

# FLORA MONTIBERICA

Vehículo de expresión del Grupo de Trabajo sobre la Flora del  
Sistema Ibérico



Vol. 8

Valencia, I-1998

## **FLORA MONTIBERICA**

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

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

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

### **Comisión Asesora:**

*Antoni Aguilera Palasi* (Jardín Botánico. Universidad de Valencia)

*Juan A. Alejandre Sáenz* (Herbario ALEJANDRE. Vitoria)

*Manuel Benito Crespo Villalba* (Depto. Ciencias Ambientales.  
Universidad de Alicante)

*José María de Jaime Lorén* (Depto. Historia de la Ciencia.  
Universidad de Valencia)

*Emilio Laguna Lumbreras* (Serv. Protec. Recursos Natur. Generalidad  
Valenciana)

*Isabel Mateu Andrés* (Depto. Biología Vegetal. Universidad de  
Valencia)

*Luis Miguel Medrano Moreno* (Instituto de Estudios Riojanos.  
Logroño)

*Pedro Montserrat Recoder* (Instituto Pirenaico de Ecología. Jaca)

*Antonio Segura Zubizarreta* (Herbario SEGURA. Soria)

Depósito Legal: V-5097-1995

ISSN: 1138-5952

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

**Portada:** *Hieracium aragonense* Scheele, procedente de la Sierra de  
Mira (Cuenca).

## DOCUMENTOS DEL ARCHIVO DE J. PARDO SASTRÓN EN EL JARDÍN BOTÁNICO DE VALENCIA: TEXTOS CIENTÍFICOS, V

José María de JAIME LORÉN

Departamento de Historia de la Ciencia. Facultad de Medicina. Universidad de Valencia

**RESUMEN:** Se continúa en esta quinta entrega con la transcripción íntegra de una serie de documentos científicos de temática botánica, que pertenecieron al botánico y farmacéutico José Pardo Sastrón (1822-1909), que se encuentran depositados en el archivo del Jardín Botánico de Valencia.

**SUMMARY:** In this fifth chapter we continue the transcription of the main scientific documents about botanical subject belonging to José Pardo Sastrón (1822-1909) files, that are stored in the Botanical Garden of Valencia (Spain)

### INTRODUCCIÓN

Se aporta una quinta entrega con la documentación botánica inédita de José Pardo Sastrón, depositada en el Jardín Botánico de Valencia, continuación de las cuatro anteriores, aparecidas en esta misma revista (De JAIME, 1996, 1997a, 1997b, 1997c).

### MANUSCRITOS BOTÁNICOS ENCUADERNADOS

Al margen de toda la correspondencia y de pequeños apuntes botánicos, farmacéuticos o personales, que se hallan en la caja-archivo de Pardo Sastrón del Jardín Botánico de Valencia; en lo que es la biblioteca del mismo hay ocho volúmenes encuadernados que legaron asimismo los herederos de nuestro personaje.

Son en su mayor parte manuscritos, y los que están impresos llevan igualmente una serie de anotaciones adicionadas a mano que trataremos aquí de comentar. Como en un mismo volumen podremos encontrar-

nos artículos, comentarios y notas varias, abordaremos el contenido de cada uno de ellos por separado no por las fechas en que pudieron escribirse, como hemos hecho en los cuadernillos sueltos, sino por la unidad que constituye cada libro encuadernado, expresando en cada caso la signatura que la biblioteca que la ha dado.

**Sig. 430. PLANTAS DE ARAGÓN. TOMO I<sup>o</sup>.** 401 c. Escrito con letra de Pardo. Encontramos los siguientes apartados:

[*Portada*]. 1 c.- Con el título seguido de la anotación que dice:

*Apuntes sobre la vegetación de Aragón por D. Francisco Loscos Y Bernal y por José Pardo y Sastrón, entre los años 1844 y 1863 ... Torrecilla de Alcañiz. Mayo, 1863.* Firmado por Pardo, al final llama la atención del lector al Sumario y a unas Advertencias. Por el subtítulo queda claro que el trabajo botánico es de ambos farmacéuticos, bien que primero de Loscos que es tratado de usted, y segundo de Pardo que va apeado del tratamiento. Otra cosa que queda clara es la fecha del inicio en serio de los trabajos botánicos, el año 1844. Si

tenemos claro, como así se confirma en los *Diarios* de Pardo, que el inicio de la colaboración científica entre ambos arranca de la primavera de 1850, convendremos que José Pardo y Sastrón para entonces llevaba ya estudiando la flora del País seis años atrás. Loscos por su parte, por pronto que sintiese inclinaciones botánicas, tuvo que concretarlas algo más tarde, pues todavía en 1845 se licenciaba en farmacia y, creemos, que hasta el año 50 en que entra en contacto con Pardo ejerciendo en Chiprana, no aborda de forma seria el estudio de la flora aragonesa.

\* *Sumario de los tres tomos.* 3 c.

\* *[Texto].* 396 c.

\* *Advertencias.* 1 c.- Cuando a veces se elucubra sobre la parte que corresponde a Pardo o a Loscos en las investigaciones que firmaban juntos, aquí deja bien sentado el primero de ellos lo que es de cada uno. Por su interés reproduciremos algunas:

1.- Los datos contenidos en estos apuntes fueron recogidos simultáneamente por Loscos y Pardo.

2.- Dichos datos fueron ordenados por Loscos científicamente.

3.- Las descripciones están en gran parte sacadas de la Flora Francesa de Grenier y Godron.

4.- Hay sin embargo muchas descripciones originales de Loscos.

\* *Artículos de periódicos que se refieren á estos escritos del presente tomo y siguientes.* 1 c.- Se citan solamente periódicos, fechas y extracto telegráfico del contenido. La mayor parte vieron la luz en *El Restaurador Farmacéutico*, concretamente en las fechas: 23-6-1861 (L & P sobre *Hutchinsia*), 21-7-61 (L & P sobre *Alyssum* y *Hutchinsia*), 28-7-61 (*Advertencias* de Miguel Colmeiro sobre el artículo anterior), 17-11-61 (*Contestación última, tardía y brebe* de Colmeiro en torno al mismo tema), 4-5-62 (*Prodromus florae hisp.* de Willkomm y Lange), 24-5-63 (Alabanzas a la *Series* copiadas de *La Clínica*), 31-5-63

(Artículo de fondo contra las alabanzas anteriores) y 30-4-71 (Informe del Colegio de Madrid). Interesa también lo que sobre la *Centaurea incana*, Lag. dice Del Amo en sus *Plantas nuevas de Granada*. Otras reseñas son: *El Siglo Médico*, 29-9-61, artículo laudatorio de Calavia que se copia en el t. 3; *La Verdad*, 22-5 y 1-6-63, carta de Willkomm; *El Pueblo*, 8-5-63, el mismo artículo de Calavia en *La Clínica*; y una revista farmacéutica de Barcelona, 30-9-67.

**Sig. 431. PLANTAS DE ARAGÓN. TOMO 2º.** 390 c. El tamaño de las cuartillas es algo mayor en este y los demás tomos que en el primero. Escrito todo él por Pardo, contiene:

\* *[Portada].* 1 c.- Prácticamente igual a la del t. 1, acaso que en el subtítulo se hable de *Apuntes botánicos* y no de *Apuntes sobre la vegetación de Aragón*, especificando que los autores son farmacéuticos, asimismo con la firma de Pardo que sigue sin el tratamiento de *Don* que sí se aplica a su colega.

\* *[Texto].* 376 c.- Al ocuparse del género *Ulex* se extienden sobre el *Ulex de Torrecilla* en 10 pp. más no contabilizadas, a las que hay que añadir otras 3 pp. del género *Erythraea*.

**Sig. 432. PLANTAS DE ARAGÓN. TOMO 3º.** 424 c. El contenido de este volumen con algunos apartados que no están escritos por Pardo, ya es mucho más variopinto, lo que nos obligará a desmenuzarlo convenientemente:

\* *[Portada].* 1 c.- Similar a la del t. 2.

\* *Botánica, Colección de noticias que pueden servir para la formación de una Flora Aragonesa.* 1 c.- Es una suerte de segunda portada en la que se explica que se trata de una *Obra descriptiva que abraza unas dosmil quinientas especies espontáneas*, cuyos autores se presentan como socios correspondientes de los colegios farmacéuticos de Madrid, Barcelona y Granada, así como del Instituto Farmacéutico

de Aragón. Lo firman en Castelserás y Codoñera el 6 de septiembre de 1860.

\* *Prólogo*. 6 c.- Capitulo del mayor interés que, por el cuidado de las formas y modestia del estilo, parece incuestionable que fue escrito por Pardo, aunque lo firma también por Loscos. En él señalan que la obra que presentan es continuación del *Catálogo de plantas aragonesas* que tres años y medio atrás presentaron al Instituto Farmacéutico Aragonés. A esta institución ofrecen el trabajo ya más acabado, conscientes de que su obra *es ciertamente de poco mérito, pero nosotros, como hemos dicho repetidas veces, buscamos la gloria por caminos poco trillados; donde el error se patentice, allí esta nuestra gloria que es la gloria de nuestra Patria, hágame ver muchos defectos en nuestra obra y publíquense sin temor de que se menoscabe poco ni mucho la reputación científica de que carecemos; hay sin embargo en nosotros algo que raya muy alto, y es, el amor a nuestra Patria y los buenos deseos en favor de la causa pública*. Lo que parece era la filosofía que animaba a aquel equipo científico aragonés.

Comienza analizando los pocos trabajos que hay hasta el presente sobre flora aragonesa, y de las dificultades objetivas que existen para hallarlos. En esas condiciones parece claro que escribir algo de interés sobre el tema, era labor ciertamente difícil dada la falta de obras de consulta. De ahí que nuestros autores dirigieran buena parte de sus esfuerzos a tratar por todos los medios de localizar las obras de Asso. Debieron pasar nada menos que seis años para conseguir un ejemplar de su *Synopsis stirpium indigeraum Aragoniae*, más tarde adquirieron del mismo autor *Mantissa stirpium indigenarum Aragoniae*. Ni que decir tiene que para poder trabajar los dos botánicos con estos libros, Pardo tuvo que manuscibirlos personalmente. Lo que no es tan conocido es que, su altura de miras, le llevó a hacer otra copia para la Universidad de Zaragoza.

Recientemente había conseguido del mismo autor la *Historia de la Economía Política de Aragón* con noticias de unas pocas plantas nuevas. Pero para dar una idea de las dificultades bibliográficas que había, apuntan que cuando en 1796, es decir tan sólo unos pocos años después de la edición de las obras de Asso, el impresor alemán Roemer reprodujo alguna de las mismas por su gran interés, desconocía o no pudo conseguir las más importantes. Puede suponerse, dicen, la imposibilidad que en 1860 había para localizarlas, de ahí que *hiciéramos renuncia de nuestros propios intereses para satisfacer las justísimas exigencias del mundo científico*. Son por otra parte conscientes de la magnitud de la obra que han emprendido, y de sus limitaciones, pero se muestran satisfechos de haber *llegado hasta donde nuestros escasísimos recursos han alcanzado*. De ahí que en 1858 elevaran exposición al gobierno apoyada por la Universidad de Zaragoza, en demanda de los medios naturales que les faltaban para proseguir sus trabajos, *pero todavía estamos esperando la contestación a nuestra súplica*. Por eso, y por que no es suficiente con completar manuscritas las obras de Asso en la Universidad de Zaragoza, ofrecen el producto de sus trabajos botánicos a la comunidad científica aragonesa.

Tras destacar la ayuda prestada por Salvador Calavia desde la parte del Moncayo, pasan a hacer un memento bibliográfico de los autores que se han ocupado de la flora aragonesa. A la cabeza de todos Asso que se ocupa de 1364 especies, cifra todavía muy alejada de la que ellos presentan en su libro, siguen Pedro Gregorio Echeandía con su monografía sobre la *Flora Cesaraugustana*, Quer con la *Flora Española*, Cavanilles en el *Curso de Botánica*, Herrera y Ruiz en la *Memoria de los Baños de Panticaosa*, Lletget en la de los de Tiermas, así como lo escrito por los autores extranjeros sobre los Pirineos Aragoneses. Todas estas referencias han sido incorporadas también a

su estudio. Con todo se muestran todavía insatisfechos de su *Catálogo*, pues saben que existen muchos aficionados a las plantas *que sin duda serian buenos botánicos, si tuviesen abnegación suficiente para vender el pan de sus hijos y comprar con el producto los muchos libros que se necesitan para serlo*. A ellos, como al Instituto Botánico Aragonés ofrecen el resultado de sus trabajos, con vistas a que sea llevado a la imprenta para levantar entre todos el edificio de la Flora Aragonesa, *cuya planta nos ofrece Asso*.

\* *Tratados que contiene la obra*. 1 c.- Es una especie de índice abreviado de los tres volúmenes.

\* [Oficio]. 18-10-1860. Ángel Bazán, Secretario del Instituto Farmacéutico Aragonés, Zaragoza. 5 c. Comunica a Pardo y a Loscos -por este orden, al menos en esta ocasión- que se ven imposibilitados para publicar su obra sobre las plantas de Aragón, a pesar del enorme valor que saben contiene, pues las dimensiones de la misma son muy considerables y los costes presupuestados superan los 8.000 reales. Cuando en 1857 ofrecieron su trabajo al Instituto, al ser mucho más reducido no había problema para hacerse cargo de su edición, pues su importe era ya de 1.500 reales. En la actualidad podría la institución invertir en su impresión una cantidad similar, pero los extractos a que se verían obligados los autores dejarían su libro muy incompleto, por lo que les insta a acogerse a otra corporación que pueda acometer la empresa editorial.

\* *Al Instituto Farmacéutico Aragonés*. 9 c.- Instancia que firman Pardo y Loscos el 6 de septiembre de 1860 acompañando a las dos primeras entregas de su obra sobre las *Plantas de Aragón*. Redactada por Pardo, nuestros botánicos parecen temer que desde esa institución juzguen que su trabajo tiene una excesiva dependencia de los principios de la *Flora Francesa*, en la cual han basado muchas de sus descripciones a falta, naturalmente, de otra española de garantía. Se

trata de poner la venda antes de la herida, para que no los tachen de simples traductores, lo que indica que no confiaban mucho en la formación botánica de los miembros del Instituto.

Atienden en primer término a *La obra mirada como Catálogo*. Número de las especies que la componen, para lo cual muestran en un cuadro comparativo muy gráfico las 2.500 especies de su Catálogo, con las 2.120 del de las dos Castillas, las 1.500 del de Cataluña o las 1.364 de las obras de Asso. En cuanto a la aportación de novedades a la Flora Aragonesa, citan las 24 especies que ellos proponen, a las que hay que añadir 15 de Asso, 4 de Zettersted, 2 de Quer, 1 dudosa de Echeandía, y 50 a dos o mas autores. En total 96 especies aragonesas nuevas. Todas estas cifras les sirven para ponderar, primero la enorme variedad de la flora de Aragón en comparación con la de otros territorios, y luego para demostrar el mérito de sus trabajos, pues por ejemplo las novedades de Asso se hallaron al herborizar en un terreno prácticamente virgen.

En el *Auxilio de nuestros correspondientes*, y como no quieren adornarse con plumas ajenas, atribuyen el mérito del hallazgo de la *Sinapsis Cheiranthus* a Salvador Calavia. Sigue una crítica sobre el *Valor real de las especies* nuevas, es decir las dudas que les ofrece las novedades de la Flora de Aragón, que son 5 de su Catálogo, 10 de Asso y la única de Echeandía.

En la segunda parte se ocupan de *La obra mirada como descriptiva*, cosa que les parece ociosa teniendo en cuenta que *no existe en este antiguo Reino obra alguna de esa naturaleza*. De haber podido contar ellos al comenzar sus estudios como una de ese tipo, sus progresos hubieran sido mucho más rápidos y espectaculares. Advierten también que *difícilmente vendrán otros Loscos y Pardo que despreciando sus intereses materiales se dediquen exclusivamente al servicio de la Patria y de la ciencia*. Les parece intolerable que sean extranjeros

quienes estudien la flora española, hasta el punto que los únicos libros de botánica descriptiva importantes son traducciones de obras de fuera. De ahí la importancia de la obra que presentan.

Matizan a su vez la dependencia que han tenido con la *Flora Francesa*, pues aparte de las 5 especies nuevas aragonesas que allí no se encuentran y que se describen del tenor de las restantes, en otras varias las características botánicas presentan diferencias con sus homónimas aragonesas, por no hablar de las más de 250 especies que no existen en Francia y que también describen. Para más garantías de la originalidad de su obra, aluden elípticamente a *dos sabios catedráticos españoles bien conocidos, los cuales nos han ofrecido su cooperación y amistad*. Dando por supuesto que uno de ellos es Miguel Colmeiro, ignoramos la identidad del otro catedrático.

Concluyen aceptando de antemano la decisión que adopte el Instituto respecto a su propuesta, pero recuerdan la amarga crítica de Quer hacia el sistema de Linneo efecto de las flaquezas humanas, o las descalificaciones que mereció el mismo Cavanilles. *¿Si tal sucede á los maestros, que podrán esperar los meros aficionados?. Solamente nuestra humildad y pequeñez es capaz de ponerse a cubierto de tales contratiempos*. La contestación, negativa, se comenta en el apartado precedente.

\* [Carta]. 11-11-1861. Director del Instituto de Teruel, Teruel. 3 c. Contesta a Loscos y Pardo sobre la petición que éstos le hacen de cara a la publicación de su *Colección de noticias que pueden servir para la formación de una FLORA ARAGONESA*, en el sentido de que a pesar del enorme valor de sus estudios botánicos carecen de fondos para su edición. Cita la censura que hizo Colmeiro a sus trabajos en *El Restaurador Farmacéutico* del 28 de julio del 61, *que fue victoriosamente refutada por D. Salvador Calavia*. Se extiende luego en la escasa demanda de ese tipo de obras

científicas, aunque traslada al final su decisión a la Diputación Provincial.

\* *Historia Natural*. 4 c. Copia manuscrita por Pardo del artículo que en defensa de Loscos y Pardo publicó Salvador Calavia en *El Siglo Médico*, nº 404, el 23.9.1861, ante *las razones picantes* contra sus estudios que Colmeiro les dedicó en *El Restaurador* en julio de ese año.

Simple aficionado a los asuntos botánicos, no puede menos de admirarse ante la imposibilidad objetiva que existe para conseguir elaborar una buena Flora Española, cuando tan buenos estudiosos hay de esa ciencia en la península. Por eso se revuelve ante críticas como la citada de Colmeiro, a quien cita tan sólo por la inicial, en torno al género *Alyssum*, dado que entiende despacha con gran superficialidad y escaso rigor la propuesta de una especie nueva por los botánicos bajoaragoneses. Con gran precisión y acúmulo de datos científicos, hace ver a este catedrático el fundamento técnico de la propuesta de sus colegas. Concluye tajante que *La solución dada, por falta de datos, por el Sr. C. no satisface, y sus contestaciones -fuerza es decirlo- no guardan relación con la indecisión que se advierte en muy numerosos casos de igual índole*. En cuanto a la dificultad de contrastar las hipótesis de Loscos y Pardo, señala que si ellos contaran con los medios científicos que disfrutaban en la corte, *no se verían en la precisión de hacer palpable su impotencia, ofreciéndose en holocausto por su patria y demandando auxilios ajenos, viendo que son tan severamente contestadas, como exageradamente rebatidas sus proposiciones*.

\* *Parte Tercera: Clase 4 Monoclamideas ...* 263 c. Tras los preámbulos anteriores que van numerados de forma independiente unos de otros, o no lo van, se reanuda la descripción de las plantas aragonesas empezando la numeración de las páginas desde la 1 a la 257. Van también sin numerar una hoja sobre musgos y 5 sobre pinos.

\* *Continuación del Catálogo de Plantas Aragonesas*. 39 c. Son adiciones a la obra general de las páginas 261 a la 279.

\* *Parte Bibliográfica*. 4 c. Numeradas del 281 al 284, se trata de una bibliografía crítica de los escasos herbarios de consulta que han manejado para su obra, entre ellos las *Plantas de la Academia de Amigos del País de Zaragoza*, de 118 pliegos, que en su opinión debía ser de Echeandía por las coincidencias con la primera parte de su *Flora Cesaraugustana*. Obra de interés por cuestiones de sinonimia, incluye 8 especies no citadas en la parte descriptiva que son: *Aira coespitosa*, *A. cristata*, *A. minuta*, *Alopecurus pratensis*, *Ancusa arenaria*, *Festuca ciliata*, *F. duriuscula*, *Poa cristata*.

\* *Catálogo de 330 plantas que habitan en los términos de Villarluengo, Tronchón, Mirambel y Cantavieja y la Cañada, confrontando con los montes de la Palomita*. Lista manuscrita que les remitió el farmacéutico de Mirambel D. Manuel Lucia en diciembre de 1851, quien a su vez indicaba que D. Agustín Jarnés farmacéutico de Tronchón, y D. Fabián Gascón natural de Villarroya de los Pinares, escribieron sobre la vegetación de la zona sin imprimir sus escritos. De esta hermosa colección citan en su obra las especies que son bien conocidas, y no lo hacen con las siguientes: *Agarico picante*, *A. entero* vulgo Pebrazos, *A. violado*, *A. de color de canela*, *A. de tetas*; *A. abroquelado*, *A. apagador*, *A. de muldadas*, *A. de campana*, *A. separado*, *A. frágil*, *A. umbelífero*, *A. moserñones* vulgo Mojardones, *A. como Androsace*, *Aira de cespced*, *Ajo anguloso*, *Astragalo como Alopecuro*, *Boleto viroso*, *B. amarillo*, *Bromo aspero*, *Brio de color de carne*, *Cheiranto alpino*, *Ciruelo Pado* vulgo Ceverino, *Clavaria como mano de mortero*, *C. de ramillete*, *C. como coral* vulgo Paticas de rata, *Conferva de canales*, *Encina vulgar*, *Equisetum silvatico*, *Escrofularia alpina*, *Hedysarum de coronas*, *Hipno de paredes*, *H. viticuloso*, *H. muy largo*, *Imula ojo de Cristo*, *Junco campestre*, *Lapsana de Zante*, *Lepi-*

*dio Cardamine*, *Liquen pulmonaria*, *L. de Enebro*, *L. alesnado*, *L. como hilo de acero*, *Ligustico levítico*, *Nepeta desnuda*, *Polygono perfoliado*, *Queria española*, *Roncaza acuática*, *Rosa blanca*, *Silene como Cerastio*, *Silene Saxifraga*, *Sisimbrio erisimoide*, *Tulipán silvestre*, *Jara con hojas de Acaro*.

\* Ya con menor interés menciona el *Herbario formado en Daroca por D. Francisco Sorribas, Farmacéutico*, y *D. José Villar, Médico*, en el año 1804, cedido para su examen por el cirujano Valero Egerique, se trata de una pequeña colección de plantas bien conservadas, de las que tan sólo recogen en su obra el *Umbilicus pendulimus*. También el *Herbario de la familia de los farmacéuticos Añón de Calaceite, formado en los puertos de Beceite*, citado más bien por cortesía al boticario de Cretas D. Vicente Añón, pues se trata de una colección antigua con los pliegos en su mayor parte perdidos. Por último el pequeño *Herbario formado por D. José Berger, Presbítero (Villafranca) en las sierras de Alcubierre*, del que tomaron *Lepidium subulatum*, *Frankenia thymifolia*.

\* *Suplemento a la 1ª Parte*. 10 c. no numeradas. Fechado en Junio de 1860.

\* *Suplemento a la 2ª Parte*. 8 c. no numeradas. Sin fecha.

\* *Correcciones a la Parte 3ª*. 3 c. no numeradas.

\* *Suplemento a la Parte 3ª*. 14 c. sin numerar, más una hoja suelta.

\* *Índice alfabético general de las Plantas de Aragón (no se comprenden los suplementos)*. 49 c. numeradas.

\* *Cuadro de los autores a que las especies pertenecen*. 3 c. sueltas sin numerar. Las dos primeras hojas son sendos cuadros con la sencilla distribución de las especies citadas en los tomos 1 y 2 de estas *Plantas de Aragón* por autoridades botánicas. La tercera es un resumen de las otras dos, con los autores y las especies de cada uno. Quedan así: Asso 828, Nob. [Loscos & Pardo] 270, Echeandía 107, Zetter. 74, Lap. 57, Quer 35, Herr. y Ruiz 18, Grenier y

Godron 13, Lletget 9, Cavanilles 5, Benth. 4, Lezat 4, Vill. 3, B. Ram. 3, Marchand 1, Pourret 1, Bordère 1, Arrondeau 1, Terrière 1, Fimiorer 1. Total 546 especies.

**Sig. 433.** 398 c. Sin portada alguna, escrito todo de la mano de Pardo entre los años 80 y 90, encontramos los trabajos siguientes:

\* *Índice de familias y grupos superiores comprendidos en este tomo.* 3 c. no numeradas. Por la letra de Pardo, vemos que sus contenidos fueron escritos con bastante posterioridad a los de los tomos anteriores que como hemos ido viendo se sitúan en torno a 1860. Es evidente que para entonces Pardo hacía ya muchos años que había dejado de participar junto a Loscos en el estudio de la flora aragonesa.

\* *Yerbas de mi huerto y cercanías. Torrecilla de Alcañiz. Año 1893. José Pardo.* 1 c. Con la rúbrica del autor, es un listado por orden alfabético del nombre común a tres columnas en el que, como se indica en el título, se incluyen las 93 plantas que se hallaban en el huerto de Pardo en Torrecilla, numeradas en bloques de diez en diez. Son las siguientes: *Acónito, Adormideras, Ajenjos, Ajo, Alquequenje, Altea, Altramuz, Amapola, Apio, Azafrán, Azucena, Becabunga, Beleño, Berro, Borraja, Botris, Brionia, Brusco, Buglosa, Calabaza, Calaminta, Caléndula, Camedrio, Caña, Cádiz, Cardo, Carrizo, Cartamo, Cebolla, Celandonia, Centeno, Cicuta, Cinoglosa, Ciprés, Ciruelo, Clavel, Cohombrillo, Costo hortense, Culantrillo, Cola de caballo, Dulcamara, Estramonio, Fitolaca, Fumaria, Grama, Granada, Haba, Higuera, Hinojo, Jazmin, Lechuga, Lenteja, Lepidio, Lirio, Llantén, Malva, Manzanilla, Marrubio, Mastranzo, Matricaria, Melisa, Melocotón, Melón, Membrillo, Melón, Mercurial, Mostaza, Ortigas, Parietaria, Patata, Pepino, Peregil, Ricino, Rosa, Rubia, Sauco, Siempreviva mayor, Sinfito, Solano negro, Taraxacon, Tartago, Thaspi, Tomate, Trigo, Tomillo, Trinitaria, Valeriana of.,*

*Vervena, Vid, Violeta, Yedra terrestre, Zorzamora.*

Breve pero interesante escrito que nos permite apreciar la filosofía farmacéutica de Pardo, en el sentido de procurar siempre que fuera posible el autoabastecimiento de las boticas. De ello es cumplido ejemplo la cantidad de materia médica vegetal que explotaba en su huerto particular, que por lo que suponemos sería de unas dimensiones convencionales, pero del que obtenía como vemos numerosas materias primas para su uso profesional. Prácticamente de todos estos *cultivos*, pueden extraerse principios activos de utilidad médica, según sancionaba la Farmacopea Oficial Española de la época, como los usos y las costumbres de la medicina popular de la zona. En esto, como en muchos de sus artículos divulgativos, Pardo se mostró decidido partidario de impulsar al máximo los cultivos de interés sanitario, en lo que aparece como un adelantado de la fitofarmacia que debería sentar las bases de la futura industria farmacéutica. Él por su cuenta predicó siempre con el ejemplo, y de ello hay cumplida muestra en la enorme cantidad de materias primas medicamentosas que producía en su huerto. Lástima grande que, como en otros aspectos, se le hiciera tan poco caso.

Aquí una vez más el contraste entre el interés eminentemente teórico de las investigaciones botánicas de Loscos, con el carácter práctico y socialmente más positivas de las de Pardo.

\* *Plantas aragonesas vistas vivas. Torrecilla de Alcañiz, 19 de marzo de 1888.* 392 c. numeradas más 2 hojas sin numerar que van entre las pp. 22-23, en la que trata de especies del género *Alyssum*, y 76-77 en que se ocupa de la Aliaga de Torrecilla. Firmado con las iniciales del autor, entra directamente en materia sin más preámbulos que estas pequeñas anotaciones que trasladamos a continuación: *Se llegó al nº 1.376 en 19 Agosto-88. Se emplearon pues cinco meses. Nota: P<sup>a</sup> nombres vulgares véase*

*Colmeiro en Semanario farm<sup>a</sup> n<sup>o</sup> 9 de su año XX, 1<sup>o</sup> Noviembre de 1891.*

Se trata, como puede suponerse, de la base de lo que pocos años después será el *Catálogo o enumeración de las plantas de Torrecilla de Alcañiz, así espontáneas como cultivadas.*

**Sig. 434. TRATADO DE PLANTAS DE ARAGÓN, POR D. FRANCISCO LOSCOS.**

Aunque no pensábamos ocuparnos aquí de obras impresas, para no perder la secuencia de los volúmenes de la sección del Pardo de la Biblioteca del Jardín Botánico de Valencia, amén de que en el mismo se deslizan jugosos comentarios manuscritos del torre-cillano, abordaremos aquí este libro. Como señala la portada se trata de la edición del *Semanario Farmacéutico* que vio la luz en Madrid los años 1876-77. Se trata de la Tercera Edición -Las otras dos son las *Series Inconfecta e Imperfecta*- que firma ya sólo Loscos en solitario. Veamos pues el contenido del volumen.

\* *D. Francisco Loscos Bernal. Distinguido botánico y farmacéutico aragonés.* 1 o. Artículo necrológico publicado por N.N. en el *Diario de Avisos* de Zaragoza tras la muerte de Loscos. Va pegado en la parte superior del reverso de la portada.

\* *Pésame.* 1 o. Breve nota fechada en Barcelona el 3 de noviembre de 1886, recogiendo el fallecimiento de Loscos -a quien cita como la primera autoridad botánica de España-, en el periódico *La Verdad Farmacéutica*. Pegado debajo del artículo anterior.

\* *Tratado de Plantas de Aragón. Índice.* Loscos. 1 c. Texto manuscrito de Pardo cuyo contenido reproducimos íntegramente y que nos eximirá de comentar el resto del volumen, ya todo el impreso. Dice así:

*En este libro se han encuadernado varios trabajos botánicos por el orden que vamos a notar y muchos de ellos tienen paginación diferente.*

*El tratado se divide en tres partes.*

- *Series exicata.* - El Prospecto y lista de plantas se halla antes de la parte 1<sup>a</sup>.

- *Parte 1<sup>a</sup>:*

1<sup>o</sup>. *Advertencias*, pág. 5 y 6

2<sup>o</sup>. *Plantas raras* pág. 7 á 17. *Otras plantas raras* p. 19 á 24.

3<sup>o</sup>. *Series Exiccata. Flor. Arag.* p. 25 á 90. *Con cartas a periódicos. Prospecto de 2<sup>a</sup> ed. Apéndice. Suscriptores*, pág. 48.

4<sup>o</sup>. *Herbario de Echeandia*, pág. 1 á 12.

5<sup>o</sup>. *Comentarios sobre Flora de Zaragoza*, pág. 1 á 78.

- *Parte 2<sup>a</sup>.* El índice de esta 2<sup>a</sup> parte está pág. 252

- *Parte 3<sup>a</sup>:*

[1<sup>o</sup>]. *440 criptógamas aragonesas*, pág. 1 á 47.

2<sup>o</sup>. *Nota del editor*, pág. 47.

