos, frente al rosado o púrpura de la especie extrapeninsular. De *O. spitzelii*, especie que tampoco crece en la Península, se separa por el tamaño del espolón (mitad que el labelo en la especie ibérica mientras que es tan largo como éste en la especie extrapeninsular); también se diferencian por tener el labelo muy plegado hacia atrás en *O. spitzelii* mientras que es plano o ligeramente convexo en *O. cazorlensis*. [ver Mapa 1].

***Orchis langei*** K. Richter

- *O. laxiflora* sensu auct., non Lam.

\***CASTELLÓN:** Vistabella del Maestrat, El Rodesnar, 30TYK25, 1350 m, *E. Burgaz, J. Güemes, F. Salvador & C. Fabregat*, 6-VI-1987, (VAB 871129, ut *O. laxiflora*). Vallibona, pr. Santa Agueda, 31TBE4796, 1230 m, *C. Fabregat & S. López Udias*, 1-VI-1991, (VAB 947715, ut *O. mascula*). Sierra de Espadán, por Ayódar, rodenos, 600 m, *J. Mansanet & G. Mateo*, V-1976, (VAB 760783, ut *O. laxiflora*). Segorbe, 30SYK1403, 700 m, *M.D.*

*Torregrosa & al.*, 9-VI-1989, (VAB 892429, ut *O. laxiflora*). Sierra Espadán, *J. Mansanet, R. Currás & G. Mateo*, V-1980, (VAB 80/0842, ut *O. laxiflora*).

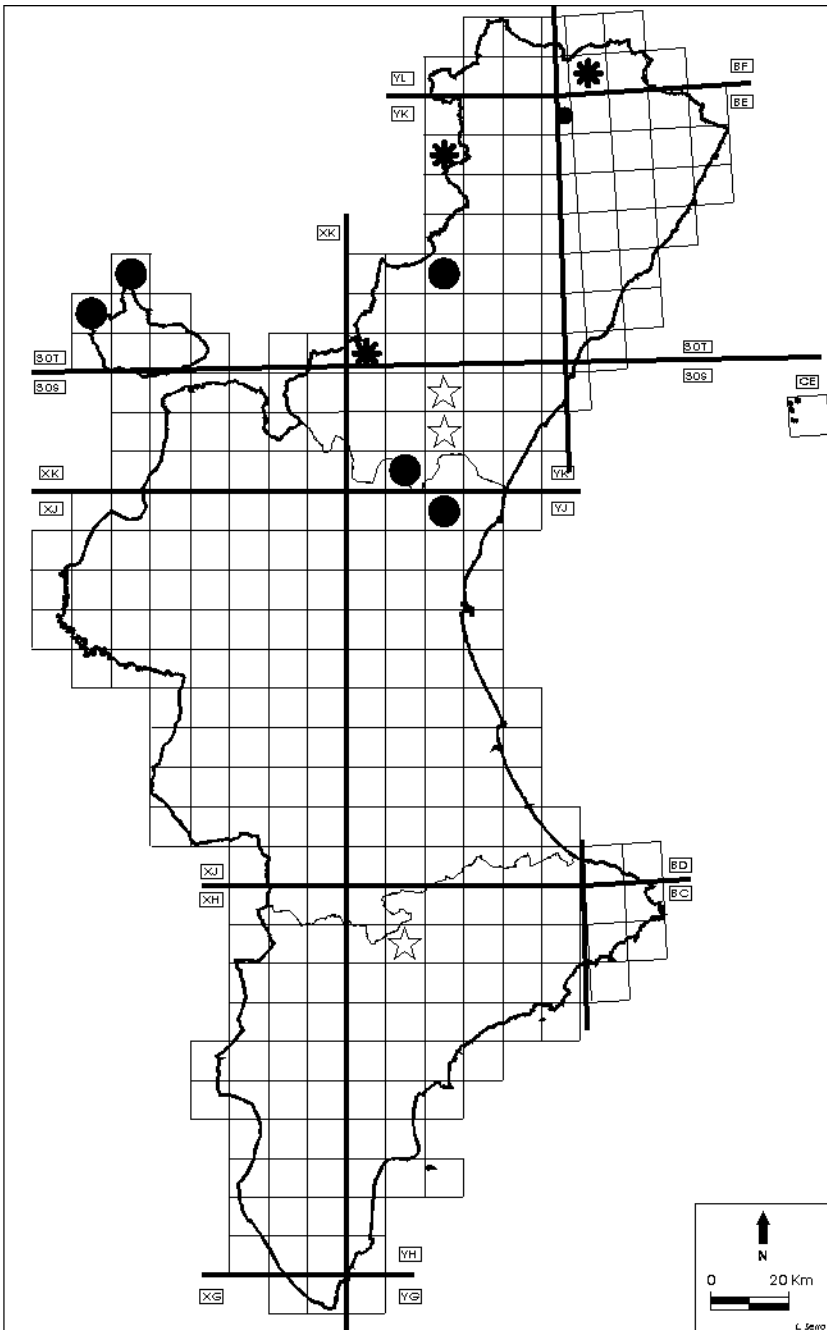
**VALENCIA:** Estivella, Serra Calderona, pr. El Garbí, [30SYJ29], 500 m, *J. Mansanet*, V-1973, (VAB 740396, ut *O. laxiflora*). Castielfabib, hacia Tormón, rodenos, 30TXK4452, 1150 m, *G. Mateo* 687, 23-V-1988, (VAB 882400, ut *O. laxiflora*). Castielfabib, Muela del Arroyo, 30TXK3244, 1500 m, *J.J. Herrero-Borgoñón*, 26-V-1997, (ABH 34588, ut *O. laxiflora*).

Taxon considerado recientemente integrante de la flora valenciana (MATEO & CRESPO, 1998), y citado igualmente en fechas recientes por primera vez con localidad concreta de nuestro territorio (HERRERO-BORGOÑÓN & CRESPO, 1999). Ha sido mayoritariamente confundido con *O. laxiflora*, del que se diferencia bien por su labelo claramente geniculado y sus hojas siempre en roseta basal, quedando las caulinares como envainantes.

Al parecer es más frecuente de lo que podría dar a entender su falta de referencias en la bibliografía, al menos en las comarcas interiores de Castellón y Valencia. A pesar de que el material revisado como *O. laxiflora* pertenece a este taxon, no puede descartarse la posible presencia de la planta de Lamarck en zonas higrófilas del interior de las tierras valencianas, ya que en las provincias limítrofes sí aparece. [ver Mapa 2].

***Orchis longicornu*** Poir.

Planta citada de la Comunidad Valenciana (MATEO & CRESPO, 1998) probablemente por confusión con alguna especie del grupo *O. morio* L. *O. longicornu* se diferencia por tener flores con un tono más violáceo y un espolón más largo y erecto. Esta especie además sería endémica del Mediterráneo Central (DELFORGE, 1995), teniendo sus poblaciones más cercanas en Baleares (ALOMAR, 1994).



Mapa 2. *Limodorum trautmanum* ☆, *Orchis langei* ●, *Platanthera chlorantha* \*

***Orchis mascula* (L.) L.**

**ALICANTE:** Alcoi, Serra del Carrascar de la Font Roja, 30SYH1382, 1200 m, *L. Serra & A. Bort*, 1-VI-1996, (D). Confrides, Serra d'Aitana, 30SYH3782, 1240 m, *J. Juárez*, V-1990, (D). Agres, Serra de Mariola, Alt del Contador, 30SYH19, 1200 m, *J.R. Nebot*, 15-V-1988, (VAB 886741).

**CASTELLÓN:** Vallibona, pr. Santa Águeda, 31TBE4796, 1230 m, *C. Fabregat & S. López Udias*, 10-V-1996, (VAB 961996, *ut O. olbiensis*).

**VALENCIA:** Buñol, Sierra de Malacara, Cantacucos, 30SXJ7865, 850 m, *B. Pérez Rocher*, III-1998, (D). Puebla de San Miguel, 30TXK63, 1500 m, *B. Pérez Rocher & al.*, 1-V-1998, (D).

Taxon citado reiteradas veces en la Comunidad Valenciana, pero frecuentemente confundida con *O. olbiensis* Reut. ex Gren. Al menos en las localidades anteriormente reseñadas se trata de *O. mascula*. Se diferencia de la *O. olbiensis* por su inflorescencia cilíndrica, compacta, grande, con gran cantidad de flores, y éstas con labelo con lóbulos laterales poco deflexos y con puntos escasos en el central, sin manchas densas como en la *O. olbiensis*. Muy probablemente aparecerán otras poblaciones en las comarcas interiores de la Comunidad Valenciana.

***Orchis papilionacea* L. subsp. *grandiflora* (Boiss.) Malag.**

**ALICANTE:** Banyeres de la Mariola, Serra de la Fontanella, La Blasca, terras rossas en pequeña dolina, arcillas de descalcificación, [30SYH08], *A. De la Torre*, 7-IV-1988, (MUB 26342). Calp, Salines de Calp, 31SBC4481, 10 m, *L. Serra*, 4-IV-2000, (D).

Taxon citado por NEBOT & AL. (1990) de la primera localidad mencionada, única conocida en la Comunidad Valenciana hasta la fecha, pero que no había sido considerado en trabajos más recientes. La población recientemente descubierta consta de un único individuo hallado en un solar de una urbanización adyacente a las salinas. Tras consultar con los técnicos municipales de urbanismo se

decidió extraer este ejemplar, junto a uno de *Spiranthes spiralis*, otro de *Orchis fragrans* y un centenar de *Ophrys speculum*, y translocarlo directamente un centenar de metros a un lugar declarado no urbanizable incluido en el perímetro de protección de las salinas, evitando así su desaparición al completar las obras de urbanización en curso.

El ejemplar hallado es inconfundible por su labelo entero, flabelado y coloreado con líneas paralelas hacia la garganta. Se encontraba en pastizales pertenecientes a la asociación *Teucrio-Brachypodium retusi* O. Bolòs 1957. Debe existir en más localidades de la Comunidad Valenciana, ya que no parece escaso tanto en Albacete (RIVERA & LÓPEZ, 1987) como en Murcia (SÁNCHEZ GÓMEZ & AL., 1998).

***Orchis tenera* (Landwehr) C.A.J. Kreutz**

**\*ALICANTE:** Salinas, Sierra de Salinas, 30SXH76, 1100 m, *L. Serra*, 10-V-1986, (LSH 1864).

**\*VALENCIA:** Bocairent, Serra de Mariola, Mas dels Arbres, 30SYH1493, 960 m, *L. Serra*, 3-VI-1990, (LSH 313).

Localizada en pastizales frescos, en el piso mesomediterráneo bajo ombroclima subhúmedo. Al parecer se trata de una especie endémica del centro de la Península Ibérica, encontrándose desde el N de Jaén hasta Soria (DELFORGE, 1995). En la Comunidad Valenciana no había sido detectada hasta la fecha, aunque podría hallarse en otros puntos de las comarcas interiores valencianas. [ver Mapa 1].

***Platanthera chlorantha* (Custer) Reichenb.**

**\*CASTELLÓN:** Villanueva de Viver, Fuente del Pierre, 30TYK0138, 840 m, *J. Juárez*, VI-1993, (D). Fredes, Portell de l'Infern, 31TBF6409, 950 m, *C. Fabregat, P. Pérez, I. Mateu, S. Paula & J. Mingorance*, 5-VI-1998, (D). Castell de Cabres, Bovalar, 31TBF5004, 1060 m, *C. Fabregat, P. Pérez, J.V. Escobar & J. Vila*, 1-VI-1999, (D). Villafraanca, Rambla de las Truchas, 30TYK2682,

1120 m, C. Fabregat, P. Pérez Rovira, L. Serra 5332, J. Pérez Botella, V. Deltoro, A. Olivares, B. Pérez Rocher, J. Juárez & M<sup>a</sup> C. Escribá, 9-VI-1999 (LSH 5856, D).

Citada de forma vaga hace años en el Maestrazgo, aunque sin concretar en qué provincia (AGUILELLA, 1985). En las localidades encontradas habita en pastizales húmedos del piso supramediterráneo con ombroclima subhúmedo, en márgenes de caminos y también formando parte del sotobosque del quejigar (*Viola willkommii-Quercetum fagineae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1950). Se diferencia de *P. bifolia* (L.) L.C.M. Richard por la posición de los polinios, que son paralelos y contiguos en ésta y distantes en la base y convergentes hacia el ápice en *P. chlorantha*. Las poblaciones que se conocen cuentan con pocos individuos (unos 10 ejemplares en Villanueva de Viver, 2 en Fredes, 3-4 en Castell de Cabres, y menos de 50 en Villafraña), estando una de ellas incluida en una microrreserva de flora, con lo que su conservación está algo más asegurada. [ver Mapa 2].

## CONSERVACIÓN

La gran mayoría de estas especies son muy escasas en la Comunidad Valenciana y sus hábitats son frágiles, están extremadamente fragmentados y presentan ciertas amenazas, como presión ganadera, transformación de los usos del suelo, recolecciones excesivas por parte de aficionados, tratamientos silvícolas que modifican las condiciones de humedad y umbría, destrucción o canalización de manantiales, herbazales higrófilos, fuentes naturales, etc.

Todo ello incide de forma negativa en la permanencia de estas y otras especies que conviven con ellas, con lo que la urgencia en la toma de medidas es elevada. En algunos casos ya se ha puesto de manifiesto la problemática concreta de otras especies igualmente raras en el con-

texto valenciano (PIERA & CRESPO, 1999), con lo que hay que avanzar en la declaración de pequeñas zonas de reserva (Microrreservas) para todas estas especies si queremos que se mantengan a largo plazo. Igualmente, la obtención de individuos en vivero a partir de semillas o de bulbos extraídos de las poblaciones naturales con el fin de reforzar las poblaciones iniciales, así como crear nuevas poblaciones en zonas no sometidas a riesgo (parcelas de titularidad pública ya declaradas como microrreserva) son estrategias paralelas a la protección *in situ* de las poblaciones iniciales (LAGUNA & AL., 1998).

Esperamos no tener que documentar la extinción local de alguna especie como recientemente ha sucedido en Bélgica con una especie, *Anacamptis pyramidalis*, aún relativamente abundante en la Comunidad Valenciana (SAINTENOY-SIMON, DUVIGNEAUD & OULTREMONT, 1997).

## AGRADECIMIENTOS

J. Enric Arnold intercambió con nosotros sus datos sobre las *Ophrys* valencianas, ofreciéndonos su visión del complejo grupo de *O. fusca*; también nos facilitó bibliografía de gran interés, al igual que Pierre Delforge. Juanjo Herrero-Borgoñón y Joan Piera aportaron datos sobre algunas orquídeas valencianas poco conocidas. Carlos Hermosilla ayudó con alguna determinación conflictiva. Diego Rivera y Conchita Obón nos facilitaron la información existente en MUB. Igualmente Gonzalo Mateo y Silvia López Udías colaboraron en la obtención de datos del herbario VAB. Finalmente, muchos han sido los guardas forestales que nos han acompañado últimamente en el campo, facilitando la labor de localización de zonas de gran interés conservacionista y ricos en orquídeas. A todos ellos gracias.