3<sup>o</sup>. *Bibliografía botánica. Illustrationes Florae Hispaniae*, pág. 48 á 55, y *Prospecto suelto.*

4<sup>o</sup>. *Suplemento 5<sup>o</sup>. Plantas de D. Ant. Badal, Párroco de Parras de Martín*, 8 pág.; *Suplemento 6<sup>o</sup>; Suplemento 7<sup>o</sup>; Suplemento 8<sup>o</sup>. Año 86. Loscos murió (R.) Noviembre, 20/86.*

\* *Tratado de plantas.* 1 c. Primera portada interior en donde Pardo de su mano además de consignar la fecha de la muerte de Loscos, puntualiza significativamente a modo de subtítulo: *Adiciones y Correcciones a la Serie Imperfecta.*

Sobre el resto del libro, reeditado en 1986 en Teruel con motivo del centenario de la muerte de Loscos, decir que a través de sus páginas se confirma el carácter impulsivo y escasamente ordenado de éste. Dotado de una prosa directa y desprovista siempre de cualquier adorno, resulta un texto un poco imprudente en ciertos momentos de desolación como él mismo reconoce, a veces poco meditado en cuanto a las opiniones personales, pero siempre tremendamente sincero, tal como comentamos al tratar de sus cartas. Véase sino el desgarrar de estas líneas, entre los muchos ejemplos que en este sentido podríamos

entresacar de este libro, que publicó en uno de los Prospectos, fechado en Castelserás el 20 de noviembre de 1876, es decir exactamente, ni un día más ni un día menos, diez años antes de su muerte. Dice así: *Desde hace muchos años he aceptado como bello axioma el excelente lema de Baumgarten "res patriae cum possis non illustrare, nefas!" sin muestra de arrepentimiento he gastado años, he atravesado á pie las más intrincadas sierras, arrojando grandes contratiempos, acompañado siempre del mayor desamparo, y he logrado conocer en parte las necesidades de Aragón: solamente me falta la prudencia necesaria para exponer con acierto, la manera de remediarlas.*

En cuanto a las citas a Pardo en el libro, son exclusivamente las mínimas, las de todo punto imprescindibles. Hay un ahorro total de su nombre cuando, ante cualquier pequeño servicio que le hacen otras personas, no faltan las notas gratulatorias. Y ello, dado que al menos fue coautor de la parte fundamental de la investigación básica, no deja de llamarnos la atención. A pesar de que estamos convencidos de que cuando se rompe la sociedad Loscos-Pardo, éste debió ceder todos sus derechos a la parte que científicamente le correspondía de lo trabajado en conjunto hasta el momento de la edición de la *Serie Imperfecta*, en el que precisamente situamos la ruptura, tampoco parece justo colocar su participación en la nueva obra en el quinto lugar en cuanto a los colaboradores, y despachando la reseña de su apoyo como que le *ha comunicado los nombres de muchas plantas observadas por él, y algunas pocas dispuestas en herbario.*

Al parecer nunca debió perdonarle la separación, y no faltan citas que elípticamente aluden de forma muy crítica a su antiguo compañero de andanzas botánicas, como en la carta que dirige al *Semanario Farmacéutico* el 1 de enero de 1877: *Tengo por cierto que si por ostentar el nombre de mi país, y acaso por amor propio como*

*dirían hombres descreídos ... ya me despediré del mundo científico dando a todos las gracias, porque no es posible continuar de una manera tan penosa, tan fatigosa; mas ántes quisiera yo indicar quién ha sido el iniciador de mis trabajos; quién es el agente que mata todas mis aspiraciones: agradecido á unos, disgustado de otros, habré cumplido un deber descubriendo la verdad.* Otras veces utiliza el desprecio de la ignorancia, al obviar de forma absoluta a su viejo amigo. Tal como hace en el número 23 de *La Clínica* hablando de su desamparo científico: *No he tratado personalmente á ningún botánico del mundo, excepción hecha del malogrado D. Florencio Ballarín, mi querido maestro, D. Pascual Álvarez, mi buenísimo amigo, y D. José Vallier, á quien accidentalmente conocí en 1868.* Sin comentarios.

En compensación Pardo figurará como el segundo suscriptor de la Primera Serie *Exiccata* de Loscos, recibió la segunda como colaborador, y aparece con el número 11 en la lista de suscriptores de la *Exiccata* de Aragón de enero de 1877. Por no decir el recuerdo de admiración, siempre cariñoso y reconocido, que le guardará incluso después de la muerte a su antiguo amigo.

**Sig. 435.** [Carta]. s.f.: Mariano Pardo Sastrón, s.l., 1 c. Dirigida al Sr. Beltrán, Director del Jardín Botánico de Valencia, va pegada tras la tapa de portada y explica cómo cuando se decidieron Loscos y Pardo por el estudio sistemático de la botánica, era imprescindible que ambos tuvieran un ejemplar de las obras de Asso. No poseyendo más que uno y siendo imposible lograr otro, *ó quizás por economía, porque ninguno de los dos era rico ni mucho menos, mi buen hermano se prestó voluntariamente para hacer una copia.* Era preciso, continua, gran laboriosidad, afición a la botánica y perfecto dominio del latín. Así, sin más luz que la del candil o la de un velón, *acurrucado con una manta junto al fogón, cumplió su propósito en diez días ... aunque*

yo entonces era muy chico, me hice muy bien cargo de todas circunstancias.

\* [Primera portada interior]. 1 c. Con la firma y la rúbrica de Pardo, señala éste que el texto fue copiado literal del 2 al 12 de diciembre de 1853, y verificado en presencia del original en octubre del 54.

\* *SYNOPSIS STIRPIUM INDIGENARUM ARAGONIAE. AUCTORE C.A.R. CAESARAGUSTANO ... MASSILLIAE, MD CCLXXIX.* 1 c. Es la portada interior.

\* [Texto]. 205 c. Con grabados dibujados también por Pardo.

\* *Nomina hispanica et vernacula Aragoniae.* 5 c. Relación a doble columna de los nombres que en Aragón reciben las especies citadas por Asso, y reflejadas por el número que éste les da en su libro.

**Sig. 436.** *SYNOPSIS STIRPIUM INDIGENARUM ARAGONIAE. AUCTORE C.A.R. CAESARAUGUSTANO ... MASSILLIAE, MDCCLXXIX.* 1 c. Portada. Pese a que se trata de la obra impresa, por la misma razón que aducíamos al tratar de las *Plantas de Aragón* de Loscos, lo reseñamos junto a los manuscritos de Pardo. En el mismo volumen veremos que se encuaderna otro opúsculo botánico de Asso.

\* [Texto]. 184 c. Véase como tiene tan sólo unas pocas páginas menos que la copia literal de nuestro botánico.

\* *Scriptoris de plantis Hispanicis, Lusitanicus, Brasiliensibus.* 1 c. Título con el que el editor alemán Roemer reimprimió en noviembre de 1796 diversos opúsculos botánicos, entre ellos la *Enumeratio Stirpium* de Asso. Pardo hizo la copia manuscrita de la obrita el 25 de enero de 1857, y añade que *Los nombres de Autores que se citan son añadidos en la copia, así como alguna otra cosa que se halla entre paréntesis.*

\* *Lectoris Benevolo S.P.D., L.L. Roemer...* 3 c. Manuscrito de Pardo con los preámbulos del editor del opúsculo de Asso.

\* *ENUMERATIO STIRPIUM IN ARAGONIAE NOVITER DETECTARUM.* 28 c.

Copia hecha a mano por Pardo con 6 dibujos a lápiz en páginas no numeradas.

**Sig. 437.** *SERIES INCOFECTA PLANTARUM INDIGENARUM ARAGONIAE PRACIPUE MERIDIONALIS.* Texto impreso de la edición de Mauricio Willkomm hecha en Dresde en 1863, al cual añade el de Torrecilla algunos comentarios en los preámbulos sin mayor trascendencia.

\* *SERIE IMPERFECTA DE LAS PLANTAS ARAGONESAS ESPONTÁNEAS, PARTICULARMENTE DE LAS QUE HABITAN EN LA PARTE MERIDIONAL. SEGUNDA EDICIÓN AUMENTADA CON NUMEROSAS NOTICIAS QUE PUEDEN SERVIR A FORMAR EL CATÁLOGO DE LAS PLANTAS DE ARAGÓN.* Impreso en Alcañiz en 1866-1867 por Ulpiano Huerta, lleva una serie de puntualizaciones manuscritas de Pardo que conviene analizar detalladamente. Vamos a verlas en cada sección por el mismo orden en que aparecen en el volumen que encuadernó éste.

\* [Menciones y Honores]. 1 o. En el reverso de la portada principal escribe Pardo de su mano que la obra fue premiada con Medalla de Plata, una a cada autor, por el Colegio de Farmacéuticos de Barcelona el 12 de junio de 1868; Medalla de Oro en el mismo año por la Exposición de Zaragoza de Ciencias a F. Loscos por el Herbario y especialmente por el libro; Mención Honorífica y Título Especial del Colegio de Farmacéuticos de Madrid; así como diversas críticas laudatorias que se recogieron en los periódicos profesionales.

\* [Portada]. 1 o. Impreso con alguna anotación sin interés.

\* *Prospecto.* 4 o. sin numerar. Impreso que redactó Loscos, pues Pardo anota al final a mano: *Hay en este prospecto muy buenas ideas, excesiva generosidad, pero debía estar redactado en otros términos y en otra forma.* Ya vimos la opinión de Salvador Pardo con relación a este Prospecto que, entendía, estaba escrito para que nadie comprara la obra. Nunca estuvo de acuerdo

con él D. José, y aquí puede estar una de las claves de la separación de ambos, que sintetiza magistralmente en los términos que retratan la opinión general que tenía de Loscos: muy buenas ideas, excesiva generosidad y desacuerdo absoluto con su redacción, no sólo por la escasa diplomacia que pone de manifiesto al expresarse sino, también, pensamos nosotros, por cierta torpeza literaria, hija sin duda de la prontitud de sus escritos y de su genio adusto, que contrasta mucho con el cuidado de Pardo en el pulcro acabado de sus textos. Estamos persuadidos de que Loscos apenas debía corregir lo que escribía, al menos en lo que hace a lo que no eran temas puramente científicos.

\* *Advertencias*. 4 o. Acota tras el título Pardo que debieron colocarse al final del libro, y no al principio como de hecho van. Como el resto de la obra debió redactarlas Loscos, pues aquél retoca algunos comentarios dándoles un tono de modestia a unos, y completando alguna idea a otros. Todo sin mayores honduras.

\* [*Prólogo*]. 4 o. Se trata del mismo texto impreso del Prospecto como abunda Pardo con su firma al pie de la primera página: *Este Prólogo después de impreso, determinamos que no se pusiera en el libro. El mismo sirvió de Prospecto. Nunca he estado de acuerdo con él y casi fue causa de que Loscos y Pardo se desquiciaran completamente.* Añade cuando trata de la ayuda que van a recibir de los primeros colaboradores *en el acto y con exceso, que Sin embargo la impresión de la Serie costó mucho más de lo que los suscriptores aprontaron. Véase la nota de la pág. 542.* Cuando se habla de las 50 plantas nuevas colectadas en 1865 por Loscos, á quien se encomendó la redacción de la obra. Pardo subrayará significativamente este último párrafo, como queriendo ironizar con el mismo. Por otra parte no deja de sorprender el afán del profesor de Castelserás de diferenciar tan pronto las plantas recogidas por él en exclusiva, de las que corresponden

a los dos. Tenemos nosotros nuestras serias dudas, si no fue al comienzo de los trabajos en común mucho más substancial la "dote botánica" aportada por el de Torrecilla que la que llevó su colega.

\* *Prólogo*. 26 o. Especie de íntimo y personal "descargo de conciencia" de Pardo cuando ya la *Serie* había salido a la luz, con el Prólogo que en su opinión debió llevar la obra. Ya hemos visto que nunca estuvo de acuerdo con el contenido del primer *Prospecto* que, para más inri, fue reproducido de nuevo en el libro a manera de Prólogo, pese a que en un principio estuvieron de acuerdo ambos autores en no reeditarlos. A pesar de la extensión, por su interés vamos a reproducirlo aquí. Pensamos que la discreción de su autor bien merece que hoy, casi ciento treinta años más tarde de que fuera escrita, vea por primera vez la luz:

*Prólogo: Antiguo por demás es el desdén con que se mira en nuestra tierra el estudio de las plantas, tanto que ya casi no nos debía causar extrañeza. De lo mismo se quejaba hará cerca de cien años nuestro célebre Asso como de un mal viejo, citando en prueba de ello el siguiente pasaje del botánico Cienfuegos, escrito al parecer á fines del siglo dieciseis. "Está, dice, el conocimiento de las yerbas tan desestimado y abatido, que cierto me [sic] como muchas veces de decir que conozco alguna; porque me ha sucedido saber que en conversación como por burla, mofa, y escarnio algunos cultos, políticos ... cuando se ofrece tratar de mí, ó nombrarme, aunque saben el nombre propio, por fisga, burla y escarnio, dicen, como tengo dicho, el hervolario.*

*Y en el mismo estado nos hallamos al sobre poco mas ó menos. Todavía para mayor admiración ilustrados y decorados con títulos científicos al vernos atropellados y cubiertos acaso de polvo y sudor de vuelta de alguna trabajosa expedición en la que había tal vez sido preciso trepar cerros, atravesar barrancos y vadear ríos, al vernos digo cargados con un precioso botín que para ellos era un haz de yerbas*

como otro cualquiera, nos decían desdeñosos y compasivos ¿y eso para que?. Pregunta estólida que es una historia entera de lo atrasados que nos hallamos sobre el particular. Pregunta á la cual podían haberse dado contestaciones en muy diferentes sentidos, á nosotros se nos ocurrió unicamente decir: y ustedes cuando se pasan horas perdurables en su tresillo, gracias que no sea alguna cosa peor, haciendo del juego una grave y formalísima ocupación que les roba el dinero, el tiempo y la paz del corazón ¿eso para que?. A lo cual no podían menos de contestar, puesto que se trataba por otra parte de hombres de buen juicio: "tienen ustedes razón". Y la dicha contestación, aunque tan indirecta, era acaso la única que merecían aquellos señores, pero queria probar con eso que en materia de yerbas apenas han cambiado nuestro paisanos.

Todavía no se ha establecido la costumbre de creer que tiene valor el conocimiento distinto de las especies y variedades de los tres reinos que habitan en nuestro suelo, como si ese conocimiento no fuera la base cardinal de todas las aplicaciones prácticas, científicas, artísticas e industriales, y como si fuera posible utilizar los elementos que se poseen sin conocerlos antes y distinguirlos convenientemente unos de otros.

Pues como la costumbre de mirar las plantas con algún interés sea todavía una costumbre extranjera entre nuestros buenos aragoneses, creemos que nadie podrá ofenderse si suponemos que la mayoría de las personas á cuyas manos venga á parar nuestro libro no han de comprender, si no se lo decimos el objeto que con el tal libro nos proponemos. Y como además, tampoco conocerán probablemente á los autores ni aún de oídas, nos creemos también en el deber de dar algunas explicaciones que puedan servir para poner á los lectores en relación con nosotros y con nuestro libro.

De los autores diremos que son unos oscuros profesores de partido residentes

cada uno en el lugar de la fecha. Ya se deja entender por tanto que ni tienen bibliotecas y de consiguiente ni obras clásicas, ni colecciones donde consultar sus dudas gratis et amore como los S.S. de las ciudades que cuentan con recursos de sobra para comprar libros, ni con bastante tiempo para dedicarse al estudio, porque están encadenados á su botica y á su partido. Bajo tan malos auspicios concebimos el libro y no ha nacido bajo auspicios mejores. Dificultades para la impresión, dificultades para ... todo. Allí encontrábamos mayor oposición, donde teníamos motivos para esperar ayuda.

Tales son los títulos sobre los que intentamos apoyarnos para reclamar y esperar con confianza la indulgencia de los lectores; désenos más desahogada posición y la crítica podrá cebarse en nosotros con más fundamento, presentéense los trabajos que han dado á luz hombres más felizmente colocados, y al ponerlos como parangón con los nuestros, habida cuenta con las especiales circunstancias personales de unos y otros, acaso caiga la pluma de la mano á nuestros Austarcos, acaso también cambien de camino y en tal de fijarse en nuestros defectos para censurarlos, hallen todavía alguna cosa aceptable aunque no sea sino el buen deseo. Esto con los autores creemos que es fácil ya conocerlos por los caracteres casi exclusivamente negativos que de ellos hemos ido dando.

¿Y la Serie?. La Serie habrá tal vez quien diga podía haberse perfeccionado, y no daremos una cosa que desde el principio ya se confiesa que es Imperfecta. Tenemos que contestar á los que tal digan que si la Serie es imperfecta, no es porque hayamos dejado de trabajar con empeño y por mucho tiempo en perfeccionarla; pero á pesar de todo no podemos menos de reconocer su imperfección. ¿Porque no hemos de ser francos?. Las cosas humanas son por naturaleza imperfectas, las cosas botánicas son en la época presente imperfectas por necesidad. ¿Quién sería hoy tan osado

*que se considerara capaz de formar una serie perfecta de plantas de una región cualquiera; aunque fuera muy limitada?. Eso supondría que se han reconocido y distinguido convenientemente todas las de aquella región pues no de otra manera podía ser la serie entera de lo cual estamos aún bastante lejos, y no siendo entera tampoco era fácil establecer el orden simétrico que cada especie debía ocupar.*

*Cuando principiamos el estudio de las plantas de nuestro país estaba lejos de nuestra mente la idea de formar un libro, estudiábamos por deber y por afición. Por deber porque nunca nos ha parecido bien el que los farmacéuticos fueran á comprar á empiricos herbolarios las plantas medicinales que acaso hollaban con sus pies por poco aficionados que fuesen á salir al campo, esponiéndose después de pagarlas á buen precio, á recibir gato por liebre. Por afición, porque aún se conserva en nosotros el recuerdo de aquellos días de nuestra infancia en los que recorrimos el campo sin saber todavía porqué, pero con placer y con cierto instinto digamoslo así de lo que después había de formar nuestras delicias más preciadas, aunque solo sea por ser más puras y más inocentes.*

*Como quiera que sea, poco á poco fuimos haciendo materiales y ya se nos hacía duro que fueran perdidos para la posteridad unos datos de tal importancia, reflexionando que muchos farmacéuticos estudiosos habrán hecho más que nosotros y sin embargo sus estudios de nada nos sirven hoy por haberse extraviado entre los papeles de su familia los interesantes asuntos que sin duda debieron hacer. Porque como digimos ya en otra ocasión: "Lo más sensible para nosotros es que después de gastada nuestra juventud y nuestros recursos en beneficio de la causa pública, hayan de perderse para siempre nuestros trabajos sin producir un resultado positivo para nuestra amada patria, cuando este ha sido el objeto constante de nuestras aspiraciones".*

*De aquí pues la confección de la Serie. La Serie que intentamos dar á luz, no es sin embargo mas que un extracto de nuestros estudios botánicos, mientras que la Series latina de la primera edición era casi no más que el índice de la que hoy vamos á publicar. La complicada tramitación que nuestra obra ha tenido que seguir, nos prestaría datos de sobra para formar otro libro, no parece sino que en nuestro país se conjura todo para encadenar y oprimir los pensamientos útiles y luminosos.*

*Afortunadamente la Providencia nos deparó á un Willkomm que, aunque extranjero, hizo mucho en favor nuestro, pues con padrino tan autorizado pudimos presentarnos menos desnudos ante los botánicos de Europa. Mayores hubieran sido nuestras ventajas si hubiéramos conocido á dicho sabio cuando viajó por la provincia de Teruel, pero desgraciadamente no tuvimos noticias de tal viage hasta algunos años después, y esto por haber caído casualmente en nuestras manos un retazo de cierto antiguo periódico, El Heraldo Médico. Escribir á Willkomm, aceptar nuestra idea, aceptar sus auxilios y orillar los importantes trabajos que por entonces le ocupaban, y dedicarse con empeño á la traducción en latín de la Series y su inmediata impresión, todo fue obra del tiempo preciso para ponernos en relación con el eminente botánico, lo cual viene á probar si, su grande benevolencia para con nosotros, pero también la importancia de los trabajos que sometimos á su aprobación, pues no parecía regular que un sabio diera á la Serie la preferencia entre tantos otros trabajos importantes, si la Series no hubiera tenido por sí grande importancia y especial mérito.*

*Ya había reconocido el incalculable interés que encerraba nuestra Serie "La Unión Médica de Aragón", periódico que se publicaba en Zaragoza por los años 1855 y 56, pues su director el profesor de Farmacia D. Ángel Bazán se adelantó á prometernos la publicación de nuestro*

trabajo como accesorio aparte del periódico, lo cual no pudo tener lugar por haber tenido que cesar por entonces el periódico en su publicación. Sin embargo, dicho Sr. Bazán en su calidad de Secretario de la Corporación, propuso al Instituto Farmacéutico Aragonés que costeara la impresión, y en efecto nos ofreció todos los recursos materiales de que buenamente podía desprenderse, recursos que por una combinación de desgraciadas casualidades no pudimos aprovechar. Por entonces fuimos admitidos socios corresponsales de dicho Instituto.

Ya dijo también cierta persona de elevada posición oficial en la instrucción pública de la provincia de Teruel en informe reservado á la Diputación Provincial, que nuestra obra era de bastante interés para que la dicha Diputación pudiera dar por bien empleada una parte de los recursos de su presupuesto en darla á luz y ponerla á disposición de todo el mundo, y sin embargo no hubo recursos disponibles para objeto tan calificado.

Todo esto no obstante el Director del Instituto provincial de Teruel, en su memoria anual sobre el estado del establecimiento decía en octubre de 1862 lo siguiente: "Y a fin de que no carezca este Instituto de una Flora de la provincia, se ha puesto el que suscribe para lograrla de acuerdo con el Sr. Ingeniero de Montes D. Juan José Herrán, de cuya bondad y notables conocimientos forestales hay que esperar el buen resultado que se apetece". Aquí se enmarca la necesidad de la Flora de la provincia, y hay para ello mil razones; pero se facilita mucho su confección, y en esto va el Sr. Director algo extraviado. No es el Sr. Herrán ni ninguna otra persona, por más ciencia que les concedamos y aunque dispongan de muchos más recursos pecuniarios que los que se necesitaban para la solicitada impresión, no son, digo, capaces de formar la Flora de Teruel en un corto plazo de tiempo, aunque para ello abandonen completamente las otras tareas de su

empleo, y el que otra cosa quiera sostener, ciertamente está lejos de saber lo que es una Flora y los elementos de que previamente se ha de echar mano para confeccionarla.

¡Y sin embargo no se nos auxilia para la publicación de un trabajo que es todo lo que hoy podía hacerse respecto a la Flora de Aragón!!!

Pero no debe extrañarnos esto. Mayores y más cumplidos estudios tienen hechos sobre otros territorios de España personas más competentes que nosotros y con todo eso nuestro gobierno no ha hecho más caso de ellos que de nosotros. Es que erraron el camino, debieron dedicarse á la política si querían ser debidamente atendidos y largamente compensados.

Pero con tales condiciones no se pueden adelantar los estudios de la Historia Natural, por eso la España es un terreno tan poco conocido. Mas por eso mismo inspira tanto interés á los extranjeros que esperan hallar en nuestra tierra la novedad que vanamente buscarían en la suya.

Pues si las cosas de España por poco conocidas, inspiran interés. ¿Que diremos de las cosas de Aragón?, país del cual un escritor contemporáneo cuya facundia envidiamos, dice con mucha razón hablando de muy distinta materia: "Oh viajero, si noblemente egoísta en tus goces quieres ser de los primeros, ya que no de los únicos, en disfrutarlos con soledad y misterio, si buscas novedad en tus impresiones, y en las bellezas artísticas aquella especie de virginidad que se desvanece con el bullicio y afluencia de visitantes; si artista por convicción, en vez de añadir una hoja al album de los turistas prefieres añadirla al catálogo de los monumentos españoles, y desdeñándote de seguir á la multitud, aspirar á sorprenderla con inesperados hallazgos, corre entonces al Aragón, país virgen y desconocido por excelencia" (Parcerisa, Recuerdos y bellezas de España. Tomo de Aragón, pag. 3).

*Quiere pues decir que en Aragón se hallan aún muchas cosas nuevas y desconocidas, pero que el que quiera enterarse de ellas y conocerlas, no vaya á conocerlas en los libros, ni en ninguna otra parte mas que en su original, sobre el terreno, será cosa trabajosa el buscarlas, pero también mas satisfactorio el encontrarlas. Quiere pues decir que Aragón, país desconocido cual otro, de inspirar y en efecto inspira un especial interés, pero para acabar de probar que el Sr. Parcerisa estaba en lo cierto al consignar su opinión sobre el particular, vamos á dar entre otras una prueba fehaciente que por ser puramente botánica hace más á nuestro propósito.*

*El conocido botánico Roemer reimprimió en 1796 una colección de opúsculos bajo el título de Scriptorum de plantis Hispanicis, Lusitanicis et Brasiliensibus, opúsculos cuya adquisición se había ya hecho difícil y que consideraba de bastante importancia para que merecieran el honor de la reimpression. Entre ellos se encuentra la Enumeratio de nuestro Asso, y no se halla la Synopsis, de cuya obra la Enumeratio es solo uno de los suplementos y no el de más extensión é importancia, porque como confiesa el mismo Roemer en su proemio lamentándose de ello, no pudo adquirir un ejemplar, ni aún prestado, de la tal Synopsis que le sirviera de original "quidquid agerem suutri? comparare non potrei" dice Roemer literalmente; y aún más se deduce claramente de su modo de hablar que la Mantissa principal y más extenso suplemento de la Synopsis ni aún conocido le era.*

*Pues que inferiremos de aquí sino que los botánicos extranjeros han dado siempre grande importancia entre las cosas de España á las de Aragón?. Todo lo que escasea aumenta de valor, y en tal concepto las obras eran sumamente preciosas aún en aquellos tiempos en que la impresión estaba recientemente hecha. Ahora bien, no habiéndose publicado nada después de Asso si exceptuamos lo que los extranjeros han*

*dado á luz de la vegetación de los Pirineos, es ya cosa de primera necesidad el confeccionar un trabajo, un Catálogo de las plantas de Aragón que responda á las exigencias de nuestros tiempos, y venga á formar con la perfección que sea posible un eslabón de la cadena que ha de constituir más o menos tarde la Flora Española. Débiles y oscuros somos, es verdad, pero amantes de nuestra patria y entusiastas por la ciencia herbaria; ya que personas más competentes no dan indicio de ocuparse de estos trabajos, les rogamos que al menos acojan los nuestros con la indulgencia que creemos merece nuestra buena voluntad. Con las obras de Asso no hay que contar; aparte de lo que llevamos dicho con relación á Roemer, nosotros mismos no las poseemos sino por la providencial casualidad que nos deparó su hallazgo entre los libros de antiguos profesores aficionados sin duda á la ciencia herbaria. Pero con decir que ni aún en la Unibersidad de Zaragoza las pudimos encontrar, creemos haber dicho lo bastante para probar con evidencia lo escasos que se han hecho estos libros y lo difícil de su adquisición.*

*Tres años hará próximamente (1863) que se dio á luz en Dresde (Sajonia) bajo la dirección del conocido y ya antedicho botánico D. Mauricio Willkomm y en latin la edición primera de esta obra bajo el título de Series inconfecta. Como fue el establecer nuestras relaciones con dicho Sr. ya lo tenemos arriba apuntado, y ahora debemos añadir que en esta ocasión dio otra nueva y convincente prueba del grande interés que le inspiran las cosas botánicas de nuestra nación.*

*La Series apenas es conocida en nuestro país, porque la corta tirada que de ella se hizo fue casi en su totalidad repartida entre los botánicos extranjeros, y solo un pequeño número de ejemplares vino á España, razón por la que hemos creído oportuno hacer una segunda edición corregida y grandemente aumentada en obsequio de aquellas personas que deseen*

utilizar á poca costa los datos que nosotros tan trabajosamente hemos reunido. La Series de la primera edición (ya lo hemos dicho) viene á ser como un índice ó catálogo nominal de todas las plantas que se han visto hasta el día en el antiguo Reino de Aragón y solo descende á dar pormenores de aquellas especies que por cualquiera razón son más notables, mientras que en esta edición damos esos pormenores de todas las especies que se citan.

Se publica esta vez en español porque el respectivo idioma nacional es más conocido para la generalidad de los lectores, y es también lo más generalmente usado y admitido por los botánicos de todos los países en obras de esta especie.

Comprende clasificadas científicamente según los modernos adelantos del método natural, todas las especies de plantas que los botánicos han citado hasta el día como espontáneas en Aragón, con más otras en gran número que nosotros hemos encontrado, algunas de las cuales no se habían visto todavía en parte alguna del territorio español; y aún algunas otras especies que por ser totalmente desconocidas en el mundo científico hasta que nosotros las hemos encontrado, ha sido preciso clasificarlas, describirlas y denominarlas por primera vez; al todo un número de especies (2.624) cual no se encuentra en ninguno de los Catálogos provinciales que en España se han publicado hasta de ahora, pues Asso abarca unas 1.300 especies, Colmeiro en su Catálogo de Cataluña 1.500, y en el de las dos Castilla sobre 2.120, y Cutanda en la Flora de Madrid y su provincia comprende 1.943 especies.

Ya se deja entender que los términos de los pueblos donde naturalmente residimos y sus limitrofes, así como los de algunas otras poblaciones donde hemos residido anteriormente se habrán examinado con más atención que aquellos otros recorridos solamente de paso en muestras excursiones, á pesar de haber hecho no pocas de esas

excursiones durante veinte ó mas años en los que apenas hemos dejado de la mano este estudio. No deberá pues extrañarse el ver con repetición citados los nombres de Castelserás y Torrecilla, Chiprana y Valde-algorfa, Alcañiz y Caspe, Castellote y Calaceite, Peñarroya y Codoñera, etc.

Si fuera posible el interesar en este negocio á los farmacéuticos aragoneses residentes en grandes y pequeñas poblaciones, y ellos se resolvieran á hacer en sus respectivas residencias únicamente lo que nosotros hemos hecho ó aunque fuera algo menos, los resultados serian grandes, asombrosos; por este medio tan sencillo y hacedero la Flora del país se hallaría hecha en pocos años, y la Flora médico-farmacéutica que el Colegio de Farmacéuticos de Madrid intenta confeccionar á pesar de ser una empresa grande y difícil se facilitaría extraordinariamente, pudiendo asegurarse que no hay otro medio práctico de hacer tan importante trabajo sino á costa de grandes gastos y mucho tiempo. Dudamos mucho sin embargo de que nuestros comprofesores se muevan en tal sentido, porque es muy diferente el reconocer una cosa como buena y como útil y otra cosa es ponerla en práctica, además las cosas marchan de tal manera en nuestro país ... la indiferencia con que estos estudios son mirados, tanto desde las altas regiones como desde las inferiores, es tan grande, que aún nosotros si ahora hubiéramos de principiar, acaso acaso no principiaríamos. Y hagamos aquí punto final antes que la pluma corra demasiado por el extenso campo que se le presenta, porque hay cosas que no son para dichas á todos ni en cualquier parte. No desanimemos á aquellos pocos para quienes este estudio tenga aún algún atractivo. Grande es la cosecha que puede hacerse, grande es la satisfacción que este estudio produce, grande la utilidad que el país puede reportar y ... acaso cambien los tiempos.

A continuación de los nombres científicos van los sinónimos que se han creído

*más necesarios y también los vulgares que cuidadosamente hemos recogido. Pero respecto á nombres vulgares hay plantas que podíamos llamar afortunadas y nobles porque son tantos los nombres que el vulgo les ha aplicado, que casi cada población les ha dado uno diferente, de suerte que si por el número de nombres se hubiera de calificar la nobleza, las tales deben sin duda poseerla muy calificada. Nosotros, empero, tenemos por más nobles á aquellas otras que afortunadas por otro estilo, son conocidas en todas partes y en todas con el mismo nombre desde el uno al otro confín de Aragón, habiéndose tenido que poner para ello de acuerdo como por un secreto resorte pueblos tan distantes entre sí como son los del Moncayo vecino á Castilla y los Puertos de Beceite lindantes con Cataluña por ejemplo, atribuyéndoles á veces virtudes y propiedades idénticas, lo cual prueba en cierto modo lo exacto de sus apreciaciones que en efecto viene en no pocos casos á confirmar la práctica. De estas últimas es mucho más fácil, como puede suponerse, el recoger los nombres vulgares, mientras que de las primeras no es empresa que pueda en poco tiempo llevarse á cabo de un modo tal cual completo.*

*El terreno y sitio donde la planta se ha visto y crece espontáneamente se anota con tanta mayor minuciosidad, cuanto esa planta es más notable por cualquier concepto, así pues de unas plantas decimos solamente que son vulgares porque se hallan á cada paso, mientras que de otras, no sólo damos el pueblo en cuyo término se hallan, sino la partida, la finca ó campo y á veces hasta el ahugero de tal ó tal piedra, etc., no olvidando por supuesto el apuntar si es abundante ó escasa, si vive en las peñas ó en los campos, en los montes ó en los sembrados.*

*Y cuantas cosas rara y caprichosas, digámoslo así, podríamos citar en este punto?. Caprichos que no alcanzando ninguna geografía botánica á explicar tienen también una especie de instinto para hacer la*

*elección del terreno y para no traspasar los límites que á su especial organización convienen. Porque dejando á un lado las tendencias generales de las plantas aquí como en todas partes á vivir cada una exclusivamente en el terreno, exposición y clima que le son propios, unas siempre colgadas de los peñascos, otras en los campos cultivados, unas en los terrenos más directamente expuestos á los rayos solares, otras en los umbriosos y resguardados del sol, unas en medio de las escar-chas del invierno y otras durante los calurosos días del estío, todas las cuales particularidades tienen su fácil explicación como se explica por ejemplo que el Paraíso se halle en Belmonte formando un seto espeso de arbolitos completamente desarrollados, y eso á pesar de ganados y animales y á pesar de los hombres más temibles en ciertos casos que los mismo irracionales, y á pesar de hallarse en los bordes de una vereda muy frecuentada, y con todo no se encuentre en otras partes, sino como una cosa muy rara, ó bien expresamente cultivada. ¿Como explicaremos que el Vencetósigo se encuentra hace ya cuarenta años lo menos, aunque probablemente hará muchos más, en el agujero de una peña y allí vegete con lozanía desarrollando cada año este solitario individuo sus hojas, flores y hasta frutos sazonados algunas veces, y sea este casi el único pie que en Aragón hayamos visto?. Verdad es que Asso cita esta planta en Pitarque, pero este país está tan distante de Torrecilla de Alcañiz en cuyo término vive el individuo antes citado que ninguna relación puede suponerse entre terrenos tan desviados para que haya podido venir la semilla sino la muy difícil de alguna ave viajera. Y aún en Cataluña solo sabemos que se encuentre en las empinadas sierras de Montseny y Monserrat.*

*¿Cómo explicaremos en fin que la Aliaga del Calvario de Torrecilla de Alcañiz, Ulex parviflorus, Sm, arbustito que parece destinado á adornar exclusivamente*

*ese santo monte con sus preciosas flores, crezca abundantemente y con todo vigor floreciendo y fructificando copiosamente solo á la sombra de los pinos del dicho Calvario, y con ser que las circunstancias climatológicas y las condiciones del terreno son idénticas en los cerrillos de alrededor, ni en ellos se propaga la tal aliaga ni en parte alguna de Aragón haya sido vista hasta hoy.*

*Pues anomalías de esta podríamos citar otras muchas como pueden verse pormenorizadamente en la Serie imperfecta.*

*Aquí debemos hacer reparar que frecuencia y abundancia no son sinónimos. Tal planta encontraremos á cada paso y no podremos hacer de ella una mediana cosecha sino á puro de tiempo y trabajo, este llamamos frecuente. Tal otra abundará en ciertos pocos sitios, y aunque no será frecuente, podrá decirse abundante. Es claro que algunas especies pueden á la vez ser frecuentes y abundantes.*

*La época y mes de florescencia ó en que las flores aparecen es otro de los datos que hemos creído deber consignar, así como también la duración de la planta, si es anual, bianual ó perenne, si es yerba, arbusto u árbol. Todos aquellos que por un motivo cualquiera hayan tenido necesidad de buscar una yerba, una planta sea la que fuese comprenderán sin esfuerzo la utilidad y conveniencia de estas noticias, sin las que el práctico saldría al campo como quien dice á ojos cerrados, y se volvería las más veces sin los materiales que buscaba.*

*Nota.- La duración no se anota en el texto de la Serie por un respeto demasiado escrupuloso de parte de Loscos al método rigurosamente científico que hace que se consideren esas indicaciones de la duración como impropias de obras descriptivas.*

*Últimamente se mencionan de una manera ligera algunos de los usos vulgares á que las plantas se destinan, y se hacen ciertas pequeñas observaciones que se han creído de más importancia. Mayor extensión podría haberse dado á esta parte de*

*nuestro libro, pero eso hubiera sido salvar los límites á que obras de esta especie deben circunscribirse.*

*Asso y Echeándia, Quer y Palau, Lapeyrouse y Zettersted, Willkomm y Colmeiro, todos los autores en fin de quienes hemos tomado algún dato, todos los maestros que nos han dirigido con sus lecciones y consejos entre los cuales Colmeiro y Willkomm ocupan un lugar de notable preferencia, todos los amigos y corresponsales en fin que nos han ayudado é ilustrado con sus observaciones, todos son citados religiosamente, dando á cada cual lo que de justicia corresponde, como podrá comprobar el que quiera tomarse este trabajo. Véase el prólogo de la Serie inconfecta que viene precediendo á este prólogo. Pero á quien más debemos sin duda alguna es al ilustre sabio ya repetidamente citado Sr. Willkomm, profesor de la Academia Rehtend Tharand cerca de Dresde, persona tan competente en la materia como lo comprueban las diferentes obras que ha publicado sobre la vegetación española y especialmente el Prodrómus florae hispanicae cuyo tercer volumen se ha repartido poco há, obra importantísima, única en su género de la que es el principal autor y que una vez terminada tendrá que ser el libro necesario para los botánicos españoles. Véase la advertencia que inserto á la cabeza de la Serie.*

*Dicho Prodrómus ya en vías de conclusión vendrá á ser, una vez terminado, complemento precioso y extensa ampliación de nuestra Serie pues no solo abarcará las plantas todas de Aragón, sino que dará de cada una los caracteres correspondientes y con su auxilio podrá hacerse la clasificación de todas ellas. A cada paso hallamos aficionados que serían buenos botánicos si tubiesen abnegación bastante para vender el pan de sus hijos y comprar con el producto los muchos libros que se necesitan para serlo. El Prodrómus de WK. vendrá hasta cierto punto á salvar tan grande dificultad. ¡Y sin embargo el Pro-*

*dromus halla pocos cooperadores!. ¿Que podemos esperar para la Serie?.*

*En vista de cuanto hemos venido diciendo ya no se extrañará que las 130 páginas ó poco más de la Serie inconfecta se aumenten en la Serie imperfecta hasta más de 500 páginas, cuadruplicando de esta suerte el volumen del libro; si á esto se agregan las alteraciones y rectificaciones que mediante nuevos estudios y con la cooperación de distinguidos naturalistas cuyos nombres pueden verse en las Advertencias impresas más atrás, hemos hecho sobre algunas especies y el hallazgo de otras completamente nuevas para la Flora de Aragón, se verá claramente que hemos hecho un libro casi enteramente nuevo á pesar de ser siempre una serie imperfecta según lo mucho que queda por hacer.*

*Para llevar á cabo nuestra empresa tropezábamos con la falta de medios materiales; esta dificultad ha desaparecido por completo apenas conocidos nuestros deseos de hacer esta edición, merced al patriotismo y amor á la ciencia de algunos pocos amigos y profesores á quienes nunca podremos mostrarnos bastante agradecidos.*

*Debemos sin embargo advertir que últimamente los gastos de la impresión han ascendido á más del doble de la cantidad anteriormente presupuestada, y esta cantidad ha sido preciso que la supliéramos nosotros Loscos y Pardo, puesto que los suscriptores, como se vé en la lista impresa al fin, han sido en corto número.*

*Pero nuestra afición á las cosas del país que nos vió nacer y á la bella ciencia de las flores no quedará todavía satisfecha con esto, y si nuestros esfuerzos tubieran por fin un mediano éxito, nos proponemos estudiar los puntos menos conocidos de Aragón y establecer en Castelserás un centro de relaciones donde los aficionados puedan remitir los datos y noticias y también las plantas que gusten, y puedan también obtener resolución para dudas que*

*se les ofrezcan sobre la vegetación de su territorio, para llegar así con la ayuda de todos á la formación de un Catálogo general de las plantas de Aragón, tan acabado como nos sea posible, y como no es fácil hacerlo sin esa cooperación que en provecho de todos solicitamos.*

*Por lo que á nosotros toca, no solo deseamos que se completen nuestros estudios, deseamos también vivamente que se rectifiquen, háganse ver muchos errores en nuestra obra y publiquense sin miramiento, pues aún donde el error se patentice y la verdad y exactitud aparezcan, allí estará la gloria de nuestra palma que es la que con preferencia buscamos. Nosotros, como Asso y con más razón que este sabio "dejamos á otros más felices el cuidado de engrandecer y hermohear el edificio cuya planta ofrecemos á nuestros profesores, estimulados únicamente del deseo de contribuir al beneficio de la causa pública".*

*Y con esto creemos ya haber puesto á los lectores en relación con la Serie y con sus autores, pues llevamos dicho cuando, como y porqué se confeccionó este trabajo para el cual reclamamos nuevamente indulgencia.*

*Nota.- Este Prólogo se escribió después de la impresión de la Serie en Torrecilla de Alcañiz, 31 de Octubre de 1867.*

*José Pardo Sastrón. (rubricado)*

*Extenso, en verdad, resulta este prólogo de D. José; lo que una vez más contrasta con la velocidad con que su colega despachaba estas cuestiones en cierto modo protocolarias, quien, sin complicarse las cosas, despachó contra el parecer de su amigo el mismo texto del Prospecto informativo del anuncio de la Serie. Es mas, resulta muy significativo la importancia que Pardo concedía a estas cosas, en el mismo hecho de redactar un nuevo Prólogo pasados más de dos meses de la edición del texto, cuando las posibilidades de que se incluyera en el mismo eran nulas del todo.*

Era su particular y discreta forma de dejar claramente sentada su posición. Tan discreta que se quedaba reducida tan sólo a su persona. Vemos como se muestra firme partidario de explicar, razonar e insistir en el *cuando, como y porque* de la obra, para lo cual no le importa remontarse a los primeros estudios sobre la flora aragonesa, y dejar claro que el escaso interés que históricamente han merecido estas investigaciones, han motivado que apenas se haya adelantado nada desde los tiempos de Asso.

Se aprecia asimismo el ambiente social en el que debieron desarrollar sus trabajos, sin el más mínimo amparo de sus paisanos, tan sólo unos pocos colaboradores y amigos, y las buenas palabras de las instituciones que nunca se acompañaron de ayudas prácticas. Únicamente M. Willkomm, desde Sajonia, les brindó una verdadera ayuda material y un eficaz respaldo científico. En fin, una a una desgrana la sucesión de vicisitudes y de desgracias que jalonaron sus esfuerzos en los que gastaron, según sus propias palabras, lo mejor de su juventud e importantes capitales para sus mermadas economías, y todo ello por *muestra afición á las cosas del país que nos vió nacer y á la bella ciencia de las flores*.

No caben, en verdad, motivos más generosos ni mayor altruismo de horizontes. Esta circunstancia una vez más nos permite situar el pensamiento de nuestros profesores, en este caso concreto a través de los textos de Pardo, como unos adelantados del movimiento regeneracionista que cuajará en toda España tras los desastres de 1898. El uso de los textos de Asso, no sólo los puramente botánicos, nos permiten enlazar estos pensamientos que desgranar en prólogos y prospectos con los de aquellos ilustrados de peluca blanca, que tan beneficiosa influencia ejercieron cien años antes sobre buena parte de la población aragonesa a través de aquella Sociedad Económica de Amigos del País. No en vano fundaron la primera cátedra aragonesa de botáni-

ca, y una de las primeras de España, que desempeñó precisamente Echeandía, de quien también se ocupan en el libro.

*\*Suscriptores.* 3 o. Son las últimas páginas impresas de la obra y citan los 139 ejemplares que adquirirían un total de 52 personas o entidades, en su mayor parte allegados y amigos de los autores. Si bien señalan en un principio que los costes de la impresión ascendían a 7.045 r., a mano Pardo los desglosa *en esta forma ...*

*Papel, impresión y remisión por el correo de los prospectos, 176 r.*

*35 a. para imprimir. 74 resmas á 40 r. resma, 2.960 r.*

*Portes del papel, giro, cajón para libros, 139 r.*

*Impresión de los 35 pliegos a 100 r. uno, 3.500 r.*

*Gastos de redacción pagados á Loscos, 100 r.*

*Encuadernación en rústica y cubierta para mil ejemplares, 250 r.*

*Suma, 7.125 r.*

*Torrecilla de Alcañiz, 23 de Junio de 1869.*

*José Pardo Sastrón [rubricado]*

*Nota.- Dejo al cálculo prudencial del que esto lea á cuanto podrán ascender los desembolsos que para la confección de este libro habrán sido precisos y ahí no se citan; y a cuanto el trabajo material é intelectual que en el mismo se habrá invertido.*

En efecto, no hace falta echar grandes cálculos para ver que apenas ingresaron de los suscriptores de primera hora -que fueron casi los únicos- 2.780 r., contra los 7.125 que costó la edición. Así hubo unas pérdidas de nada menos que 4.345 r., o lo que es lo mismo 2.172,5 r. para cada uno de los dos autores. Si tenemos en cuenta que la dotación farmacéutica de todo un año debía andar entonces sobre los 7.000 r., contando que en esa cifra se incluía la adquisición de las materias primas para la composición de

los medicamentos, convendremos que el descalabro económico fue mayúsculo, más en el caso de Loscos que contaba con varios hijos. Y eso que, como recalcan los autores, en esa contabilidad no se incluyen los gastos de la investigación, es decir, libros, desplazamientos, correspondencia, contratación de sustitutos o de guías que los acompañaran en sus desplazamientos botánicos; ni el tiempo que exigieron durante tantos años estos estudios.

### LOSCOS-PARDO: CAUSAS PARA UNA RUPTURA

Aunque de forma parcial ya hemos ido viendo sobre la marcha las profundas diferencias que con el paso del tiempo se abrieron en las relaciones entre Loscos y Pardo, vamos en este punto a hacer un pequeño análisis de las posibles causas que lo desencadenaron, pues sin duda la ruptura de este equipo de trabajo y, en buena medida también la de las relaciones personales, hay que situarlo precisamente tras la edición de la *Serie Imperfecta*.

Para empezar, recordar como ambos naturalistas coincidieron ya en Zaragoza cuando cursaban segundo año de Filosofía, luego Loscos marchó a estudiar farmacia a Madrid, y Pardo a Barcelona. Sabemos asimismo que éste terminó sus estudios un poco antes con una buena formación botánica, merced a las clases recibidas de Colmeiro, además del adiestramiento recibido ya de su padre que no debió ser mal naturalista por algunas otras noticias que tenemos.

Instalado Loscos en Chiprana, Pardo ya lo estaba desde hacía tiempo en Torrecilla donde no había dejado los asuntos botánicos, entran ambos en relación en la primavera de 1850, salen juntos a herborizar y al parecer conciben el proyecto de trabajar en equipo.

No queremos entrar a fondo sobre quien de los dos estaba al comienzo mejor prepa-

rado, en este sentido lo único que se sabe es el testimonio del P. Longinos Navás en la necrológica de Pardo, que señala como fue éste quien introdujo a su amigo en los estudios botánicos. En esta dirección, el mismo Pardo en la copia de la carta que dirigió a Carlos Castel tratando de la biografía que le había hecho a Loscos, abundaba en que pese a la mejor preparación naturalística de Pardo en los comienzos, el genio vivo del de Samper no podía tolerar que nadie supiese más que él en determinados asuntos, lo que le llevó a estudiar y a prepararse de manera concienzuda, hasta el punto que pronto superó a su *maestro*. Por otra parte tenemos comprobado que los Pardo disponían de antiguo de un pequeño herbario familiar, es decir, que su afición a las plantas venía en cierto modo de herencia.

Pero además de compartir el amor por la ciencia de las plantas, debieron tener en común otras muchas cualidades. Entre ellas la de no resignarse, en plena juventud, a sentar plaza de boticarios de aldea, más apegados a casinos o a negocios de vuelo gallináceo, que a tratar de alcanzar la gloria -como señalan textualmente a menudo- por el camino del estudio y de la erudición. En este sentido, creemos que la dedicación a la botánica era una suerte de escape o de liberación de sus propias capacidades creadoras, precisamente en la disciplina que mejor se prestaba por sus estudios académicos y por las facilidades que para su cultivo podían encontrar en su propio lugar de residencia. El amor a Aragón, a la tierra en la que se hincaban sus raíces es otra de las grandes querencias que compartían. Buenos conocedores del estado de postración y de desamparo de las tierras turolenses, a ellas dedicarían lo más substancial de sus estudios. Todo ello, por supuesto, enmarcado en el contexto de una España que saben también atrasada en lo cultural y en lo científico. Otra de las cualidades comunes es la acendrada religiosidad que ambos sentían, como se observa en las largas excur-

siones bien planeadas para escuchar misa en los pueblines que encontraban a su paso. De lo que no cabe duda es de que las relaciones entre ambos se hacen más fluidas cuando en octubre de 1853 Loscos pasa a ejercer a la vecina localidad de Castelserás.

Esto en cuanto a los antecedentes, pero conviene a su vez que nos detengamos un poco a considerar los caracteres de los personajes. Por lo que hemos ido viendo de ambos, Loscos aparece claramente como el motor del equipo, el líder, dotado de una extraordinaria visión botánica, con una clarividencia innata para resolver con facilidad pasmosa complicadas cuestiones teóricas. Lo cual, unido a su enorme capacidad de trabajo, y al voluntario segundo plano en que se situó siempre su amigo, le llevará siempre a marcar la pauta tanto en lo científico como en lo personal. Dotado de un, quizás desmedido, amor propio, no tanto en lo material como en lo intelectual, pronto se responsabilizó de llevar personalmente las relaciones con los demás profesores. Es posible que en algún momento pueda parecernos incluso soberbio o poco humilde, sobre todo por el contraste con su colega; sin embargo, si tenemos en cuenta lo titánico de sus esfuerzos, la desmesura de los objetivos que se marca para lo menguado de sus posibilidades, quizás pensemos que esta arrogancia no sea otra cosa que la legítima satisfacción por el deber cumplido, al menos hasta el límite de sus posibilidades. De todas maneras a través de sus escritos se nos muestra con mucha más frecuencia como un hombre insatisfecho, incluso atormentado, porque quienes le rodean, sobre todo aquellos en quienes un día depositó su confianza, no son capaces de sentir plenamente como él la magnitud de la tarea que siempre les queda pendiente. Nada menos que la elaboración de la Flora de Aragón, y eso desde un pequeño pueblo del Bajo Aragón y sin los medios económicos más imprescindibles. De ahí su carácter taciturno y huraño en el trato de sus iguales, o destem-

plado a veces si las colaboraciones pedidas no llegan con la rapidez que demanda. Conoce bien su objetivo, y nada ni nadie va a apartarle de su camino, ni siquiera la gravísima posición económica que le queda tras la impresión de la *Serie. Todo en honra y provecho de Aragón*, repite machaconamente una y otra vez como para darse ánimos.

A su lado Pardo. Si su amigo es el hombre teórico, a él le queda la ingrata labor de tener bien asentados los pies en la realidad. Aceptado enseguida el liderazgo del otro, no por ello dejará de aportar su experiencia botánica, su instinto para trazar las rutas en las excursiones tratando de obtener el mejor botín florístico. Es el compañero fiel que se presta voluntario para manuscibir en pleno diciembre turulense la copias de las obras de Asso, para que así su amigo maneje los originales. Sabedor de lo enrevesado de la letra de Loscos, de su aversión a las cuestiones contables, así como de su estilo de redactar directo y a veces brusco, no debió tener gran inconveniente en reservarse las cuestiones burocráticas, administrativas o de redacción de documentos y escritos.

Es cierto que no fueron pocas las tarascadas que sufrió Pardo del genio corto de Loscos en todos los años que trabajaron juntos, pero asimismo estimamos que tendría a su vez sus compensaciones científicas al saber de la importancia del trabajo que llevaban entre manos. En verdad que la proverbial humildad del torrecillano debió de ponerse a prueba a menudo, de todas formas es evidente que por sí mismo nunca hubiera acometido Pardo objetivos tan formidables. Y no es que, quizás, le faltase preparación teórica, no, pero resulta claro que carecía de lo arrollador de la personalidad de Loscos. Por otra parte, a aquél lo encontramos siempre mucho más preocupado por las cuestiones prácticas de la botánica que por las teóricas. Mucho más sensible a la repercusión social de sus investigaciones, busca difundir por ejemplo

la explotación de los cultivos medicinales, o indagar en la sabiduría popular por las virtudes que encuentran en estas o aquellas hierbas.

No será extraño entonces que, tras diecisiete años de trabajo científico en común, en un medio claramente hostil, lo mismo en lo familiar -no se olviden los enormes gastos, o las salidas del domicilio para herborizar fuera-, que en lo social -con denuncias de los alcaldes por abandonar el partido, o las burlas frecuentes de los comprofesores médicos-, con el desamparo más completo por parte de las instituciones, y tan sólo apoyados por unos pocos amigos incondicionales, ante la decepcionante acogida que tuvo la *Serie*, que como se ha visto fue ruinosa para sus economías, Pardo se plantease abiertamente su futuro.

No creemos con todo que el aspecto económico fuese decisivo. A pesar de la regla y el orden que mantuvo el de Torrecilla toda su vida, no le faltaron a su vez momentos con dificultades económicas de los que supo salir airoso. Tampoco, incluso, el tono más práctico y social de su pensamiento en comparación con la elevación teórica de las investigaciones que llevaba a cabo el otro. Estimamos que influyó más el saberse postergado, y en ocasiones maltratado, por el antiguo amigo y discípulo. Por las pocas cartas que se conservan de Loscos, vemos muchas veces la dureza de su tono así como la acritud de sus recriminaciones. Si a ello unimos la decisión inquebrantable de éste de seguir adelante con sus proyectos a pesar de los pesares, no nos extrañará que Pardo, que cuando quería también sabía plantarse firme, decidiera abandonar asustado la empresa botánica de Loscos, en la que a partir de ahora participará tan sólo como un corresponsal más.

Pese a ello nunca saldrá de su boca ninguna palabra desagradable hacia su antiguo amigo, tampoco la tolerará de los demás en su presencia, y a su muerte escribirá asimismo los más bellos párrafos en su homenaje. No parece que aquél

encajara de igual modo su soledad, de la que se lamentará amargamente en muchos pasajes del nuevo *Tratado de las Plantas de Aragón* que dará a la luz ya en solitario. De esta forma se rompía uno de los equipos científicos más genuinamente aragoneses de todos los tiempos. Lástima grande.

## APORTACIÓN DE WILLKOMM A LA OBRA DE LOSCOS Y PARDO

Muy felices nos las prometíamos al localizar el documento con las *Plantas de la Serie Inconfecta corregidas por Willkomm (Loscos)*, fechado en septiembre de 1862 y del que ya nos hemos ocupado con anterioridad, de cara a tratar de desentrañar algo de una de las cuestiones que periódicamente se plantean a la hora de atribuir determinadas especies a Loscos y Pardo o a Willkomm. Los profesores de botánica de la época, al menos gran parte de los españoles, no tuvieron la menor duda para otorgar al sajón lo verdaderamente valioso al menos de la *Serie Inconfecta*, entre otras cosas porque no podían tolerar que dos boticarios de pueblo los pusieran en evidencia delante del mundo científico europeo.

Hoy, ciertamente, parece claro que las propuestas de nuevas especies las hacían siempre los botánicos bajoaragoneses, eso sí, sometiéndolas a los juicios críticos de los demás especialistas tanto españoles como europeos. Ya hemos visto las diferencias que surgieron enseguida con Colmeiro a cuenta de los famosos alisos. Nosotros, tras el estudio detenido de todos los documentos que componen el legado de Pardo al Jardín de Valencia, tenemos bastante claro que ambos profesores no tuvieron temor a hacer sus propuestas de nuevas especies, a la espera, de todas formas, de la sanción definitiva tras las discusiones correspondientes con sus colegas. Las cartas, sobre todo las de Loscos, son

bien elocuentes en este sentido de la confianza que tenían en sus propios conocimientos técnicos, y no tiemblan por llevar la contraria, cuando estiman que la razón está de su parte, al mismísimo Willkomm y, por supuesto, con más motivo en el caso de Colmeiro. Además, hemos ido viendo en listados de plantas que manejaban de forma privada entre ellos, anteriores por supuesto a la aparición de la *Series Inconfecta*, y por tanto de entrar en relación con el botánico centroeuropeo, como en las denominaciones técnicas de muchas especies colocan sus nombres como la autoridad que hizo su descubrimiento.

Pues bien, decíamos que teníamos confianza en que la citada transcripción que hizo Loscos de las correcciones del sajón, nos permitiría adelantar bastante en la cuestión de dilucidar, de una vez, el mérito que corresponde a cada una de las dos partes que intervinieron en aquellas determinaciones de especies nuevas. Sin embargo mucho nos tememos que, con ofrecer luz abundante sobre la cuestión que planteamos, todavía faltan varias piezas importantes para saber definitivamente si las proposiciones botánicas eran ya abiertamente planteadas por Loscos y Pardo, como a nuestro parecer sucedió, o bien era Willkomm quien decidía estas cuestiones mayores que apenas intuirían aquéllos.

Es posible que estos asuntos deban abordarse en el contexto de un extenso trabajo ya mucho más específico, en el que se analicen comparadamente estos datos junto a las obras botánicas impresas de los autores objeto de la cuestión. Es cierto que las anotaciones del documento reseñado pueden parecer a primera vista un mero jeroglífico, pero no lo es tanto si tenemos en cuenta que el texto sometido al juicio de Willkomm está también en el Jardín Botánico de Valencia, y no es otro que, en nuestra opinión, los tomos I y II citados también de las *Plantas de Aragón* -o un extracto de los mismos-, aparte, naturalmente, de pliegos de herbario con las espe-

cies más significativas entre las que, con toda seguridad, se encontrarían las plantas más valiosas. Toda vez que puede descartarse que Willkomm revisara nunca de forma personal las colecciones de plantas de los turolenses, ya que no se conocieron personalmente, ni nunca tuvieron otra relación distinta de la epistolar.

Existe el inconveniente de que la transcripción de Loscos de los juicios de Willkomm no es literal, con lo que ignoramos éstos al ciento por ciento. De todas formas, en la parte puramente técnica no creemos que se alejara mucho el de Castelserás de lo que le decía su interlocutor, teniendo en cuenta que es una copia privada de trabajo para su compañero de investigaciones. Es más, es posible que los propios juicios críticos que desliza en algunos momentos, y que parecen bien diferenciados de los del sajón, discutiendo o matizando las opiniones de éste, sirvan para enriquecer el contenido del documento, el cual, parafraseando al propio Loscos -*averigüese la verdad a toda costa pues esta planta, es el caballo de batalla*-, puede ser decisivo para resolver esta cuestión.

Estamos persuadidos que un estudio detenido de los volúmenes de *Plantas de Aragón*, especialmente de los dos primeros, que fueron los que debieron enviar Loscos y Pardo, o al menos un extracto de los mismos, cotejado con las obras impresas de la *Series Inconfecta* y de la *Serie Imperfecta*, así como de las obras españolas de botánica del propio Willkomm, diferenciando bien las anteriores y las posteriores a las ediciones de Loscos y Pardo, más el mencionado texto con las correcciones, pueden arrojar bastante luz a la hora de confirmar, como nosotros pensamos, a Loscos y Pardo de la propuesta y del mérito del descubrimiento de numerosas especies nuevas.

Aquí queda pues esbozado, simplemente, un proyecto que otras personas mejor preparadas que nosotros es posible que

puedan abordar un día. El tema bien lo merece.

## BIBLIOGRAFÍA

- JAIME LORÉN, J.M. (1996) Documentos del archivo de José Pardo Sastrón en el Jardín Botánico de Valencia: textos científicos, I. *Flora Montiberica* 4: 61-75.
- JAIME LORÉN, J.M. (1997a) Documentos del archivo de José Pardo Sastrón en el Jardín Botánico de Valencia: textos científicos, II. *Flora Montiberica* 5: 11-23.
- JAIME LORÉN, J.M. (1997b) Documentos del archivo de José Pardo Sastrón en el Jardín Botánico de Valencia: textos científicos, III. *Flora Montiberica* 6: 48-59.
- JAIME LORÉN, J.M. (1997c) Documentos del archivo de José Pardo Sastrón en el Jardín Botánico de Valencia: textos científicos, IV. *Flora Montiberica* 7: 7-31.

(Recibido el 5-II-1977)

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

Gonzalo MATEO SANZ

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

**RESUMEN:** Se presenta una tercera entrega con los contenidos comentados de las cartas que Carlos Pau mandó en la segunda década de este siglo a Francisco Beltrán.

**SUMMARY:** The correspondence along the second decade of this century between the Spanish botanists Carlos Pau and Francisco Beltrán are studied.

### INTRODUCCIÓN

Continuamos con esta tercera entrega la serie recientemente iniciada (MATEO, 1997a, 1997b) para dar a conocer el contenido de las cartas enviadas por Carlos Pau a Francisco Beltrán, depositadas en el archivo municipal de Nules (Castellón); las cuales se cruzan con las que éste último mandaba a Pau, y que comentábamos también en obra reciente (MATEO, 1996).

### LISTADO DE CARTAS

#### 32. Segorbe. 22-III-1913. 1f.

Pese a la preocupación dominante en Beltrán sobre sus inminentes oposiciones, que van a ser en mayo, y a las que dedica sus cartas a Pau en los meses anteriores, éste se centra en la presente a comentar uno de los últimos envíos de plantas que Beltrán le manda desde Madrid.

Con su apasionamiento habitual llega a pensar que hay material para la propuesta de un género nuevo, que desearía dedicar a su interlocutor proponerle: "Amigo Beltrán: Acabo de ver los cólchi-

cos que v. me remitió, y uno manifiesta las hojas. Mi asombro no encuentra palabras para manifestarle a v. que aquellas hojas no son de cólchico: son de aro o arisaro!".

"Hojas alabardadas o sagitadas: eso no puede ser colchicácea. ¿Qué pasó? Si fuese colchicácea sería una novedad extraordinaria. Le escribo para que no pierda de vista esa admirable planta".

"Hay que cultivarla: hay que dibujarla bien y en todos sus periodos vegetativos. Si fuera género nuevo qué bien iría Beltrania".

"He aquí mi encargo: Dibuje v. la planta con hojas, con flores y con frutos: luego el análisis de las flores, ¿cápsulas? o lo que tenga y semillas. En fin, todo lo que sea necesario, pero teniendo cuidado de no confundir plantas. Cuando tenga v. los dibujos me los manda. Y todo esto sin decir nada a nadie (¿lo oye?), sin decir a nadie el motivo de sus dibujos".

"Aquí no van muy bien sus plantas, y no se si darán frutos. Con flores me contentaría. Procure verlas ahí, y ver si las hojas son de cólchico o no; si hay dos especies mezcladas, en fin, tomar todas las medidas para no cometer ningún disparate. Cuando prepare de aquí unas ho-

jas, que será pronto, este verano quizás, le mandaré una para que v. la vea, y vea la metida de pata que hicimos al darla por cólchico”.

**33. Segorbe. 11-IV-1913. 1f.**

En esta ocasión dedica unos breves comentarios al tema de las plantas recibidas, pero luego pasa a detenerse más en los asuntos relacionados con las oposiciones y el tribunal, que tanto interesan a Beltrán en su situación “Estimado amigo: A trozos contestaré a su grata. Me gustan los dibujos de los cálices si bien debo añadir que pudieran haber sido más reducidas las hojas ...”

“Harán poca cosa los de la Sociedad Española de Historia Natural: así no se hacen exploraciones serias. Además: en lo nuestro no creo que exista nadie que posea el suficiente crédito científico para llamar la atención sobre lo que se escribe. Odón que calle, y ganará, pues su crédito ‘social’ no está muy recomendado, y en la duda perderá. Malo es Bolívar, pero es jesuita: Odón es ligero y poco cauto. Y a ver cómo no quedan más que los rabos”.

“Dígame si se presenta Llenas y si son Vds. muchos candidatos”.

“¿Cuántas plantas de Málaga trajo v.? Nada me dice de ellas”.

Luego comenta un asunto que le preocupa y agobia un poco en esta temporada: “Tengo muchísimo que hacer, pues tengo que escribir la Geografía Botánica de Valencia y no tengo escritas ni más de tres cuartillas”. Se trata de una demanda del editor Alberto Martín, de Barcelona, que parte de una carta fechada hace un mes (el 4-II-1913), para que elabore un capítulo de Geobotánica para una *Geografía General del Reino de Valencia* que van a imprimir. Pese al compromiso que Pau adquiere para hacer ese texto nunca llegaría a completarlo, pese a las numerosas cartas de ánimo y apremio que le mandará Martín hasta julio de 1917.

Concluye con algunas indicaciones sobre sus recientes excursiones: “El otro día fuimos a buscar un *Dorcadium valentinum* nuevo al Desierto de Las Palmas. Este mes quisiera ir a Orihuela en busca de la *Genista murcica*. No se a dónde ir. Quizás, si puedo, vaya a Reinosa”.