## BIBLIOGRAFÍA

- AGUILELLA, A. (1985) *Flora y vegetación de la Sierra de El Toro y Las Navas de Toriguas*. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia.
- AGUILELLA, A. (1993) Datos para la flora castellonense. *Anales Biol.* 19: 83-89.
- ALOMAR, G. (1994) *Petita guía de les orquídies de les Balears*. Govern Balear. Conselleria d'Agricultura i Pesca.
- ARNOLD, E. (1999) La problématique des groupes d'*Ophrys fusca* et d'*O. omegaifera* en Catalogne et dans le Pays Valencien (Espagne). *Natural. belges* 80 (Orchid. 12): 120-140.
- BALLESTER, G. & G. STÜBING (1990) *Cuadernos de la Naturaleza nº 1. La Sierra del Carrascal de Alcoy. Flora y vegetación*. Alicante.
- BENITO AYUSO, J. & C. HERMOSILLA (1998) Dos nuevas especies ibéricas, *Epipactis cardina* y *E. hispanica*, más alguno de sus híbridos: *E. x conquensis* (*E. cardina* x *E. parviflora*), y *E. x populetorum* (*E. helleborine* x *E. hispanica*). *Est. Mus. Cienc. Nat. Álava* 13: 103-115
- BENITO AYUSO, J., J. A. ALEJANDRE & J. A. ARIZALETA (1999) *Epipactis purpurata* G. E. Smith et *E. distans* Arvet-Touvet dans la péninsule ibérique. *Natural. belges* 80 (Orchid. 12): 261-273.
- BENITO AYUSO, J., J. A. ALEJANDRE, J. A. ARIZALETA & L. M. MEDRANO (1998) *Epipactis distans* Arvet-Touvet en el Sistema Ibérico. *Flora Montiberica* 8: 55-60.
- CÁMARA NIÑO, F. (1942) Observaciones botánicas en Alcoy, Sierra Mariola y Sierra Aitana (prov. de Alicante). *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.* 40: 329-337.
- DELFORGE, P. (1995) *Orchids of Britain & Europe*. Collins Photo Guide. London.
- DELFORGE, P. (1999a) *Ophrys arnoldii* et *O. lucentina*, deux espèces nouvelles du groupe d'*O. fusca*. *Natural. belges* 80 (Orchid. 12): 244-260, 277-278.
- DELFORGE, P. (1999b) Contribution à la connaissance des Orchidées précoces de la province d'Alicante (Espagne). *Natural. belges* 80 (Orchid. 12): 233-243.
- FABREGAT, C. & S. LÓPEZ UDÍAS (1993) Sobre la presencia de *Goodyera repens* (L.) R. Br. en el Alto Maestrazgo (Castellón-Teruel). *Collect. Bot. (Barcelona)* 22: 154.
- HERRERO-BORGOÑÓN, J. J. & M. B. CRESPO (1998) *Fragmenta Chorologica Occidentalia*, 6679-6688. *Anales Jard. Bot. Madrid* 56(1): 147-148.
- HERRERO-BORGOÑÓN, J. J. & M. B. CRESPO (1999). Adiciones a la flora del Rincón de Ademuz y Los Serranos (Valencia). *Flora Montiberica* 11: 44-47.
- HOLMGREM, P. K. & N. H. HOLMGREM (1993) Additions to Index Herbariorum (Herbaria), edition 8, Seres 2. *Taxon* 42: 489-505.
- LAGUNA, E. & AL. (1998) *Flora endémica, rara o amenazada de la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana. Conselleria de Medi Ambient. València.
- LOWE, M.R. (1995) Les orchidées de la province d'Alicante, Espagne. *Natural. belges* 76 (Orchid. 8): 78-83.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (1998) *Manual para la determinación de la flora valenciana*, Monografías Flora Montibérica, nº 3. Valencia.
- MATEO, G., E. GARCÍA & L. SERRA (1992) *Fragmenta Chorologica Occidentalia*, 4262-4279. *Anales Jard. Bot. Madrid* 50(1): 106-107.
- NEBOT, J.R., A. DE LA TORRE, G. MATEO & F. ALCARAZ (1990) Materiales para la actualización del catálogo florístico de la provincia de Alicante. *Anales Biol.* 16: 99-129.
- NEBOT, J. & L. SERRA (1990) *Fragmenta chorologica occidentalia*, 2667-2676. *Anales Jard. Bot. Madrid* 47(2): 482-483.
- PIERA, J. (1999) Distribució i fenologia de les orquídies de la Marina Baixa (Alacant). *Flora Montiberica* 11: 19-26.
- PIERA, J. & M.B. CRESPO (1997) Dos orquídeas nuevas para la flora de la Comunidad Valenciana. *Acta Bot. Malacitana* 22: 219-220.
- PIERA, J. & M.B. CRESPO (1999) Cuatro plantas raras de la flora valenciana, muy seriamente amenazadas. *Flora Montiberica* 13: 50-52.
- RIGUAL, A. (1984) *Flora y vegetación de la provincia de Alicante. El paisaje vegetal alicantino*. Instituto de estudios Juan Gil-Albert. Alicante.

- RIVAS MARTÍNEZ, S. (1987) *Memoria del mapa de series de vegetación de España 1: 400.000*. Publ. ICONA. Madrid.
- RIVERA, D. & G. LÓPEZ (1987) *Orquídeas de la provincia de Albacete*. Instituto de Estudios Albacetenses. Diputación de Albacete. Albacete.
- SAINTENOY-SIMON, J., J. DUVIGNEAUD & D'OULTREMONT (1997) Destruction d'une station d'*Anacamptis pyramidalis*, orchidée protégée par la loi. *Natural. Belges* 78 (Orchid. 10): 75-80.
- SÁNCHEZ GÓMEZ, P. & AL. (1998) *Orquídeas de Murcia*. Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Agua. Región de Murcia. Murcia.
- SEGARRA, G. (en prensa) Nuevas aportaciones a la flora de Alicante. *Acta Bot. Malacitana*
- SENDRA, A. (1992) Les orquidàcies a la Marina Alta. *Aguaites* 8: 35-41.
- SERRA, L. & G. MATEO (1994) Sobre la presència de *Cephalanthera damasonium* (Miller) Druce al País Valencià. *Butll. Inst. Cat. Hist. Nat.* 61: 81-82.
- SOLANAS, J.L., A. DE LA TORRE & M.B. CRESPO (1993) *Fragmenta Chorologica Occidentalia*, 4632-4658. *Anales Jard. Bot. Madrid* 51(1): 133-134.
- SOLANAS, J.L. (1998) *Flora, vegetación y fitogeografía de la Marina Baixa*. Publicaciones Universidad de Alicante. Alicante.
- VIGO, J. (1968) La vegetació del massís de Penyagolosa. *Inst. Est. Cat., secc. Ciènc.* 37. Barcelona.
- WILLKOMM, M. (1893) *Supplementum Prodromi Florae Hispanicae*. Stuttgart.

(Recibido el 7-II-2000)

## DEL NOMBRE BOTÁNICO DE ALGUNOS GRUPOS DE ESPECIES CULTIVADAS, PLANTADAS O ASILVESTRADAS EN EL ORIENTE IBÉRICO. II: *HEDERA*, *PINUS*, *PLECTRANTHUS*.

Emilio LAGUNA LUMBRERAS

Generalitat Valenciana. Servicio de Protección de Especies. c/ Arquitecto Alfaro, 39.  
46011 Valencia.

**RESUMEN:** Se aportan claves y algunas notas identificativas para clarificar la taxonomía de varias especies locales cultivadas y frecuentemente asilvestradas en la Comunidad Valenciana. Los casos analizados pertenecen a los *Hedera*, *Plectranthus* y *Pinus*. Se analiza además el caso de los táxones autóctonos del grupo de *Pinus nigra*, en el que se reconsideran algunas antiguas combinaciones nomenclaturales propuestas por Willkomm.

**SUMMARY:** On the botanic name of some groups of cultivated, planted or naturalized plants in the Eastern Iberian peninsula, II.- Explanatory notes and some identificative keys are shown, in order to clarify the taxonomy of some local, usually naturalized species of cultivated plants and crops in the Valencian Community (Eastern Spain). In addition, the native species of the grex *Pinus nigra* is analyzed, and some Willkomm's ancient nomenclature combinations are reconsidered.

### INTRODUCCIÓN

En esta segunda entrega (ver primera en LAGUNA, 2000) se aportan datos sobre las especies cultivadas, plantadas en el medio natural o bien naturalizadas, de los géneros *Hedera*, *Pinus* y *Plectranthus*, dentro del territorio valenciano y su entorno biogeográfico cercano. La bibliografía utilizada para la determinación es la que específicamente se cita, así como la referente a plantas ornamentales o cultivadas que ya se detalló en la primera entrega, y cuyas referencias no se vuelven a repetir aquí.

En el caso del género *Pinus* se aportan datos tanto de las especies introducidas (*P. eldarica*, *P. nigra* subsp. *nigra*) como de otras de probable introducción no corroborada (*P. brutia*, *P. nigra* subsp. *lario*), pero susceptibles de confusión con las anteriores, o taxones a los que probablemente corresponde asignar diversas referencias verbales recibidas (*P. halepensis* var. *ceciliae*). Dado que la clave pasa necesariamente por la aportación de datos de las especies autóctonas taxonómicamente relacionadas (*P. nigra* subsp. *salzmanni* y *P. halepensis*), se profundiza en la definición y neocombinación varietal de las formas locales.

## GÉNERO *HEDERA*

Aunque tendemos a asimilar que toda hiedra cultivada corresponde a *Hedera helix* L., lo cierto es que gran parte de las plantas de nuestros jardines -y en consecuencia de las que en ocasiones se asilvestran en entornos periurbanos- corresponden a *H. canariensis* Willd. y *H. colchica* (Koch) Hibberd. Las diferencias son escasas, y las plantas resultan difíciles de identificar -sobre todo en el caso de los tallos floríferos, que son los más utilizados en jardinería-. Combinando los caracteres expuestos por WEBB (1968) con los directamente observados por nosotros en nuestras recolecciones, y los aportados en trabajos especializados sobre especies cultivadas (v.g., CONSOLINO & BANFI, 1993), podemos aportar la siguiente clave:

1. Cáliz claramente perceptible. Floración invernal o perii invernal (otoñal tardía o primaveral temprana), habitualmente en régimen SD (día corto). Hojas de los tallos vegetativos de 15-25 cm, con lóbulos escasamente diferenciados. Pelos de los tallos jóvenes e inflorescencias de 0.5-0.75 mm de diámetro, amarillento-parduzcos, peltados, con 15-25 radios, unidos en 1/3 a 1/2 de su longitud .....  
..... *H. colchica* (C. Koch) Hibberd

1'. Cáliz inconspicuo a simple vista. Floración estival o periestival (primaveral tardía u otoñal temprana), habitualmente en régimen LD (día largo). Hojas de los tallos vegetativos de menos de 15 cm, con 3-5 lóbulos claramente diferenciados. Pelos de los tallos jóvenes e inflorescencias de 0.15-0.4 mm de diámetro, estrellados o estrellado-peltados, con 6-16 radios, unidos a lo sumo en 1/4 de su longitud .....  
..... *H. gr. helix* L.... 2

2. Hojas de los tallos vegetativos más pequeñas que las de los floríferos. Pedicelos foliares verdes. Umbelas habitualmente reunidas en grupos de 2-3. Pelos blanco-grisáceos (raramente amarillentos), estrellados (no peltados), con 6-10

radios escuarrosos (divergentes en 90° pero dispuestos en más de un plano) unidos sólo en el extremo basal ... *H. helix* L.

2'. Hojas de los tallos vegetativos más grandes que las de los floríferos. Pedicelos foliares verde-rojizos o de color rojo vinoso (al menos en las hojas de los tallos floríferos). Umbelas simples. Pelos amarillento-parduzcos, estrellado-peltados, de 12-16 radios horizontales (en un sólo plano) unidos a la base hacia 1/4 de su longitud .....  
..... *H. canariensis* Willd. (= *H. helix* L. subsp. *canariensis* (Willd.) Cout.)

*H. canariensis* es aparentemente la menos cultivada de las 3 especies en la zona valenciana, siendo más frecuente observar cultivares variegados, con el centro del limbo foliar verdoso y la periferia amarillenta o blanca; los cultivares más utilizados en esta especie son los de hoja péndula. *H. colchica* es mucho más frecuente de lo que cabría esperar, siendo abundante en parques y jardines públicos, y naturalizándose bien a partir de esquejes, restos de podas, etc., sobre todo por solares y escombreras; la mayoría de las formas cultivadas tienen hojas de un color verde poco intenso (al menos mucho menos que el de las formas silvestres de *H. helix*).

## GÉNERO *PLECTRANTHUS*

Los *Plectranthus* recuerdan en su aspecto a nuestros *Teucrium*, pero provienen del hemisferio Sur, siendo especialmente abundantes en el Africa austral, en la flora capense y malgache (v. CODD, 1985); el labio inferior de la flor esta ostensiblemente desarrollado, característica compartida con parte o la totalidad de algunos géneros del Africa meridional como *Aeollanthus*, *Hemizygia*, *Solenostemon*, etc. (v. GERMISHUIZEN, 1997). En nuestras latitudes se cultivan 3 especies, todas ellas más o menos crasas.



1. Hojas de base cuneada. Planta carnosa fétida, con fuerte olor bituminoso. Flores azuladas o violáceas, en espigas más o menos densas; flores imbricadas entre grandes brácteas carnosas, blancas en la base y violáceas hacia el ápice, caducas tras la antesis. Floración primaveral ..... *P. neochilus* Schltr.

1' Hojas de orbiculares o suborbiculares, a anchamente ovadas, de base redondeada. Plantas no fétidas, de olor neutro o aromáticas. Flores blancas, blanco-rosadas o de color azul muy claro, en espigas alargadas, habitualmente sin brácteas. Floración entre finales del verano y mediados del invierno ..... 2

2. Hojas y tallos sin pelos, lúcidas y netamente crasas, no aromáticas, verde a verde-oscuro por el haz y claro por el envés; nervios y pedicelo habitualmente rojizos (al menos en las épocas de mayor estrés). Floración preferentemente estivo-otoñal ..... *P. australis* R.Br. [= *P. oerthendalii* auct., non Benth.; *P. madagascarensis* auct., non (Pers.) Benth.] 'Planta del dinero'

2'. Hojas y tallos pelosos, con pelosidad corta, adpresa en el haz foliar y patente en el envés (situada con mayor densidad sobre los nervios); hojas de color verde claro (son también corrientes las formas variegadas); envés foliar rojizo en época invernal, excepto en los nervios y pedicelo. Plantas algo carnosas, aromáticas al tacto, con fuerte olor a incienso. Floración autumno-invernal ..... *P. forsteri* Benth. (= *P. grandidentatus* auct., non Guerke) 'Hierba del incienso'

Las dos últimas especies citadas son frecuentes como ornamentales en cultivo doméstico, pero se asilvestran con dificultad; *P. australis* es especialmente exigente en humedad y más esciófila que *P. forsteri*. Por el contrario *P. neochilus*, muy rara en cultivo -normalmente en exterior-, enraíza con extrema facilidad a partir de fragmentos de tallo e incluso de hojas (obs. pers.), por lo que tiende a asilves-

trarse, como ocurre en los acantilados de Cala Fustera (Benissa, Alicante).

## PINOS DE LOS GRUPOS *HALEPENSIS* Y *NIGRA*

Entre los años 60 y 80 se desarrollaron a nivel nacional diversos proyectos forestales orientados a estudiar la capacidad de aclimatación de varias especies alóctonas de *Pinus* productoras de madera o útiles para la reducción de la erosión de los suelos en clima mediterráneo, afectando fundamentalmente a la sect. *halepensis* y al grex *P. nigra*. De la información recogida de diversos informadores (com. pers. Dres. R. Currás y R. Ruano, y de diferentes agentes forestales) concluimos que existen poblaciones introducidas de *P. eldarica* Medw. (p.ej. Muela de Cortes, Valencia), y de *P. nigra* subsp. *nigra* (v.g. altos de Aitana, Alicante).

De la primera especie existen, además, referencias de su uso para el sellado y revegetación de antiguos vertederos ilegales en zonas forestales del término de Pedralba (com. pers. A. Marzo).

*Pinus eldarica* Medw. es una microespecie del grupo de *P. brutia* Ten., siendo endémica del Transcaucaso central (sur de Georgia), con área muy localizada y escasos efectivos silvestres; su cultivo se extendió notablemente en países cercanos a su zona de origen, y en especial en las zonas frías y áridas de Irán y Afganistán, de donde proviene su nombre popular (pino de Afganistán), tal y como comentan CATALÁN & VALVERDE (1992). El resto de microespecies mediterráneo-orientales del complejo *P. halepensis*-*P. brutia* no parecen haber sido implantadas en áreas naturales en todo el Oriente ibérico, por lo que no se aportan sus caracteres identificativos, pudiendo consultarse éstos en GAUSSEN & al. (1968). Se trata de *P. heldreichii* Christ, *P. leucodermis*

Antoine, *P. pityusa* Stev., y *P. stankewiczii* (Suk.) Fomin.

No existe constancia de la introducción de *P. brutia* Ten. s.s. en el área valenciana, aunque su utilización experimental en provincias cercanas de otras C.C.A.A. (R. Currás, com. pers.), así como la proximidad de sus caracteres con los de *P. halepensis* Mill. y *P. eldarica*, aconsejan su inclusión en las claves más abajo aportadas, para una más segura determinación taxonómica; tales claves se han elaborado considerando los caracteres expuestos por FRANCO (1986), BOLÒS & VIGO (1984), GAUSSEN & al. (1964), GIL & LLORENS (1999) y CATALÁN & VALVERDE (1992).

Por otro lado, y haciéndonos eco de diversas referencias verbales sobre pinos carrascos de porte acipresado y acículas erectas, observados por varios agentes forestales en inmediaciones de masías entre Ibi y Tibi (Alicante) en los últimos años, se aportan en la clave los datos referidos a *P. ceciliae* A. & Ll. Llorens, aunque debe clararse que no hemos podido verificar la presencia efectiva de estos especímenes. Conviene recordar aquí que el principal carácter del taxon balear es su porte fastigiado y no la presencia de 3 acículas, como erróneamente se ha transmitido por tradición oral en medios forestales. La presencia de 3 acículas parece ser casual tanto en *P. halepensis* como en *P. ceciliae*, aunque en ocasiones pueden aparecer poblaciones relativamente extensas, de 1 ó más hectáreas, donde este carácter es predominante (v.g., de *P. halepensis* en algunos enclaves de los montes de Bicorp en Valencia, o entre Les Rotes y Torre del Gerro, al sur de Denia, Alicante). Tampoco parece tener particular relevancia taxonómica la var. *minor* Lange, localizada ocasionalmente mediante individuos aislados en las regiones orientales ibéricas; no obstante Gradaille (com. pers.), para el caso balear -donde la planta parece ser más abundante- mantiene cultivados

ejemplares que demuestran que los caracteres habituales (dimensiones menores y porte casi pulvinular) se transmiten generación a generación.

En cuanto al grupo de *P. nigra*, el taxon introducido es la subsp. *nigra*, originario del centro de Europa y conocida como Pino de Austria. Se adjuntan los caracteres diferenciales de la subsp. *lario* (Poiret) Maire, de la que no tenemos constancia de su introducción efectiva en la zona valenciana, pero de la que no puede desdarse su presencia en plantaciones experimentales de pequeña entidad no localizadas, y que sí se ha plantado de modo efectivo hacia el extremo NW del Sistema Ibérico. Se han incluido además en la clave los caracteres de las formas autóctonas de *P. nigra*, dada su amplia variedad y el riesgo de confusión con algunas de las plantas introducidas.

Con los caracteres de los citados táxones, extraídos de la bibliografía indicada, se construye la siguiente clave:

1. Ramillas de color ceniciento o grisáceo. Estróbilos aislados o en grupos de 2, largos (6-16 cm), con pedúnculos recurvados de 1-2 cm. Apófisis del cono convexa. Conos serotinos, que suelen permanecer sobre el árbol varios años una vez abiertos. Acículas rectas, muy finas (menos de 1 mm. de grosor -usualmente 0.5-0.8 mm-), de 6-12 cm de longitud. Canales resiníferos submarginales. Semillas de 5-7 mm de longitud. Tronco liso en los ejemplares juveniles. Yemas no resinosas ..... 2

1'. Ramillas verdosas, acastañadas o amarillentas. Estróbilos cortos (4-8 cm, raramente más), aislados o en grupos de hasta 4 piñas, no o muy brevemente pedunculados (menos de 1 cm, erectos). Apófisis convexa o algo aquillada. Conos caducos, que caen o permanecen poco tiempo (1 año o menos) tras la apertura. Acículas rectas o recurvadas, algo gruesas (de 0.8 a 2 mm, aunque más a menudo de

1.0 a 1.5 mm) y habitualmente más largas (8-16 cm). Canales resiníferos centrales o submarginales. Semillas de 3-10 mm. Tronco liso o rugoso en los pies juveniles. Yemas resinosas o no ..... 3

2. Árbol de porte abierto, no fastigiado. Acículas, fascículos de braquiblastos y ramillas divergentes, dispuestas formando ángulos poco agudos y separándose del tronco. Inflorescencias y estróbilos dispuestos por toda la copa. Escudetes de las escamas de las piñas poco prominentes .... *P. halepensis* Miller s.s. (var. *halepensis*)

2'. Árbol de porte fastigiado (acipresado), con copa estrecha y estilizada. Acículas, fascículos de braquiblastos y ramillas subparalelas, con ramificaciones en ángulos muy agudos, aplicadas al tronco. Inflorescencias y estróbilos dispuestos sólo en el extremo de las ramas más altas. Escudetes algo prominentes ..... *P. ceciliae* A. & Ll. Llorens = *P. halepensis* var. *ceciliae* (A. & Ll. Llorens) Ll. Llorens

3. Estróbilos en grupos de 3-4. Yemas no resinosas. Semillas grandes (normalmente superiores a 7 mm). Ritidoma no ceniciento-plateado en árboles jóvenes, rugoso a partir de 6-8 años de edad. Apófisis netamente convexa. Acículas rectas o recurvadas, de 1-1.5 mm. de grosor. Canales resiníferos submarginales. (Grupo *P. brutia* Ten.) .....4

3'. Estróbilos aislados o en grupos de 2. Yemas débilmente resinosas. Semillas pequeñas (inferiores a 8 mm). Ritidoma ceniciento-plateado en árboles jóvenes, liso o no marcadamente rugoso hasta alcanzar los 10 o más años. Apófisis no convexa, o bien débil u obtusamente aquillada. Acículas rectas, de 1-2 mm. de grosor (raramente menos, de 0.8 a 1 mm). Canales resiníferos centrales. (Grupo *P. nigra* Arnold) ..... 5

4. Acículas de 10-16 cm, rectas. Semillas de 8-10 mm de longitud. Planta con rápida pérdida de la dominancia apical de la guía o yema terminal si ésta es elimi-

nada por corta, ramoneo, etc. Porte juvenil habitualmente globoso .. *P. brutia* Ten.

4'. Acículas de 8-10 cm, netamente recurvadas hacia arriba. Semillas de 7-8 mm. Marcada tendencia a regeneración de la yema terminal o guía tras corta o ramoneo. Porte juvenil habitualmente cónico-piramidal, abietoide .... *P. eldarica* Medw.

5. Acículas no punzantes, habitualmente estrechas (1-1.2 mm de anchura, aunque pudiendo alcanzar 2.0 mm), de color verde claro, con 1 capa de células hipodérmicas. Piñas pequeñas (4-6 cm). Apófisis no o poco aquillada, algo convexa ..... *P. nigra* Arnold, grupo táxones autóctonos: *P. nigra* subsp. *salzmannii* (Dunal) Franco *sensu amplo*

5'. Acículas punzantes, más gruesas (1.2-2.0), de color verde oscuro, con 2-3 capas de células hipodérmicas. Piñas mayores, de (5-) 6-8 cm. Apófisis de tendencia aquillada (*P. nigra* Arnold, grupo táxones alóctonos) ..... 6

6. Acículas rígidas, muy punzantes y gruesas (1.5-2.0 mm), con 2-3 (5) capas de células hipodérmicas. Apófisis algo aquillada. Copa piramidal ..... *P. nigra* subsp. *nigra*

6'. Acículas flexibles, no demasiado punzantes, menos gruesas (1.2-1.9 mm, aunque generalmente menos de 1.5 mm) con 2 capas de células hipodérmicas. Apófisis obtusamente aquillada. Copa ovoide-alargada ..... *P. nigra* subsp. *laricio* (Poiret) Maire

Sobre las formas autóctonas de *P. nigra*, conforme a nuestras observaciones, existen claras diferencias morfológicas externas, así como a nivel de determinados caracteres de hojas y frutos, entre distintos táxones infraespecíficos, bien descritos por Willkomm en WILLKOMM & LANGE (1870: 18-19, táxones numerados con los ítems 73 y 74), y agrupables en dos conjuntos:

- Tronco de corteza oscura (sólo blanco-plateada en los ejemplares muy jóve-

nes), con escamas pequeñas; frecuente agrietamiento vertical profundo del ritidoma hacia la base del tronco en los ejemplares adultos. Leño blancuzco. Hojas de anchura muy variable, de 1 a 2 mm, habitualmente largas (9-15 cm). Ala cuatro veces más grande que la semilla. Piñas pequeñas, de 3.5-7 cm. Apófisis convexa cuadrangular, transversalmente agudo-carinada; ombligo del estróbilo deprimido, obtuso o mucronulado .... grupo *P. laricio* sensu Willk. (ítem 73 del *Prodromus Florae Hispanicae*); asimilable en parte a *P. clusiana* Clemente)

- Tronco de corteza cenicienta (a menudo blanco-plateada, conservándose normalmente este carácter en los adultos), dispuesta en placas o grandes escamas; agrietamiento poco marcado, sólo bien conspicuo en ejemplares ancianos. Leño rojizo. Ala tres veces más grande que la semilla. Piñas algo mayores, de 5-7 cm. Hojas estrechas, de (0.8) 1-1.2 (1.5) mm, a menudo de pequeño tamaño (6 a 9 cm). Apófisis no tan marcadamente cuadrangular; ombligo obtuso ..... grupo *P. pyrenaica* sensu Willk. (ítem 74 del *Prodromus*), correspondiente a *P. nigra* subsp. *salzmannii* (Dunal) Franco

*P. salzmannii* es descrito por Willkomm como *P. pyrenaica* Lapeyr.; *P. laricio* sensu Willk (indicado por el autor como *P. laricio* Poir.) incluye dos variedades bien diferenciadas entre sí: var. *angustisquama* y var. *latisquama*, descritas respectivamente como 73♂ y 73♂ en WILLKOMM & LANGE (1870: 18). Las descripciones que Willkomm hace de lo que atribuye a *P. laricio* y *P. pyrenaica* son muy completas y explican con precisión las características de las plantas ibéricas, aunque, como ocurre en otras muchas descripciones willkommianas, es probable que se alejen de las respectivas descripciones originarias -en este caso de Lapeyrouse y Poiret-, razón que justificaría que habitualmente se acompañen de la

autoría 'sensu Willk.' en las diferentes obras consultadas. (v.g. GAUSSEN & al., 1964)

Según RIVAS-MARTÍNEZ (1988) el taxon dedicado a Clusio por Simón de Rojas Clemente (in ARIAS, 1818-19, vol 2: 404), puede identificarse con el descrito por Willkomm como *P. laricio* var. *latisquama*; aunque esto es aparentemente cierto, el autor valenciano, habitualmente parco en sus descripciones, no precisó dimensiones u otros caracteres de diagnóstico que permitan dilucidar con claridad si su *P. clusiana* debe sinonimizarse en grado de identidad a la var. *latisquama* Willk., al *P. laricio* sensu Willk., o a todo el complejo ibérico de *P. nigra*. La aparente dicotomía que la bibliografía ha generado entre *P. salzmannii* y *P. clusiana*, asimilando un taxon al otro según cada revisor (p.e. *P. clusiana* en *P. nigra* subsp. *salzmannii* en FRANCO, 1964: 171, ítem nº 2, o al revés en RIVAS-MARTÍNEZ, 1988: 146), deriva básicamente de la prioridad dada a la formulación de los binómenes en cada caso, y no del reconocimiento de serias diferencias morfológicas entre éstos; no obstante, algunos autores, como CEBALLOS & RUIZ DE LA TORRE (1979) sí que hablan de dos posibles táxones bien diferenciados, denominándolos fma. *pyrenaica* y fma. *hispanica* -sin valor taxonómico por cuestiones procedimentales, pero que podemos denominar 'sensu Ceballos & Ruíz de la Torre-', aparentemente equivalentes a las respectivas representaciones ibéricas de los citados *P. pyrenaica* y *P. laricio* sensu Willk.; cabe indicar el aparente desacierto del nombre dado por CEBALLOS & RUIZ DE LA TORRE (1979) a la segunda forma citada, ya que el epíteto *hispanica* ya había sido empleado con antelación para describir un taxon (*P. hispanica* Cook.) que Willkomm (in WILLKOMM & LANGE, 1870: 19, ítem 74) sinonimiza a *P. pyrenaica*, y no a su *P. laricio*. En todo caso,

cuando se observan sobre el terreno poblaciones con caracteres extremos de las formas antedichas, así como de la 'eternamente olvidada' var. *angustisquama* - ver más abajo-, las diferencias macro y micromorfológicas entre los 3 microtáxones son muy evidentes.

Aparentemente, *P. nigra* subsp. *salzmannii* s.s. es un taxon calcícola con óptimo en el cuadrante NE de la Península y zonas cercanas del SE francés, distribución coincidente con la que CEBALLOS & RUIZ DE LA TORRE (1979) dan para la que denominan fma. *pyrenaica*; no obstante, algunos caracteres macromorfológicos propios de las formas *sensu stricto* de esta subespecie se mantienen más al S, en las umbrías de los picos más elevados de las cordilleras mediterráneas españolas sobre sustrato calizo (obs. pers. en Sierras de Cazorla, Segura, Mágina, etc.). En el Sistema Ibérico, la subespecie *salzmannii* coloniza especialmente enclaves elevados de la vertiente septentrional, supra y oromediterráneos, enrareciéndose mucho en la cara meridional. De hecho, resulta mucho más abundante en las montañas maestracenses y catalanídicas, donde los ejemplares exhiben caracteres más cercanos al tipo de la subespecie.

El grupo que abarca al *P. laricio* sensu Willk., de los pinos negrales de ritidoma oscuro y leño blanco, parece corresponder a uno o más táxones con óptimo en el área centro-meridional de la península, haciéndose más frecuentes al sur de las carenas principales del Sistema Ibérico, pero presentando en éste importantes núcleos hacia los Montes Universales y Serranía de Cuenca; tiende a colonizar tanto suelos derivados de rocas silíceas (especialmente la var. *latisquama*) como de calcáreas (v. ALEJANO & MARTÍNEZ-MONTES, 1996), aunque en el último caso tiende a ser exigente en la presencia de altos contenidos de arena (texturas entre francas y arenosas, obs. pers.). Las diferencias entre las dos varie-

dades fueron muy bien detalladas por Willkomm (in WILLKOMM & LANGE, 1870: 18, taxon nº 73), y pueden expresarse del siguiente modo:

- Hojas poco gruesas (en torno a 1-1.5 mm de anchura), de unos 9-12 cm de longitud. Ala de la semilla dimediado-lanceolada, de 12-17 x 4-6 mm. Escamas medias del estróbilo de 10-12 mm .....  
..... *P. laricio*  
sensu Willk. var. *angustisquama* Willk.

- Hojas gruesas, casi crasas, de 1.5-2.0 mm de anchura y 10-15 cm de longitud. Ala de la semilla ovada, de 17-20 x 8-10 mm. Escamas medias del estróbilo de 16-18 mm .....  
..... *P. laricio*  
sensu Willk. var. *latisquama* Willk. = *P. nigra* var. *latisquama* (Willk.) Heywood

Las formas altimontanas de la mitad central y meridional de la península, presentan a menudo caracteres intermedios entre las var. *angustisquama* y *latisquama*, no siendo rara la presencia de especímenes de hoja corta y gruesa (p.ej., obs. pers. en los altiplanos cercanos al Cerro Calderón en el Rincón de Ademuz, áreas cacuminales de las sierras de Cazorla y Mágina, etc.); como ya se ha indicado, estas poblaciones suelen presentar además introgresión de caracteres de *P. salzmannii* s.s., como la mayor presencia de ritidoma blanco o ceniciento-plateado. Existen además influencias difícilmente determinables, derivadas del trasiego genético producido por las repoblaciones forestales con esta especie (v. REGATO, 1992; ALEJANO & MARTÍNEZ-MONTES, 1996).