“A estudiar mucho y bien y mandar a su amigo y paisano. C. Pau”.

Finalmente añade una breve posdata: “Las plantas están estudiadas, pero no les mando las determinaciones porque no puedo distraerme ahora. A ver si tiro este demonio de compromiso editorial y comienzo a escribir de botánica a manta”. Ya vemos que su espíritu independiente y su hábito de trabajar a su gusto e iniciativa le llevan a incomodarse con este encargo, que tanto pudiera haber contribuido a potenciar su prestigio como divulgador de la Botánica.

**34. Segorbe. 14-IV-1913. 1f.**

En esta ocasión se dedica de modo prioritario al tema, cada vez más cercano de las oposiciones y sus posibles contactos con los miembros del tribunal para tratar de interceder por Beltrán en detrimento de su adversario Arturo Caballero: “Mi amigo y paisano: Ya le escribiré a Reyes, si v. sale airoso en sus ejercicios, no creo me desoiga. El día que comiencen los ejercicios me lo dice v. para escribirle, poniéndole ya en guardia e ir preparando el negocio ‘pedigüeño’. Lo seguro será, que a pesar de que v., por desgracia, quedara medianamente, le puedo yo obligar a que no opte por ninguno ... Y a otra cosa”.

“Federico me dijo que su compañero publicó de Melilla unas especies nuevas. Sin decir nada a nadie me manda v. sus trabajos y, si descubro en ellos errores, que los habrá, se los diré a v. y quizás en las oposiciones, si sale a pelo, o si v. sabe traerlos a pelo, se lo suelta y demuestra v. lo que haya en sus nuevas especies. Claro es que v. no me ha de nombrar para nada; pero, con tiempo, a Casares u otros Sres.

del tribunal lo dice v., o en el Museo, que la cosa correrá por ahí y llegará a oídos de los jueces”.

Sigue interesándose por las recolecciones que hizo Beltrán en Andalucía, que éste no le manda por no haber podido preparar adecuadamente, al estar atendiendo a las oposiciones: “Mándeme apenas pueda las plantas de Málaga ‘como estén’. Yo aquí las ordenaré y distribuiré. Le daré la lista enseguida, y v. la presenta en la ‘Española’ este mes próximo. Así le toma las notas de Melilla del otro. En Quero hay especies que no se habían citado del centro de España y el *Thymus mixtus* Pau = *T. mastichina* x *zygis* var. *toletanus*. Pues bien, mándeme enseguida las de Málaga y allí los folletos de la Española ...”

También parece que Beltrán o Vicioso le han mandado plantas de Canarias, que ya ha estudiado: “Entre las pocas plantas de Canarias que vds. me remitieron me parece que viene un *Adenocarpus* nuevo ... si bien Cavanilles dio dos de allí, mal o imperfectamente descritos, y quizás sean de éstos las muestras de vds.”.

Continúa animándole en sus oposiciones frente a un Arturo Caballero que, paradójicamente, no tardará en pasar a sustituir a Beltrán como interlocutor y confidente suyo: “Si es verdad que Caballero hizo tan malos ejercicios la otra vez importa que v. estudie y le ayude la suerte, puede v. tener confianza. Con que le presentasen en el ejercicio práctico un musgo no muy común, y alguna fanerógama, como la *Nepeta hispanica*, que la tomaría por *tenerrima*, y cosas parecidas, irá al suelo. Sobre todo los musgos que son tan difíciles”.

Acaba con otra posdata: “Tuve carta de Barras ... sigue conmigo como siempre. Si este fuera uno de los de su tribunal”. Parece que esta carta la tiraría después, porque no hemos localizado en su archivo ninguna carta de Barras a Pau desde el año 1904.

### 35. Segorbe. 10-V-1913. 1f.

Comienza con las habituales anotaciones sobre temas botánicos y enseñanzas relacionadas con las plantas que recibe: “Amigo Beltrán: El *Gladiolus guepinii* K. se citó en Francia occidental, en Angers (Nyman, Consp.: 703) y lo traen como subespecie del *G. segetum* K.- Richter (Plantae Europaeae) dice lo mismo. Battandier y Trabut (p. 44) la citan y dicen ‘Le *G. guepinii* Koch en paraît être qu’une forme du précédent (*G. segetum*) à étamines steriles et rudimentaires. On le trouve çà et là en Algérie’. Rouy, flore de France XIII: 84 lo trae de varias regiones, lo da bajo var. *guepinii* Baker (1877) y dice ‘mêlée au type et plutôt monstruosité que variété’.

“De las plantas que cita v. en Uña (Ciudad Encantada) veo citar *Oxytropis* que no es!. De tal género fuera de la Cordillera pirenaica no se crían aquí”. Este comentario resulta paradójico a día de hoy, ya que hace pocos meses ha quedado demostrada la presencia del género *Oxytropis* en la Cordillera Ibérica (PODLECH, 1996), precisamente a partir de recolecciones de Pau en la Sierra de Javalambre, que él atribuyó con acierto a especie nueva, aunque dentro del género *Astragalus* (PAU, 1895: 46).

Luego pasa al tema que más preocupa a Beltrán, con la crudeza y claridad que caracteriza al de Segorbe: “Caballero es terrible y v. muy niño: deduzco por sus especies nuevas que es un trapacero de marca mayor y capaz de todo lo malo. Es de la escuela de Lázaro y Rivas Mateos; que saben que se puede mentir aquí con desfachatez y citar especies nuevas falsamente, porque de los enemigos se desprenden fácilmente, con sólo decirles que hablan de envidia, y los amigos les han de defender de todas las atrocidades que cometan. Vea v. lo que por el Museo se dice de Lázaro, siendo el primer cínico y maestro en trapacerías. Eso de la anemia

cerebral será verdad; pero v. no se lo crea !!. No sea simple: apriete y no se descuide. Créame: ese hombre es terrible por la falta de moralidad que manifiesta .... Lázaro llegó a catedrático por un camino, Rivas Mateos lo mismo: y me temo que por ese camino va Caballero”.

“No ve v. que los catedráticos españoles no saben una palabra de esas cosas y son tan legos como un labrador! ... pero, ¡vive Dios! que si tengo salud y llego a tiempo desenmascararé esa escuela cínica en mis Memorias, que serán una especie de proceso a la botánica española”. Es una pena que no llegara a escribirlas, por lo que hubiera podido aportar de enriquecedor a la Historia de la Botánica española; pero, por otro lado, hubiera servido para sembrar más división e incomprensiones entre facciones y escuelas, que aún coleean casi un siglo después.

Termina sugiriéndole algunas ideas para que publique las plantas halladas en Málaga, pero sin que cite su nombre. También le recuerda que esté pendiente de ir a recoger las curiosidades que le mandó incompletas.

### 36. Segorbe. 22-V-1913. 1f.

Las oposiciones ya están a la vuelta de la esquina. Beltrán le ha escrito indignado porque Odón le ha sugerido que se retire de las oposiciones, para que la plaza se la lleve Caballero, ya que pronto saldrá una plaza para Valencia, que le podría interesar más. Pau trata de calmarle: “Estimado paisano: No se qué pensar de su cabeza: un día canta de contento, hoy le veo desesperado. No hay para tanto: le diría lo que le dije a Barras: ‘Es v. muy joven, tiene v. una eternidad por delante y nos desesperamos por unas cosas que luego nos reimos de nosotros mismos”.

“Voy a ver si puedo tranquilizarle y cónstele a v. que yo nada sé de sus oposiciones más que lo que v. me cuenta, y juzgo por lo que sé de los hombres de ahí: no por ahora sino por años pasados”.

“Lázaro y Odón no pueden ser buenos amigos, sino enemigos; pero comiendo pasteles se arregla todo ahí ... Odón no ha podido colocar en Barcelona estas oposiciones últimas a ninguno de los suyos: me dijeron en Barcelona que a sus candidatos los reventaron. Otro dato, si tan seguro tuviera Odón a su patrocinado no le habría a v. propuesto que se retirara de las oposiciones ¿se da cuenta de sus pretensiones?. Pero hombre, si tan seguro es Caballero cómo Odón acude a v. para que se retire? es v. simple?”.

“No haga caso de nadie y preséntese a las oposiciones, así no le den la plaza. Es esa su carrera, hay que hacer méritos, hay que acostumbrarse y si no le dan a v. la de Barcelona (que no me gusta) quizás la de Valencia, que para un valenciano es ¡superiorísima!”.

“Lo que v. estudie le sirve para otra vez, no es trabajo perdido, y así podrá v. más fácilmente pretender las sucesivas”.

Continúa con sus consejos, como buen conocedor de la dinámica de los procesos como el que se encuentra el joven Beltrán: “Moreno, Lázaro y Casares harán lo que les mande Bolívar ... La cátedra la tiene en su mano Bolívar y éste la dará a quien le dé la gana. Procure halagar a Bolívar y olvídense v. de todos los demás. Aquello de Caballero de la anemia cerebral para mí no es más que un pretexto por si quedaba tan mal como la otra vez. Sería una excusa o un medio de que v. se confiara: y cómo por su carta vi que v. lo creía, de ahí el llamarle a v. niño. Casares no puede dejar de estar con v. si en algo estima su decoro. En cualquier caso ... v. no puede reñir con nadie del Museo: los necesita hasta que v. esté colocado a gusto. Hay que hacerlo buena cara y sobre todo trabajar a Bolívar”.

“Ya no faltaba más que v. se retirara, entonces se cavaba v. mismo la sepultura. Hay que hacer esas oposiciones y salir airoso de ellas. Lo principal es quedar bien; eso será sembrar para el día de ma-

ñana. Barras, en las primeras oposiciones que hizo a cátedra de Instituto no alcanzó plaza: véalo ahora si va v. a Sevilla, que fue lo que le profeticé. Odón estará desesperado porque le han reventado todos sus recomendados en Barcelona: a ver si v. logra lo mismo y lo deja con dos palmos de narices. Sería gracioso ! ... Ah! si él creyera tener la plaza callaría ... y no hubiera ido a un candidato a mendigar y pedirle por piedad que renuncie a presentarse. Si v. hubiera sido listo le hubiera dicho '¿y la plaza de Valencia quién me la segura?. Yo no puedo renunciar por decoro pero puedo favorecer un candidato no apretándole, pues solo hay las oposiciones por oficio y ni deseo la plaza y me alegraré salga Caballero, etc.': pues luego, si puede engancharlo, de una cornada lo lanza al tendido".

"Sigue v. siendo todavía niño. Ni confianza ni pesimismo. Su plaza está en sus ejercicios, pues Odón tiene también sus enemigos que le tienen ganas. Salga v. airoso y digno en sus oposiciones y llegará ... Su amigo y paisano. Pau".

### 37. Segorbe. 2-VI-1913. 1f.

Comienza hablando de las especialidades de Botánica aplicada, que se les da cada vez mayor importancia ante las oposiciones, frente a especialidades como la Briología, de interés puramente científico. "V. podrá objetar que se trata de una cátedra general y no aplicada, pero puede v. dar gracias que no extienda el programa hasta el cultivo de la remolacha".

"Reyes es muy tuno y solapado: no se fia de nadie y jamás tira la piedra sin esconder la mano. Pero como en su mano no está la piedra ...".

"Estuvieron aquí los Moroder estos días pasados y hablamos mucho de v. y de sus oposiciones. Federico opina que v. debe estudiar de firme y cuanto más alto quede v. más grande será la injusticia que comenta y de más mierda se llenarán. Caballero opositó solo y lo hizo tan mal

que ni la plaza le dieron: hoy quedará lo mismo, es otro Lázaro y ya lo verá v. Ejercite con tranquilidad que no sabemos lo que puede venir".

"A Reyes ya le haré tragar lo que v. me cuenta que le dijo. Me he alegrado de saberlo y créame que no le sabrá bueno haber sido simple. Casi nada que le diré". Concretamente le dice Beltrán en carta anterior (30-V) que Reyes le ha dejado caer que en igualdad de condiciones votará a Caballero, que es mayor y lleva más años en la Botánica.

Otro miembro del tribunal que se les escapa de las manos es Casares, que se ha retirado, dejando a Beltrán en precario: "Ya le decía a v. que Casares no podía decorosamente negar a v. su voto, pero, compelido por Bolívar, antes que faltar a v., escapó como pudo. Todo eso no es más que moneda corriente ahí. Y vale más que antes de la batalla desierte el enemigo que tenemos como amigo".

"Hágase v. el bobo. Haga como no enterado de nada y a ver venir".

"Salud sobre todo, pues v. llegará a catedrático pronto y Reyes bien claro se lo dió a entender a v. ¿qué no lo entendió v.? Hasta la próxima. Su amigo y paisano. C. Pau".

### 38. Segorbe. 12-VI-1913. 1f.

En su última carta (10-VI) Beltrán comenta que ha quedado bastante mejor que Caballero. Pau se alegra: "Amigo Beltrán: Le felicito y ese método que v. encuentra defectuoso, según v., no le volverá a suceder en oposiciones sucesivas. Ha salido v. dejando plantado su buen crédito y eso servirá para las otras. No es trabajo perdido".

"Y ahora le diré a v.- Bolívar no le suelta a v. ni a tres tirones: sus 'amigos' tienen el mayor interés en que v. no salga de Madrid. Si v. los deja no tienen con quien sustituirlo y de ahí el interés en retenerle a v. Ya sabe cómo están de imposibles el Botánico y el Museo: ni las

verduleras. Ahí tiene v. la causa de inclinarse el tribunal a Caballero. No se de v. por enterado, siga haciéndose el tonto, y cuando ya esté v. en posición, entonces procederá v. según juzgue. Resulta de todo esto que los del Botánico no le quieren porque está v. con los del Museo, y los del Museo no le quieren soltar a v. porque no tienen otro que oponer a los del Botánico”.

Termina con una reflexión algo retorcida, fruto de una época de intrigas donde todo parece posible: “Y ahora se me ocurre una sospecha. ¿Por qué a mis amigos, no siendo yo amigo de los del Museo, los colocan y buscan Bolívar, Lázaro y etcéteras? ¿por vds.? ¿por mi? Ca! no: porque los del Botánico saben que tras de vds. está el autor de los *Gazapos* y no se atreverán ostensiblemente, no sea que por defender yo a vds. salga al ruedo y los lleve a puntapiés! y además, porque vds. saben más que ellos, valen más y son los únicos que en España hacen algo de provecho”.

### 39. Segorbe. 22-VI-1913. 1f.

Comienza con un comentario crítico sobre el trabajo de Beltrán recién aparecido sobre el género *Armeria*: “Estimado amigo y paisano: He leído, al pasar por Valencia, el boletín de la ‘Española’ que trae sus trabajos: he de decirle que se pudo hermohear muchísimo más el trabajo de las Armerias, con mapa de la Península, indicando localidades y elevarse sobre el vulgo filosofando sobre filogenia y geografía. Pero de esto son vds. jóvenes y han leído en español nada de tales asuntos. No obstante: puede v. decirlo a quien quiera y que lo afirmo yo: ‘desde que se fundó la Española no se ha publicado trabajo mejor que éste: y no mejor, es el único publicado de crítica seria y detalle. Le felicito y es una lástima que v. y Vicioso no vivan ahí en Madrid y fueran los dos catedráticos del Botánico. Recibí las *tiradas aparte*”.

Respecto a las oposiciones las ha ganado Caballero, aunque él ha obtenido los votos de González Frago y de Lázaro Ibiza. Beltrán se muestra muy indignado por ello (16-VI) y asegura que va a encararse con Bolívar para exigir que se le nombre catedrático. En este caso las reflexiones de Pau inducen a la moderación y prudencia: “Y, ahora, a lo suyo. Es preciso que v. no se enfatue ni se envanezca, porque le volvería a pasar: v. no puede quejarse, a pesar de todo. No puede ni debe hablar fuerte a nadie: v. no puede exigir!. Figúrese que v. le dice a Bolívar: ‘yo lo que quiero es ser catedrático’. Y él le replica: Ah ¿si? pues trínquela v. por ahí: desde este momento le despido del Museo y de todos los sitios que yo mande. Y viviendo yo no será ni ayudante de nada”.

Continúa: “Además: todos sus lacayos y limpiabotas irán por Madrid haciéndole guerra de lengua (en letras de molde no, porque me temen a mi), no como botánico (y quizás sí) sino diciendo: ‘Este chiquillo, recién salido de la Universidad presume poco! ¿calzarse enseguida la cátedra de Barcelona?: pues no pretendía poco, ya veremos ahora si podemos lo que será, gracias que logre una cátedra de Soria, Teruel o Mahón. Tenía pocas pretensiones el niño, y total por cuatro plantas que publicó, con ayudas de Fulano y Zutano’. Y ahí que parasen: nada, como al pobre, que pedía dormir en el hueco de la escalera, luego quería acabar durmiendo en la cama de la casa. Esos precios por llegar enseguida”.

“Comprenda v. que no puede presentarse exigente, sino muy humilde. Y aproveche v. ahora la carrera de víctima: es una nueva carrera que da hoy soberbios resultados! ... Y si v. sale de Madrid ¿a quién ponen en la Alpina? ¿Cómo acredita Bolívar ese establecimiento y demuestra necesaria su existencia?. Le necesita a v. por temor a que emprendan ahí una campaña ‘los enemigos’ de la Alpina

y los del Botánico, mientras haya amigos míos en Cercedilla se guardará muy mucho de meterse con vds., por temor al autor de los Gazapos. No es tan tonto Bolívar como me dice Federico, es muy picaro. Y si no ¿por qué busca únicamente amigos míos?. ¿Cree v. que él no sabe que las plantas de la Alpina pasan por mis manos, y que su mismo trabajo de las Armerias es igualmente cosa mía?. Ahora: la especie nueva castellanense que v. descubra, se la dedicamos a Bolívar. Yo le haré la descripción latina y castellana ... y v. hará ahí el dibujo, y así verá que v. le tiene buena voluntad y que desea le proteja, protección que v. necesita!! ¿Me atenderá v.?"

"Salude a Vicioso (padre) a quien escribiré un día de éstos. Espero a Federico el jueves. El viaje ¡afortunado!. Fui a recoger el *Convolvulus valentinus* Cav., que no tenía y tuve suerte de encontrarlo y preparar unos 40 pliegos. Hermosa especie, parecida al *Convolvulus* de Desfontaines, de Argelia, y nada parecido al *cantabrica*, como Willkomm erróneamente supuso en el *Prodromus*. A ver si este verano vamos a cualquier parte con v. y Vicioso (hijo). Salga al campo estos días y distraigase con las plantas y con lo que sea. Su amigo y paisano. C. Pau".

PAU, C. (1895) *Notas botánicas a la flora española*, 6. Segorbe.

PODLECH, D. (1996) Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Astragalus* L. (Leguminosae) IV. Was ist *Astragalus jabalambrensis* Pau?. *Sendmerra* 3: 147-148.

(Recibido el 7-XI-1997)

## BIBLIOGRAFÍA

- 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. *Flora Montiberica*, 5: 64-77.
- MATEO, G. (1997b) La correspondencia cruzada de Carlos Pau y Francisco Beltrán. Encuentros y desencuentros de dos botánicos valencianos, II. *Flora Montiberica*, 6:72-75.

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

Gonzalo MATEO SANZ & M<sup>a</sup> Luz HERNÁNDEZ VIADEL  
Depto. de Biología Vegetal. Facultad de Biología. Universidad de Valencia

**RESUMEN:** Se comentan 47 táxones correspondientes a plantas vasculares recolectadas en la provincia de Cuenca, de las que destacan las novedades provinciales *Astragalus pelecinus* (L.) Barneby, *Callitriche brutia* Petagna, *Cytinus hypocistis* subsp. *macranthus* Wettst., *Galium divaricatum* Lam., *Glaucium corniculatum* (L.) J.H. Rudolph, *Helianthemum aegyptiacum* (L.) Miler, *Scorzonera humilis* L., etc.

**SUMMARY:** 47 taxa of vascular plants recently collected in the province of Cuenca, are detailed. There is several new records for this province as *Astragalus pelecinus* (L.) Barneby, *Callitriche brutia* Petagna, *Cytinus hypocistis* subsp. *macranthus* Wettst., *Galium divaricatum* Lam., *Glaucium corniculatum* (L.) J.H. Rudolph, *Helianthemum aegyptiacum* (L.) Miler, *Scorzonera humilis* L., etc.

### INTRODUCCIÓN

El presente artículo es el quinto de una serie comenzada hace pocos años, que hemos ido presentando en esta misma revista (MATEO & al., 1995; 1996; MATEO & ARÁN, 1996a, 1996b), con adiciones a la flora de la provincia de Cuenca, cuyo catálogo sintético esperamos poder sacar a la luz en plazo no muy largo.

### LISTADO DE PLANTAS

#### **Adonis vernalis** L.

CUENCA: 30SWK9318, Tórtola, pr. La Muela, 980 m, matorral aclarado sobre calizas. *G. Mateo-12111* & *M.L. Hernández*, 3-V-1997 (VAB 97/1559). 30TWK7341, Cuenca, valle del Júcar hacia Mariana, 920 m, *G. Mateo-12164* & *M.L. Hernández*, 4-V-1997 (VAB 97/1612).

Resultan escasas las citas de esta especie, de gran valor biogeográfico, en la provincia; concretándose a las antiguas de

Quer y Diek (WILLKOMM & LANGE, 1878: 976, WILLKOMM, 1893: 318) y CABALLERO (1946: 528), así como a las más recientes de G. LÓPEZ (1976a), MANSANET & MATEO (1980: 409) y MATEO (1983: 42).

#### **Agrostis tenerrima** Trin.

CUENCA: 30SXX5009, Talayuelas, paraje de Las Lagunas, 900 m, arenales silíceos en claro de pinar, *G. Mateo-12421*, 1-VI-1997 (VAB 97/1898).

Segunda cita de la especie en la provincia, correspondiendo a un área cercana a la que dábamos hace unos años (MATEO, 1983: 184). Es una hierba silicícola y termófila, que se desenvuelve mejor en las zonas meridionales y litorales de la Península, alcanzando algunos de los arenales mesomediterráneos del interior.

#### **Anthemis nobilis** L.

CUENCA: 30SXX0601, Yémeda, hacia Paracuellos, 980 m, arenales silíceos húmedos, *G. Mateo-12373* & *M.L. Hernández*, 24-V-1997 (VAB 97/1822).

Recientemente indicábamos como nueva para la provincia esta especie (MATEO & al., 1995: 33), que debe presentarse relativamente extendida por las áreas silíceas del norte, pues hemos vuelto a detectarla en una localidad relativamente meridional.

**Anthemis triumfetti (L.) DC.**

CUENCA: 30SXX1325 Boniches, pr. Cabeza del Serval, 1170 m, orla sombreada de pinar, M.L. Hernández, 8-VI-1997 (VAB 97/2071).

Como en el caso de la especie anterior habíamos dado una primera cita para la parte más septentrional de la provincia, en reciente publicación (MATEO & al., 1995: 33), pudiendo ahora ampliar su área hacia zonas más meridionales

**Arceuthobium oxycedri (DC.) Bieb.**

CUENCA: 30TWK8560, Las Majadas, pr. Los Callejones, 1420 m, sobre *Juniperus communis*, G. Mateo-12178 & M.L. Hernández, 4-V-1997 (VAB 971626).

Esta pequeña planta parásita no se detecta con facilidad entre las ramas de los enebros, pero debe presentarse bastante extendida por la mitad septentrional de la provincia, pese a lo escasamente citada que en ella se encuentra (G. LÓPEZ, 1976a: 181).

**Arenaria vitoriana Uribe-Echebarria & Alejandro**

CUENCA: 30TWK8260, Las Majadas, pr. San Bartolomé, 1470 m, repisas horizontales de escarpes calcáreos, G. Mateo-12154 & M.L. Hernández, 4-V-1997 (VAB 97/1602).

Planta de curiosa distribución polar en las áreas extremas de la Cordillera Ibérica, con un foco vasco-burgalés en el norte y otro castellano-manchego en el sur. En la provincia de Cuenca resulta rara, habiendo sido citada por G. LÓPEZ (1986: 358; en CASTROVIEJO & al., 1990: 191) sin especificar localidad.

**Astragalus alopecuroides L.**

CUENCA: 30SXJ1986, Enguidanos, pr. El Retamal, 760 m, cunetas margosas, G. Mateo-12326 & M.L. Hernández, 24-V-1997 (VAB 97/1775).

Vistosa y robusta hierba que no puede pasar desapercibida, pero que ha sido muy poco citada en la provincia (G. LÓPEZ, 1976a: 192) por efecto de su indudable rareza en la misma.

**Astragalus glaux L.**

CUENCA: 30SWK9318, Tórtola, pr. La Muela, 980 m, matorral despejado sobre calizas, G. Mateo-12112 & M.L. Hernández, 3-V-1997 (VAB 97/1560). 30TWK8855, Uña, Las Coronillas, 1400 m, claros de pinar negral sobre calizas, G. Mateo-12170 & M.L. Hernández, 4-V-1997 (VAB 97/1618).

Otra especie de situación similar a la anterior, de la que escasean las referencias bibliográficas, tanto para la provincia (MATEO & ARÁN, 1996a: 93) como para las zonas periféricas (ver BOLÓS & VIGO, 1984: 483)

**Astragalus pelecinus (L.) Barneby (= Biserrula pelecinus L.)**

\*CUENCA: 30TWK7546, Mariana, pr. Los Romedales, 950 m, claros arenosos de quejigar, G. Mateo-12097 & M.L. Hernández, 4-V-1997 (VAB 97/1545).

Hierba inconfundible por sus frutos de doble borde aserrado. Resulta común en el cuadrante suroccidental de la península, pero bastante rara en la Cordillera Ibérica, no conociéndose hasta ahora en la provincia de Cuenca.

**Avellinia michelii (Savi) Parl.**

CUENCA: 30SXX5009, Talayuelas, paraje de Las Lagunas, 910 m, arenales silíceos, G. Mateo-12399, 1-VI-1997 (VAB 97/1876).

Pequeña hierba anual, sabulícola y termófila, que prefiere las zonas litorales o no demasiado frescas. En Cuenca solamente se había indicado de zonas cercanas a la indicada, limítrofes con la provincia de Valencia (MATEO, 1983: 184).

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

Crespo, J. Güemes & G. Mateo

\*CUENCA: 30TWK8560, Las Majadas, pr. Los Callejones, 1420 m, roquedos calizos, G. Mateo-12171 & M.L. Hernández, 4-V-1997 (VAB 97/1619).

Endemismo del tramo oriental del Sistema Ibérico, con su núcleo principal en los montes limítrofes de Teruel y Castellón, provincias en que se cita en la reciente publicación en que se valida el *nomen nudum* de Pau (CRESPO & al., 1992). Posteriormente aparece indicada su presencia en Cuenca, sin especificarse localidad, en la apostilla crítica de los redactores de Flora Iberica (CASTROVIEJO & al., 1993b: 298) al tratamiento taxonómico del autor del género *Biscutella*.

**Callitriche brutia** Petagna

\*CUENCA: 30TXK5009, Talayuelas, Las Lagunas, 900 m, terreno fangoso inundable, G. Mateo-12404, 1-VI-1997 (VAB 97/1881).

Es una especie que no parece haber sido citada en la provincia de Cuenca (CIRUJANO, 1995: 54) ni en la mayor parte del ámbito del Sistema Ibérico (BOLÓS & VIGO, 1990: 590), de la que podemos decir que en la muy lluviosa primavera de 1977 surgió abundante en la laguna de Talayuelas, que llevaba años completamente seca, mientras que a finales de los años setenta no pudimos localizar ninguna especie de este género en las numerosas campañas allí realizadas con motivo de los estudios doctorales.

**Carduus assoi x bourgeanus**

\*CUENCA: 30SXJ2285, La Pesquera, pr. Casa del Molinillo, 780 m, cunetas secas, G. Mateo-12318 & M.L. Hernández, 24-V-1997 (VAB 97/1767).

Hemos recolectado unas muestras de cardos, en las partes bajas y secas del valle del Cabriel, con características intermedias entre *C. assoi* (Willk.) Pau y *C. bourgeanus* Boiss. & Reuter, que parecen corresponder a una hibridación entre

ambas especies; aunque no encontramos en la bibliografía (DEVESA & TALAVERA, 1981) ninguna referencia a tal taxon, ni creemos que exista nombre disponible para el mismo.

**Cytinus hypocistis** subsp. **macranthus** Wettst.

\*CUENCA: 30SXX1325, Boniches, Cabeza del Serval, 1170 m, parásito sobre *Cistus ladanifer*, M.L. Hernández, 8-VI-1997 (VAB 97/2340).

Muestra que presenta flores y frutos bastante mayores de lo habitual en la especie, que puede atribuirse sin dificultad a este taxon bastante olvidado hasta ahora, que no resulta demasiado raro en España pero que no se había citado en Cuenca (CASTROVIEJO & al., 1997: 174).

**Equisetum telmateja** Ehrh.

\*CUENCA: 30TWK6280, Fuertescusa, hoz del Escabas, 950 m, juncales ribereños, G. Mateo-12524 & M.L. Hernández, 15-VI-1997 (VAB 97/2207).

Es planta que busca ambientes umbrosos, muy húmedos y relativamente cálidos, lo que limita bastante su penetración en el interior de la Península, sobre todo en áreas de montaña. En la provincia de Cuenca resulta muy rara, y sólo puede verse en zonas periféricas, penetrando por las hoces de determinados ríos (MATEO & FIGUEROLA, 1986: 292; AUCT. PL., 1995: 17).

**Erysimum gomezcampoi** Polatsch.

\*CUENCA: 30SXJ1892, Enguidanos, pr. Fuente de Tornajos, 850 m, G. Mateo-12342 & M.L. Hernández, 24-V-1997 (VAB 97/1791). 30SXX00, Yémeda, hacia Paracuellos, 950 m, romeral sobre calizas, G. Mateo-12340 & M.L. Hernández, 24-V-1997 (VAB 97/1789).

Existen diversas citas de *E. australe* y *E. grandiflorum*, para la provincia, que resultan ambiguas a la hora de su sinonimización actual. Por lo que hemos podido ver sobre el terreno la mayoría deben

corresponder a *E. mediohispanicum* Polatsch., bastante más extendido por la misma y único del grupo que se cita en ella en Flora Iberica (CASTROVIEJO & al., 1993b: 61); aunque en las zonas más orientales, limítrofes con Valencia, llega a sustituirle este otro taxon, bien diferenciable por sus frutos de estilo corto y más patentes.

**Erysimum incanum** subsp. **mairei**  
(Sennen & Mauricio) G. Nieto

CUENCA: 30SWK7622, Villar del Saz de Arcas, pr. Las Reyetas, 1140 m, matorral sobre calizas, *G. Mateo-12123 & M.L. Hernández*, 3-V-1997 (VAB 97/1571).

A este taxon deben corresponder las mencionas, por otro lado escasas, de la especie *sensu lato* en la provincia, ya que el tipo tiene una distribución muy meridional en España (CASTROVIEJO & al., 1993b: 56).

**Frankenia pulverulenta** L.

CUENCA: 30SWK9705, Monteagudo de las Salinas, paraje de Las Salinas, 960 m, terreno salino, *G. Mateo-12142 & M.L. Hernández*, 3-VI-1997 (VAB 97/1590).

Es planta relativamente frecuente en los humedales salinos del extremo occidental de la provincia (CIRUJANO, 1981), que no se conocía de su parte oriental.

**Fraxinus ornus** L.

CUENCA: 30SXJ1895, Enguïdanos, hacia el embalse de Villora, 780 m, maquia en umbria, *G. Mateo-12349 & M.L. Hernández*, 24-V-1997 (VAB 97/1798).

Especie termófila, extendida por la cuenca baja del Júcar desde su desembocadura en el mar hasta las hoces entre Jalance y Alcalá del Júcar, ya en Albacete, donde viene a desaparecer. Curiosamente puede verse de nuevo en los alrededores de Cuenca capital (G. LÓPEZ, 1986a: 290; 1976b: 55), aunque con carácter autóctono dudoso. Por su afluente el Cabriel llega a alcanzar los montes de

Cofrentes, pero no se conoce de las famosas hoces que limitan Cuenca y Valencia hasta el embalse de Contreras. La nueva localidad aportada corresponde a una población de muchos individuos, de los que algunos aparecen en la ribera del río y otros surgen entre coscojas y madre selvas, en umbrías calizas, con aspecto de ser autóctonos.

**Galium divaricatum** Lam.

\*CUENCA: 30SXK0601, Yémeda, hacia Paracuellos, 980 m, arenales silíceos, *G. Mateo-12358 & M.L. Hernández*, 24-V-1997 (VAB 97/1807). 30TWK7171, Fresneda de la Sierra, pr. Arrambladeras, 1010 m, claro arenoso de quejigar, *G. Mateo-12477 & M.L. Hernández*, 15-VI-1997 (VAB 97/2160).