Las diferencias entre muchas de las subespecies clásicamente reconocidas para *P. nigra* en el C y E de Europa -p.ej., *nigra*, *pallasiana* (Lamb.) Holmboe, *dalmatica* (Vis.) Franco, etc. (vide GAUSEN & al., 1964; LANDRY, 1978)- no son en apariencia superiores a las que mantienen entre sí las formas extremas de las plantas ibéricas, lo que apoyaría el tratamiento con rango subespecífico para

los diferentes microtaxones descritos por Willkomm; sin embargo, ante la complejidad taxonómica de *P. nigra*, la mayoría de autores han optado por trabajar sobre un grupo muy reducido de subespecies y por unificar el acervo genético ibérico en una sólo (v.g. DEBAZAC, 1971; REGATO, 1992; REGATO & al., 1991). Además, el caso ibérico exhibe importantes transiciones entre los tres extremos morfológicos reconocidos (*salzmannii* s.s., *angustisquama* y *latisquama*), por lo que resulta más prudente el tratamiento varietal bajo el estorno de una sólo subespecie, a falta de estudios taxonómicos más detallados. Es probable, siempre a nivel de hipótesis, que las formas originarias ibéricas de *P. nigra* hubieran evolucionado hacia la generación de 3 o más táxones diferentes, separados durante grandes períodos de tiempo en los que parte de la actual península perteneció al dominio de océanos y grandes lagos -coincidiendo en consecuencia con la hipótesis de esquizoendemismos manejada para esta misma especie por FAVARGER & CONTANDRIOPOULOS (1961)-, y que la conformación de la actual orografía a partir de finales del Mioceno o durante el plegamiento alpino hubiera favorecido la conexión entre tales microespecies, con la correspondiente introgresión y dilución de los caracteres originarios.

Si admitimos el tratamiento más habitual, en el que las poblaciones ibéricas se atribuyen a la subsp. *salzmannii*, cabría recombinar las dos variedades del *P. laricio* sensu Willk., subordinándolas a aquel taxon:

*P. nigra* subsp. *salzmannii* var. *angustisquama* (Willk.) E. Laguna, comb. nova

⊙ *P. laricio* Poir. var. *angustisquama* Willk. in Willk. & Lange, Podr. Fl. Hispan. 1: 18, item 73 (1870)

*P. nigra* subsp. *salzmannii* var. *latisquama* (Willk.) E. Laguna, comb. nova

⊙ *P. laricio* Poir. var. *latisquama* Willk. in Willk. & Lange, Podr. Fl. Hispan. 1: 18, item 73 (1870)

⊙ *P. nigra* var. *latisquama* (Willk.) Heywood in Feddes Repert. Spec. Novi Regni Veg. 64: 40 (1961)

= *P. clusiana* Clemente in Arias & al., Agric. Gen. Herrera: 404 (1818)

= *P. nigra* subsp. *clusiana* (Clemente) Rivas-Martínez in Mem. Mapa Ser. Veget. Potencial España: 146 (1988)

Existe igualmente la probabilidad de un tratamiento más cercano al propuesto por RIVAS-MARTÍNEZ (1988), en el que se daría prioridad a la subsp. *clusiana*. En este caso han de recombinarse al menos las var. *salzmannii* y *angustisquama*; es posible que también deba combinarse la var. *latisquama*, ya que no está probada la completa identidad entre el *P. clusiana* Clemente y el *P. laricio* sensu Willk. var. *latisquama* Willk. Las combinaciones que aparecerían en este caso son las siguientes:

*P. nigra* subsp. *clusiana* var. *salzmannii* (Dunal) E. Laguna, comb. nova

⊙ *P. salzmannii* Dunal in Mém. Sec. Sci. Acad. Sci. Montpellier 2: 82, tab. 12 (1851)

⊙ *P. nigra* subsp. *salzmannii* (Dunal) Franco, Dendrol. Forest.: 56 (1943)

*P. nigra* subsp. *clusiana* var. *angustisquama* (Willk.) E. Laguna, comb. nova

⊙ *P. laricio* Poir. var. *angustisquama* Willk. in Willk. & Lange, Podr. Fl. Hispan. 1: 18, item 73 (1870)

*P. nigra* subsp. *clusiana* var. *latisquama* (Willk.), E. Laguna, comb. nova

⊙ *P. laricio* Poir. var. *latisquama* Willk. in Willk. & Lange, Podr. Fl. Hispan. 1: 18, item 73 (1870)

⊙ *P. nigra* var. *latisquama* (Willk.) Heywood in Feddes Repert. Spec. Novi Regni Veg. 64: 40 (1961)

La var. *salzmannii* tendría diferentes sinónimos, cuyo grado de relación no puede precisarse aquí, por necesitar un estudio más detallado. Entre otros estarían los ya citados por Willkomm (WILLKOMM & LANGE, 1870: 19, ítem 74) *P. pyrenaica* Lapeyr., *P. laricio* Lapeyr. (non Poir.) var. *pyrenaica* Gren., *P. penicillus* Lapeyr. y *P. hispanica* Cook.

En la Comunidad Valenciana, la var. *salzmannii* aparece fundamentalmente por la provincia de Castellón y el extremo NE del Rincón de Ademuz; la var. *angustisquama* se encuentra en franca regresión, apareciendo sobre conglomerados de matriz calcárea y areniscas del Neógeno en los picos elevados de las comarcas centrales de Valencia, en especial en la Plana de Utiel-Requena y en la Hoya de Buñol, donde las plantas tienden a presentar muestras puntuales de introgresión (p.ej., tonos rosados en el leño para la var. *angustisquama* en el Pico Nevera XJ7966 y Umbría del Fresnal de Buñol XJ7865, obs. pers.). Los ejemplares de esta variedad en zonas de baja elevación, por debajo de 1000-1100 m., recuerdan morfológicamente a *P. halepensis* (obs. pers.), por lo que muchas de sus poblaciones han podido pasar inadvertidas.

Los pinares negrales instalados sobre suelos de reacción básica en Los Serranos-Alto Turia, sección meridional del Rincón de Ademuz, y extremo NW de la Plana de Utiel-Requena, presentan poblaciones con caracteres transitorios notorios entre las dos variedades. La var. *latisquama* no parece formar poblaciones puras en territorio valenciano, pero pueden atribuirse a ella algunos grupos de ejemplares de pino negral sobre suelos sueltos de reacción neutra o ácida en las áreas más interiores de Valencia que contactan con la provincia de Cuenca (p.ej., entre Sinarcas y Aliaguilla, XK5204 obs. pers.); en estos casos, las dimensiones foliares no suelen ser tan notables como las habitualmente indicadas para esta variedad.

Para finalizar, conviene repetir que los 3 microtáxones no parecen ser sino extremos de una distribución de caracteres no estrictamente clinales y en los que no se observan reglas claras en su distribución geográfica. Tan fácil es observar aparentes bruscas transiciones entre variedades en escasas distancias -p.ej.; formas extremas de la var. *latisquama* en los enclaves silíceos de la Serranía de Cuenca, frente a las de la var. *latisquama* en las laderas y piedemontes occidentales calcáreos de la Sierra de Valdemeca-, como posibles grandes disyunciones del área de distribución de una de ellas, o mezclas de éstas en aparente desorden dentro de una misma zona -p.ej., en laderas umbrosas de Javalambre-. Conviene, pues, interpretarlas en tal sentido, considerando los caracteres dados por Willkomm como óptimos o ideales, y en consecuencia difícilmente localizables en estado puro en el medio natural.

## ADDENDA SOBRE CITRUS

En referencia a los híbridos *Citrus sinensis* x *Poncirus trifoliata*, detallados en la primera parte de este trabajo (LAGUNA, 2000: 44), debe clararse que la morfología foliar varía entre la de ambos parentales, por lo que además del carácter ya indicado del pecíolo alado, es patente la forma trifoliada de la hoja; en este caso bien los lóbulos laterales suelen ser visiblemente inferiores al central.

## AGRADECIMIENTOS

A los Dres. Rafael Currás y Rafael Ruano (Unidad Forestal de Valencia, Generalitat Valenciana), y al biólogo Antoni Marzo (Servicio de Gestión Forestal, Generalitat Valenciana), por sus referencias sobre la presencia de *Pinus eldarica*. A Josep Lluís Gradaille (Jardí Botànic de

Sòller) por sus comentarios sobre las variedades baleáricas de *Pinus halepensis*, realizadas durante una reciente visita al citado Jardín Botánico. A los Dres. Gonzalo Mateo (Depto. Biología Vegetal, Universidad de Valencia), Manuel B. Crespo (Depto. Ciencias Ambientales y Recursos Naturales, Universidad de Alicante) y Carlos Fabregat (Servicio de Protección de Especies, Generalitat Valenciana), por la revisión general del manuscrito.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALEJANO, R. & E. MARTÍNEZ-MONTES (1996) Distribución de *Pinus nigra* Arn. subsp. *salzmannii* en las sierras béticas. *Ecología* 10: 231-241.
- ARIAS, A.S. (1818-19) *Agricultura General de Gabriel Alonso* de Herrera. 4 vols. Real Soc. Económ. Matritense. Madrid.
- BOLÓS, O. de & J. VIGO (1984) *Flora dels Països Catalans*, vol. 1. Barcino. Barcelona.
- CATALÁN, G. & R. VALVERDE (1992) *Pino eldárca. Posible utilización en España*. Col. Técnica. ICONA. Madrid.
- CEBALLOS, L. & J. RUIZ DE LA TORRE (1979) *Árboles y arbustos de España peninsular*. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes. Madrid.
- CODD, L.E. (1985) *Flora of Southern Africa*, vol. 28(4): *Lamiaceae*. National Botanical Institute. Pretoria.
- CONSOLINO, F. & E. BANFI (1993) *Piante rampicanti*. Arnoldo Mondadori Editori. Milán.
- DEBAZAC, E.F. (1971) Contribution a la connaissance de la repartition et de l'écologie de *Pinus nigra* Arn. dans le Sud-Est de l'Europe. *Ann. Sci. Forest.* 28(2): 91-139.
- FAVARGER, C. & J. CONTANDRIOPOULOS (1961) Essai sur l'endemisme. *Ber. Schweiz. Bot. Ges.* 71: 383-408.
- FRANCO, J. do AMARAL (1986) *Pinus*. In S. CASTROVIEJO & al. (eds.) *Flora ibérica*. 1: 168-174. Real Jardín Botánico-CSIC. Madrid.
- GAUSSEN, H., V.H. HEYWOOD & A.O. CHATER (1964) *Pinus*. pp. 32-35 in T.G. TUTIN & al. (eds.): *Flora Europaea*, 1: 32-35. Cambridge University Press. Cambridge.
- GERMISHUIZEN, G. (1997) *Wild flowers of Northern South Africa*. Fernwood Press. Vlaeberg.
- GIL, L. & L. LLORENS (1999) *Claus de determinació de la flora balear*. El Gall Editor. Mallorca.
- LAGUNA, E. (2000) Del nombre botánico de algunos grupos de especies cultivadas o asilvestradas en el oriente ibérico, I. *Flora Montiberica* 14: 40-47.
- LANDRY, P. (1978) Réflexions sur la division et la subdivision taxinomiques d'un genre: l'exemple du genre *Pinus*. *Bull. Soc. Bot. France* 125: 507-520.
- REGATO, P. (1992) *Caracterización florística y ecológica de los bosques de Pinus nigra subsp. salzmannii en el Sistema Ibérico*. Tesis Doctoral. Depto. Biología, Univ. Autónoma. Madrid.
- REGATO, P., R. ELENA & O. SÁNCHEZ-PALOMARES (1991) Estudio autoecológico comparativo de *Pinus nigra* Arn. subsp. *salzmannii* de la Península Ibérica y otras subespecies de la región circunmediterránea. *Invest. Agrar. (Sistemas y Recursos Forestales)*: 49-59
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. (1988) *Memoria del Mapa de Series de Vegetación Potencial de España*. ICONA. Madrid.
- WEEB, D.A. (1968) *Hedera*. In T.G. TUTIN & al. (eds.) *Flora Europaea*, vol. 2: 314. Cambridge University Press. Cambridge.
- WILLKOMM, M. & J. LANGE (1870) *Prodromus Florae Hispanicae*. Vol. 1. Schweizerbart Verlag. Stuttgart.

(Recibido el 10-II-2000)



## SOBRE LA CORRESPONDENCIA DE CARLOS PAU CON JOSÉ AZORÍN

Gonzalo MATEO SANZ\* & Fernando LÓPEZ AZORÍN\*\*

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

\*\* fplopez@cajamurcia.es

**RESUMEN:** Se transcribe y comenta el texto de una carta inédita dirigida en 1912 por Carlos Pau al farmacéutico murciano José Azorín Fornet.

**SUMMARY:** In this work we present a letter written for Carlos Pau in 1912 and adressed to José Azorín Fornet.

### INTRODUCCIÓN

Entre las 3.670 cartas recibidas por Carlos Pau, depositadas en el Instituto Botánico de Barcelona y que hemos estudiado recientemente (MATEO, 1996), se encuentran siete escritas por José Azorín Fornet (1875-1944). Fue éste un farmacéutico murciano aficionado a la Botánica, que mantuvo correspondencia con Pau, entre 1903 y 1912, desde Yecla y Villena.

De él sabemos que fue miembro de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales desde 1903, lo que nos induce a pensar que el inicio de su relación debió tener como desencadenante su carácter de socios de la misma, añadido al de colegas. También sabemos que se incorporó posteriormente a la Real Sociedad Española de Historia Natural, en 1913.

Entre el legado que dejó a sus descendientes se encuentra una de las cartas con las que Pau contestaba a las suyas, fechada en octubre de 1912; por lo que con-

cretamente contestaría a la penúltima de las misivas de Azorín.

En ella no aparecen datos de gran peso, o que aporten información que aclare aspectos importantes para la biografía de Pau. Pero hemos pensado que era interesante publicarla, ya que son muy raros los hallazgos en este sentido; debiendo darse por desaparecidas la gran mayoría de los miles de cartas con que Pau contestaría a sus innumerables correspondientes.

Así, el caso de Francisco Beltrán, sobre el que venimos publicando en los últimos números de esta revista (MATEO, 1997a, 1997b, 1998, 1999a, 1999b, 2000), es mas bien una excepción; y, de este modo, queremos llamar la atención de todos aquellos que conozcan casos semejantes, para que den a conocer la existencia de cartas sueltas o colecciones de las mismas, escritas por Pau o relacionadas con él, que puedan estar en manos privadas y sean desconocidas para la comunidad científica.

## TEXTO Y COMENTARIOS

Acompañamos la transcripción literal de la carta (entrecorrida), acompañada por unos breves comentarios aclaratorios propios, que situamos entre corchetes.

Segorbe, 16-X-1912

Sr. D. José Azorín / Yecla

"Mi apreciado amigo y compañero: Esperaba contestarle cuando recibiera carta del P. Navás: vea v. lo que me dice". [Por lo que vimos al repasar el conjunto de la correspondencia de Pau, parece que era frecuente que mandara los originales de algunas cartas recibidas de unos correspondientes a otros, para hacerles saber las opiniones allí vertidas sin tener que transcribir su texto y en ausencia de las cómodas técnicas de reprografía actuales].

"Creo estará en su poder la carta que escribí a v. cuando se encontraba v. en Villena: allí verá v. el nombre específico de la Statice que v. colectó ahí.

Le será a v. fácil dar con la pruinosa, con sólo atender a la vellosidad de las flores (pubescentes, afelpadas)".

[Azorín está afincado en Yecla, pero ha pasado algún tiempo en Villena, desde donde también le escribió. Esta localidad alicantina es particularmente rica en afloramientos salinos donde se presentan plantas del género *Limonium* (= *Statice*) de área reducida y gran interés biogeográ-

fico. Es zona que Pau no ha visitado nunca y se interesa por que su amigo recolecte bien estas plantas. Parece que el mal estado del tiempo está dificultando esta posibilidad].

"Fue una lástima que las lluvias le impidiesen recoger la planta que tanto deseo poseer.

A mí me ha sucedido algunas veces, y recientemente el viernes; pero, el peor tiempo se siente cuando se va muy lejos, como me sucedió a mí hace cuatro o cinco años en el Pirineo aragonés. Aquello sí que es triste, ir tan lejos para no poder salir de casa".

"Consérvese bueno y mande a su amigo y corresp.

Carlos Pau"

## BIBLIOGRAFÍA

MATEO, G. (1996) *La correspondencia de Carlos Pau: medio siglo de historia de la Botánica española*. Monogr. de Flora Montiberica, 1. Valencia.

MATEO, G. (1997a, 97b, 98, 99a, 99b, 2000) La correspondencia cruzada de Carlos Pau y Francisco Beltrán. Encuentros y desencuentros de dos botánicos valencianos, I-VI. *Flora Montiberica* 5: 64-77, 6: 72-75, 8: 26-32, 12: 22-28, 13: 6-11; 14: 1-7.

(Recibido el 21-II-2000)

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

**Fernando MARTÍN POLO**

C/ José Maestre nº 3-9ª. 46018-Valencia

**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**

Se continúa con esta nota la serie que hemos iniciado recientemente con la transcripción y comentario de una serie de cartas escritas por Simón de Rojas Clemente, halladas en Londres (MARTÍN POLO, 1999a y b).

#### **CARTA 6ª:**

“29 de Marzo.

My muy querido Padre: mañana ô despues de mañana saldré de Londres embarcado para Cadiz â donde espero llegar dentro de un mes si el viento no es contrario: luego salte a tierra escribiré â Vdes. y entre tanto puede Vd. escribirme por el mismo medio que hasta aqui para que tenga yo el gusto de hallar en Cadiz carta de Vstedes despues de tanto tiempo que carezco de ella. El motivo de mi tardanza en salir de aquí ha sido que el Rey ha cogido toda la gente de mar para servir en los Navios de guerra temiendo se declarase la guerra con Francia, lo que al fin tal vez se verifique: aqui se preparan muy bien por mar y tierra. He estado esta semana â mas de 40 leguas de Londres â ver

unos amigos en Norwich y Yarmouth [,] amigos que me han regalado muy bien [,] sabios de mucho credito y ricos. Aqui hace ahora el mas hermoso tiempo de primavera y es delicioso recorrer las cercanias como yo lo he hecho hasta unas 7 leguas. Tan bello tiempo no es regular aqui en el mes de Marzo y asi se espera que volveran aun otra vez los frios. Ya ven Vds. que no es posible pasarlo mejor que yo lo paso y mas hallandome en todo el vigor de la robustez y en los mejores años de la vida. Tampoco dudo que Vds. saben ser felices. A mi nada puede incomodarme la guerra, ni faltarme dinero y socorros abundantes mientras dure esta expedicion. Escribame Vd. mas largo que acostumbra y de mis expresiones â la Madre, Aguelo, hermanos y demas de casa y amigos de su hijo qe. s. m. Ba. [que sus manos besa] Simon de Roxas Clemente.”

**COMENTARIO:** La carta está fechada el 29 de marzo, no se indica el lugar ni el año desde donde se escribe pero por el contexto se ve que está escrita en Londres, y el año no puede ser otro que el de 1803. En efecto, unos días más tarde

saldrá de la capital del Reino Unido hacia Cádiz (concretamente el 3 de abril de ese año como se indica en la carta posterior). En esta carta ya está seguro de que su destino será Cádiz por lo que insta a que su padre le escriba a esta ciudad “por el mismo medio”, o sea, vía Madrid, vía su primo Miguel Collado como vimos, o vía Valencia como se indica asimismo en la carta posterior.

La razón de haberse retrasado la vuelta tiene cierta curiosidad histórica: el rey de Inglaterra había convocado a “la gente de mar [...] temiendo se declarase la guerra con Francia”. Evidentemente eran años turbulentos para las relaciones entre los dos países que habían, sin embargo, firmado la Paz de Amiens el 25 de marzo de 1802. Aunque el mes de mayo del año siguiente se rompieron las relaciones diplomáticas entre ellos, y la guerra se veía venir.

Clemente, además, como buen observador, se ve venir la situación; aunque piensa que a él, en todo caso, no le va a suceder nada. Ciertamente así fue, y también, de una manera muy sutil, resalta la buena preparación por tierra y por mar de los ingleses, pero más por mar. El tiempo le dará la razón: Napoleón nunca pudo por mar con Inglaterra.

También sabemos por esta carta que se movió por Inglaterra, no se limitó a vivir en Londres y visitar sus alrededores sino que estuvo a más de 40 leguas de Londres, en Norwich y Yarmouth. Norwich se encuentra al este de Inglaterra -en aquel momento era la segunda ciudad en importancia de este país, después de Londres-, cerca del Mar del Norte, y Yarmouth al sur, en el Canal de la Mancha, en concreto en la Isla de Whight.

Las 40 leguas de las que habla comprenden, sin duda, la suma de la distancia de Londres a cada una de las ciudades pues de esta manera se aproxima más a su distancia real, tanto si habla de la legua de

Castilla por tierra (de 5.572 m), como si se refiere a la inglesa (de 5.558 m).

Al hilo de lo que se viene diciendo, vemos a un viajero a quien le gusta recorrer en su tiempo libre los alrededores de la capital cuando hace buen tiempo (habla de hasta unas 7 leguas aunque seguramente, y por lo menos en parte, lo haría en coches de caballos), y en aquel momento lo hacía; ese tiempo tan delicioso y primaveral no era normal -y no lo sigue siendo en el mes de marzo- por lo que el frío aún debía volver otra vez; esta situación, ese cambio de clima también sucede ahora, lo malo es que nunca sabemos si va a volver el frío o el calor o qué sorpresa nos deparará el cielo; antes había muchas menos dudas.

Lo cierto es que el botánico titagüeño es muy feliz en Londres: “no es posible pasarlo mejor que yo lo paso y más hallándome en todo el vigor de la robustez y en los mejores años de la vida”, como espera que lo pase su familia en Titaguas. Tenía 25 años.

### **CARTA 7ª:**

“Canal de la Mancha 4 de Abril de 1803.

Mi amado Padre: estoy ahora en frente de las Dunas donde desembarcaré tal vez por tres ô quatro horas según el tiempo: este ha sido muy bueno hasta ahora y no dudamos seguirá de la misma manera hasta Cadiz â donde esperamos llegar dentro de 15 dias. Ayer mañana salimos de Londres y la calma ô viento contra popa de la noche pasada ha hecho que el Navio no haya adelantado un paso hasta la madrugada. La Camara en que somos los dos solos es tan comoda como el quarto qe. teniamos en Londres y se come grandemente. Es muy divertido ver el gran numero de baxeles que cruzan el Tamesis y el Canal en todas direcciones: ahora acaba de pasar por nuestro lado un navio frances, y hace un sol hermoso: yo lexos de marearme tengo las mejores

ganas de comer y beber lo que hago â todas horas. Si Vdes. no me han escrito aun â Cadiz haganlo sin parar por medio de el Sr. Dr. Miguel ô por Valencia poniendo el sobre â Muhamed ben Alí. Ahora no ocurre mas: mil expresiones â Madre, hermanos, Aguelo, amigos.

B. S. M. Su hijo. Simon de Roxas Clemente.

Expresiones de mi Compañero.”

**COMENTARIO:** Esta carta no da mucho de sí en cuanto a su contenido. Algún detalle de ella se acaba de nombrar en el comentario a la carta anterior. En ella vemos de nuevo a un gran observador a quien le apasiona todo y que sabe sacar fruto y placer de cualquier situación y circunstancia por medio de la observación: es la condición *sine qua non* del viajero, para quien, además, el tiempo debe detenerse en los momentos tensos de la observación, y eso es lo que le sucede a Clemente, al ver el gran numero de embarcaciones que cruzan el Tamesis y el Canal de la Mancha. Vemos también a una persona a quien le interesa contar lo bueno que le sucede, porque lo vive y para transmitir esa vivencia a su familia que se quedará así más conforme y tranquila: es también otra característica del viajero.

Lo más reseñable de esta misiva para nuestro comentario es el encargo que hace a su familia de que en adelante las cartas sean expedidas a nombre de Muhamed ben Alí, el nombre con el cual debía pasar (junto con Badía) a Marruecos disfrazado de árabe, nombre que además subraya. En una carta anterior comentábamos (MARTÍN POLO, 1999: 17) la poca cautela que había en hablar de un viaje que, aunque oficialmente era secreto, ni siquiera de forma oficial se guardaba la prudencia necesaria.

Ahora ya están metidos de lleno en el proyecto, ya están abocados -en principio de forma irrevocable- en la empresa que

casi dos años antes (el 20 de agosto de de 1801) había sido dispuesta por Real Orden; el momento de la verdad llegaba y la seriedad requería que Clemente, incluso para su familia, cambiara su nombre por el de Muhamed ben Alí. En Londres ya había embarcado con ese nombre, de la misma manera que Domingo Badía -de quien provienen los recuerdos a la familia de Clemente que constan en esta misiva- mudó el suyo por el de Alí Bey el Abbassi. A Cádiz llegaron el 23 de abril, unos días más tarde de lo previsto por Clemente en esta carta; además, con el tiempo, en esta ciudad se le nombraría también con el mote de “El Moro Sabio”.

### CARTA 8ª:

“Cádiz y Julio 5/1803.

Mi muy amado Padre: por la de Vd. y última de Juan sé gozan Vdes. salud: la mía no puede ser mas perfecta ni mas acompañada de dulces inherentes placeres: solo me falta el de estar mas cerca de Vdes., ¿pero quando estuvo el hombre tan satisfecho que nada le faltase? Tal vez quando vaya â Vdes. será acompañado de la pobreza; mas nunca estaré desnudo del contento y de la tranquilidad del animo, estas reflexiones solo recaen sobre la inestabilidad de las cosas que estan baxo la luna principalmente las conexas con los Políticos.

De mi compañero se por carta suya que pasó el dia de Sn. Pedro de Tarifa â Tanger. Del recibo que tuvo en la ultima espero saber mañana, y en consecuencia de la noticia disponerme yo a salir de esta para el Puerto mas seguro del Africa, que nunca haría tal faltando la seguridad y aun la comodidad.

De resultas de haber tomado los Franceses â Hannover con mucho prisionero Ingles, parece que tratan otra vez de componerse; si esto no se verifica seguirá la toma de Portugal por los Franceses aunque al gobierno de España parece le incomoda. El comercio de Cadiz esta en

agitacion y todos enemigos del Ingles: han perdido estos mucha opinion en España desde la ultima guerra, asi les detesto yo despues que les conozco excepto un buen numero de hombres estimabilisimos que tienen.

Yo he estado hasta antes de ayer 12 días fuera en el Puerto, Rota, Xerez y Sn. Lucar: en la ultima pasé 8 días casa de un Labrador riquísimo que habita un Palacio y tiene las mejores bodegas del Mundo: todos los de la casa son muy instruidos y virtuosos, por consiguiente tan felices como merecen. No es para escrito ni hablado quanto me han favorecido: el Dueño se despidió de mi llorando.

No ocurre mas: memorias â Madre, Aguelo [,] hermanos y demas de sus casas y la nuestra de su hijo qe. S. M. B.

Simon de Roxas Clemente.” (Los subrayados pertenecen al texto.)

**COMENTARIO:** El primer párrafo de la carta nos muestra a un Clemente nostálgico de la familia y con la íntima sospecha de que todo el proyecto de África puede quedarse sólo en eso, en un proyecto fallido a nivel personal, claro, y aunque llegue a no tener nada, añade: “nunca estaré desnudo del contento y de la tranquilidad del animo”. Y culpa de todo ello a los políticos, razón de más de que no puede referirse sino al frustrado viaje a Marruecos, y cuando habla de “la inestabilidad de las cosas” no puede hablar sino de la inestabilidad de su viaje, lo que conllevaría la pérdida del sueldo que recibía, por ello antes ha dicho que cuando vaya a ver a los suyos tal vez “será acompañado de la pobreza”; sin embargo, no especifica con exactitud por qué piensa que no va a pasar el estrecho, sería interesante su punto de vista. El proyecto tomaba cada vez más un cariz político muy distinto al primigenio que era netamente científico, ahora sin abandonar éste, tomaba plaza también el primero, ¿mostraría Clemente reticencias al

respecto? Manuel Godoy sí que las tenía y decidió que partiera sólo Domingo Badía. Sin duda en el momento de escribir esta carta, escrita unos días después de la partida de éste, se discutirían todas estas cuestiones; Clemente ya sospechaba el final y Godoy y Badía lo sabían seguro, si no habrían pasado juntos, el haberse quedado en tierra no era más que una forma de “retrasar la desilusión de años de preparativos” (BARBERÁ 1997: 28).

Ahora bien en el siguiente párrafo Clemente asegura que partirá “para el Puerto más seguro del Africa” a condición de que no le falte “la seguridad y aun la comodidad”, ¿significa esto que Clemente era menos atrevido que Badía, como opina Godoy en sus memorias?, ¿o era una forma de tranquilizar a la familia?

Del resto de la carta cabe destacar la información de que los franceses habían tomado Hannover.

Efectivamente, el electorado de Hannover (antigua provincia prusiana perteneciente a Gran Bretaña en el momento de la invasión) fue tomado por Napoleón tras la ruptura de las relaciones diplomáticas citada en la primera carta de este artículo, de lo que informa a su familia. Interesante es lo que sigue al hablar de que si los ingleses no se recomponen, los franceses invadirán Portugal, algo que no desea el gobierno de España, y es que estamos en un momento de pactos efímeros, y aunque se puede desear la victoria de los franceses (aliados entonces de España), no hasta el punto de que el poder de Francia sea tan excesivo que llegue a ser una amenaza para nuestro país: la época es decididamente laberíntica. Queda patente que el pueblo está contra los ingleses; en ese momento Napoleón presionaba para que España declarara la guerra, al lado de Francia, contra Inglaterra, y señala la razón: “han perdido estos mucha opinion en España desde la ultima guerra”. Se refiere a la declarada en 1796, tras el pacto de San Ildefonso, en la que, además, Inglaterra diezmaba

la flota española en San Vicente y Cádiz, ciudad ésta desde donde escribe y donde la gente debía estar especialmente sensible contra los ingleses. Clemente participa también de este estado de ánimo: “asi les detesto yo despues que les conozco”, a excepción, naturalmente de las personas cultivadas que conoció en Inglaterra. Es esta una opinión, imposible de adivinar leyendo las cartas que enviaba desde Londres.

## BIBLIOGRAFÍA

- BARBERÁ FRAGUAS, S. (Ed.) (1997) *Prólogo a Viajes por Marruecos de Alí Bey*. Grandes Viajeros, Barcelona.
- CARPENTIER J. & al. (1994) *Breve Historia de Europa*. Alianza Ed., Madrid.
- GARCÍA DE CORTÁZAR, F. & J.M. GONZÁLEZ VESGA (1994) *Breve Historia de España*. Alianza Ed., Madrid.
- MARTÍN POLO, F. (1999a y b) Sobre la correspondencia de Simón de Rojas Clemente, I y II. *Flora Montiberica* 11: 27-29, 13: 12-17.
- NUEVA ENCICLOPEDIA LAROUSSE (1980) Vol. 5. Ed. Planeta, Barcelona.

(Recibido el 29-III-2000)

## **PLATANThERA ALGERIENSIS BATTANDIER & TRABUT EN EL SISTEMA IBÉRICO**

**Javier BENITO AYUSO**

\*Piqueras, 104-3°D. 260065-Logroño

**RESUMEN:** Se comenta la presencia de *Platanthera algeriensis* Battandier & Trabut en el Sistema Ibérico, después de haber sido encontrada en dos localidades de las provincias de Castellón y Teruel. También ha sido identificada en algún herbario visitado. Se incluye icon de la planta y mapa con su distribución conocida en el Sistema Ibérico.

**SUMMARY:** Data on the presence of *Platanthera algeriensis* Battandier & Trabut in the Iberian Chain are included. This species has been found in Teruel and Castellon provinces (E Spain). A distribution map and drawing of this plant are added.

### **INTRODUCCIÓN**

*Platanthera algeriensis* se distribuye por el norte de África (Argelia y Marruecos), Córcega, Cerdeña y España (BOURNÉRIAS, 1998; DELFORGE, 1994). La única cita, muy poco concreta, de la Península Ibérica es la ofrecida por BAUMANN & KÜNKELE (1982) para Sierra Nevada (no da más datos geográficos).