Hierba muy tenue y diminuta, que parece haber pasado desapercibida en la provincia, en parte por su rareza y quizás también por haber sido incluida en la gama de variabilidad de otra mucho más frecuente como *G. parisiense* L.

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

\*CUENCA: 30SXJ1986, Enguïdanos, pr. El Retamal, 760 m, cuneta arcillosa, *G. Mateo-12325 & M.L. Hernández*, 24-V-1997 (VAB 97/1774).

La amapola cornuda es planta propia de cultivos y descampados de las zonas bajas o litorales, teniendo una distribución muy limitada en zonas serranas o meseteñas. No parece haber sido indicada en la provincia, más que de modo genérico (CASTROVIEJO & al., 1986: 423).

**Globularia x montiberica** G. López  
(*G. repens* x *vulgaris*)

CUENCA: 30TWK6681, Fuertescusa, valle del Escabas hacia Cañamares, 930 m, escarpes calizos, *G. Mateo-12498 & M.L. Hernández*, 15-VI-1997 (VAB 97/2181).

Este híbrido no había vuelto a ser mencionado en la provincia desde su descubrimiento por G. LÓPEZ (1980: 98), quien lo indica en áreas cercanas de la serranía conquense.

**Haplophyllum linifolium** (L.) G. Don  
fil. subsp. **linifolium**

\*CUENCA: 30TWK6575, Cañamares, pr. charca del Recuenco, 910 m, matorral sobre yesos, G. Mateo-12549 & M.L. Hernández, 15-VI-1997 (VAB 97/2232).

Se trata de ejemplares muy glandulosos y de hojas bastante anchas, atribuibles fácilmente al tipo de la especie. Es planta rara en la provincia, de la que no hemos detectado referencias en la bibliografía consultada.

**Helianthemum aegyptiacum** (L.)  
Miller

\*CUENCA: 30TWK7546, Mariana, pr. Los Romedales, 950 m, arenales silíceos, G. Mateo-12096 & M.L. Hernández, 4-V-1997 (VAB 97/1544).

Pequeña hierba anual, propia de medios silíceos despejados, con distribución fundamentalmente iberoatlántica en España. No se conocía de esta provincia ni de ninguna otra localidad correspondiente a la parte oriental de la Cordillera Ibérica.

**Helianthemum x lineariforme** Pau  
(*H. hirtum x violaceum*)

\*CUENCA: 30SXJ2285, La Pesquera, pr. Casa del Molinillo, 780 m, matorral degradado, G. Mateo-12307 & M.L. Hernández, 24-V-1997 (VAB 97/1756).

El género *Helianthemum* presenta numerosas especies en la provincia, de las que muchas conviven y tienden a hibridar con facilidad. Con todo son pocos los nototaxones que vemos indicados del mismo en la bibliografía sobre la flora de Cuenca.

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

CUENCA: 30SWK9705, Monteagudo de las Salinas, Las Salinas, 960 m, salinas abandonadas, G. Mateo-12143 & M.L. Hernández, 3-V-1997 (VAB 97/1591).

Como *Frankenia pulverulenta*, con la que convive, aparece extendida por los saladares del occidente provincial (CIRU-

JANO, 1981), resultando mucho más rara en la mitad oriental.

**Hymenolobus procumbens** subsp.  
**pauciflorus** (Koch) Schinz & Thell.

CUENCA: 30TWK8260, Las Majadas, pr. San Bartolomé, 1470 m, pie de roquedo calizo, G. Mateo-12155 & M.L. Hernández, 4-V-1997 (VAB 97/1603).

Este curioso taxon está emparentado con el anterior, pero presenta un aspecto y unos requerimientos ecológicos bastante diferenciados. Más frágil, con menos flores, busca las repisas y rellanos terrosos al pie de roquedos de naturaleza básica. Ya lo habían indicado G. LÓPEZ (1986a: 321) y MATEO & al. (1996: 73) en la Serranía.

**Juncus bufonius x capitatus**

\*CUENCA: 30SXX5009, Talayuelas, paraje de Las Lagunas, 910 m, arenales húmedos, G. Mateo-12418, 1-VI-1997 (VAB 97/1895).

En los arenales silíceos de la periferia de la laguna de Talayuelas resultan abundantes, los años de primavera muy lluviosa, *J. bufonius* L. y *J. capitatus* Weigel. Su aspecto es bien diferente, con las flores solitarias en laxas cimas espiciformes el primero y agrupadas en glomérulos esféricos el segundo. Pese a su frecuente convivencia nunca habíamos observado ejemplares con caracteres intermedios, como en esta ocasión, de los que pensamos podría corresponder a un nototaxon del que no conocemos nombre disponible, ni parece haberse indicado en España.

**Linaria glauca** subsp. **aragonensis**  
(Lange) B. Valdés

\*CUENCA: 30SXJ2285, La Pesquera, pr. Casa del Molinillo, 780 m, terreno pedregoso calizo, G. Mateo-12312 & M.L. Hernández, 24-5-1997 (VAB 97/1761).

El tipo de esta especie se presenta en la mitad occidental de la provincia, en claros de matorrales secos, a veces sobre yesos, pero no conocemos referencias en

la misma de esta otra subespecie, que se extiende sobre todo por Teruel y Valencia.

**Loeflingia hispanica L.**

CUENCA: 30SXX0601, Yémeda, hacia Paracuellos, 980 m, claros arenosos de pinar, G. Mateo-12362 & M.L. Hernández, 24-V-1997 (VAB 97/1811). 30SXX5009, Talayuelas, pr. Las Lagunas, arenales silíceos secos, G. Mateo-12417, 1-VI-1997 (VAB 97/1894). 30TWK7546, Mariana, pr. Los Romedales, 950 m, arenales silíceos, G. Mateo-12094 & M.L. Hernández, 4-V-1997 (VAB 97/1542).

En CASTROVIEJO & al. (1990: 171) se indica su presencia en la provincia, aunque no conocemos citas referidas a ninguna localidad concreta.

**Moehringia trinervia (L.) Clairv.**

CUENCA: 30TWK8360, Las Majadas, monte de La Dehesa, 1380 m, pinar-quejigar húmedo, G. Mateo-12100 & M.L. Hernández, 4-V-1997 (VAB 97/1548).

Hierba propia de bosques caducifolios húmedos, que resulta muy rara en la provincia, acantonada en medios umbrosos frescos de la Serranía. Se había citado de algunas escasas localidades de la misma (CABALLERO, 1946: 526; G. LÓPEZ, 1976: 376).

**Ophrys tenthredinifera Willd.**

\*CUENCA: 30TWK7757, Villalba de la Sierra, hacia Portilla, 1020 m, pinar-encinar, G. Mateo-12604 & M.L. Hernández, 15-VI-1997 (VAB 97/2337).

Una de las especies más termófilas de su género en nuestro país, que resulta rara en zonas de montaña de la Cordillera Ibérica. No la hemos visto mencionada hasta ahora en la provincia.

**Paeonia officinalis subsp. microcarpa (Boiss. & Reuter) Nyman**

CUENCA: 30TWK8260, Las Majadas, pr. San Bartolomé, 1470 m, quejigar sobre calizas, G. Mateo-12152 & M.L. Hernández, 4-V-1997 (VAB 97/1631).

Planta propia de ambientes forestales con media sombra y moderadamente húmedos. No es nada frecuente en la provincia, donde aparece de modo bastante esporádico por las zonas de altitud media de la Serranía. G. LÓPEZ (1976: 399) afirma no haberla podido hallar, aunque recoge un par de citas antiguas (WILLKOMM, 1893: 322; CABALLERO, 1946: 529) en que se la menciona como *P. peregrina* Miller.

**Phalaris aquatica L.**

\*CUENCA: 30SXJ1597, Enguídanos, valle del Cabriel pr. embalse de Batanejo, 880 m, aluviones inundables, G. Mateo-12352 & M.L. Hernández, 24-V-1997 (VAB 97/1801).

Atribuimos a este taxon, del que no parece haber citas anteriores en Cuenca, unas muestras recogidas en humedales algo antropizados a la salida del embalse de Batanejo.

**Prunella x codinae Sennen (*P. hyssopifolia x laciniata*)**

\*CUENCA: 30TWK6280, Fuertescusa, hoz del Escabas, 950 m, pastizales húmedos ribereños, G. Mateo-12520 & M.L. Hernández, 15-VI-1997 (VAB 97/2203).

Se trata de un género con pocas especies en la zona, pero con gran facilidad para la hibridación entre todas ellas, sobre todo en prados algo húmedos en los que suelen convivir.

**Prunella x pinnatifida Pers. (*P. laeiniata x vulgaris*)**

\*CUENCA: 30TWK8972, Serranía de Cuenca, Collado de la Madera, 1460 m, vauadas en pinar de montaña, G. Mateo-12554 & M.L. Hernández, 16-VI-1997 (VAB 97/2237).

Otro híbrido en el que se implica la extendida *P. laciniata* (L.) L., que también hemos observado en diferentes localidades del norte de la provincia, del que disponemos de la recolección aquí indicada.

**Radiola linoides** Roth

CUENCA: 30SXX5009, Talayuelas, paraje de Las Lagunas, 910 m, arenales húmedos, G. Mateo-12403, 1-VI-1997 (VAB 97/1880).

Diminuta hierba de escasa vistosidad, que aparece en primavera, colonizando medios arenosos húmedos, los años lluviosos. Solamente se había citado de las zonas con afloramientos de rodénos de la Sierra de Valdemeca (G. LÓPEZ, 1976: 432; 1978: 620) y en la Sierra de Mira (MATEO, 1983: 56), aunque en este caso sin especificarse localidad concreta.

**Rorippa microphylla** (Boenn. ex Reichenb.) Hyl.

CUENCA: 30TWK8971, Serranía de Cuenca, pr. Casa de Lagunillas, 1200 m, aguas corrientes, G. Mateo-12587 & M.L. Hernández, 16-VI-1997 (VAB 97/2270).

Se trata de una hierba acuática muy próxima al berro común, del que puede distinguirse por sus frutos más largos y estrechos, así como por diferentes caracteres micromorfológicos. No parece resultar muy rara en España, aunque son escasas sus citas concretas. En la de Cuenca creemos que se indica por primera vez en el pie de la correspondiente lámina de la especie que ofrece *Flora Iberica* (CASTROVIEJO & al., 1993: 116).

**Rubus canescens** DC.

CUENCA: 30TWK8971, Serranía de Cuenca, pr. Casa de Lagunillas, 1200 m, orla de pinar, G. Mateo-12573 & M.L. Hernández, 16-VI-1997 (VAB 97/2256).

Es planta propia de orlas forestales frescas de montaña que se conoce relativamente extendida por la Cordillera Ibérica, pero de la que sólo hemos encontrado cita referida a esta provincia en la Sierra de Mira (MATEO, 1983: 209).

**Sagina sabuletorum** Lange

CUENCA: 30SXX5009, Talayuelas, Las Lagunas, 910 m, juncuales inundables, G. Mateo-12406, 1-VI-1997 (VAB 97/1883).

Resulta muy escasa en la provincia, habiendo sido mencionada de humedales antropizados del centro de la Serranía (G. LÓPEZ, 1976: 449) y de la Sierra de Mira (MATEO, 1983: 41).

**Scorzonera humilis** L.

\*CUENCA: 30TWK7956, Villalba de la Sierra, hacia Las Majadas, 1220 m, pastizal húmedo, G. Mateo-12087 & M.L. Hernández, 4-V-1997 (VAB 97/1535).

Una de las especies más higrofilas del género, que se conoce de las zonas elevadas y húmedas del Sistema Ibérico, habitando en prados y pinares de montaña sobre suelos siempre húmedos. No conocemos indicaciones anteriores para la provincia de Cuenca, siendo muy aislada la que se presenta en el mapa de DÍAZ & BLANCA (1987: 290) en la cercana sierra de Albarracín (Teruel).

**Sedum gypsicola** Boiss. & Reuter

CUENCA: 30TWK6575, Cañamares, pr. Charca del Recuenco, 910 m, terreno yesoso abrupto, G. Mateo & M.L. Hernández, 15-VI-1997 (VAB 97/2334).

Hierba propia de las áreas yesíferas del centro de España, que se presenta relativamente extendida por los afloramientos de yeso del extremo occidental de la provincia (G. LÓPEZ, 1976: 470), y que vemos alcanzar también las partes centrales.

**Silene gallica** L.

CUENCA: 30SXX0601 Yémeda, hacia Paracuellos, 980 m, arenales silíceos, G. Mateo-12371 & M.L. Hernández, 24-V-1997 (VAB 97/1820). 30SXX4807, Talayuelas, pr. Castellar Picudo, 920 m, pinar de rodénos, G. Mateo-12393, 1-VI-1997 (VAB 97/1870).

Es planta anual, propia de campos de cultivo y arenales silíceos antropizados, que no parece debiera resultar rara en la provincia, al menos en los frecuentes afloramientos silíceos del noreste; pero que solamente hemos encontrado citada

anteriormente en una ocasión (MATEO, 1983: 41, 175).

**Silene otites (L.) Wibel**

CUENCA: 30SXK0601, Yémeda, hacia Paracuellos, 980 m, terrenos baldíos, G. Mateo-12368 & M.L. Hernández, 24-V-1997 (VAB 97/1817).

También resulta propia de ambientes alterados, aunque en este caso se trata de una hierba perenne, que habita más bien sobre sustratos de naturaleza básica. Parece resultar muy rara en la provincia de Cuenca, de la que se había hecho mención en una ocasión (G. LÓPEZ, 1976: 478).

**Tolpis umbellata Bertol.**

CUENCA: 30SXK4807, Talayuelas, pr. Castellar Picudo, 920 m, pinares de rodeno, G. Mateo-12394, 1-VI-1997 (VAB 97/1871).

Convive con *Silene gallica* L., en similares ambientes arenosos silíceos despejados, y también es planta muy escasa o poco mencionada en la provincia, que ya habíamos detectado en zonas cercanas a la aquí indicada, aunque bajo el nombre de *T. barbata* Gaertner sensu lato (MATEO, 1983: 86, 174)

**Vicia lathyroides L.**

CUENCA: 30TWK7546, Mariana, pr. Los Romedales, 950 m, arenales silíceos, G. Mateo-12091 & M.L. Hernández, 4-V-1997 (VAB 97/1539).

Uno de los representantes más diminutos del género, propio de pastizales efimeros sobre suelos arenosos silíceos. Esta hierba no resulta rara en la parte noroccidental del Sistema Ibérico pero sí en las partes meridionales y orientales. En Cuenca parece haber pasado desapercibida hasta ahora, siendo, en todo caso, bastante poco frecuente.

**Vulpia membranacea (L.) Dumort.**

CUENCA: 30SXK0601, Yémeda, hacia Paracuellos. 980 m, arenales silíceos. G. Mateo-12357 & M.L. Hernández, 24-V-1997 (VAB 97/1806). 30SXK5009, Talayuelas, Las

Lagunas, arenales silíceos, G. Mateo-12411, 1-VI-1997 (VAB 97/1888)-

La hemos detectado en medios muy arenosos y bien iluminados, por claros de pinares de rodeno situados en la parte oriental de la provincia. Ya habíamos mencionado alguna localidad para la especie en zonas periféricas (MATEO, 1983: 95, 174).

**BIBLIOGRAFÍA**

- AUCT. PL. (1995) *Exsiccata Pteridophyta Iberica*. 1995. Depto. de Biología Vegetal. Univ. de León.
- BOLÒS, O. de & J. VIGO (1990) *Flora dels Països Catalans*. Vol. 2. Ed. Barcino. Barcelona.
- CABALLERO, A. (1946) Apuntes para una flórmula de la Serranía de Cuenca, 3. *Anales Jard. Bot. Madrid* 6(2): 503-547.
- CASTROVIEJO, S. & al. (Eds.) (1986-90-93a-93b-97) *Flora Iberica*. Vols. 1, 2, 3, 4, y 8. CSIC. Madrid.
- CIRUJANO, S. (1981) Las lagunas manchegas y su vegetación, II. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(1): 187-232.
- CIRUJANO, S. (1995) *Flora y vegetación de las lagunas y humedales de la provincia de Cuenca*. CSIC. Madrid.
- CRESPO, M.B., J. GÜEMES & G. MATEO (1992) Datos sobre algunos táxones iberolevanticos de *Biscutella* ser. *Laevigatae* Malinov. (*Brassicaceae*). *Anales Jard. Bot. Madrid* 50(1): 27-34.
- DEVESA, J. & S. TALAVERA (1981) *Revisión del género Carduus (Compositae) en la Península Ibérica e Islas Baleares*. Public. Univ. Sevilla.
- DÍAZ de la GUARDIA, C. & G. BLANCA (1987) Revisión del género *Scorzonera* L. (*Compositae, Lactuceae*) en la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid* 43(2): 271-354.

- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1976a) *Contribución al estudio florístico y fitosociológico de la Serranía de Cuenca*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense. Madrid.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1976b) Aportaciones a la flora de la provincia de Cuenca. Nota II: Taxones levantinos y mediterráneo-termófilos. *Acta Bot. Malac.* 2: 51-58.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1978) Contribuciones al conocimiento fitosociológico de la Serranía de Cuenca, II. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 34(2): 597-702.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1980) Aportaciones a la flora de la provincia de Cuenca. Nota III: algunas plantas nuevas o poco conocidas. *Anales Jard. Bot. Madrid* 37(1): 95-99.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1986) Apuntes para un tratamiento taxonómico del género *Arenaria* L. en la Península Ibérica y Baleares. *Anales Jard. Bot. Madrid* 42(2): 343-361.
- MANSANET, J. & G. MATEO (1980) Nuevas localidades de plantas en Valencia y alrededores. *Anales Jard. Bot. Madrid* 36: 408-410.
- MATEO, G. (1983) *Estudio sobre la flora y vegetación de las sierras de Mira y Talayuelas*. Monografías ICONA, nº 31. Madrid.
- MATEO, G. & V.J. ARÁN (1996a) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, III. *Flora Montiberica* 3: 92-96.
- MATEO, G. & V.J. ARÁN (1996b) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, IV. *Flora Montiberica* 4: 32-37.
- MATEO, G., C. FABREGAT & S. LÓPEZ (1996) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, II. *Flora Montiberica* 2: 72-74.
- MATEO, G. & R. FIGUEROLA (1986) Aportaciones al A.P.I.B. *Acta Bot. Malac.* 11: 292-294.
- MATEO, G., M.L. HERNÁNDEZ, S. TORRES & A. VILA (1995) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, I. *Flora Montiberica* 1: 33-37.
- WILLKOMM, M. (1893) *Supplementum Prodromi Florae hispanicae*. Stuttgartiae.
- WILLKOMM, M. & J. LANGE (1861-1880) *Prodromus Florae hispanicae*. Stuttgartiae.

(Recibido el 9-XII-1997)

## ¿QUÉ ES "SAXIFRAGA SEGURAE"?

José Luis BENITO ALONSO

Instituto Pirenaico de Ecología, C.S.I.C. Apdo. 64. E-22700 JACA (Huesca).  
c.e.: ipeba01@fresno.csic.es

**RESUMEN:** Se intenta aclarar a qué corresponde el *nomen nudum* *Saxifraga segurae*, atribuyéndolo *pro max. parte* a *S. moncayensis* D.A. Webb y *pro min. parte* a *S. losae* Sennen ex Luizet.

**SUMMARY:** The *nomen nudum* *Saxifraga segurae* is studied and related with *S. moncayensis* D.A. Webb *pro max. parte* and with *S. losae* Sennen ex Luizet *pro min. parte*.

### INTRODUCCIÓN

La utilización de nombres de plantas no descritas es una práctica que genera no pocos quebraderos de cabeza a los botánicos y ayuda a aumentar la confusión en el, a veces, enrevesado mundo de la nomenclatura botánica. Y es que, en muchas ocasiones, dichos nombres quedan flotando sin que acaben nunca de concretarse en nada tangible, a pesar de lo cual se utilizan de manera estolonífera en diversas publicaciones, viendo el estudioso de la botánica frustrada una y otra vez sus ganas de saber; este es el caso de "*Saxifraga segurae*".

### DISCUSIÓN

El nombre "*Saxifraga segurae*" fue propuesto por S. Rivas Martínez y G. Navarro para una supuesta nueva *Saxifraga*, en un trabajo sobre la vegetación del Moncayo (NAVARRO, 1989). Sin embargo, ni allí ni en publicaciones posteriores dan una descripción o una diagnosis que permita identificar dicha planta, y tampoco la atribuyen a otro taxon existente. A pesar de lo cual, en la misma obra se utiliza como especie característica

de una nueva comunidad vegetal, el *Saxifragetum segurae-moncayensis* G. Navarro 1989 y de la subasociación del *Alchemillo saxatilis-Saxifragetum moncayensis* Fuertes, Mendiola & Burgaz 1984 *saxifragetosum segurae* G. Navarro 1989. En el artículo en que se propone (NAVARRO, 1989) se dice, además, que dicha planta puede aparecer también en la asociación castellano cantábrica *Campanulo hispanicae-Saxifragetum cuneatae* Loidi & Fern. Prieto 1986.

Más tarde ESCUDERO (1992), en su tesis doctoral sobre las comunidades rupícolas y glerícolas del Moncayo, atribuye dicho nombre a *S. moncayensis* D.A. Webb, opinión reflejada en publicación posterior (ESCUDERO & al., 1994: 102) y compartida por el monógrafo del género *Saxifraga* para *Flora berica* P. Vargas (*com. pers.*).

En un reciente artículo recopilatorio de la vegetación del centro-septentrional de España (LOIDI & al., 1997: 576), se identifica *Saxifraga segurae nomen nudum* con *S. losae* Sennen ex Luizet, ya que la planta de Sennen, característica de la alianza *Asplenio celtiberici-Saxifragion*

*cuneatae* Rivas Mart. in Loidi & Fern. Prieto 1986, se presenta también en el *Campanulo hispanicae-Saxifragetum cuneatae*, tal como indica la tabla 65 (*op. cit.*: 469). Dicha opción concuerda con lo apuntado anteriormente sobre la presencia de "*S. segurae*" en esta comunidad.

Sin embargo, la identificación de "*S. segurae*" con *S. losae* debe entenderse *pro parte*, pues de lo contrario, si aplicamos dicho criterio a la planta de las asociaciones moncayenses antes descritas, haría aparecer la *S. losae* en el macizo castellano-aragonés, cuando dicha especie no se encuentra en esta zona del Sistema Ibérico, tal como reflejan diferentes trabajos (ALEJANDRE in FERNÁNDEZ CASAS, 1989; FERNÁNDEZ CASAS in FERNÁNDEZ CASAS & GAMARRA, 1991; ESCUDERO & al., 1994; VARGAS in CASTROVIEJO & al., 1997).

## CONCLUSIÓN

Como colofón diremos que el *nomen nudum* "*Saxifraga segurae*" se debe atribuir al taxon *Saxifraga moncayensis* D.A. Webb cuando se refiere a las asociaciones *Saxifragetum segurae-monca-yensis* G. Navarro 1989 y *Alchemillo saxatilis-Saxifragetum moncayensis* subas. *saxifragetosum segurae* G. Navarro 1989; y al taxon *S. losae* Sennen ex Luizet cuando dicho nombre se haya incluido en inventarios del *Campanulo hispanicae-Saxifragetum cuneatae* Loidi & Fern. Prieto 1986.

## BIBLIOGRAFÍA

ALEJANDRE, J.A. in FERNÁNDEZ CASAS, J. (Ed.) (1989) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 11. Mapa 100 (adiciones). *Saxifraga moncayensis* D.A. Webb. Mapa 101 (adiciones). *Saxifraga losae* Sennen. *Fontqueria* 22: 5-24.

ESCUDERO, A. (1992) *Estudio fitoecológico de las comunidades rupícolas y glerícolas del macizo del Moncayo*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense. Madrid.

ESCUDERO, A., S. PAJARÓN, A. HERRERO & I. ÁLVAREZ (1994) Comentarios sobre la flora rupestre del Moncayo. *Bot. Complutensis* 19: 89-108.

FERNÁNDEZ CASAS in FERNÁNDEZ CASAS, J. & R. GAMARRA (Eds.) (1991) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 18. Mapa 101 (adiciones). *Saxifraga losae* Sennen. *Fontqueria* 31: 259-284.

LOIDI, J., I. BIURRUN & M. HERRERA (1997) La vegetación del centro-septentrional de España. *Itinera Geobot.* 9: 161-618.

NAVARRO, G. (1989) Contribución al conocimiento de la vegetación del Moncayo. *Opusc. Bot. Pharm. Compl.* 5: 5-64.

VARGAS, P. (1997) *Saxifraga losae* Sennen ex Luizet. In CASTROVIEJO, S. & al., (eds.): *Flora iberica*, 5: 232. Real Jardín Botánico. Madrid.

(Recibido el 10-XII-1997)

## DE FLORA SORIANA, X

Antonio SEGURA ZUBIZARRETA\*, Gonzalo MATEO SANZ\*\* & José Luis BENITO ALONSO\*\*\*

\* C/ Sagunto, 14-4ºA. 42001-Soria

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

\*\*\* Instituto Pirenaico de Ecología. Apartado 64. 22700-Jaca (Huesca)

**RESUMEN:** Se citan y comentan 38 táxones de plantas vasculares localizadas en la provincia de Soria, donde resultan raros, siendo la mayor parte de ellos novedosos para el catálogo florístico provincial, como es el caso de *Euphorbia characias* L., *Lathrea clandestina* L., *Lathyrus vernus* (L.) Bernh., *Phagnalon sordidum* (L.) Rchb., *Sambucus racemosa* L., *Tamarix canariensis* Willd., etc.

**SUMMARY:** 38 taxa of vascular plants, located in the province of Soria (C Spain), are commented. Many of that taxa were unknown in this area, as *Euphorbia characias* L., *Lathrea clandestina* L., *Lathyrus vernus* (L.) Bernh., *Phagnalon sordidum* (L.) Rchb., *Sambucus racemosa* L., *Tamarix canariensis* Willd., etc.

### INTRODUCCIÓN

El presente artículo continúa la serie de notas sobre novedades para la flora soriana, cuyas últimas entregas venimos sacando durante los últimos años en esta y otras revistas (SEGURA & MATEO, 1996, SEGURA & al., 1995, 1996a, 1996b, 1996 c).

### LISTADO DE PLANTAS

**Biscutella bilbilitana** G. Mateo & M. B. Crespo

**SORIA:** 30TWM71: Noviercas, desfiladero del río Araviana, 1050 m, G. Mateo, 2-IV-1994 (VAB 94/0924). 30TWM80: Ciria, pr. ce-rro Atalaya, 1060 m, G. Mateo & J.L. Benito, 4-VI-1995 (VAB 95/2760).

Planta recientemente descubierta, a partir de una serie de poblaciones de la cuenca del Jalón y alrededores (MATEO & CRESPO, inéd.), que han venido denominándose tradicionalmente como B.

*valentina* (L.) Heywood. Se diferencia de la especie meridional por sus hojas planas, no crasiúsculas, fuertemente pinnatifidas, con indumento heterótrico en el que los pelos mayores son bastante menos recios que en aquella. Se trata de un endemismo de la parte media de la Cordillera Ibérica, que tiene su centro principal en el suroeste de la provincia de Zaragoza, penetrando también en el sureste de Soria, donde puede verse en medios calizos escarpados, rocosos o pedregosos.

**Biscutella seguræ** G. Mateo & M. B. Crespo

**SORIA:** 30TVM91: Valdeavellano de Ucero, arroyo de Aylagas, 1000 m, G. Mateo & J. L. Benito, 17-VIII-1996 (VAB 96/2985). 30T VM92: Santa María de las Hoyas, cañón del río Lobos, 1020 m, G. Mateo, 8-VIII-1995 (VAB 95/3803). 30TWL08: Berlanga de Duero, pr. Valdesbrias, 970 m, G. Mateo, 30-VII-1996 (VAB 96/2937). 30TWM31: Las Cuevas de Soria, 1050 m, G. Mateo, 2-VIII-1992 (VAB 92/ 2650). 30TWM33: Santervás de la Sierra, 1030 m, A. Segura, VI-1994

(VAB 95/0441).

Las poblaciones de *Biscutellae* tenidas como *B. valentina* durante las últimas décadas, habitantes de las zonas centrales y occidentales de la provincia de Soria, tienden a mostrar unas hojas muy estrechas, casi enteras, con fuertes cerdas rígidas y pocos pelos suaves, que se separan bien no sólo de aquélla sino de otras del mismo grupo, como la recién aludida *B. bilbilitana* (MATEO & CRESPO, inéd.), aunque se presentan en semejantes ambientes de rocas y pedregales calcáreos secos.

#### **Bromus inermis** Leysser

\*SORIA: 30TWM44: Gallinero, pr. Dehesa Mata, 1300 m, *A. Segura*, 12-VI-1958 (SEG 18700).

Se trata de una hierba que se cultiva a veces como forrajera y que pasa a naturalizarse, en ocasiones, en los pastos vivaces del norte de la provincia.

#### **Carduus pycnocephalus** L.

\*SORIA: 30TWL67: Monteagudo de las Vicarias, 880 m, terrenos baldíos, *A. Segura*, 10-VI-1989 (SEG 37331).

Pese a ser una hierba tan vulgar, por casi toda la Península, sobre todo de zonas cálidas o no demasiado frescas, no conocemos citas previas de esta especie en la provincia de Soria, aunque sí en casi todas las de su alrededor (DEVESA & TALAVERA, 1981). La hemos herborizado en las áreas secas meridionales, donde creemos que no debería resultar demasiado rara.

#### **Crucianella patula** L.

\*SORIA: 30TWL67: Monteagudo de las Vicarias, 830 m, *A. Segura*, 22-VI-1985 (SEG 28912).

Planta propia de medios esteparios, con distribución ibero-magrebí que hemos detectado en las áreas secas del sureste de Soria, donde no parece que se haya mencionado anteriormente.

#### **Crypsis schoenoides** (L.) Lam.

\*SORIA: 30TWL68: Monteagudo de las Vicarias, márgenes del embalse, 820 m, *G. Mateo*, 30-VIII-1994 (VAB 94/3449).

Hierba rara pero extendida por los ambientes cenagosos que se inundan periódicamente, del ámbito de la Cordillera Ibérica. Pese a ello no parece haber sido mencionada hasta ahora para la flora provincial.

#### **Euphorbia characias** L.

\*SORIA: 30TVM93: Arganza, 1050 m, *A. Segura*, 1-VII-1987 (SEG 32913). 30TWM56: Yanguas, 900 m, *J.L. Benito*, 8-IV-1993, vv. 30TWM75: San Pedro Manrique, pr. Villarijo, 800 m, *G. Mateo*, 12-IV-1993, vv. 30TWM84: San Felices, hacia Aguilar, 820 m, *G. Mateo*, 1-IV-1994, vv.

Especie bastante termófila, con óptimo en las sierras cálidas del litoral, llegando a alcanzar la provincia de Soria en sus partes más bajas y periféricas. Sin embargo no lo vemos recogido en la reciente revisión de *Flora iberica* (CASTROVIEJO & al., 1997).

#### **Helianthemum** × **texedense** Pau (*H. apenninum* × *croceum*)

\*SORIA: 30TWM70: Sauquillo de Alcazar, Sierra del Costanazo, 1200 m, *G. Mateo*, 30-V-1993 (VAB 93/0737).

Atribuimos a este taxon unas recolecciones que hemos efectuado al pie de acantilados calizos de la Sierra del Costanazo, donde resultaban muy abundantes *H. croceum* y *H. apenninum*, y que presentaban características morfológicas a mitad de camino entre ambos.

#### **Juncus striatus** Schousboe

\*SORIA: 30TWM02: Muriel de la Fuente, 1020 m, *A. Segura*, 25-VI-1960 (SEG 15877).

Especie extendida por medios húmedos despejados de la Cordillera Ibérica, que no tendría por qué ser demasiado rara en la provincia, pero de la que solamente disponemos de una recolección.

**Lactuca saligna L.**

\*SORIA: 30TWL68: Monteagudo de las Vicarias, junto al embalse, 800 m, *A. Martínez*, 31-VII-1994 (JACA 3096/94).

Debe presentarse esporádicamente en terrenos baldíos secos por las partes bajas de la provincia. Creemos que no se había citado expresamente en la misma.

**Lathrea clandestina L.**

\*SORIA: 30TWM30: Quintana Redonda, 1100 m, *A. Segura*, 1-VII-1974 (SEG 7092).