Por nuestra parte hemos localizado un par de poblaciones de esta orquídea en el ámbito del Sistema Ibérico, concretamente en las provincias de Castellón y Teruel, lo que nos ha incentivado para llevar a cabo una revisión de los pliegos del género en varios herbarios (MA y VAB), así como a un estudio detenido de la bibliografía donde se mencionaba cualquier especie del género *Platanthera* en la zona.

Fruto de este estudio surgen un puñado de localidades de *Platanthera alge-*

*riensis* dentro de la Península Ibérica que se recogen y comentan en BENITO AYUSO (2000), todas pertenecientes a la zona oriental de la Península Ibérica.

Dentro de la Cordillera Ibérica, territorio preferente de nuestros estudios, además de las poblaciones ya mencionadas, hemos podido identificar tres pliegos en MA y VAB determinados como *Platanthera bifolia*, *P. chlorantha* y *P. sp.* que corresponden en realidad a *P. algeriensis*.

Los caracteres, ecológicos y morfológicos, diferenciales respecto a las otras dos especies peninsulares del género se concretan en:

1. Coloración general de la planta verde amarillenta a verdosa.
2. Flores de menor tamaño que las de *P. chlorantha*.
3. Labelo claramente involuto.
4. Habita en terrenos muy húmedos, como herbazales en orillas de río en compañía de otras orquídeas como *Dactylorhiza elata* o *Epipactis palustris*.



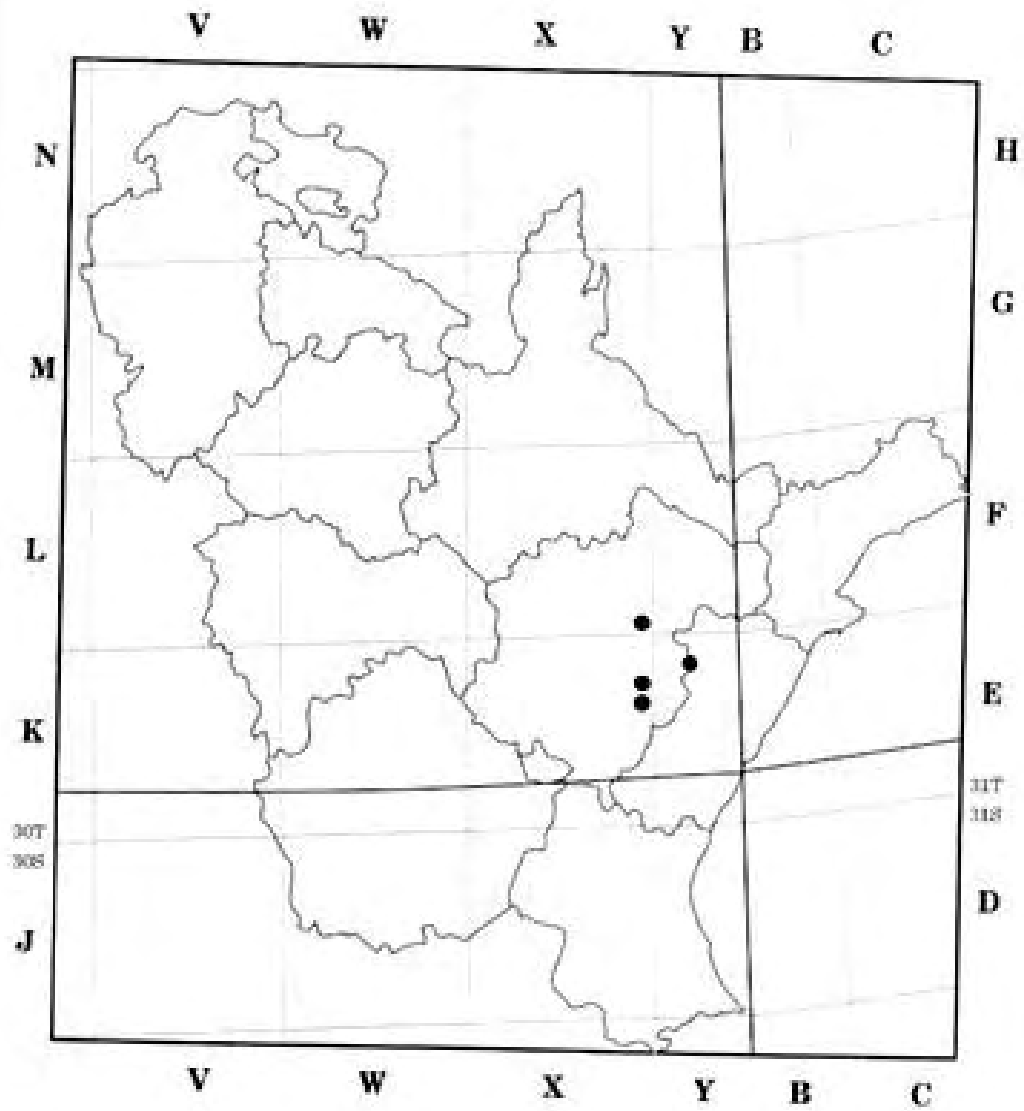


Fig. 1. Distribución conocida de *Platanthera algeriensis* en el Sistema Ibérico



Fig. 2. Aspecto de *Platanthera algeriensis*. Porte de la planta y detalle de las flores.

El hecho de que las bolsas polínicas sean divergentes hace que pueda confundirse con *P. chlorantha*. Habitualmente se ha venido utilizando este carácter como único y absoluto para separar *P. chlorantha* de *P. bifolia* y como sólo se contemplaba la presencia de estas dos especies del género dentro de la Península Ibérica, se ha pasado por alto el resto de los aspectos morfológicos. De este modo, cualquier *Platanthera* con polinios divergentes se ha determinado como *P. chlorantha*.

## NUEVAS LOCALIDADES

**CASTELLÓN:** 30TYK2983, Villafranca del Cid, Rambla de las Truchas, borde encharcado de río junto con *Dactylorhiza elata* y *Epipactis palustris*, 1170 m, 14-VII-1999, *Benito Ayuso* (cientos de ejemplares, pasados pero identificables).

**TERUEL:** 30TXL90, Aliaga, herbazal en la orilla del Guadalupe en compañía de *D. elata*, 980 m, 13-VII-1999, *Benito Ayuso*, herb. J. Benito 442/99 (3 ejemplares). 30TXK9261, Mora de Rubielos, Barranco de Las Tosquillas, herbazal higrófilo, 1090 m, *Herrero-Borgoñón*, VAB-962892 (ut *P. chlorantha*). [30TXK9271, Alcalá de La Selva, borde de arroyo, calizas, 24-VI-98, 1440 m, *Aedo & col.*, MA-611929 (ut *Platanthera* sp.). 30TYK2582, La Iglesiasuela del Cid, barranco de La Tosquilla, 1140 m, 27-VI-1994, *Pitarch*, MA-555956 (ut *P. bifolia*). 30TYK2983, La Iglesiasuela del Cid,

rambla de las Truchas, borde encharcado de río junto a *D. elata* y *E. palustris*, 1170 m, 14-7-1999, *Benito Ayuso*, herb. J. Benito 464/99 (cientos de ejemplares). La última localidad corresponde a la misma población de Castellón. Se da la circunstancia que el río es el límite administrativo que separa ambas provincias.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a los conservadores de los herbarios estudiados, MA (Mauricio Velayos) y VAB (Gonzalo Mateo), las facilidades ofrecidas para el estudio de las muestras.

## BIBLIOGRAFÍA

- BAUMANN, H. & S. KÜNKELE (1982): *Die Wildwashesenden Orchideen Europas*. Stuttgart.
- BENITO AYUSO, J. (2000). The genus *Platanthera* in the Iberian peninsula. *Jour. Eur. Orch.* (en prensa).
- BOURNÉRIAS, M. (1998). *Les orchidées de France, Belgique et Luxembourg*. Société Française d'Orchidophilie, Biotope-Collection Parthénope.
- DELFORGE, P. (1994). *Guide des Orchidées d'Europe d'Afrique du Nord et du Proche-Orient*. Delachaux et Niestlé. 481 pp.

(Recibido el 7-IV-2000)

## APORTACIONES A LA FLORA ARAGONESA, VI

**Gonzalo MATEO SANZ\* & Nuria E. MERCADAL FERRERUELA\***

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

\*\* C/ Silvestre Pérez, 4-4ºB, 50002-Zaragoza

**RESUMEN:** Se presentan las citas de nueve taxones de plantas vasculares raras o poco conocidas en Aragón, sobre todo en la provincia de Teruel

**SUMMARY:** Nine taxa of vascular plants which are rare in Aragón (NE Spain) are commented.

### INTRODUCCIÓN

Aportamos una sexta entrega de esta serie sobre la flora de la parte meridional de Aragón, que ha venido apareciendo en las páginas de números anteriores de esta revista (MATEO & MERCADAL, 1996a, 1996b, 1999; MATEO, MERCADAL & PISCO, 1998; MATEO, MARTÍNEZ & al., 1999).

### LISTADO DE PLANTAS

**Apium repens** (Jacq.) Lag.

**TERUEL:** 30TYL7802, Galve, Los Ríos Bajos, 1160 m, orillas del Alfambra, *N.E. Mercadal*, 7-VIII-1999 (VAB 99/1362).

Planta escasa o poco citada en la provincia, conocida sobre todo de la cuenca del Jiloca (cf. MATEO, 1990: 370). Tiene una distribución sobre todo europea y subatlántica, apareciendo algo subesti-

mada su distribución ibérica en el mapa de HULTÉN & FRIES (1986: 705)

**Artemisia armeniaca** Lam.

**TERUEL:** 30TYK0078, Allepuz, zona de Sollavientos por El Castillejo, 1850 m, terreno degradado, *N.E. Mercadal*, 25-VIII-1999 (VAB 99/1417).

Hace pocos años era detectada por primera vez para la flora española (MATEO, FABREGAT & LÓPEZ UDIAS, 1994: 118) y poco después ampliábamos su área con una segunda localidad cercana (MATEO, MERCADAL & PISCO, 1998: 24). Así pues, con ésta ya son tres las localidades y las cuadrículas UTM de 10 km de lado, conodipas para la especie en la Cordillera y Península Ibérica, todas incluidas en el macizo de Gúdar.

**Campanula fastigiata** Dufour

**TERUEL:** 30TYL0958, Albalate del Arzobispo, pr. Las Planetas, 380 m, matorral so-

bre yesos, *N.E. Mercadal*, 7-VI-1999 (VAB 99/1337).

Hierba anual, poco vistosa, específica de ambientes yesosos degradados. Se presenta esporádicamente por los afloramientos yesíferos de las áreas más secas de la provincia, donde ha sido poco citada (cf. MATEO, 1990: 53).

### **Carex pendula** Hudson

**TERUEL:** 30TYL1046, Albalate del Arzobispo, pr. Valdoria, 590 m, terrenos húmedos umbrosos, *N.E. Mercadal*, 30-V-1999 (VAB 99/1334).

Característica de bosques ribereños con abundante humedad y sombra, pero también con clima suave, de óptimo litoral. Sólo se conocía en la provincia de sus límites con las tierras valencianas, aprovechando los valles de los ríos Mijares y Turia (cf. MATEO, 1990: 406).

### **Centaurea x polymorpha** Lag. (*C. ornata* x *C. scabiosa*)

**TERUEL:** 30TXL9001, Camarillas, hacia Aliaga, 1300 m, cunetas, inter parentes, *N.E. Mercadal*, 27-VII-1998 (VAB 99/1318).

Híbrido relativamente extendido por las áreas supramediterráneas de la Cordillera Ibérica, donde conviven con frecuencia ambos parentales; pero que ha sido poco citado en esta provincia (cf. MATEO, 1990: 113).

### **Chrozophora tinctoria** (L.) A. Juss.

**TERUEL:** 30TYL1250, Albalate del Arzobispo, pr. El Saso, 580 m, márgenes de los campos, *N.E. Mercadal*, 28-IX-1999 (VAB 99/1303).

**ZARAGOZA:** 30TYL0575, Almochuel, Vall del Ventiscar, 300 m, sembrados, *N.E. Mercadal*, 7-VI-1999 (VAB 99/1305).

Existen indicaciones antiguas de la especie para la Tierra Baja turolense, pero no parece haber sido recolectada en la zona durante el último siglo (cf. MATEO, 1990: 192).

### **Panicum capillare** L.

**\*TERUEL:** 30TYL0107, Aliaga, pr. Estrecho Bajo, 1100 m, cunetas de hoz caliza húmeda, *N.E. Mercadal*, 26-VIII-1999 (VAB 99/1297).

No conocemos cita previa de esta especie, ni otra de su género, en la provincia (cf. MATEO, 1990: 437); aunque no es de extrañar su presencia accidental en ambientes ruderales o viarios.

### **Sonchus crassifolius** Pourr.

**TERUEL:** 30TYL0958, Albalate del Arzobispo, pr. Las Planetas, 420 m, matorral sobre yesos, *N.E. Mercadal*, 7-VI-1999 (VAB 99/1325).

**ZARAGOZA:** 30TXL9579, Codo, pr. balsa del Margen, 290 m, llanura salada, *N.E. Mercadal*, 2-IX-1998 (VAB 99/1351).

Citada de la cuenca de la laguna de Gallocanta, tanto para la provincia de Teruel (RIVAS GODAY & FERNÁNDEZ GALIANO, 1959: 510), como para la de Zaragoza (MEJÍAS, 1987: 564). No tenemos constancia de que se haya indicado de otras localidades para estas dos provincias.

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

**TERUEL:** 30TXL1154, Albalate del Arzobispo, pr. Las Planetas, 400 m, matorral sobre yesos, *N.E. Mercadal*, 7-VI-1999 (VAB 99/1414).

Se trata de un híbrido que aparece accidentalmente a lo largo del área de *T. loscosii*, por la cuenca media del Ebro. En conjunto se han citado pocas localidades, de las que una sólo correspondía a la provincia de Teruel (MATEO, PISCO & MERCADAL, 1996: 165) y al menos una más a la de Zaragoza (MATEO & MERCADAL, 1999: 32).

## BIBLIOGRAFÍA

- HULTÉN, E. & M. FRIES (1986) *Atlas of North European vascular plants*. Koeltz Scientific Books. Königstein.
- MATEO, G. (1990) *Catálogo florístico de la provincia de Teruel*. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel.
- MATEO, G., C. FABREGAT & S. LÓPEZ UDIAS (1994) *Artemisia armeniaca* Lam. (Asteraceae), novedad para la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 52(1): 118-119.
- MATEO, G., A. MARTÍNEZ CABEZA, J.M. PISCO & L.M. BUENO (1999) Aportaciones a la flora aragonesa, V. *Flora Montiberica* 13: 34-37.
- MATEO, G. & N.E. MERCADAL (1996a, 1996b, 1999) 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 (1998) Aportaciones a la flora aragonesa, III. *Flora Montiberica* 9: 24-27.
- MATEO, G., J.M. PISCO & N.E. MERCADAL (1996) Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, 9. *Lazaroa* 17: 161-165.
- MEJÍAS, J.A. (1987) Sobre la distribución de *Sonchus x novocastellanus* Cirujano. *Anales Jard. Bot. Madrid* 44(2): 546.
- RIVAS GODAY, S. & E. FERNÁNDEZ GALIANO (1959) *Glaux maritima* L., en las praderas salinas de la alta Meseta Ibérica. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 16: 504-508.

(Recibido el 10-IV-2000)

## APORTACIONES A LA FLORA CESARAUGUSTANA, VIII

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

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

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

**RESUMEN:** Se presentan las citas de siete plantas vasculares recolectadas en la provincia de Zaragoza, destacando las novedades provinciales de *Cyperus difformis* L., *Inula britannica* L., *Panicum miliaceum* L. y *Quercus x auzandrii* Gren. & Godr.

**SUMMARY:** Seven vascular plants collected in the province of Zaragoza (NE Spain) are commented. *Cyperus difformis* L., *Inula britannica* L., *Panicum miliaceum* L. and *Quercus x auzandrii* Gren. & Godr. Seems to be provincial novelties.

### INTRODUCCIÓN

Aportamos una octava entrega de esta serie sobre la flora de la provincia de Zaragoza, que ha venido apareciendo en las páginas de números anteriores de esta revista (MATEO & PYKE, 1995, 1997, 1998 MATEO & MARTÍNEZ, 1996; MATEO, MARTÍNEZ & al., 1996, 1998, 1999).

### LISTADO DE PLANTAS

#### **Aster sedifolius** L.

**ZARAGOZA:** 30TXM6646, Castejón de Valdejasa, J.M. Pisco & L.M. Bueno, 28-IX-1999 (VAB s/n). 30TYM3407, Leciñena, Puig Ladrón, 700 m, bosque mixto sobre calizas, J.M. Pisco, 22-VIII-1999 (VAB 99/1446).

LOSCOS & PARDO (1866-67: 194) indican esta especie de Chiprana, pero no hemos detectado en la bibliografía citas más recientes para la provincia.

#### **Cyperus difformis** L.

**\*ZARAGOZA:** 30TXM4440, Tauste, 300 m, arrozales, J.M. Pisco, 28-IX-1999 (VAB 99/1454).

Hierba extendida por medios húmedos con clima cálido, de óptimo subtropical. Tiene un comportamiento muy litoral en España, penetrando hacia el interior con cierta profundidad, de modo más bien excepcional, por el valle del Ebro.

#### **Echinochloa colonum** (L.) Link

**ZARAGOZA:** 30TXM6319, Zaragoza, pr. balsa Ojo del Fraile, 230 m, terreno baldío entre regadíos, J.M. Pisco & J.A. Domínguez, 5-IX-1999 (VAB 99/1449).

Mala hierba de herbazales nitrófilos húmedos, propia de ambientes cálidos, muy escasa en Aragón. Ya habíamos indicado una primera localidad en el municipio zaragozano en reciente nota (MATEO & PYKE, 1997: 51).

**Inula britannica L.**

\*ZARAGOZA: 30TXL1043, Torralba de los Frailes, Cañón del río Piedra, 980 m, herbazales húmedos ribereños, *J.M. Pisco*, 9-IX-1999 (VAB 99/1448).

Aparece extendida por ambientes ribereños de las zonas medias de la Cordillera Ibérica, pero no hemos encontrado referencias anteriores para esta provincia. En el mapa de HULTÉN & FRIES (1986: 896) vemos una amplia distribución euroasiática, pero sólo tres puntos para la Península Ibérica.

**Juncus subulatus** Forssk.

ZARAGOZA: 30TXM4440, Tauste, 300 m, arrozales, *J.M. Pisco & L.M. Bueno*, 28-IX-1999 (VAB 99/1455).

Hierba halófila, con óptimo en ambientes salinos costeros, que aparece dispersa por la provincia, aunque se ha mencionado en escasas localidades (cf. FERNÁNDEZ CARVAJAL, 1982: 84).

**Panicum miliaceum L.**

ZARAGOZA: 30TXL1379, Calatayud, pr. puerta de Terrer, 530 m, solar, *J.M. Pisco*, 16-IX-1999 (VAB 99/1451).

Ejemplares sueltos, germinados probablemente de modo accidental, a partir de semillas comercializadas. Recientemente la indicábamos para la provincia del interior de su capital (MATEO & MERCADAL, 1999: 31).

**Quercus x auzandrii** Gren. & Godron

(*Q. coccifera* x *Q. ilex*)

ZARAGOZA: 30TXL1980, Calatayud, 640 m, matorral alto, *J.M. Pisco*, 11-X-1999 (VAB 99/1457).

No hemos localizado en la bibliografía cita de este híbrido para la provincia. Sin embargo resulta relativamente extendido, aunque siempre raro, por las zonas mesomediterráneas del entorno de la Cordillera Ibérica.

**BIBLIOGRAFÍA**

- FERNÁNDEZ CARVAJAL, M.C. (1982) Revisión del género *Juncus* en la península Ibérica, II. *Anales Jard. Bot. Madrid* 39(1): 79-152.
- HULTÉN, E. & M. FRIES (1986) *Atlas of North European vascular plants*. Koeltz Scientific Books. Königstein.
- LOSCOS, F. & J. PARDO (1866-67) *Serie imperfecta de las plantas aragonesas espontáneas*. Alcañiz.
- MATEO, G. & A. MARTÍNEZ CABEZA (1996) Aportaciones a la flora cesaragustana, II. *Flora Montiberica* 3: 44-46.
- MATEO, G., A. MARTÍNEZ CABEZA & L.M. BUENO (1998) Aportaciones a la flora cesaragustana, VI. *Flora Montiberica* 10: 13-14.
- MATEO, G., A. MARTÍNEZ CABEZA, L.M. BUENO & J.M. CARRERAS (1996) Aportaciones a la flora cesaragustana, III. *Flora Montiberica* 4: 38-43.
- MATEO, G., A. MARTÍNEZ CABEZA & S. PYKE (1999) Aportaciones a la flora cesaragustana, VII. *Flora Montiberica* 13: 47-49.
- MATEO, G. & N. MERCADAL (1999) Aportaciones a la flora aragonesa, IV. *Flora Montiberica* 11: 30-33.
- MATEO, G. & S. PYKE (1995, 1997, 1998) Aportaciones a la flora cesaragustana, I, IV, V. *Flora Montiberica* 1: 47-48; 5: 50-52; 9: 37-40.

(Recibido el 26-IV-2000)



## ZIZIPHORA L. (LAMIACEAE) EN LA FLORA VALENCIANA

Manuel B. CRESPO VILLALBA

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

**RESUMEN:** *Ziziphora aragonensis* Pau es el único representante conocido del género en la flora de la Comunidad Valenciana, de donde sólo se ha indicado del noroeste de la provincia de Alicante. En la presente nota se da a conocer una nueva localidad del sur de dicha provincia, que amplía notablemente el área de distribución valenciana de esta planta, y se aportan datos sobre su morfología y comportamiento ecológico, bioclimático y fitosociológico.

**SUMMARY:** *Ziziphora aragonensis* Pau is the unique representative of the genus in the flora of the Valencian Community, from where it was known only from northwestern Alicante province. A new locality is here reported which enlarges considerably its Alicante distribution towards the south. Data on morphology, ecology, bioclimatology and phytosociology are also presented.

### INTRODUCCIÓN

El género *Ziziphora* L. incluye hierbas o subarbustos de escasa talla, anuales o perennes, y muy aromáticos, con hojas enteras o poco dentadas y con nervios muy marcados por el envés; la corola es poco mayor que el cáliz, con sólo los dos estambres inferiores desarrollados (los superiores ausentes o vestigiales, aunque funcionales en *Z. taurica* M. Bieb.), cada uno con sólo una teca fértil, poco o nada sobresalientes del tubo corolino; el cáliz es largamente tubular, poco o nada curvado, giboso en la base y cerrado en la garganta, con dientes cortos y convergentes.

Morfológicamente, resulta muy afín a *Acinos* Mill., atendiendo sobre todo a sus

cálices con 13 nervios, gibosos en la base y con la garganta pelosa, por lo que se ha cuestionado la conveniencia de su separación (cf. LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER, 1988). Sin embargo, la presencia de sólo dos estambres fértiles y otros caracteres florales se han utilizado con valor diagnóstico para *Ziziphora* (s.s.).

Se distribuye por las áreas esteparias del Mediterráneo, Oriente Próximo y Asia continental (cf. BOLÒS & VIGO, 1996), y alcanza la Península Ibérica y Marruecos en el extremo occidental de su área de distribución.

Recientemente, hemos identificado como *Z. aragonensis* algunos materiales depositados en el herbario ABH (Universidad de Alicante), que recolectamos hace

algunos años en el sur de la provincia de Alicante, y que permiten ampliar notablemente la distribución provincial de esta curiosa planta.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Las autorías de los táxones mencionados en el texto se corresponden, si no se indican explícitamente, con las que aparecen en MATEO & CRESPO (1998).

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

## RESULTADOS

**Ziziphora aragonensis** Pau, Actas Soc. Españ. Hist. Nat. 27: 103 (1898)  
= *Z. hispanica* subsp. *aragonensis* (Pau) O. Bolòs, Mem. R. Acad. Ci. Art. Barcelona, ser. 3, 42(6): 311 (1973)  
- *Z. acinoides* auct., non L.

Hs, **ALICANTE**: Orihuela, Monte Hurchillo, 30SXH8214, 20 m, 6-V-1996, *M.B. Crespo & al.* (ABH 18331). 2ª cita provincial y ampliación de área.

Endemismo ibérico, ampliamente distribuido por el valle del Ebro y el centro de la Península (LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER, 1988), que suele crecer en pastizales anuales, en zonas con bioclima mesomediterráneo seco-semiárido.

En la flora valenciana, *Z. aragonensis* sólo se conocía del noroeste de la provincia de Alicante, de donde fue mencionada por LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988), a partir de recolecciones de A. Rigual en el barranco de los Hierros (Sierra de Salinas), cerca de Villena (MA 374078), que habían sido identificadas como "*Satureja alpina* var. *purpurascens* (Pers.) Pau" (RIGUAL, 1972: 331). Desde entonces no había vuelto a ser vista, siendo esta indicación la que recogen

BOLÒS & VIGO (1996) y MATEO & CRESPO (1998).

La localidad aquí aportada es la segunda citación alicantina de *Z. aragonensis* y supone, además, una ampliación notable de su área de distribución, tanto provincial como peninsular, ya que es la más meridional de su área de distribución general. Allí se presenta formando parte de pastizales de *Trachynion distachyae* Rivas Mart. 1978, en territorios termomediterráneos semiáridos; lo que supone un comportamiento bioclimático hasta ahora inédito para la especie, junto con *Asteriscus aquaticus*, *Campanula erinus*, *Galium setaceum*, *G. murale*, *Gastridium ventricosum*, *Reseda undata* subsp. *leucantha*, *Romulea columnae*, etc.

La morfología de las plantas de la nueva localidad alicantina se ajusta perfectamente a la descripción aportada por LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988). Sin embargo, su tamaño llega a ser algo mayor (hasta 20 cm), lo cual se corresponde más con lo que indica HEYWOOD (1972) para *Z. acinoides* L. (incl. *Z. aragonensis*), quien atribuye a esta especie una talla de hasta 25 cm.

A la vista de la actual distribución de esta planta en Alicante, parece razonable que pueda encontrarse también en las sierras del interior de la provincia con similar bioclima, donde deberá buscarse.

## OTRAS CONSIDERACIONES

El nombre *Z. aragonensis* fue propuesto por PAU (1898) sobre la base de los materiales recolectados cerca de Alcañiz y Castelserás (Teruel) por F. Loscos, que éste (LOSCOS, 1867) había identificado como *Calamintha graveolens* Benth. (cf. MATEO, 1990) y que WILLKOMM (1868: 428) había atribuido poco después a *Ziziphora acinoides* L. El propio LOSCOS (1876-77) recogió dicha opi-

nión poco más tarde, en sus *Comentarios sobre la flora de Zaragoza* (núm. 604).

Este último criterio se ha mantenido durante más de un siglo (cf. HEYWOOD, 1972). Sin embargo, la tipificación de *Z. acinoides* realizada por LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988) ha evidenciado que este taxon es una planta oriental próxima a *Z. persica* Bunge y bien diferente a la ibérica, lo cual corrobora lo ya expuesto por PAU (1898).

En la completa revisión de los táxones ibéricos de *Ziziphora*, realizada por LÓPEZ GONZÁLEZ & BAYER (1988), se acepta la presencia de sólo dos especies nativas: *Z. hispanica* L. y *Z. aragonensis*. Ambas plantas llegan a convivir en el centro de la Península y, aunque morfológicamente son muy similares, pueden diferenciarse con facilidad atendiendo al aspecto de las inflorescencias (muy condensadas, espiciformes, en la primera, y laxas, con verticilastos muy distanciados, al menos en su mitad inferior, en la segunda), brácteas florales (subsentadas en la primera y pecioladas en la segunda) e indumento de los cálices (con pelos arqueados y antrorsos en la primera, y uncinados y patentes en la segunda).

El parecido entre ambos táxones ibéricos ya fue destacado por el propio PAU (1898) al describir su nueva especie, de la que dijo: "Esta afinidad es tan íntima, que nos parece, en vista de los numerosos ejemplares que poseemos, que nuestra *Z. aragonensis* no puede considerarse más que como subespecie de la *Z. hispanica* L.". Tal criterio fue seguido por BOLÒS (1973), quien validó la combinación *Z. hispanica* subsp. *aragonensis* (Pau) O. Bolòs, y posteriormente por GREUTER & al. (1986), aunque con dudas, y por BOLÒS & VIGO (1996). No obstante, por todo lo indicado anteriormente parece más acertado mantener ambos táxones como especies independientes.

## BIBLIOGRAFÍA

- BOLÒS, O. (1973). La vegetación de la Serra Negra de Fraga. *Mem. Real Acad. Ci. Artes Barcelona*, ser. 3, 42: 269-313., Barcelona.
- BOLÒS, O. & J. VIGO (1996). *Flora dels Països Catalans*, vol. 3. Barcino, Barcelona.
- GREUTER, W., H. M. BURDET & G. LONG (1986). *Med-Checklist*, 3. Ginebra.
- HEYWOOD, V. H. (1972). *Ziziphora* L. In: Tutin, T. G. & al. (eds.), *Flora europaea*, 3: 163. Cambridge University Press, Cambridge.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. & E. BAYER (1988). El género *Ziziphora* L. (*Labiales*) en el Mediterráneo occidental. *Acta Bot. Malacitana* 13: 151-162.
- LOSCOS, F. (1867). *Serie imperfecta de las plantas aragonesas espontáneas*. Alcañiz.
- LOSCOS, F. (1876-77). *Tratado de plantas de Aragón. Parte primera*. Madrid.
- MATEO, G. (1990). *Catálogo florístico de la provincia de Teruel*. Inst. Estud. Turolenses, Teruel.
- MATEO, G. & M. B. CRESPO (1998). *Manual para la determinación de la flora valenciana*. Monogr. Fl. Montiber. 3, Valencia.
- PAU, C. (1898). Notas sobre unas formas críticas de plantas españolas. *Actas Real Soc. Españ. Hist. Nat.* 27: 103-107.
- RIGUAL, A. (1972). *Flora y vegetación de la provincia de Alicante*. Inst. Estud. Alicantinos, Alicante.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. (1987). *Memoria del Mapa de series de vegetación de España, a escala 1:400.000*. ICONA, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. (1997). Syntaxonomical synopsis of the potential natural plant communities of North America., I. *Itinera Geobot.* 10: 1-148.
- WILLKOMM, M. (1868). *Ziziphora* L. In: Willkomm, M. & J. Lange (eds.), *Prodromus Florae Hispanicae*, 2: 428-429. Stuttgartiae.

(Recibido el 28-IV-2000)

## ACERCA DE *ASPLENIUM SEELOSII* SUBSP. *GLABRUM* Y OTROS PTERIDÓFITOS ESCASOS EN LA COMUNIDAD VALENCIANA<sup>1</sup>

Juan José HERRERO-BORGOÑÓN\*, Ana M. IBARS ALMONACIL\*\* & Carlos FABREGAT LLUECA\*\*\*

\* F.M. Escuela de Jardinería y Paisaje, Ayuntamiento de Valencia. Paseo de la Pechina 15. 46008 Valencia.

\*\* Dpto. Biología Vegetal (Botánica), Fac. Farmacia, Universitat de València. Avda. Vicent Andrés Estellés s/n. 46100 Burjasot (Valencia).

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

**RESUMEN:** Se aportan datos corológicos y ecológicos de algunos pteridófitos poco frecuentes en la Comunidad Valenciana, entre los que destaca *Asplenium seelosii* subsp. *glabrum*, que supone novedad para la misma.

**SUMMARY:** Some chorological and ecological data of several rare ferns of the Valencian Community (Eastern Spain) are commented. Also *Asplenium seelosii* subsp. *glabrum* is reported for the first time in this territory.