Se trata de una hierba no clorofílica, que suele aparecer parasitando a los árboles de los bosques ribereños. En España es bastante rara y presenta una distribución muy septentrional, no habiendo sido indicada hasta ahora en esta provincia.

**Lathyrus vernus (L.) Bernh.**

\*SORIA: 30TWM15: Vinuesa, Santa Inés pr. Gargantillas, 1300 m, *A. Segura*, 18-VII-1992 (SEG 41366). 30TWM55: Valloria, 1120 m, *A. Segura*, 14-VI-1992 (SEG 41367).

Hierba propia de ambientes pedregosos silíceos de montaña, muy rara en el Sistema Ibérico, que hemos detectado en un par de localidades de la zona septentrional de la provincia.

**Medicago truncatula Gaertner**

\*SORIA: 30TWM21: Puerto de Villacievos, 1160 m, *P. Montserrat*, 28-VI-1974 (JACA 3375/74).

Planta mediterráneo-termófila que resulta rara en las zonas continentales frías de la Península. No parece haber sido indicada hasta ahora en Soria.

**Monotropa hypopitys L.**

\*SORIA: 30TWM23: Vinuesa, cerro Santiaguillo, 1220 m, *G. Montamarta*, 1-VII-1996, v.v. 30TWM34: Arguijo, pr. fuente de la Pasadilla, 1380 m, *G. Mateo*, 4-VI-1994, v.v. 30TWM40: Lubia, pr. Molino de Valverde, 980 m, *G. Mateo*, 7-VI-1995, v.v. 30TWM45: La Póveda de Soria, 1510 m, *A. Segura*, VII-1994 (SEG 43374).

Se trata de una hierba parásita que habita en medios forestales umbrosos y ricos

en materia orgánica. Pese a lo fácil de identificar que resulta, no había sido detectada hasta hace muy poco, ni existen citas bibliográficas para la provincia (CASTROVIEJO & al., 1993: 539).

**Myagrum perfoliatum L.**

\*SORIA: 30TWL55: Layna, hacia Villaseca, 1200 m, campos de cereal, *G. Mateo & C. Fabregat*, 7-VI-1996 (VAB 96/2208).

Hierba meseguera, que aparece extendida por el ámbito del Sistema Ibérico, sin resultar nunca abundante. No hemos podido localizar ninguna cita en la provincia, ni se indica para la misma en CASTROVIEJO & al. (1993).

**Ophrys fusca Link**

\*SORIA: 30TWL65: Sagides, 1100 m, *A. Segura*, 5-VI-1967 (SEG 16137).

Es una de las más termófilas de las especies de su género, pero llega a presentarse al menos en los matorales y claros secos de bosque del extremo oriental de esta provincia.

**Ornithogalum pyrenaicum L.**

\*SORIA: 30TWM15: Montenegro de Cameros, 1350 m, *A. Segura*, 15-VI-1986 (SEG 31799). 30TWM34: Villar del Ala, pr. El Valle, 1150 m, *G. Montamarta*, 14-VII-1996 (VAB 96/3435). 30TWM35: La Póveda de Soria, Puerto de Piqueras, 1700 m, *A. Segura*, 5-VII-1957 (SEG 15914).

Especie muy rara en España fuera del ámbito pirineo-cantábrico, que alcanza la zona septentrional de la provincia de Soria, formando parte de pastizales vivaces no muy secos.

**Orobanche amethystea Thuill. (= *O. eryngii* Duby)**

\*SORIA: 30TVM82: Santa María de las Hoyas, 1030 m, *A. Segura*, 7-VII-1987 (SEG 33154). 30TWL09: Berlanga de Duero, pr. fuente de la Mata, 880 m, *G. Mateo*, 7-VII-1996, v.v. 30TWM42: Soria, pr. Fuente la Teja, 1100 m, *A. Segura*, 30-VI-1975 (SEG 8383).

No conocemos citas anteriores de la

especie, pero la tenemos recolectada y hemos podido observar en diferentes localidades, por las partes bajas y secas de la provincia, parasitando sobre todo al cardo corredor (*Eryngium campestre*).

**Phagnalon sordidum** (L.) Reichenb.

\*SORIA: 30TWM83: Añavieja, 1100 m, A. Segura, 2-VI-1973 (SEG 9037).

Hierba característica de medios rocosos secos y soleados de las tierras bajas. Alcanza a rozar algunas zonas del noreste de la provincia, penetrando desde el valle del Ebro.

**Physocaulis nodosus** (L.) Köch (= *Myrrhoides nodosa* (L.) Cannon)

\*SORIA: 30TVL87: Montejo de Tiermes, Sierra de Pela sobre Pedro, 1350 m, G. Mateo, 19-VI-1994 (VAB 94/2172). 30TWL46: Miño de Medinaceli, 1150 m, G. Mateo, 10-VII-1993 (VAB 93/2699). 30TWL55: Arbujuelo, hacia Villaseca, 1200 m, G. Mateo, 29-V-1993 (VAB 93/0723). 30TWM92: Cueva de Ágreda, barranco de las Majadillas, 1300 m, D. Gómez, L. Villar & A. Martínez, 22-VI-1988 (JACA 1946/88).

Se presenta dispersa por la provincia, donde parece que no se había indicado antes, interviniendo en orlas umbrosas de bosques no muy secos, sobre todo melojares o quejigares.

**Polygala serpyllifolia** J.A.C. Hose

\*SORIA: 30TWM15: Vinuesa, pr. Santa Inés, 1200 m, A. Segura, 5-VII-1958 (SEG 5105). 30TWM25: Id., Castillo de Vinuesa, 1900 m, A. Segura, 21-VIII-1962 (SEG 5106).

Pequeña hierba, característica de ambientes muy húmedos y umbrosos silíceos de montaña, que hemos detectado en muy escasas localidades del macizo de Urbión. No parece haber sido citada de la provincia hasta ahora.

**Potamogeton natans** L.

\*SORIA: 30TVM82: Santa María de las Hoyas, 1080 m, A. Segura, 18-VIII-1987 (SEG 33216). 30TWM33: Canredondo de la Sierra, 1000 m, A. Segura, 2-X-1987 (SEG 34604).

Se ha detectado colonizando aguas estancadas o de poca corriente por la mitad norte de la provincia.

**Potentilla micrantha** Ramond ex DC.

\*SORIA: 30TWM14: Covaleda, pr. río La Ojeda, 1220 m, G. Mateo, 14-IV-1995 (VAB 95/1377). 30TWM23: Soria, hacia embalse Cuerda del Pozo, 1070 m, G. Montamarta, 10-VII-1996. 30TWM35: La Póveda de Soria, pr. arroyo del Mirón, 1400 m, G. Mateo, 4-VI-1994. 30TWM45: Vizmanos, valle del Cidacos, 1200 m, G. Mateo, 18-VIII-1994.

La hemos observado en diferentes localidades de la zona septentrional de la provincia, donde aparece en claros sombreados de bosques algo húmedos sobre sustrato silíceo, tanto melojares como hayedos o pinares albares. No tenemos constancia de que hubiera sido citada anteriormente.

**Potentilla × zapateri** Pau (*P. cinerea* × *neumanniana*)

\*SORIA: 30TXM00: Beratón, Macizo del Moncayo, cabecera del río Isuela, 1500 m, V. Arán & M.J. Tohá, 1-V-1995 (VAB 96/1508).

Se trata de un híbrido poco observado, pero que parece producirse con cierta frecuencia, dada la gran abundancia de sus parentales, que coinciden en numerosos ambientes.

**Prunella × codinae** Sennen (*P. hyssopifolia* × *laciniata*)

\*SORIA: 30TWM11: Nódalo, 1000 m, G. Mateo, 11-VII-1993 (VAB 93/2685).

Híbrido poco común, no citado en la provincia, que hemos observado entre sus parentales en la zona central de la misma.

**Prunella × spuria** Stapf (*P. grandiflora* × *vulgaris*)

SORIA: 30TWM12: Abejar, 1200 m, A. Segura, 9-VII-1974 (SEG 14853).

No resulta siempre fácil de reconocer, dada la similitud entre las formas extremas de los parentales, pero se genera en la zona septentrional de la provincia, en

medios pratenses húmedos en que ambos conviven abundantemente.

**Pulicaria dysenterica** (L.) Bernh.

\*SORIA: 30TWM10: Fuentepinilla, 980 m, *A. Segura*, 21-IX-1980 (SEG 20065). 30TWM34: Sotillo del Rincón, 1200 m, *A. Segura*, 22-V-1963 (SEG 12200).

Hierba propia de juncales y hondonadas húmedas, de la que se conocen muy pocas localidades concretas en Soria, pese a ser abundante en la mayor parte de las provincias periféricas.

**Pulicaria vulgaris** Gaertner

\*SORIA: 30TVM82: Santa María de las Hoyas, 1000 m, *A. Segura*, 20-X-87 (SEG 33232). 30TVM93: Navaleno, *A. Segura*, 1-VIII-57 (SEG 12208). 30TWM14: Vinuesa, El Bardo, 1040 m, *A. Segura*, 18-VIII-85 (SEG 29624). 30TWM23: El Royo, 1050 m, *A. Segura*, 24-IX-88 (SEG 35264).

Presente en algunos herbazales húmedos trastocados por las zonas serranas septentrionales. No hemos localizado citas concretas para la provincia en la bibliografía.

**Salsola vermiculata** L.

\*SORIA: 30TWL57: Utrilla, hacia Almaluez, 910 m, *A. Segura*, 3-IX-1994 (SEG 43392). 30TWL88: Deza, hacia Cihuela pr. fuente de San Roquillo, 860 m, *G. Mateo*, 10-XII-1994, vv.

Arbusto propio de ambientes muy secos y degradados, que llega a rozar el extremo oriental de la provincia, en las partes más bajas y menos lluviosas de la misma.

**Sambucus racemosa** L.

\*SORIA: 30TWM93: Ágreda, umbria de Peñarrajada, 1250 m, *A. Segura & G. Mateo*, 8-VIII-1994 (VAB 94/3368).

Se trata de un arbusto característico de los bosques caducifolios centroeuropeos, que resulta muy raro en la Cordillera Ibérica. No se conocía en Soria, donde penetra muy escasamente por las estribaciones del macizo del Moncayo.

**Scorzonera parviflora** Jacq.

\*SORIA: 30TWL45: Salinas de Medina-celi, *A. Segura*, 13-VI-1966 (SEG 13285).

Interesante hierba halófila, con óptimo en las zonas esteparias de la Europa suro-oriental, muy escasamente representada en España, que se ha localizado en algunas áreas salinas húmedas de Teruel y Guadalajara, alcanzado también el sureste de Soria.

**Senecio nebrodensis** L.

SORIA: 30TWM91: Beratón, macizo del Moncayo, 1400 m, *G. Mateo*, 22-VII-1989 (VAB 89/2220).

Presente en medios rocosos silíceos de montaña. Quizás también se encuentre por las zonas serranas silíceas del noroeste, pero solamente lo hemos detectado hasta ahora en el macizo del Moncayo.

**Sideritis × aragonensis** Sennen & Pau  
(*S. hirsuta* × *spinulosa*)

\*SORIA: 30TWM80: Ciria, Puerto de la Bigornia, 1100 m, *G. Mateo*, 15-X-1994 (VAB 94/4508).

Ha sido recolectado en una localidad del extremo suroriental de la provincia, donde conviven ambos parentales en matorrales sobre calizas.

**Silene coutinhoi** Rothm. & P. da Silva

\*SORIA: 30TVL78: Torremocha de Ayllón, hacia Torraño, 1000 m, pie de escarpes calizos, *G. Mateo*, 15-VIII-1993 (VAB 93/3055).

Endemismo iberoatlántico, conocido de casi todo el resto de las provincias castellano-leonesas (CASTROVIEJO & al., 1990: 370), que llega a alcanzar también la de Soria por las estribaciones septentrionales de la sierra de Pela.

**Silene vulgaris** subsp. **commutata**  
(Guss.) Hayek

\*SORIA: 30TWM23: Vinuesa, embalse Cuerda del Pozo, 1100 m, *A. Segura*, 24-VI-1969 (SEG 4167). 30TWM43: Chavaler, 1200 m, *A. Segura*, 23-V-1966 (SEG 3515).

Es un taxon poco abundante, pero que aparece relativamente extendido por los montes españoles (CASTROVIEJO & al., 1990: 402); aunque no se había indicado en esta provincia.

**Tamarix canariensis** Willd.

\*SORIA: 30TWL45: Salinas de Medinaceli, 1020 m, *G. Mateo*, 18-VI-1994 (VAB 94/2155). 30TWL68: Monteagudo de las Vicarías, márgenes del embalse, 820 m, *J.L. Benito*, 23-VI-1994 (JACA 1096/94).

Hemos logrado detectar en los últimos años dos poblaciones de esta especie en la provincia, que han aparecido en las áreas más previsibles para ello, como son las áreas salinas del sureste. Pese al tamaño, y lo vistoso del arbusto, no conocemos ninguna mención anterior de este género en la provincia.

**Thymus** × **eliasii** Sennen & Pau (*T. mastichina* × *vulgaris*)

\*SORIA: 30TWL46: Miño de Medinaceli, 1150 m, *G. Mateo*, 16-VI-1991 (VAB 91/2130).

En zonas silíceas del sur de la provincia se dan condiciones propicias para la aparición de este híbrido, que puede presentarse relativamente extendido, pero del que sólo hemos podido obtener una muestra hasta ahora.

**Verbascum chaixii** Vill.

\*SORIA: 30TWM15: Montenegro de Cameros, 1400 m, *A. Segura*, 31-VII-1977 (SEG 15159). 30TWM23: El Royo, 1020 m, *A. Segura*, 19-V-1985 (SEG 29354).

Hemos observado algunos ejemplares de esta especie, que no parece haber sido

citada hasta ahora en la provincia, en ambientes alterados de su zona norte.

## BIBLIOGRAFÍA

- CASTROVIEJO, S. & al., Eds. (1990-93-97). *Flora iberica*, vol. 2, 4 y 8. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.
- DEVESA, J. A. & S. TALAVERA (1981). *Revisión del género Carduus (Compositae) en la Península Ibérica e Islas Baleares*. Publicaciones Universidad de Sevilla. Sevilla.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (iné.) Three new species of *Biscutella* L. (*Brassicaceae*) and remarks on the infrageneric arrangement of the genus. *Bot. J. Linn. Soc.* (en prensa).
- SEGURA ZUBIZARRETA, A. & G. MATEO (1996). De flora soriana y otras notas botánicas, V. *Anales Jard. Bot. Madrid* 54: 449-456.
- SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO (1995). De flora soriana y otras notas botánicas, VII. *Flora Montiberica* 1: 41-44.
- SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO (1996a). De flora soriana, VI. *Fontqueria* 44: 69-76.
- SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO (1996b). De flora soriana, VIII. *Flora Montiberica* 3: 53-58.
- SEGURA, A., G. MATEO & J.L. BENITO (1996c). De flora soriana, IX. *Flora Montiberica* 4: 19-25.

(Recibido el 19-XII-1997)

## AVANCE DEL GÉNERO *LINARIA* MILLER EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

José María PÉREZ DACOSTA  
C/ Maestro Falla 16-4º-pta. 7. 12005-Castellón

**RESUMEN:** Se hace un comentario general y de introducción al género *Linaria* Miller, así como comentarios sobre algunos táxones problemáticos. Se descarta la presencia de *L. supina* en el territorio de la Comunidad Valenciana y se presentan también unas nuevas claves sobre este género

**SUMMARY:** The genus *Linaria* Miller in Valencia region (E Spain) is studied and revised. An identification key is added.

### INTRODUCCIÓN

El género *Linaria* Miller en la Península Ibérica ha sido estudiado por diferentes autores durante las últimas décadas, habiéndose publicado algunas revisiones monográficas (VALDÉS, 1970; VIANO, 1978) que sientan las bases para cualquier estudio posterior al respecto.

Pese a ello, en estas obras se encuentran algunas lagunas o grupos que no vemos suficientemente resueltos, cuya variabilidad alcanza más allá de lo que en tales obras se recoge.

Durante los últimos meses hemos revisado las muestras de este género en el herbario VAB, del Departamento de Biología Vegetal de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad de Valencia, tras lo cual creemos estar en condiciones de poder aportar algunos datos útiles para un mejor conocimiento del mismo, al menos en lo que afecta al ámbito iberolevantino y, especialmente al territorio de la Comunidad Valenciana.

### EL GÉNERO *LINARIA* EN LA FLORA VALENCIANA

El género *Linaria* a nivel mundial está compuesto por más de 100 especies y su área de distribución se halla centrada en su gran mayoría en los países mediterráneos, en especial en los más occidentales: España, Portugal y Marruecos. Sólo en la Península Ibérica conviven más de 57 especies con 22 subespecies, lo que supone más de 50% de las especies existentes. De endemismos exclusivos peninsulares existen, aproximadamente, 38 especies con 17 subespecies.

Dentro de la Comunidad Valenciana, se admiten hasta el momento y de forma mayoritaria (VALDÉS, 1970; BOLÒS & al., 1990; BOLÒS & VIGO, 1995; MATEO & CRESPO, 1995), 17 especies, más 3 subespecies y 2 variedades diferentes al tipo; todas ellas repartidas en 6 secciones, 2 de ellas con semillas aladas: *Arvenses* y *Supinae*, y 4 con semillas ápteras: *Speciosae*, *Repentes*, *Diffusae* y *Versicolores*.

De ellas resultan endemismos exclusivos de este territorio, o compartidos con provincias limítrofes (AGUILELLA & al., 1994), 4 especies y 2 subespecies, que son: *L. depauperata* con las subespecies *depauperata* y *hegelmaieri*, *L. arabi-*

*niana*, *L. orbensis* y *L. cavanillesii*; además, existen otras 3 de distribución un poco más amplia, básicamente iberolevantine, como son *L. glauca* subsp. *aragonensis*, *L. oligantha* y *L. badalii*.

A continuación se citan los táxones pertenecientes a cada sección y los cambios o comentarios de los más conflictivos, comenzando por los de semillas aladas.

\* Sect. **Arvenses** (Bentham) Wettst.: *L. arvensis* (L.) Desf.; *L. micrantha* (Cav.) Hoffmanns. & Link y *L. simplex* (Willd.) DC.

\* Sect. **Supinae** (Bentham) Wettst.: *L. amethystea* (Lam.) Hoffmanns. & Link subsp. *amethystea*; *L. badalii* Willk.; *L. orbensis* Carretero & Boira; *L. glauca* (L.) Chaz. subsp. *aragonensis* (Lange) Valdés; *L. arabiniana* M.B. Crespo & al.; *L. aeruginea* (Gouan) Cav. subsp. *aeruginea* y *L. depauperata* Leresche ex Lange con las subsps. *depauperata* y *hegelmaieri* (Lange) De la Torre & al.

Esta sección es, sin duda alguna, la más compleja. Comenzando por *L. badalii*, diremos que esta especie está formada por un grupo de táxones muy conflictivos y semejantes, que merecen un mayor estudio para clarificarse. Las flores pueden ser blanquecinas con estrías azuladas o azules, amarillas o incluso lilas. Lo que sí es seguro, es que la auténtica *L. badalii* tiene la corola blanquecina con estrías azules o azul, y que es muy probable que esté descrita de la localidad de Montalbán (Te) en Las Parras de San Martín, por WILLKOMM (1893) sobre material que le envió Badal. Esta especie, a la vez está muy relacionada con *L. propinqua* y las del grupo *L. alpina*, con las cuales hay problemas también.

*L. aeruginea*, está representada en la zona por la subsp. *aeruginea* y por dos variedades: la más extendida es la var. *aeruginea*, de flores rojas o púrpuras y la

var. *cardonica* Font Quer, de flores amarillas, que se presenta al norte de la comarca de Els Ports (Castellón). Esta especie se mezcla a veces con *L. depauperata*, dando lugar a híbridos o formas intermedias.

*L. depauperata*, descartar la presencia de la subsp. *depauperata*, en la provincia de Castellón, ya que la cita existente de Benasal puede ser incluida dentro de la subsp. *hegelmaieri*, subespecie esta última, que antes se creía sólo exclusiva de Alicante, se halla presente también en las provincias de Valencia y Castellón, aunque es verdad que en estas dos últimas muestran caracteres algo diferentes que deberán ser estudiados, sobre todo las del Maestrazgo. Decir que está muy relacionada con la *L. amoi* del sur peninsular, en concreto de Granada y Málaga, ya que también es de semillas fuertemente tuberculadas.

*L. supina*, citada ya desde muy antiguo, decir que ha sido confundida unas veces por *L. depauperata* subsp. *depauperata* y subsp. *hegelmaieri*; otras por la *L. aeruginea*, de flores amarillas; y otras por la recientemente descrita *L. arabiniana*. Tras revisar todo el material existente en el herbario VAB de Valencia y haber observado las citas bibliográficas, se llega a la conclusión de no haber datos fiables sobre tal presencia. Fue citada para la provincia de Castellón por WILLKOMM (1893), en Peñagolosa por VIGO (1968) y en las sierras de Espadán, Pina y Peñagolosa por VALDÉS (1970). Vistos pliegos de estos lugares (excepto de la Sierra de Espadán) corresponden todos ellos a *L. depauperata* subsp. *hegelmaieri*. En Alicante ha sido citada por WILLKOMM (1893), en el Montgó, como var. *pyrenaica*, lo que correspondería a la subsp. *depauperata*. Las citas posteriores han sido recogidas por VALDÉS (1970) y atribuidas a la subsp. *hegelmaieri* el pliego de la Sierra de Castalla (VI-1891, Porta & Rigo) y a la subsp. *depauperata* el de

Lorcha (10-IV-1925, Pau) y el de Puig-Campana (IV y V-1925, Porta & Rigo). No hemos visto estos pliegos, pero sí otros de estos lugares próximos a ellos, y ninguno representaba a *L. supina*. También ha sido citada más recientemente por otros autores pero, sin lugar a dudas, pertenecen a las plantas ya citadas. Destacar que *L. supina* es una planta común en el norte peninsular y que se va enrareciendo según va bajando, quedando relegada a zonas altas y bastante interiores ya en la mitad del este peninsular.

\* Sect. **Speciosae** (Bentham) Wettst.: *L. triphylla* (L.) Miller; *L. hirta* (L.) Moench y *L. cavanillesii* Chav.

*L. hirta*, con 2 variedades: var. *semiglabra* (Salzm.) Rouy, que es la más co-

mún y var. *hirta*, que se enrarece bastante más.

\* Sect. **Repentes** Valdés: *L. repens* (L.) Miller subsp. *blanca* (Pau) Rivas Goday & Borja

*L. repens*, la subsp. *blanca*, con valor dudoso, ya que las plantas del norte peninsular, a menudo poseen corolas blanquecinas o blanquecino-violáceas.

\* Sect. **Diffusae** (Bentham) Wettst.: *L. oligantha* Lange

\* Sect. **Versicolores** (Bentham) Wettst.: *L. spartea* (L.) Willd. y *L. viscosa* (L.) Dum. Cours.

### CLAVES DEL GÉNERO *LINARIA* Miller

1. Semillas discoideas, aladas y de (1'2)1'5-3'5 mm ..... 2
- Semillas ápteras, de tres o más caras y de 0'4 -1'4 (2) mm ..... 11
2. Flores pequeñas de 2'5-9 mm, y con el espolón de 0'5-3 (4) mm ..... 3
- Flores más grandes de (10)12-26 mm, y con el espolón de 4'5-12 mm ..... 5
3. Espolón de la corola muy corto, menor de 1 mm. Hojas de lanceoladas a elíptico-lanceoladas, generalmente de 2-10 mm de anchura y 2-6 veces más largas que anchas ..... *L. micrantha*
- Espolones de 1'5-3(4) mm. Hojas lineares u oblongas, generalmente de 0'5-2 mm, de anchura y de más de 6 veces más largas que anchas ..... 4
4. Corola amarilla de (4)5-9(10) mm, y con el espolón derecho. Semillas de 1'5-2mm, y fuertemente constreñidas en un costado del ala ..... *L. simplex*
- Corola azulada, de 2'5-5(6) mm, y con el espolón fuertemente curvado. Semillas de 1'2-1'5 mm, y con el ala ligeramente constreñida ..... *L. arvensis*
5. Corola de (10)12-18(20) mm, con el tubo de 2-3'5 mm de anchura (sobre material prensado). Segmentos del cáliz subiguales o de hasta 1 mm, de diferencia entre sí. Cápsulas de 2'5-4(4'5) mm con semillas de 1'5-2'2 mm. Plantas gráciles y anuales ..... 6
- Corola de 18-26 mm, y con el tubo de (4)4'5-8 mm, de anchura (sobre medidas en pliego). Segmentos del cáliz claramente desiguales, el mayor de 1-3'5 mm más largo. Cápsulas de (4)4'5-7 mm. Semillas de 2-3(3'5) mm. Plantas más robustas, anuales o perennes ..... 9
6. Garganta de la corola con máculas violáceas y espolón de (6)7-10 mm. Semillas generalmente con tonos metálicos, ala hinchada y muy estrecha ( 0'2-0'3 mm de anchura) ..... *L. amethystea* subsp. *amethystea*

- Corola sin máculas violáceas en la garganta, y espolón de 4'5-7(8) mm. Semillas sin tonos metalizados, con el ala no hinchada y de más de 0'3 mm de anchura ..... 7
- 7. Planta glabra. Pedicelos más cortos que las brácteas. Corola de 15-18(20) mm. Semillas de 1'8-2'2 mm ..... *L. badalii*
- Plantas peloso-glandulosas en la inflorescencia. Pedicelos fructíferos claramente mayores que las brácteas. Corolas de (10)12-15(16)mm. Semillas de 1'5-2 mm ..... 8
- 8. Corola amarilla, a veces con nerviación rojiza. Semillas en la madurez discoloras, con el núcleo negro y el ala blanquecino-translúcida .... *L. glauca* subsp. *aragonensis*
- Corola azul o lila. Semillas concoloras, núcleo y ala generalmente negruzcos ..... *L. orbensis*
- 9. Semillas fuertemente tuberculadas; con tubérculos de 0'1-0'4 mm, que tapan el núcleo, y de color marrón-amarillento claro o grisáceo-blanquecino .. *L. depauperata*
  - a. Corola con el tubo y labios azulados, blanquecinos o lilas y espolón amarillento. Semillas con el ala blanquecina ..... subsp. *depauperata*
    - Corola enteramente amarilla, a veces con nerviación rojiza en el labio superior y espolón. Semillas con el ala marrón-amarillenta o gris ..... subsp. *hegelmaieri*
  - Semillas lisas o con papilas de menos de 0'1 mm, que no tapan el núcleo, de color negruzco ..... 10
- 10. Semillas lisas, brillantes y discoloras, con el ala blanquecino-translúcida. Inflorescencia glabrescente. Plantas propias de arenales costeros ..... *L. arabiniana*
- Semillas mayormente papilosas, brillantes o no, con el ala gris o negra. Inflorescencia densamente peloso-glandulosa. Plantas propias del interior ..... *L. aeruginea* subsp. *aeruginea*
  - a. Al menos tubo y labios de la corola rojos o púrpuras. Semillas grisáceas, mates o escasamente brillantes ..... var. *aeruginea*
    - Tubo y labios de corola amarillos. Semillas negras y brillantes ... var. *cardonica*
- 11. Hojas de anchamente lanceoladas a ovadas o elípticas, de (3)4-25(35) mm de anchura, 1-6 veces más largas que anchas, y con (1)3-5 nervios. Cálices de 6-12 mm, con segmentos claramente desiguales y anchos, el mayor de 1,5-5(6) mm, de anchura. Cápsulas generalmente de 5-9 mm ..... 12
- Hojas lineares o estrechamente lanceoladas, con 0,5-2(3) mm de anchura, más de 6 veces más largas que anchas y con un solo nervio. Cálices de 2-6(7) mm, con los segmentos subiguales y más estrechos, de hasta 1,5 mm de anchura ..... 14
- 12. Planta enteramente glabra. Corola blanquecina o blanquecino-violácea, con espolón violáceo. Cápsula de 6-9 mm, con semillas de 1'5-2 mm ..... *L. triphylla*
- Plantas peloso-glandulosas, al menos en la mitad superior. Corolas amarillas. Cápsulas de 5-6'5 mm. Semillas de 0'8-1'4 mm ..... 13
- 13. Planta anual. Hojas lanceoladas u ovado-lanceoladas, alternas, (2)3-6 veces más largas que anchas. Brácteas sobrepasando los segmentos inferiores del cáliz. Pedicelos de hasta 1(1'5) m ..... *L. hirta*
  - a. Planta peloso-glandulosa hasta la base o casi ..... var. *hirta*
    - Planta glabra en su mitad inferior ..... var. *semiglabra*
  - Planta perenne, a menudo leñosilla en la base. Hojas ovadas o elípticas, 1-2 veces más largas que anchas y dispuestas, al menos en los dos tercios inferiores del tallo, en verticilos netos. Las brácteas no sobrepasan los segmentos inferiores del cáliz. Pedicelos en fruto de 1'5-4 mm ..... *L. cavanillesii*

14. Planta perenne. Corola blanquecina o blanquecino-azulada, de 8-12(13) mm y con el espolón muy corto de 1-3'5 mm. Semillas de 1-1,5 mm ..... *L. repens* subsp. *blanca*
- Planta anual. Corola amarilla, de 15-30 mm, y espolón de 6-14 mm. Semillas de  $\pm$  0'5-1 mm ..... 15
15. Pedicelos de 0'5-3 mm, menores o iguales que brácteas. Estigma entero. Planta glabra. Espolón largo y estrecho, claramente mayor que resto de la corola ..... *L. oligantha*
- Pedicelos, al menos en fruto, de (3)4-12(14) mm; claramente mayores que brácteas. Estigma bifido. Inflorescencia de escasa a densamente peloso-glandulosa. Espolón más corto y ancho, menor que el resto de la corola ..... 16
16. Inflorescencia densa y compacta, a menudo solapándose los frutos entre sí, densamente peloso-glandulosa. Cáliz, en fruto, de 4'5-6(7) mm ..... *L. viscosa*
- Inflorescencia laxa, con los frutos separados entre sí, escasamente peloso-glandulosa. Cáliz de 2'5-4'5 mm ..... *L. spartea*

## BIBLIOGRAFÍA

- AGUILELLA, A. & al. (1994) *Flora vascular rara, endémica o amenazada de la Comunidad Valenciana*. Valencia.
- BOLÒS, O. de & J. VIGO (1995) *Flora dels Països Catalans*, 3. Barcelona.
- BOLÒS, O. & al. (1990) *Flora Manual dels Països Catalans*. Barcelona.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (1995) *Flora abreviada de la Comunidad Valenciana*. Alicante.
- VALDÉS, B. (1970) *Revisión de las Especies Europeas de Linaria con semillas aladas*. Sevilla.
- VIANO, J. (1978) Les linaires à graines aptères du bassin méditerranéen occidental. 1. *Linaria* sect. *Versicolores*. 2. sect. *Elegantes*, *Diffusae*, *Speciosae*, *Repentes*. *Candollea* 33: 43-88, 209-267.
- VIGO, J. (1968) La Vegetació del Massís de Penyagolosa. *Institut D'Estudis Catalans; Arxius de la Secció de Ciències*. 37. Barcelona.
- WILLKOMM, M. & J. LANGE (1870) *Prodromus Florae Hispanicae*, 2. Stuttgartiae.
- WILLKOMM, M. (1893) *Supplementum Prodromi Florae Hispanicae*. Stuttgartiae.

(Recibido el 21-XII-1997)

## ***EPIPACTIS DISTANS* Arvet-Touvet EN EL SISTEMA IBÉRICO**

**Javier BENITO AYUSO\***, **Juan Antonio ALEJANDRE SÁENZ\*\***, **José Antonio ARIZALETA URARTE\*\*\*** & **Luis Miguel MEDRANO MORENO\*\*\*\***

\*Dr. Múgica, 26-2ºB, 26002 Logroño (La Rioja). \*\*Txalaparta, 3-1º izda, 01006 Vitoria (Álava). \*\*\*Castilla 35, 26140 Lardero (La Rioja). \*\*\*\*Mª Teresa Gil de Gárate, 46-48-3º izda, 26002 Logroño (La Rioja).

**RESUMEN:** Se aportan citas propias y de diversos herbarios de una orquídea no mencionada con anterioridad en la Península Ibérica. Se trata de *Epipactis distans* Arvet-Touvet, planta de la que sólo se conocen localidades en el Pirineo francés y en los Alpes franceses y alemanes. Adjuntamos descripción detallada e iconografía de esta orquídea así como un mapa sobre su distribución en la Península Ibérica. Las poblaciones se localizan en el Sistema Ibérico meridional en las provincias de Castellón, Cuenca, Guadalajara y Teruel.