### INTRODUCCIÓN

Como continuación de los trabajos que se vienen realizando en los últimos años sobre la ecología y la corología de los pteridófitos valencianos, damos a conocer en la presente nota algunas localidades inéditas de varios de ellos, cuya existencia ya aparece reflejada en los mapas de distribución incluidos en el libro "*Helechos de la Comunidad Valenciana*", de IBARS & al. (1999).

### LISTADO DE PLANTAS

#### ***Equisetum palustre* L.**

**ALICANTE:** 30SYH3099, Beniarrés, Barranc de l'Encantada, 300 m, A.M. Ibars, J. Balaguer, E. Estrellés & J. Iranzo, 20-IV-1991 (VF18535).

Especie poco abundante en la Comunidad Valenciana que hasta ahora sólo se conocía en Alicante del valle del Serpis por Lorcha (MATEO & FIGUEROLA, 1986), suponiendo esta su 2ª cita provin-

---

<sup>1</sup> Trabajo realizado al amparo del proyecto LIFE B4/3200/93/766 ("Creación de la red de microrreservas de flora de la Comunidad Valenciana"), cofinanciado por la Generalitat Valenciana y la Comisión Europea.

cial. La nueva población se halla compuesta por escasos individuos, localizados en terrenos que se inundan temporalmente en las proximidades del lecho del barranco.

**Anogramma leptophylla** (L.) Link

**CASTELLÓN:** 30SYK2819, Eslida, Barranc del Fonillet, 500 m, sobre rodeños, I. Martínez & J.J. Herrero-Borgoñón, 6-IV-1996 (VF 20114).

Aunque el mapa de distribución de esta especie parece sugerir lo contrario, en la Comunidad Valenciana presenta escasas poblaciones, y estas se hallan compuestas en general por un número reducido de individuos, lo que ha motivado su calificación como especie vulnerable (IBARS & al., *op. cit.*). Pese a que cerca de la localidad que aportamos ya se conocen otras, el hecho de que esta nueva población sea una de las más numerosas en tierras valencianas justifica su interés. Se localiza tanto sobre taludes terrosos húmedos y sombríos del fondo de un barranco con densa cubierta vegetal (dominada por *Cytisus villosus* Pourr.), como en canchales soleados situados en claros de alcornocal.

**Thelypteris palustris** Schott

**VALENCIA:** 30SYJ3221, Barig, Font de la Puigmola, 350 m, M. Vañó, 9-V-1996 (VF 20091). 30SYJ1336, Benimodo, nacimiento del río Verde, 30 m, dentro del agua, A. Olivares, VII-1999 (VF 20387); íbidem, "ullals" del río Verde, A. Olivares & A.M. Ibars, 24-III-2000 (VAL 41928).

Helecho ligado a cursos permanentes de agua y ambientes húmedos en general, que posiblemente estuvo presente en el pasado en muchos marjales y zonas húmedas valencianas. En la actualidad sólo era conocido de la Sierra de Espadán en Castellón y del río Turia al sur de la ciudad de Valencia, puesto que la población existente en el marjal de Gandia parece

haber desaparecido (MATEO, 1984), ya que no ha vuelto a ser encontrada en las dos últimas décadas.

En cambio han podido ser localizadas dos nuevas poblaciones en la provincia de Valencia. La población de Barx aparece sobre suelos afectados por escorrentías superficiales, habiéndose visto afectada recientemente por las obras de canalización de la cercana fuente, hasta el punto de que en una reciente visita a la zona (marzo de 2000) no se ha podido encontrar ningún ejemplar. La otra población encontrada, en Benimodo, se localiza en un pequeño arroyo alimentado por varios manantiales ("ullals") donde prolifera *Potamogeton pectinatus* L., aunque los continuos aterramientos que se están llevando a cabo en la zona no permiten ser optimistas respecto a su conservación futura.

**Asplenium foreziense** Le Grand ex Héribaud

**CASTELLÓN:** 30SYK2520, Ahín, 750-860 m, pie de cantil y pedriza soleada, P. Montserrat, 15-V-1990 (JACA 89090).

Tras revisar el pliego referenciado confirmamos la presencia de esta especie en la provincia de Castellón, tal como indican BOLÒS & al. (1993), si bien de los numerosos especímenes contenidos en dicho pliego sólo dos corresponden a *A. foreziense*, perteneciendo los otros a *Asplenium fontanum* y a *Cheilanthes madeirensis*.

**Asplenium seelosii** Leybold subsp. **glabrum** (Litard. & Maire) Rothm.

**CASTELLÓN:** 31TBF6309, Puebla de Benifasar, Fredes, pr. Tossal del Juncairet, 1000 m, C. Fabregat, P. Pérez, J.M. Aparicio & V. Adal, 22-VI-1999 (VAL s/n).

En la actualidad no parece existir unanimidad respecto a su tratamiento taxonómico, puesto que se le han asignado

diversos rangos. Basándose en ciertos caracteres de la fronde y de las esporas algunos autores, como MONTERRAT (1975: 399), han reconocido diferencias entre las poblaciones norteafricanas, las pirenaicas y las peninsulares, habiendo considerado que pertenecen en realidad a táxones diferenciados que han sido designados como subsp. *glabrum*, subsp. *catalaunicum* y subsp. *celtibericum* respectivamente, aunque también hay quien ha estimado como variedades los dos primeros. En el caso del taxon ibérico, RIVAS MARTÍNEZ (1967) propuso el rango específico (como *A. celtibericum*), criterio que ha sido seguido por numerosos autores.

En nuestra opinión, las diferencias encontradas entre las distintas poblaciones no parecen ser suficientemente significativas, pudiendo considerarse que son consecuencia de la variabilidad natural de este taxon, tal como defienden otros autores. En este sentido, PANGUA (1989) tras comparar ejemplares procedentes de diferentes poblaciones, incluidos los materiales tipo de *A. seelosii* subsp. *glabrum* y de *A. celtibericum*, llegó a la conclusión de que pertenecen a un mismo taxon. No obstante, hasta que se realicen nuevos estudios que permitan comprobar si existen diferencias genéticas entre las distintas poblaciones no se podrá establecer con certeza su identidad taxonómica.

Hasta el momento no se conocía la presencia de este taxon en la Comunidad Valenciana, aunque era previsible su existencia en el norte e interior de Castellón al conocerse otras poblaciones en territorios próximos (SÁEZ & ÁLVAREZ, 1993: 292), como la vertiente catalana de los Puertos de Beceite (Tarragona) y la Sierra de Gúdar (Teruel). La nueva población encontrada se localiza precisamente en la vertiente valenciana de los Puertos de Beceite (Tinença de Benifassar) y a una distancia no muy lejana de la población catalana (31TBF61), pre-

sentando una ecología similar, puesto que los escasos ejemplares encontrados también se encuentran en extraplomos y roquedos calcáreos, formando parte de comunidades de *Antirrhinetum pertegasii* O. Bolòs 1967.

**Phyllitis scolopendrium** (L.) Newman

CASTELLÓN: 31TBE5341, Oropesa del Mar, Forat d'En Ferrás, 360 m, repisa terrosa en interior de sima, J.J. Herrero-Borgoñón, 1-III-1987 (VF 20072).

Esta es la segunda población que se conoce actualmente en la provincia de Castellón, tras la de Caudiel (HERRERO-BORGOÑÓN & MATEO, 1984), puesto que las referencias dadas para la Tinença de Benifassar y el Maestrazgo no han podido ser confirmadas posteriormente. No obstante, consideramos muy probable la existencia actual de esta especie en el norte de la provincia, como consecuencia de las favorables condiciones de que allí dispone, así como de la proximidad de las poblaciones catalanas y aragonesas.

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

CASTELLÓN: 30SYK3512, Vall de Uxó, Cueva de San José, 140 m, repisa arcillosa junto a foco de luz, J.J. Herrero-Borgoñón, 19-X-1985 (VF 19765).

Se encontró un único ejemplar creciendo cerca de uno de los focos que iluminan el interior de la citada cueva turística, junto al río subterráneo que la atraviesa, aunque su presencia en la cueva puede considerarse accidental. Sin embargo es probable que dicho ejemplar procediera de alguna población localizada en los alrededores o no muy lejos de la cueva, quizás en algún lugar de la Sierra de Espadán. Esta referencia ya fue recogida por SAMO (1995).

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

CASTELLÓN: 30TYL5101, Morella, alrededores del Mas de la Roca, 980 m, en

sotobosque de pinar, *J.J. Herrero-Borgoñón, C. Fabregat & A. Olivares*, 5-VII-1997 (VF 20399).

Helecho esciófilo ligado frecuentemente a las formaciones boscosas, del que pudimos localizar algunos ejemplares bajando del Mas de la Roca hacia el río Cérvol, en pinares mesomediterráneos subhúmedos. En el norte de Castellón sólo se conocía hasta ahora de Zorita del Maestrazgo (LÓPEZ UDIAS & al., 1992).

**Polystichum setiferum** (Forsskal)  
Wojnar

**CASTELLÓN:** 31TBF6210, Puebla de Benifasar, Fredes pr. Barranc dels Avellaners, 1000 m, sotobosque de avellanar, *C. Fabregat, P. Pérez, J.M. Aparicio & V. Adal*, 22-VI-1999 (VAL s/n). Id., Fredes pr. Salt de Robert, 800 m, en fondo de barranco, *J.J. Herrero-Borgoñón*, 26-VI-1999 (VAL 41955).

Hasta ahora no se conocía en las comarcas septentrionales de Castellón, donde en cambio si han sido citados *Polystichum aculeatum* (MORALES & FERNÁNDEZ CASAS, 1989; AGUILELLA, 1990 y VILLAESCUSA, 1998) y *P. lonchitis* (MORALES & FERNÁNDEZ CASAS, 1989) de las zonas más húmedas de la Tinença de Benifassar. No obstante, *P. setiferum* ya era conocido en las zonas aragonesas y catalanas próximas a esta comarca, así como en la Sierra de Espadán, en el sur de la provincia, puesto que las citas correspondientes a Peñagolosa (MATEO & FIGUEROLA, 1986) hay que asignarlas en realidad a *P. aculeatum*.

**Nephrolepis exaltata** (L.) Schott

**CASTELLÓN:** 30SYK3512, Vall de Uxó, Cueva de San José, 140 m, repisa arcillosa junto a foco de luz, *J.J. Herrero-Borgoñón*, 19-X-1985 (VF 19764).

Helecho de origen tropical del que se halló un ejemplar junto a un foco en condiciones similares a *Cystopteris fragilis* mencionado anteriormente. El ejemplar

encontrado parece corresponder a la variedad 'Bostoniensis', una de las más utilizadas con fines ornamentales. Probablemente su presencia en el interior de la cueva tenga su origen en alguna de las urbanizaciones que se encuentran en la zona. Esta localidad también fue dada a conocer por SAMO (1995).

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Amparo Olivares la información inédita que nos ha proporcionado para la confección de esta nota.

## BIBLIOGRAFÍA

- AGUILELLA, A. (1990) Notes florístiques y corològiques, 443-464. *Collectanea Botanica (Barcelona)* 18: 146-148.
- BOLÒS, O. de, X. FONT, X. PONS, A.M. ROMO & J. VIGO (1993) *Atlas corològic de la flora vascular dels Països Catalans*. Tercer volum. Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- HERRERO-BORGOÑÓN, J.J. & G. MA-TEO (1984) Sobre la presencia de *Asplenium scolopendrium* y *A. sagittatum* en las islas valencianas. *Fol. Bot. Misc.* 4: 7-14.
- IBARS, A.M., J.J. HERRERO-BORGOÑÓN, E. ESTRELLÉS & I. MARTÍNEZ (1999) *Helechos de la Comunidad Valenciana*. Colección Biodiversidad nº 6. Generalitat Valenciana. Valencia.
- LÓPEZ UDIAS, S., C. FABREGAT & G. MATEO (1992) Mapa 315 (adiciones). *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott. In J. Fernández Casas & al., Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 19. *Fontqueria* 33: 156.
- MATEO, G. (1984) Contribución al conocimiento de la flora pteridofítica valenciana. *Acta Bot. Malacitana* 9: 97-104.
- MATEO, G. & R. FIGUEROLA (1986) Aportaciones al A.P.I.B. *Acta Bot. Malacitana* 11: 292-294.
- MONTSERRAT, P. (1975) Comunidades relicticas geomorfológicas. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 32(2): 397-404.

- MORALES, M.J. & J. FERNÁNDEZ CASAS (1989) Mapas 317-319. Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 14. *Fontqueria* 25: 180-191.
- PANGUA, E. (1989) *Estudios palinológicos en pteridófitos ibéricos: familia Aspleniaceae*. Tesis Doctoral. Univ. Complutense, Madrid.
- RIVAS MARTÍNEZ, S. (1967) Une espèce nouvelle d'*Asplenium* (*Aspleniaceae*) d'Espagne. *Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.* 37: 329-334.
- SÁEZ, L. & J.M. ÁLVAREZ (1993) Nuevos datos para la pteridoflora de los Ports de Beseit (S de Cataluña y N del País Valenciano). *Acta Bot. Malacitana* 18: 292-293.
- SAMO, A.J. (1995) *Catálogo florístico de la provincia de Castellón*. Diputació de Castelló.
- VILLAESCUSA, C. (1998) *Flora vascular de la comarca de El Baix Maestrat (Castellón)*. Tesis Doctoral. Universitat de València.

(Recibido el 8-V-2000)



## NORMAS DE PUBLICACIÓN

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

- 1: **Título.** Suficientemente claro, expresivo del contenido y lo más breve posible.
2. **Autoría.** Especificando nombre y dos apellidos de cada autor.
3. **Direcciones** de los autores. Si trabajan en alguna institución científica mejor la dirección de trabajo. En caso contrario la privada.
4. **Resumen** En lenguas española e inglesa o francesa.
5. **Texto.** En lengua comprensible por la mayor parte de los suscriptores. Dividido en en los apartados que sugiera el contenido. Acompañado de los gráficos o mapas que se crean convenientes.
6. **Bibliografía.** Las referencias en el texto deberán explicitar la autoría en mayúsculas, el año y -si se alude a una frase o párrafo concreto- la página. Al final del artículo se enumerarán las referencias que se han ofrecido, en orden de autores y años, al modo como puede verse en los artículos editados.

Los manuscritos pueden enviarse a la Redacción:

*Gonzalo Mateo Sanz.* 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.

# FLORA MONTIBERICA

Vol. 15. Valencia, V-2000

## ÍNDICE

<b>MATEO, G.</b> - Sobre la correspondencia cruzada de Carlos Pau y Francisco Beltrán. Encuentros y desencuentros de dos botánicos valencianos, V .....	1
<b>SERRA, L., C. FABREGAT &amp; al.</b> - Adiciones y correcciones a la orquidoflora valenciana, I .....	10
<b>LAGUNA, E.</b> - Del nombre botánico de algunos grupos de especies cultivadas, plantadas o asilvestradas en el oriente ibérico, II. <i>Hedera, Pinus, Plectranthus</i> ...	21
<b>MATEO, G. &amp; F. LÓPEZ AZORÍN</b> - Sobre la correspondencia de Carlos Pau con José Azorín .....	31
<b>MARTÍN POLO, F.</b> - Sobre la correspondencia de Simón de Rojas Clemente, III .	33
<b>BENITO AYUSO, J.</b> - <i>Platanthera algeriensis</i> Battandier & Trabut en el Sistema Ibérico .....	38
<b>MATEO, G. &amp; N.E. MERCADAL</b> - Aportaciones a la flora aragonesa, VI .....	42
<b>MATEO, G. &amp; J. PISCO</b> - Aportaciones a la flora cesaraugustana, VIII .....	45
<b>CRESPO, M.B.</b> - <i>Ziziphora (Lamiaceae)</i> en la flora valenciana .....	47
<b>HERRERO-BORGOÑÓN, J.J., A. IBARS &amp; C. FABREGAT</b> - Acerca de <i>Asplenium seelosii</i> subsp. <i>glabrum</i> y otros pteridófitos escasos en la Comunidad Valenciana .....	50