**SUMMARY:** Several own and from some herbariums indications of a non previously reported orchid in the Iberian Peninsula are given. The plant is *Epipactis distans* Arvet-Touvet, of which only locations in french Pyrenees and french and german Alps are known. We add detailed description and iconography of this orchid as well as a distribution map in the Iberian Peninsula. Populations can be found in the meridional Sistema Ibérico in the provinces of Castellón, Cuenca, Guadalajara and Teruel.

### **1. INTRODUCCIÓN**

Como resultado del estudio de varias sierras del Sistema Ibérico para la realización de la tesis doctoral de uno de nosotros, sobre las Orquidáceas de esta cordillera, hemos localizado *Epipactis distans* en varios puntos de la Serranía de Cuenca (sur del Sistema Ibérico), en las provincias de Cuenca y Guadalajara, en el verano de 1997. Asimismo, se han encontrado pliegos de esta orquídea tras revisar varios herbarios españoles (MA, MACB, SALA y VAB) en donde la planta estaba identificada como *Epipactis helleborine* (L.) Crantz o *E. atrorubens* (Hoffm.) Besser (sólo en una ocasión). A la espera de aclarar la identidad de un pliego recolec-

tado por Segura Zubizarreta en la Sierra de Neila, que pudiera corresponder a este taxon, la distribución conocida del mismo es la que se refleja en el mapa adjunto (fig. 2).

En todos los casos se encuentra en pinares xerófilos de *Pinus sylvestris*, entre 1000 y 1650 m, a media sombra, si bien en alguna ocasión la hemos herborizado en los taludes de las pistas a plena insola-ción, así como dentro de la vegetación de ribera, escapada de pinares cercanos.

Las aquí indicadas parecen ser las primeras citas españolas y peninsulares de *E. distans*, a pesar de ser relativamente abundante en la zona estudiada. En SANZ & NUET (1994: 80) se recoge una posible cita de esta especie, debida a VIDAL &

HEREU (1992), bajo el nombre de *Epipactis helleborine* subsp. *viridiflora*: "J. M. Vidal i R. Hereu (1992: 128) han trobat una variant d'*E. helleborine* que van consignar amb el nom de subsp. *viridiflora* Reichenb. Aquest tàxon té les fulles molt coriàcies, plegades, ondulades i acuminades, amb el nervi central arquejat; flors verdoses, péndules i molt tancades; hipoquil amb l'interior de color bru vermellós i l'epiquil de color blanc amb dues protuberàncies verdes a la base. Va ser trobada a l'Empordà, rr, entre (20)500 i 850 m, sobre sòls calcaris de l'estatge montà, a les pinedes de pi roig. Florida al juliol.

Segons ens han comunitat aquests orquidiòlegs, D. Tyteca considera (in litt.) que aquest tàxon empordanès podria pertànyer al que ha estat descrit com a *Epipactis distans* Arvet-Touvet (vg. P. Delforge, 1994)."

Estos autores comentan la posibilidad de que se trate de *E. distans*, pero no lo dan por confirmado y la descripción dada no se ajusta exactamente a lo observado por nosotros, principalmente en relación con las hojas; quizá el punto más claro para la determinación de la planta, ya que no indican el número y su morfología no parece encajar con las de esta especie. La fotografía que se adjunta, en la que se observa una flor (SANZ & NUET, 1994: 46), así como los dibujos de VIDAL & HEREU (1992:129), también de flores, no aclaran mucho, y bien pudiera tratarse tanto de *E. distans* como de un *E. helleborine* de tonos apagados (algo común). Tampoco pertenecería en este caso a la variedad *viridis*, de *E. helleborine* ya que el interior del hipoquilo es marronáceo.

Nos hemos interesado por la cuestión ante uno de los autores del artículo antes mencionado (J. M. Vidal), pero no nos ha podido aclarar nada, ya que dice haber abandonado el estudio de las orquídeas, por lo que la identidad de esta planta queda en el aire por el momento. Desde

luego la presencia en los Pirineos españoles de este *Epipactis* singular es más que probable, entre otras cosas porque sí se encuentra en los Pirineos franceses (GENIEZ & LETSCHER, 1996). La mención de BOLÒS & al. (1990: 1171, 1172) de *Epipactis purpurata* Smith en Cataluña pudiera corresponder en realidad a *E. distans*, ya que en la clave dicotómica, y después en la descripción de la planta, se dice que tiene las hojas ovadas, orbiculares, o lanceoladas, el epiquilo más largo que ancho y los pétalos teñidos de rojo, características típicas en los ejemplares de *E. distans* vistos por nosotros. Además ambos *Epipactis* crecen en grupos con relativa frecuencia, dato que se usa en las claves habitualmente.

La determinación de nuestros ejemplares parece clara; no obstante quedan algunas pequeñas dudas sobre su identidad, referentes sobre todo, a la coloración, muy viva, de las flores, de pétalos mucho más rojos en la madurez que los observados en las publicaciones (CHAS & TYTECA, 1992; DELFORGE, 1994; DWORSCHAK & WUCHERPFENNIG, 1995; FELDMANN & WUCHERPFENNIG, 1996; GENIEZ & LETSCHER, 1996).

Hemos consultado a Robatsch, especialista del género a nivel europeo, quien confirma la identidad de nuestras plantas (com. pers.). También a Wucherpfennig, quien afirma que el aspecto es el de *E. distans*, si bien destaca como diferencias la viva coloración de los sépalos y el epiquilo poco curvado, carente de una protuberancia longitudinal lineal en su centro (com. pers.). Parece plantear este autor la duda de que pueda tratarse de una variedad más coloreada o quizá de un taxon vicariante del encontrado en los Pirineos franceses y en los Alpes, muy similar al verdadero *E. distans*.

## 2. DESCRIPCIÓN

Se trata de un *Epipactis* muy robusto, de rizoma profundo, cuya tamaño oscila entre los 20 y los 75 cm. El tallo es de un color verde claro que contrasta con la base, teñida de rojo, que es glabra, aumentando la pelosidad a medida que se asciende y llegando a ser densamente pubescente en el ápice (si bien menos que en las especies del grupo *E. atrorubens*). Con frecuencia aparecen varias plantas muy juntas, en grupos de hasta 11 ejemplares.

Quizá lo más característico de esta orquídea sean las hojas. Porta 2-3 hojas orbiculares, envainantes, coriáceas, muy separadas, en el tercio inferior del tallo, y otra, o dos más, debajo de la inflorescencia, estrechamente lanceoladas y ligeramente onduladas. La denticulación de las hojas, es muy regular, como en el resto de los miembros del grupo *E. helleborine*, al que pertenece *E. distans*. El tamaño de los denticulos oscila entre las 37 y 56  $\mu\text{m}$  y se disponen en dos filas.

La inflorescencia, muy densa, ocupa el tercio o la mitad superior del tallo y es subunilateral. Las flores son grandes. Su posición oscila entre patentes y algo péndulas. Los sépalos son verdes y en ocasiones están parcialmente coloreados de rojo, pero solamente en su cara externa, (siendo verdosos en la interna), alcanzando 11 x 6 mm. Los pétalos, bastante grandes (8 x 6 mm, epiquilo de 4 x 5,5 mm), muy a menudo son de un rojo vivo por fuera y por dentro, que contrasta notablemente con el color verde predominante de toda la planta.

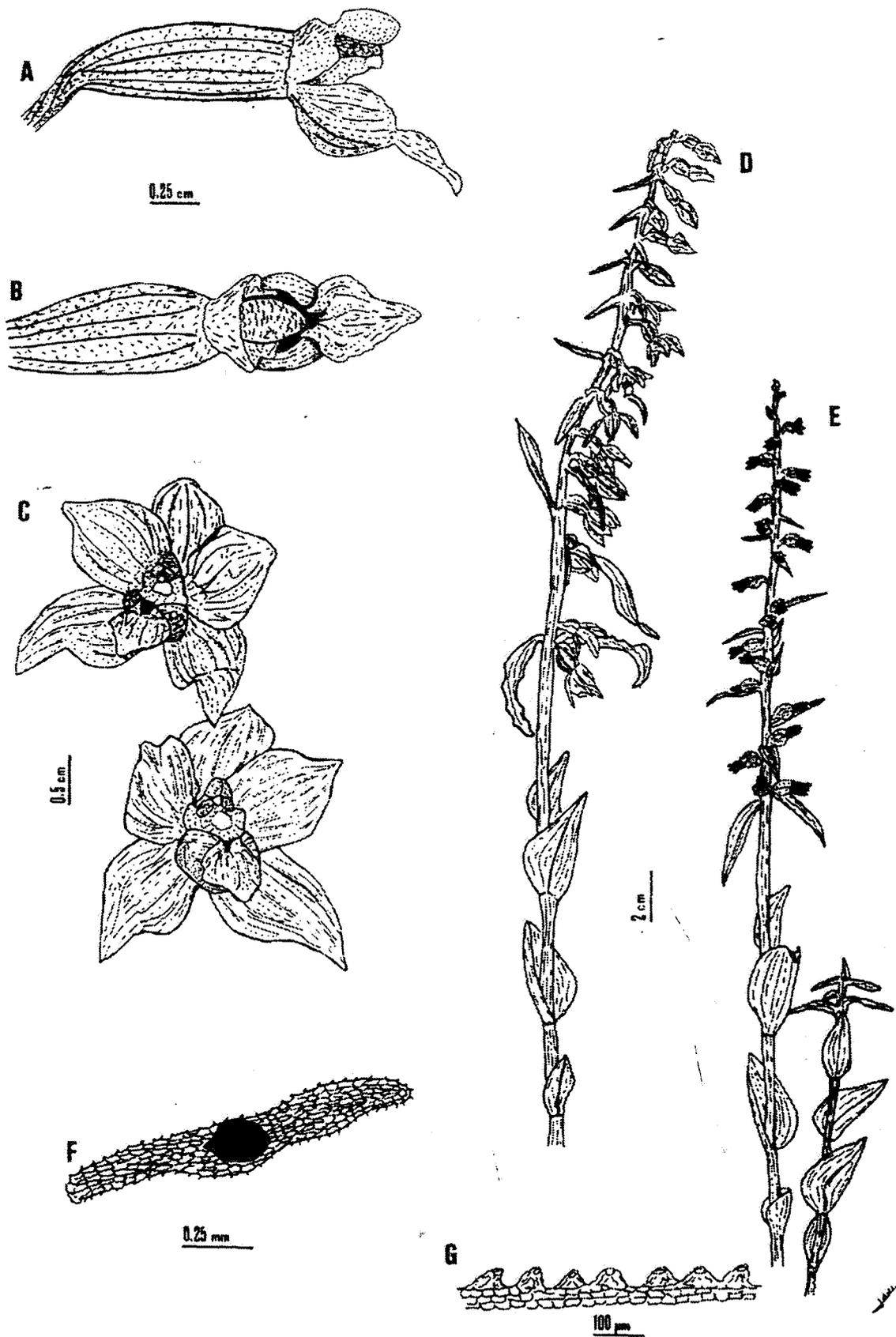
En cuanto a las características del labelo, el epiquilo es más largo que ancho y puede curvarse hacia abajo y hacia adentro, o mantenerse casi patente, observándose unas protuberancias irregulares en forma de ondas concéntricas que rodean a otra central, lineal, poco notoria. Presenta colores apagados que varían entre el blanco, crema, verde claro y tonalidades rojizas, estas últimas en los laterales y en las protuberancias. Los bordes están ondulados y ligeramente curvados hacia abajo. El hipoquilo es cupular, nectarífero, con el interior marrón oscuro y el exterior parido-verdoso.

La base del pedúnculo se encuentra teñida de violeta y tanto éste como el ovario presentan una ligera pubescencia.

Las flores tienen el rostelo muy desarrollado siendo funcional y induciendo a la reproducción alógama, si bien con mucha frecuencia se produce autogamia, debido a la actividad incesante de algunos dípteros y hormigas, muy abundantes por toda la planta, junto con los pulgones.

El sistema de polinización parece ser el siguiente: las hormigas se ven atraídas por el rostelo, de consistencia gelatinosa, que devoran con avidez, provocando la disgregación de los polinios y, de este modo, la autofecundación. Así, hemos observado que la mayoría de las plantas muestran signos de fecundación, justo después de la antesis (epiquilo marchito, estigma con tonalidades marrones) y la fructificación es prácticamente del 100 %. Este fenómeno ya fue observado por CATTILING (1990) y CHAS & TYTECA (1992).

Fig. 1 (pag. siguiente). *Epipactis distans*. A: Flor, vista lateral, desprovista de sépalos y pétalos laterales. B: Flor, vista superior, desprovista de S y P laterales. C: Flores. D: Planta florecida. E: Planta fructificada. F: Semilla. G: Borde foliar.



### 3. LISTADO DE LOCALIDADES EN LA PENÍNSULA IBÉRICA

Las localidades donde se ha encontrado *E. distans* son las siguientes:

#### A) RECOLECCIONES PROPIAS

**CUENCA: 30TWK9476**, Cuenca, nacimiento del río Cuervo, borde de pinar a media sombra orientado al norte, 1460 m, 15-VI-97, flores sin abrir, *Benito Ayuso & Gutiérrez Matallana*, herb. J. Benito 97/272, 97/281. **30TWK9476**, Cuenca, nacimiento del río Cuervo, en pleno pinar en semisombra orientado al norte, 1460 m, 16-VII-97, plena floración, *Benito Ayuso*, herb. J. Benito 97/445, 97/463, 97/464, 97/485, 97/507, 97/529. **30TWK9872**, Tragacete, cerro San Felipe, pinar orientado al norte, semisombra, 1640 m, 17-VII-97, *Benito Ayuso*, herb. J. Benito 97/429. **30TWK9476**, Cuenca, nacimiento del río Cuervo, pinar en semisombra orientado al norte, 1500 m, 25-7-97, flores casi pasadas, *Benito Ayuso & Gutiérrez Matallana*, herb. J. Benito 97/517.

**GUADALAJARA: 30TWL8302**, Taravilla, camino hacia la fuente del Berro, pinares con quejigos, 16-VII-97, 1040 m, en fruto *Benito Ayuso*, herb. J. Benito 97/406. **30TWL8803**, Taravilla, camino de la Laguna de la Parra de, pinares, 25-VII-97, 1180-1200 m, en fruto, *Benito Ayuso & Gutiérrez Matallana*, herb. J. Benito 97/518.

#### B) LOCALIDADES TOMADAS DE PLIEGOS DE HERBARIO AJENOS

**MA: 487237**, CUENCA, nacimiento del río Cuervo, ut *E. helleborine*, 7-VII-1982, *Casaseca & Fernández Díez*. **192402**, TERUEL, sierra de Gúdar, ut *E. atrorubens*, VIII-1959, *J. Borja*.

**MACB: 35862**, CUENCA, nacimiento del río Cuervo, ut *E. helleborine*, 7-7-82, *Casaseca & Fernández Díez*.

**SALA: 48977**, CUENCA, nacimiento del río Cuervo, ut *E. helleborine*, 7-VII-1982. *Casaseca & Fernández Díez*.

**VAB: 904861**, CASTELLÓN, Cinto- rres, 1000 m, VI-1977. *J. Mansanet & G. Mateo*. **886244**, Vistabella del Maes- trazgo, barranco del Azor, 1100 m, 6-VII-1986, *C. Fabregat*. **76/777**, CUENCA, nacimiento del río Cuervo pr. Vega de Codorno, Julio 1976, pinares de silvestre, 1500 m, *G. Mateo*. **S/N**, TERUEL: Java- lambre, 1600 m, VII-1975, *G. Mateo*. **933637**, Villarluengo, barranco de la Hoz, 1250 m, 27-VII-1993, *N. Mercadal*. **953694**, Albarracín, alto Tajo, 1550 m, 27-VII-1995, *G. Mateo, C. Fabregat, S. López Udías*. (todos ut *E. helleborine*).



Fig. 2. Distribución conocida de *Epipactis distans* en la Península Ibérica.

? = Citas dudosas.

⊙ = Citas propias.

● = Citas de los herbarios.

Como hemos comentado en la introducción, uno de los pliegos del MA -*Epipactis helleborine*, SORIA, Santa Inés, casa forestal, silíceo con humedad, 30-VII-1971, Segura Zubizarreta, nº 359639. se asemeja en gran medida a nuestra orquídea, y su ecología no dista mucho de la habitual de la especie, si bien sobre sustrato silíceo. Sin embargo mantenemos la duda sobre su identificación, hasta que podamos confirmar la cita en el campo, ya que supone una considerable ampliación de su área de distribución.

#### 4. ESTADO DE LAS POBLACIONES

Según nuestras observaciones parece tratarse de una especie relativamente abundante. Desde luego el número de localidades donde se halla *E. distans* es presumiblemente mayor de lo expuesto aquí, teniendo en cuenta las amplias extensiones de pinares calizos del Sistema Ibérico meridional. En las poblaciones visitadas por nosotros el número de individuos es considerable y no parecen correr ningún riesgo específico grave, salvo los habituales de la actividad humana. No obstante, la biología de las orquídeas es caprichosa y dentro de la familia lo es aún más la de los géneros rizomatosos, como es el caso de los *Epipactis*, por lo que se recomienda una herborización controlada, y por supuesto nos parece más aconsejable la realización de diapositivas; por otra parte, más útiles que un pliego de herbario, en la identificación de los ejemplares.

#### BIBLIOGRAFIA

BOLÓS, O. de, J. VIGO, R.M. MASALLES & J.M. NINOT (1990) *Flora manual dels Països Catalans*. Ed. Pòrtic, 1247 p. Barcelona.

- CATTLING, P. M. (1990) *Auto-pollination in the Orchidaceae*. In J. Arditti (Ed.) *Orchid Biology. Reviews and perspectives*, V, chap. 4: 121-158. Timber Press, Portland, Oregon.
- CHAS, E. & D. TYTECA (1992) Un *Epipactis* méconnu de la flore de la France. *L'Orchidophile* 100:7-16.
- DELFORGE, P. (1994) *Guide des orchidées d'Europe, d'Afrique du Nord et du Proche-Orient*. Delachaux et Niestlé, 481 p.
- DWORSCHAK, W. & W. WUCHERPFENNIG (1995) Ein Vorkommen von *Epipactis distans* Arvet-Touvet in Tirol. *Ber. Arbeitskr. Heim. Orchid.* 12(1): 50-53.
- FELDMANN, R., W. WUCHERPFENNIG & H.W. ZAISS (1996) *Epipactis distans* und *Epipactis greuteri* zwei für Deutschland neue Orchideenarten. *Jour. Eur. Orch.* 28(1): 108-118.
- GENIEZ, P. & R. LETSCHER (1996) Deux nouvelles orchidées pour la chaîne des Pyrénées: *Orchis spitzelii* Sauter ex W. D. Koch et *Epipactis distans* C. Arvet-Touvet. *L'Orchidophile* 122: 122-124.
- SANZ i GONEL, H. & J. NUET I BARDIA (1995) *Guia de Camp de les orquidies de Catalunya*. Montblanc-Martin, 211 p.
- VIDAL, J. M. & R. HEREU (1992). Notes floristiques y corològiques de la Família *Orchidaceae* a l'Empordà y zones adjacents (Catalunya). *Fol. Bot. Misc.* (8): 125-158.

(Recibido el 22-XII-1997)

## **THYMUS HERBA-BARONA SUBSP. BIVALENS, A NEW ENDEMIC TAXON FROM THE BALEARIC ISLANDS**

**María MAYOL\*, Llorenç SÁEZ\*\* & Josep Antoni ROSSELLÓ\***

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

\*\* Dep. Biología Vegetal. Fac. de Biología. Universitat de Barcelona. 08028-Barcelona

**RESUMEN:** Se describe un nuevo taxon (*Thymus herba-barona* subsp. *bivalens*) de la zona montañosa de Mallorca que se distingue del tipo por ser diploide ( $2n=28$ ), presentar hojas glabras (con algunos tricomas pluricelulares en el haz), dientes inferiores del cáliz menores y la longitud del tubo mayor que los dientes calicinales.

**SUMMARY:** A new diploid subspecies of *Thymus herba-barona* is described from Mallorca. It differs from the typical subspecies by a different indument on the leaves and several calyx features.

### **INTRODUCTION**

The western Mediterranean basin is the main centre of diversification of the genus *Thymus* (MORALES, 1997). There, over 200 species, belonging to 7 out of 8 sections in which the genus has been divided (JALAS, 1971), have been recorded. In contrast to the high specific diversity present in the Iberian peninsula (MORALES, 1989) few taxa are known from the Balearic islands, viz *T. herba-barona* Loisel. (Mallorca), *T. richardii* Pers. subsp. *richardii* (Mallorca), *T. richardii* subsp. *ebusitanus* (Font Quer) Jallas (Ibiza) and *T. vulgaris* L. subsp. *aestivus* (Reut. ex Willk.) A. Bolós & O. Bolós (Ibiza).

*Thymus herba-barona* and *T. nitens* Lamotte are the only members of the western Mediterranean endemic subsect. *Pseudopiperellae* (sect. *Serpyllum*). *Thymus nitens* is restricted to S France (MORALES, 1997), and *T. herba-barona* has an insular distribution in Corsica, Sardinia and Mallorca islands (MAYOL & al.,

1990). The only known population of *T. herba-barona* from the Balearic archipelago is diploid ( $2n=28$ ; MAYOL & al., 1990), whereas Corsican and Sardinian plants are tetraploid ( $2n=56$ ; CONTANDRIOPOULOS, 1962) and hexaploid ( $2n=84$ ; DIANA-CORRIAS, 1980), respectively. A close inspection of *T. herba-barona* from the whole area has shown subtle, but constant, morphological differences between the Balearic plants and those inhabiting Corsica and Sardinia islands. The morphological discontinuities are associated with a different chromosome number and a precise geographical range. Therefore, the recognition of the Balearic plants at the infraspecific level seemed justified.

### **RESULTS**

***Thymus herba-barona* Loisel. subsp. *bivalens* Mayol, L. Sáez & Rosselló subsp. nova (fig. 1)**

A *Thymo herba-barona* subsp. *herba-barona* similis sed calyce minore (2.7-4.3 mm, nec 3.7-5.5 mm), cum dentibus labii

inferioris brevioribus, pedicellis brevioribus tubo calycis longitudine dentes aequante vel superante, foliis fere glabris non nisi aliquot pillis pluricellularibus supra munitis, numero chromosomatico  $2n=28$ .

**DERIVATIO NOMINIS:** bivalens-bivalentis, two times, aluding to the diploid nature of the new subspecies.

**HOLOTYPUS:** Insulae Balearicae, Majorica, serra d'Alfàbia, Bunyola, 31SDD 7699, 950 msm., die 8-VIII-1989, *J. Gradaille, M. Mayol, M. Mus & J.A. Rosselló* legerunt, BC 808332 (Isotypi: MA 486823; Herb. L. Sáez; BCF).

**MATERIAL EXAMINED:** **Th. herbarona** subsp. **bivalens**. MAJORICA: Serra d'Alfàbia, Bunyola, 31SDD7699, 950 msm., 29.7.1989, *M. Mayol & I. Vives* (L. Sáez herb. pers.); Ibidem, 1-IX-1997, *M. Mayol & L. Sáez* (L. Sáez herb. pers.).

**Th. herbarona** subsp. **herba-barona**. CORSICA: Bastia, rochers de la glacièrre di Pigno, 1000 m, 19-VI-1868, *O. Debeaux* (BC651127). Ad rupes a 1000 m pr. Bastia, 14-VI-1869, *O. Debeaux* (BC 672222). Montagne di Christinache, 22-VI-1885, *Reverchon* (MA 106131). Versant N du col de Capronale (au-desus de la forêt du Fango), 800 m, 16-VI-1978, *J. Duvigneaud & al.* (MA 256940). Coll de Bovella, roquissars, 29-IX-1981, *L. Llorens* (UIB). Coll de Vecchio, roquissars, 29-IX-1981, *L. Llorens* (UIB). Bocca di San Giovanni (crête du cap Corse entre Sisco et Olcani), 960 m, 4-VI-1985, *J. Lambidon* (MA 392420). Restoina gorge, above treeline, 7-6-1994, *E. Emanuelsson* (MA 577869). Cojcione in Corsica, s.d., *Viviani* (RO). SARDINIA: Prov. Nuovo, Mont Tonneri, environs de la maison forestière Montarbu, 900 m, 23-V-1985, *S. Pignatti & F. Luchesse* (BC 699944). Nuovo, 1150 m, 2-VII-1963, *I. Segelberg* (MA 523795). Genargentu, VIII-1886, *Lozzato* (RO). Mon-

te Limbana (da Tiempo Pausania, Vallicciola, 1000 m), 30-V-1964, s.r. (RO).

**DESCRIPTION:** perennial plant, woody, with ascending to erect-ascending stems (up to 8 cm), highly branched, covered by retrorse hairs. leaves 2.4-4.5 x 0.7-2 mm, ovate to ovate-lanceolate, shortly petiolate, glabrous, with sphaeroidal glandular hairs and few pluricelular hairs (up to 8 cells long) up to 1 mm long. inflorescence 4-6 flowered. bracts resembling the leaves, but shorter; bracteolas linear 0.6-1 mm long. pedicels 0.7-3 mm, covered by retrorse hairs. calyx (2.7)3.1-3.8(4.3) mm long, glabrescent or hairy, with sphaeroidal yellowish-redish glands; lower teeth 1.1-2.1 mm, upper teeth 0.5-0.9 mm; calyx tube 1.7-2.3 mm. corola 6-7 mm de longitud, whitish to pale rose.

The morphological differences between the new subspecies and plants from Corsica and Sardinia are depicted in table 1. When compared to the typical subspecies, *Thymus herba-barona* subsp. *bivalens* shows a shorter length of pedicels, calyces and lower calyx teeth. The calyx tube is longer than the teeth in the later, whereas the reverse is true (sometimes the length of the tube and the teeth is similar) in *T. herbarona* subsp. *herba-barona* plants. The indument of leaves differs in both taxa. The Balearic plants are always glabrous with few long (up to 1 mm) pluricelular hairs in the adaxial surface. On the contrary, the leaves of plants from Corsica and Sardinia populations are usually pubescent (with short unicelular hairs) but individuals with glabrous leaves can be found. In this case, the leaves lack the long pluricelular hairs on the adaxial blade (ocasionally, pluricelulars hairs are present at the base or the midrib in the abaxial surface).

**ECOLOGY AND DISTRIBUTION:** Nowadays, *Thymus herba-barona* subsp. *bivalens* is known from a single population from north Mallorca (Serra d'Alfà-

bia). The new taxon grows on sunny places of northern exposure on calcareous soils. Associated species noted were *Ampelodesmos mauritanica* (Poiret) Durand & Schinz, *Brachypodium retusum* (Pers.) Beauv., *Cistus albidus* L., *Fumana ericifolia* Wallr., *Ononis minutissima* L., *Teucrium marum* L. subsp. *occidentale* Mus et al. and *Thymelaea velutina* (Pouret) Endl. *Thymus herba-barona* subsp. *bivalens* is very rare and only 40 individuals have been detected; however, the population could have declined in the last years as a consequence of human disturbances made in the vicinities. All attempts made until now to locate new populations in similar habitats in the majorcan mountains have failed.

### ACKNOWLEDGEMENTS

We are much indebted to J. Vigo for his help with the latin diagnosis and C. Calero for linguistic advice.

### REFERENCES

- CONTANDRIOPOULOS, J. (1962) Recherches sur la flore endémique de la Corse et sur ses origines. *Ann. Fac. Sci. Marseille* 32: 1-354.
- DIANA-CORRIAS, S. (1980) Numerici cromosomici per la flora italiana. *Inform. Bot. Italiano* 12: 125-129.
- JALAS, J. (1971) Notes on *Thymus* L. (*Labiatae*) in Europe. I. Supraspecific classification and nomenclature. *Bot. J. Linn. Soc.* 64: 199-215.
- MAYOL, M., J.A. ROSSELLÓ, M. MUS & R. MORALES (1990) *Thymus herba-barona* Loisel., novedad para España, en Mallorca. *Anales Jard. Bot. Madrid* 47: 516.
- MORALES, R. (1989) El género *Thymus* L. en la región mediterránea occidental (*Lamiaceae*). *Biocosme Méditerranéenne* 6: 205-211.
- MORALES, R. (1997) Synopsis of the genus *Thymus* L. in the Mediterranean area. *Lagascalia* 19: 249-261.

	<i>T. herba-barona</i> subsp. <i>bivalens</i>	<i>T. herba-barona</i> subsp. <i>herba-barona</i>
Leaves	glabrous, with some pluricelular hairs on the adaxial surface	pubescent or rarely glabrous, without pluricelular hairs on the adaxial surface
Pedicel length (mm)	0.7-3	1.5-4.6
Calyx (mm)	(2.7)3.1-3.8(4.3)	(3.7)4.2-5(5.5)
Lower teeth (mm)	1.1-2.1	2-3.5
Tube length	> teeth length	≤ teeth length
Chromosome number	2n=28	2n=56, 84

Table 1. Main diagnostic characters between *T. herba-barona* subsp. *bivalens* and *T. herba-barona* subsp. *herba-barona*.

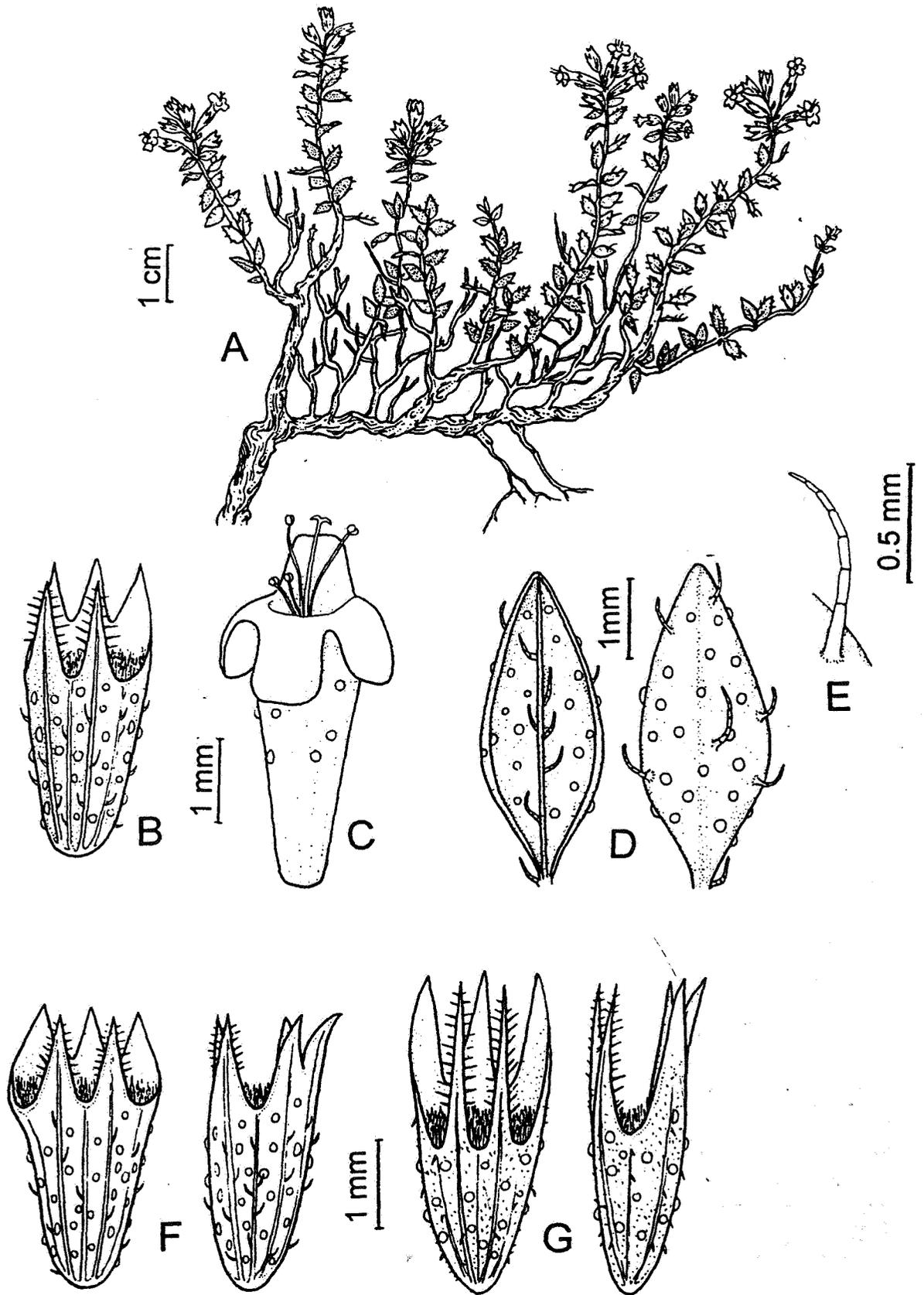


Fig. 1. *Thymus herba-barona* subsp. *bivalens*. A: habit; B: calyx; C: corolla; D: leaves (abaxial surface, left; adaxial surface, right); E: hair detail; F: calyx, (ventral view, left; lateral view, right). *T. herba-barona* subsp. *herba-barona*. G: calyx, (ventral view, left; lateral view, right).

(Recibido el 9-I-1997)

## APLICACION DE LAS NUEVAS CATEGORIAS U.I.C.N. A LA PTERIDOFLORA VALENCIANA\*

Juan José HERRERO-BORGOÑÓN PÉREZ

F. M. Escuela de Jardinería y Paisaje (Ayuntamiento de Valencia). Paseo de la Pechina 15, 46008-Valencia

**RESUMEN:** Se asignan las nuevas categorías propuestas por la UICN a los pteridófitos reconocidos actualmente en la Comunidad Valenciana, con el fin de establecer una categorización que refleje su estado de conservación y su grado de amenaza actuales.

**SUMMARY:** The new IUCN Red List Categories are assigned to the pteridophytic flora recognized in the Valencian Community (East Spain) in order to determine their conservation status and their extinction risk at the present time.

### INTRODUCCION

Con ocasión de la elaboración del Programa General de Conservación de Pteridófitos de la Comunidad Valenciana (MARTÍNEZ SOLÍS & al., 1996) se ha realizado una actualización de los conocimientos disponibles sobre la corología, ecología y estado actual de conservación de los pteridófitos presentes en el territorio valenciano, incluyendo el censo de los táxones considerados como más raros.

Este análisis de la pteridoflora valenciana se ha visto completado con la realización de los Programas Generales de Conservación de Flora Amenazada de las provincias de Castellón (FABREGAT & LÓPEZ UDIAS, 1997), Alicante (SERRA, 1997) y Valencia (HERRERO-BORGOÑÓN, 1997), que han aportado también valiosos datos acerca de la situación de las especies y de sus poblaciones en cada una de las provincias.

Toda la información obtenida acerca de los diferentes táxones, como son su área de ocupación, sus patrones de distribución, la evolución de sus poblaciones en la última década, su población estimada (censos), la calidad de su hábitat y las amenazas para la conservación, ha permitido evaluar su *status* actual utilizando las nuevas categorías propuestas por la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales = IUCN) para la confección de Listas Rojas de flora y fauna.

### METODOLOGIA

Se han aplicado los nuevos criterios adoptados por la IUCN (1994) para analizar la situación actual de los 45 táxones de pteridófitos autóctonos cuya presencia es aceptada en la Comunidad Valenciana según la reciente revisión corológica realizada por HERRERO-BORGOÑÓN

---

\* 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 Generalidad Valenciana y la Comisión Europea

& al. (1997), no habiéndose evaluado las especies del género *Nephrolepis* por ser de origen alóctono.

La utilización de las categorías UICN tiene por finalidad la valoración del estado de conservación y del riesgo de extinción de las especies a que se aplica, facilitando la comparación entre ellas y estableciendo un orden que permita definir las prioridades de investigación y de gestión en cuanto a las amenazas que para la conservación presentan los diferentes táxones.

Los nuevos criterios de la UICN definen hasta 8 categorías, que de mayor a menor riesgo son (con sus siglas internacionales): *extinto* (EX), *extinto en estado silvestre* (EW), *en peligro crítico* (CR), *en peligro* (EN), *vulnerable* (VU), *menor riesgo* (LR), *datos insuficientes* (DD) y *no evaluado* (NE). A su vez la categoría LR está dividida en tres inferiores, denominadas: *dependiente de la conservación* (cd), *casi amenazado* (nt) y *preocupación menor* (lc). Se considera que una especie está amenazada si recibe la categoría CR, EN o VU.

El manejo de las normas UICN para la asignación de categorías presenta en muchos casos una cierta dificultad como consecuencia de varios factores, algunos de los cuales ya han sido puestos de manifiesto por LAGUNA & CRESPO (1996), como son:

a) Haber sido preparadas para ser aplicables a la mayoría de las especies de flora y de fauna a nivel mundial, por lo que se emplean a veces conceptos excesivamente amplios o ambiguos.

b) Precisar en ocasiones un elevado número de datos relativos a la especie, como la evolución de la población en los últimos años, la estructura poblacional, la extensión de presencia o el área de ocupación, el número de localidades en que se conoce, el número de individuos por población y/o subpoblación, la probabilidad de extinción, etc., algunos de los cuales

son difíciles de estimar en vegetales; por ejemplo, la estructura vegetativa de muchos pteridófitos hace difícil calcular de manera exacta el número de individuos de una población, lo cual concede un valor relativo a sus censos.

c) Utilizar un sistema de criterios subordinados en el que para asignar algunas de las categorías se deben cumplir uno o varios de ellos, según el caso; así, aunque inicialmente se utilizan hasta 5 criterios (A, B, C, D, E) para calificar una especie como amenazada, varios de estos se dividen y subdividen en otros de menor rango (1, 2, 3, a, b, c, d, e).

## DISCUSION Y RESULTADOS

Además de la problemática comentada, al interpretar las categorías UICN asignadas debe tenerse en cuenta que no siempre se dispone de la suficiente información objetiva como para poder aplicar algunos de los criterios exigidos para calificar una especie como amenazada; de hecho, en muchos casos se intuye o se tiene constancia indirecta del declive o de la reducción de las poblaciones de una especie, pero al no existir censos comparativos previos no se puede asegurar ni cuantificar dicha disminución, con lo que no se dispone de elementos suficientes para poder asignar determinadas categorías.

También se ha de tener presente que estas categorías han sido desarrolladas para ser aplicadas a táxones completos a una escala global, por lo que su utilización a nivel nacional o regional plantea ciertos inconvenientes, no coincidiendo habitualmente la categoría dada a un mismo taxon en diferentes territorios o regiones, variando incluso de una provincia a otra.

Tampoco quedan reflejadas adecuadamente en los criterios empleados por la UICN algunas de las amenazas que más frecuentemente afectan a los vegetales,

como son las alteraciones drásticas y repentinas del hábitat (cambios de uso del suelo, transformaciones agrarias, desecación de humedales, construcción de infraestructuras...), el sobrepastoreo, los incendios forestales, la recogida de plantas (o de sus partes) con fines comerciales, etc., motivo por el cual las categorías asignadas no siempre muestran el grado de amenaza real de la especie.

La aplicación de las nuevas categorías UICN a la pteridoflora valenciana se expone en el anexo 1. De los 45 táxones analizados, hay 4 (8'9 %) que probablemente se hallan ya extintos en la Comunidad Valenciana, mientras que 6 (13'3 %) cumplen suficientes requisitos como para ser considerados *en peligro crítico* y otros 5 (11'1 %) se encuentran *en peligro*. Estas dos últimas categorías (CR y EN) muestran claramente cuales son las especies de pteridófitos que actualmente se hallan más amenazadas y presentan mayor riesgo de extinción, correspondiendo la mayoría de ellas a táxones que aparecen representados en el territorio valenciano por un número reducido de individuos y que suelen ir asociados a hábitats muy concretos, como zonas húmedas, roquedos silíceos o ambientes forestales poco alterados.

Como ejemplo de ello tenemos a *Marsilea batardae* y *M. quadrifolia*, que presentan poblaciones muy escasas y localizadas en zonas de arrozales, así como a *Marsilea strigosa* e *Isoetes velatum*, cuya presencia en tierras valencianas se limita a unas pequeñas charcas cuyo nivel sufre fluctuaciones estacionales, llegando a desecarse ocasionalmente, y que, al igual que los arrozales, también se hallan sometidas a una fuerte presión antrópica. Otro caso diferente es el de *Phyllitis scolopendrium*, que en el ámbito de estudio se halla limitada casi exclusivamente al interior de algunas simas.

También entran en la consideración de amenazados los 7 táxones (15'6 %) in-

cluidos en la categoría de *vulnerable*, aunque presentan un grado de amenaza menor que el de las categorías anteriores, caracterizándose todos ellos por una fuerte restricción en su área de ocupación. Próximos a ellos se encuentran los 5 táxones (11'1 %) calificados como de *menor riesgo, casi amenazado* que no pueden ser considerados como vulnerables pero que se acercan a esta categoría, de manera que en el futuro pueden pasar a la misma.

Finalmente están los 18 táxones cuya situación no parece presentar por el momento ninguna problemática específica que amenace su permanencia en el territorio, que suponen un 40 % de los pteridófitos analizados, hallándose englobados bajo la categoría de *menor riesgo, preocupación menor*.

Como resultado del análisis realizado se puede concluir que un 40 % de la pteridoflora valenciana se encuentra actualmente amenazada (categorías CR, EN y VU), mientras que un 11'1 % está calificada como casi amenazada (LR, nt), es decir, próxima a la categoría de vulnerable, y otro 8'9 % corresponde a especies presumiblemente ya extinguidas, con lo cual tan sólo un 40 % de las especies no parece presentar amenazas inmediatas para su conservación.

A modo de resumen sobre el estado actual de la pteridoflora valenciana, en el anexo 2 se incluye un listado alfabético de los táxones presentes en la Comunidad Valenciana, junto con su distribución provincial y su categoría UICN.

## BIBLIOGRAFÍA

- FABREGAT, C. & S. LÓPEZ UDIAS (1997) Programa General de Conservación de Flora Amenazada de la provincia de Castellón. Cons Medio Ambiente, Generalitat. Val. Inédito.
- HERRERO-BORGOÑÓN, J. J. (1997) Programa General de Conservación de

- Flora Amenazada de la provincia de Valencia. Cons. Medio Ambiente, Generalitat Valenciana. Inédito.
- HERRERO-BORGOÑÓN, J. J., I. MARTÍNEZ SOLÍS, E. ESTRELLÉS & A.M. IBARS (1997) Avance al atlas pteridológico de la Comunidad Valenciana. *Flora Montiberica* 7: 72-86.
- IUCN (1994) IUCN Red List Categories. International Union for Conservation of Nature & Natural Resources. Gland.
- LAGUNA, E. & M.B. CRESPO (1996) Asignación de las nuevas categorías UICN a la flora endémica de la Comunidad Valenciana. Tomo Extr. 125 Aniv. R Soc. Esp. Hist. Nat.: 385-387.
- MARTÍNEZ SOLÍS, I., A.M. IBARS, E. ESTRELLÉS & J.J. HERRERO-BORGOÑÓN (1996) Programa General de Conservación de Pteridófitos de la Comunidad Valenciana. Cons. Medio Ambiente, Generalitat. Val.
- SERRA, L. (1997) Programa General de Conservación de Flora Amenazada de la provincia de Alicante. Cons. Medio Ambiente, Generalitat Val. Inédito.

(Recibido el 14-I-1998)

## ANEXO 1

### CATEGORIAS UICN OBTENIDAS PARA LA PTERIDOFLOTA VALENCIANA

Se indica el nombre del taxon seguido, entre paréntesis, de los criterios UICN que cumple para ser asignado a la categoría correspondiente.

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

*Botrychium lunaria*, *Equisetum hyemale*, *Phyllitis sagittata*, *Polystichum lonchitis*

#### Táxones en peligro crítico (CR)

*Cheilanthes tinaei* (D)  
*Isoetes velatum* (B1 + B2c + B3b)  
*Marsilea batardae* (A1a, A1c, A1e, B1 + B2c + B2e, C2b, D)  
*M. quadrifolia* (A1a, A1c, A1e, B1 + B2c + B2e, C2a, D)  
*M. strigosa* (B1 + B2c + B3b)  
*Thelypteris palustris* (C2a, D)

#### Táxones en peligro (EN)

*Athyrium filix-femina* (D)  
*Cheilanthes hispanica* (C2a, D)  
*Ophioglossum vulgatum* (B1+B2d,C2a,D)  
*Phyllitis scolopendrium* (C2a, D)  
*Polystichum aculeatum* (D)

#### Táxones vulnerables (VU)

*Anogramma leptophylla* (C2a, D2)  
*Asplenium foreziense* (D2)  
*A. majoricum* (A1c, A1e, B1 + B2c + B2d, C2a, D2)  
*A. trichomanes* subsp. *pachyrachis* (D2)  
*Dryopteris filix-mas* (D2)  
*Equisetum palustre* (B1 + B2c, D2)  
*Polystichum setiferum* (D2)

#### Táxones de menor riesgo, casi amenazados (LR, nt)

*Asplenium adiantum-nigrum*, *A. septentrionale*, *Cystopteris fragilis*, *Notholaena marantae*, *Pteris vittata*

#### Táxones de menor riesgo, preocupación menor (LR, lc)

*Adiantum capillus-veneris*, *Asplenium fontanum*, *A. onopteris*, *A. petrarchae* subsp. *bivalens*, *A. petrarchae*. subsp. *petrarchae*, *A. ruta-muraria*, *A. trichomanes* subsp. *quadrivalens*, *Ceterach officinarum*, *Cheilanthes acrostica*, *C. madeirensis*, *Cosentinia vellea*, *Equisetum arvense*, *E. ramosissimum*, *E. telmateia*, *Polypodium cambricum*, *P. vulgare*, *Pteridium aquilinum*, *Selaginella denticulata*

## ANEXO 2

### Relación de pteridófitos presentes en la Comunidad Valenciana, junto con las provincias en que aparecen y su categoría UICN:

? = presencia actualmente dudosa, ( ) = probablemente extinguido

<i>Adiantum capillus-veneris</i>	Cs, V, A	LR, lc
<i>Anogramma leptophylla</i>	Cs, V, A	VU
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>	Cs, V	LR, nt
<i>Asplenium fontanum</i>	Cs, V, A	LR, lc
<i>Asplenium foreziense</i>	V	VU
<i>Asplenium majoricum</i>	Cs?, V, A	VU
<i>Asplenium onopteris</i>	Cs, V, A	LR, lc
<i>Asplenium petrarchae</i> subsp. <i>bivalens</i>	V, A	LR, lc
<i>Asplenium petrarchae</i> subsp. <i>petrarchae</i>	Cs, V, A	LR, lc
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	Cs, V, A	LR, lc
<i>Asplenium septentrionale</i>	Cs, V	LR, nt
<i>Asplenium trichomanes</i> subsp. <i>pachyrachis</i>	V, A	VU
<i>Asplenium trichomanes</i> subsp. <i>quadrivalens</i>	Cs, V, A	LR, lc
<i>Athyrium filix-femina</i>	Cs	EN
<i>Botrychium lunaria</i>	(Cs)	EW ?
<i>Ceterach officinarum</i>	Cs, V, A	LR, lc
<i>Cheilanthes acrostica</i>	Cs, V, A	LR, lc
<i>Cheilanthes hispanica</i>	Cs	EN
<i>Cheilanthes maderensis</i>	Cs, V	LR, lc
<i>Cheilanthes tinai</i>	Cs	CR
<i>Cosentinia vellea</i>	Cs, V, A	LR, lc
<i>Cystopteris fragilis</i>	Cs, V	LR, nt
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Cs, V	VU
<i>Equisetum arvense</i>	Cs, V, A	LR, lc
<i>Equisetum hyemale</i>	(Cs)	EW ?
<i>Equisetum palustre</i>	Cs, V, A	VU
<i>Equisetum ramosissimum</i>	Cs, V, A	LR, lc
<i>Equisetum telmateia</i>	Cs, V, A	LR, lc
<i>Isoetes velatum</i>	V	CR
<i>Marsilea batardae</i>	V	CR
<i>Marsilea quadrifolia</i>	V	CR
<i>Marsilea strigosa</i>	V	CR
<i>Nephrolepis cordifolia</i>	V	NE
<i>Nephrolepis exaltata</i>	Cs	NE
<i>Notholaena marantae</i>	Cs, V	LR, nt
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Cs	EN
<i>Phyllitis sagittata</i>	(Cs), (A)	EW ?
<i>Phyllitis scolopendrium</i>	Cs, V, A	EN
<i>Polypodium cambricum</i>	Cs, V, A	LR, lc
<i>Polypodium vulgare</i>	Cs, V	LR, lc
<i>Polystichum aculeatum</i>	Cs	EN
<i>Polystichum lonchitis</i>	(Cs)	EW ?
<i>Polystichum setiferum</i>	Cs, V	VU
<i>Pteridium aquilinum</i>	Cs, V, A	LR, lc
<i>Pteris vittata</i>	V, A	LR, nt
<i>Selaginella denticulata</i>	Cs, V, A	LR, lc
<i>Thelypteris palustris</i>	Cs, V	CR

## UNA ESPECIE NUEVA DEL GÉNERO *ERODIUM* L'HÉR. SUBSECT. *ROMANA* BRUMH. (*GERANIACEAE*) DEL ESTE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA\*

Silvia LÓPEZ UDIAS, Carlos FABREGAT & Gonzalo MATEO

U.D. Botánica. Departamento de Biología Vegetal. Facultad de CC. Biológicas.  
Universidad de Valencia. E-46100 Burjassot (Valencia)

**RESUMEN:** Se describe una especie nueva, *Erodium aguilellae* López Udias, Fabregat & G. Mateo, de la serie del *Erodium daucooides* Boiss., subsección *Romana* Brumh. Se destacan aquellos aspectos morfológicos, ecológicos y corológicos que la distinguen de los distintos táxones que componen el grupo, a los que asignamos el tratamiento de microespecies. Como consecuencia se propone una nueva combinación: *Erodium macrocalyx* (G. López) López Udias, Fabregat & G. Mateo.

**SUMMARY:** A new species of the genus *Erodium* L'Hér. subsect. *Romana* Brumh. (*Geraniaceae*) from the eastern part of the Iberian Peninsula. A new species, *Erodium aguilellae* López Udias, Fabregat & G. Mateo, belonging to subsect. *Romana* Brumh. and related to *E. daucooides* Boiss., is described. The morphological, ecological and chorological differences distinguishing the new species from other microspecies of the aggregate of *E. daucooides*, are pointed out. Moreover, the new nomenclatural combination is proposed: *Erodium macrocalyx* (G. López) López Udias, Fabregat & G. Mateo.

### INTRODUCCIÓN

La serie del *Erodium daucooides* Boiss. (GUITTONNEAU, 1972: 115), de la sect. *Cicutaria* (Willk. & Lange) Batt., subsect. *Romana* Brumh., está integrada por un complejo grupo de táxones endémicos de la Península Ibérica que guardan una relación muy estrecha entre sí y resultan de difícil separación debido a su variabilidad morfológica a escala poblacional, sobre todo en lo que se refiere al tipo de indumento, y a la existencia de distintos niveles de ploidía (GUITTONNEAU, 1975: 199).

En el territorio iberolevantino del este de la Península Ibérica, en la provincia de Castellón, se conocen desde hace unos

años unas poblaciones de plantas pertenecientes a la indicada subsección *Romana* del género *Erodium*. Estas fueron dadas a conocer como *E. daucooides* Boiss. primero por CARRETERO & PASTOR (1990: 78), quienes la citan de la Sierra de las Pedrizas (Alcora), y más tarde por TIRADO & al. (1994: 294) de la Peña (Villafamés), y por ROSELLÓ (1994: 171) de Argelita.

Después de estudiar las poblaciones indicadas, y nuevas poblaciones que hemos podido localizar posteriormente, podemos decir que se trata de un taxon muy relacionado con las distintas especies que componen la serie de *E. daucooides*. Ahora bien, evidencias morfológicas, ecológicas y corológicas, justifican su tratamiento como

\*Trabajo realizado en el marco del proyecto "Elaboración del programa general de conservación de flora amenazada de la provincia de Castellón", financiado por la Generalitat Valenciana.

una entidad taxonómica nueva de rango específico.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Las observaciones se han basado en el estudio de los especímenes en su medio natural y de los pliegos depositados en los herbarios VAB y MA. Para la realización de la clave comparativa se ha utilizado tanto estas observaciones como las referencias bibliográficas de los principales autores que han estudiado este grupo (BOISSIER, 1838; LANGE, 1878; SENNEN, 1927; HEYWOOD, 1954; WEBB & CHATER, 1968; GUITTONNEAU, 1972; LÓPEZ GONZÁLEZ, 1980).

Para el tratamiento taxonómico y la nomenclatura nos hemos basado principalmente en las obras de GUITTONNEAU (1972) y WEBB & CHATER (1968).

La caracterización bioclimática y biogeográfica se ha realizado siguiendo a RIVAS-MARTÍNEZ (1987). El tipo biológico se expresa según la clasificación de Raunkiaer adaptada por MATEO & FIGUEROA (1987).

## RESULTADOS

*Erodium aguilellae* López Udias, Fabregat & G. Mateo, *sp. nov.*

**Descriptio:** *Planta perennis, plerumque glandulosa, usque ad 30 cm alta, acaulis, rhizomate crasso lignoso. Folia fere omnia basalia, pinnaticomposita, oblonga, 4-16 cm longa et 1-2 cm lata, pilis hirto-glandulosis et eglandulosis laxe vel dense oblecta, petiolis rachi aequantibus vel paulo brevioribus. Foliola ovata vel elliptica, 0,3-1,3 cm longa, pinnatisecta, in segmentis lineari-lanceolatis subacutis divisa. Pedunculis inflorescentiarum 10-25 cm long., quam*

*folia plerumque duplo vel magis longiores, multis pilis glandulosis et paucis eglandulosis longe vestiti. Inflorescentiae (6-)9-12(-15)-florae; bracteis ovato-lanceolatis, acuminatis, dense glandulosis et valde scariosis, nervo medio viridulo; pedicellis fructiferis 2,5-4 cm longis. Sepala fructifera 7-9 cm longa, mucronata, 3-5 nerviata, marginibus scariosis et ciliatis, dorso laxe glanduloso- et eglanduloso-puberulo. Petala inaequalia, lilacina vel rosea, raro alba; superiora ad 11 mm longa, maculata et insigniter venata (raro a basin simpliciter punctata), ungue ad 2,5 mm longa; inferiora lanceolata, ad 14 mm longa, emaculata et leviter venata, ungue brevior. Stamindia glabra, quam stamina breviora. Rosstrum 30-35 mm, eglanduloso-pilosum. Mericarpia 7-8 mm longa, setis erecto-patentibus dense oblecta; foveola glandulosa et sulco infrafoveolario aliquanto notato. Arista setis longis erecto-patentibus munita.*

*Species amici atque botanico Antoni Aguilera Palasi ex animo dicata.*

**Holotypus:** Hs, CASTELLÓN: Onda, pr. embalse de Sichar, 30TYK3431, 220 m, matorrales sobre sustrato rocoso calizo, 14-IX-1996, leg. C. Fabregat & S. López Udias, VAB 96/3293.

**Descripción:** Planta perenne, acaule, virescente (excepcionalmente rojiza), de unos 15-30 cm de altura, con rizoma fuertemente lignificado. Hojas pinnaticompuestas, oblongas, de 4-16 x 1-2 cm, con peciolo algo menor o aproximadamente igual al raquis. Foliolos de 0,3-1,3 cm, ovados, pinnatisectos, con los segmentos linear-lanceolados, subagudos. Pelosidad variable, en general con abundantes pelos glandulares patentes en peciolo, raquis y foliolos, en estos últimos dispuestos principalmente por sus márgenes, aunque también poco numerosos y esparcidos por la

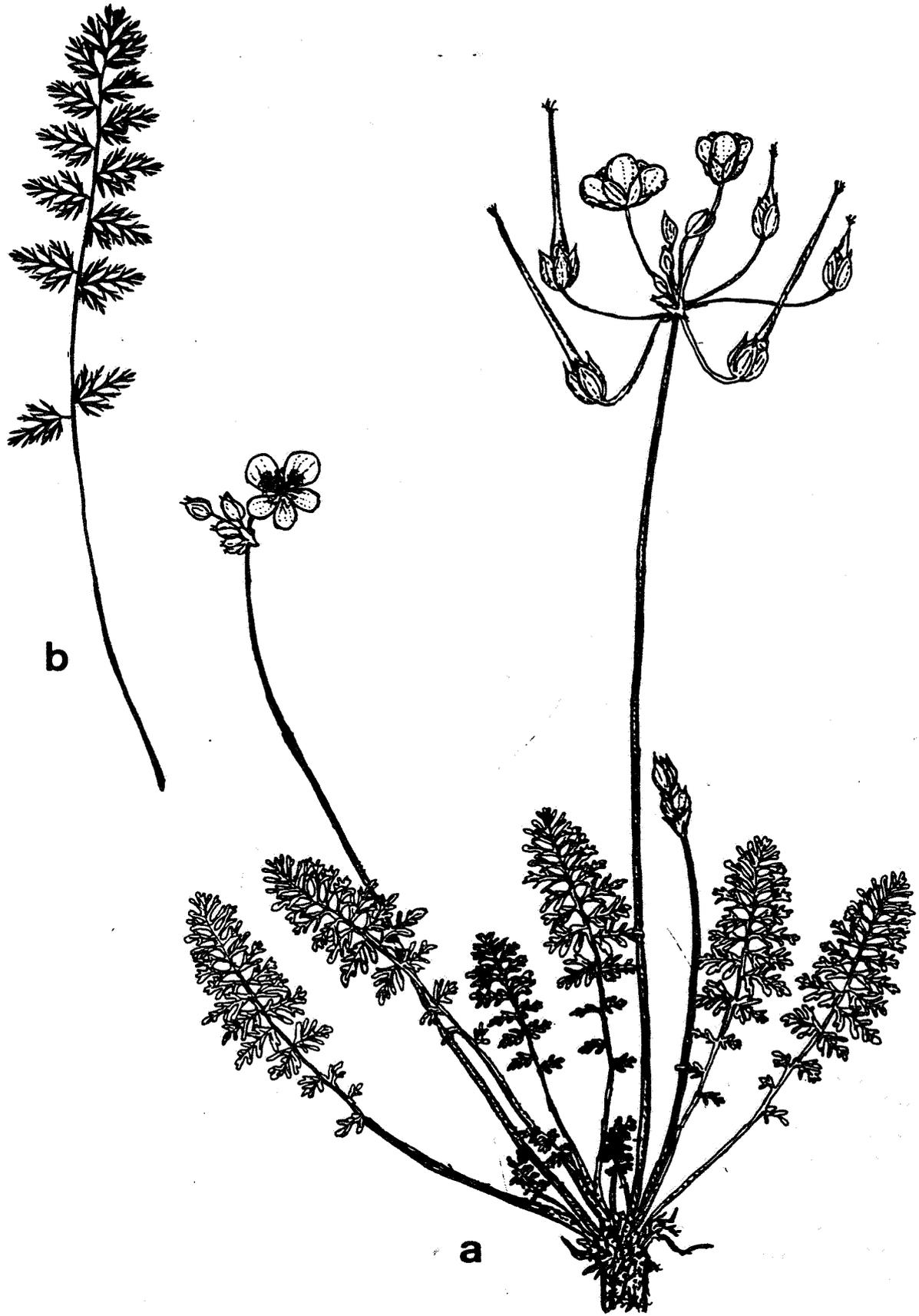


Figura 1. *Erodium aguilellae*. a) hábito; b) detalle de una hoja.

lámina; presencia escasa de pelos eglandulares hirtos. Excepcionalmente ejemplares con abundantes pelos eglandulares sobre todo en peciolo y hojas jóvenes. Pedúnculo de 10-25 cm, generalmente doblando el tamaño de la hoja, con abundantes pelos glandulares patentes y presencia escasa de pelos eglandulares. Brácteas densamente glandulosas, ovado-lanceoladas, acuminadas, anchamente escariosas y con nervio medio verdoso. Inflorescencia cimosa monocasial escorpioide, contraída, excepcionalmente bipara, que en la fructificación toma aspecto de umbela, con (6) 9-12 (15) radios. Pedicelos fructíferos de 2,5 a 4 cm, densamente glandulosos. Cáliz de preflorescencia quincuncial. Sépalos de 7 a 9 cm en la fructificación, elípticos, con banda escariosa ciliada, más amplia en los sépalos internos y de 3 a 5 nervios marcados, con el dorso cubierto de pelos glandulares y eglandulares esparcidos, con mucrón de cerca de 1 mm, peloso y, en la base de su cara interna, barbado. Pétalos desiguales, de coloración variable, de lila claro a rosa intenso, excepcionalmente blancos; los dos superiores de 11 mm, anchamente obovados, generalmente maculados y con venaciones marcadas, raramente sólo punteados en la base, con uña de unos 2,5 mm, con 1 a 3 vesículas en los márgenes y pelos cónicos por la superficie. Pétalos inferiores lanceolados, de 14 mm, con nerviaciones menos marcadas, sin mácula y con uña más corta. Nectarios de color verde amarillento. Presencia de estaminodios glabros, más cortos que los estambres, que son también glabros. Carpelos pelosos, no glandulares. Rostros de 30 a 35 mm, con pelos eglandulares. Aristas con 4 vueltas de hélice. Mericarpos de 7-8 mm, con fovéolas glandulosas y surco infrafoveolar algo marcado. Tanto la arista como el mericarpo presentan abundantes pelos erecto-patentes.

Florece dos veces a lo largo del año, con una primera floración en Mayo-Junio,

y una segunda más exuberante en Septiembre-Octubre, secándose y desapareciendo las partes aéreas en verano e invierno, por lo que su tipo biológico corresponde a un hemicriptófito rosulado.

Planta dedicada a nuestro colega y amigo Antoni Aguilera Palasí, natural de Onda, localidad clásica de la especie.

#### **Material examinado:**

CASTELLÓN: Onda, pr. Embalse de Si-char, 30TYK3431, 200 m, matorrales sobre sustrato rocoso calizo, 25-5-1996, *Fabregat & López Udias* (VAB 96/2092). Onda, pr. Embalse de Si-char, 30TYK3431, 220 m, matorrales sobre sustrato rocoso calizo 14-9-1996, *Fabregat & López Udias* (VAB 96/3293, *holotypus*). Onda, Sierra de las Pedrizas, 30TYK 3933, 200 m, 21-9-1996, *Fabregat & López Udias* (VAB 96/4346). Villafamés, pr. pico Peña, 30TYK5041, 680 m, roquedos y gleras calizas, 8-9-1996, *Fabregat & López Udias* (VAB 96/3292). Oropesa del Mar, pr. La Cuesta, 31TBE5239, 100 m, pastizales vivaces sobre sustrato rocoso calizo, 8-9-1996, *Fabregat & López Udias* (VAB 96/3291). Lucena del Cid, pr. Masía del Moro, 30TYK2839, 750 m, sustrato calizo pedregoso, 14-9-1996, *Fabregat & López Udias* (VAB 96/3294). Alcora, Sierra de las Pedrizas, 30TYK3833, 200 m, 25-5-1996, *Fabregat & López Udias* (VAB 96/2100). Borriol, Barranco de la Peña, 30TYK5141, 400-600 m, roquedos calizos, fisuras y repisas, 9-5-1997, *J.M. Pérez Dacosta* (VAB 97/2072). Borriol, Els Centineles, 30TYK4837, 300-550, grietas y fisuras de rocas calizas, 22-6-1997, *J.M. Pérez Dacosta* (VAB 97/2073).

**Ecología y distribución:** Especie cuya distribución se restringe a las sierras litorales y prelitorales de la porción centro-meridional de la provincia de Castellón, con óptimo el piso bioclimático termomediterráneo bajo ombroclima seco a subhúmedo. Resulta endémica del sector Valenciano-Tarraconense de la provincia corológica Catalano-Valenciano-Provenzal.

Habita preferentemente en matorrales bajos y pastizales vivaces sobre sustratos calizos pedregosos o rocosos, en comunidades de las alianzas *Rosmarino-Ericion* Br.-Bl. 1931 y *Phlomidio-Brachypodium retusi* G. Mateo 1983.

especies *E. astragaloides* Boiss. & Reuter, *E. cazorlamum* Heywood, *E. daucoides* Boiss. y *E. paui* Sennen, para cuya separación se basa principalmente en el tamaño de los mericarpos, rostro y forma de los foliolos y pétalos. WEBB & CHATER (1968: 200) consideran también estas especies, diferenciándolas igualmente por el tamaño de los mericarpos y la forma de las hojas.

## DISCUSIÓN

Según GUITTONNEAU (1972: 115), la serie de *E. daucoides* comprende las

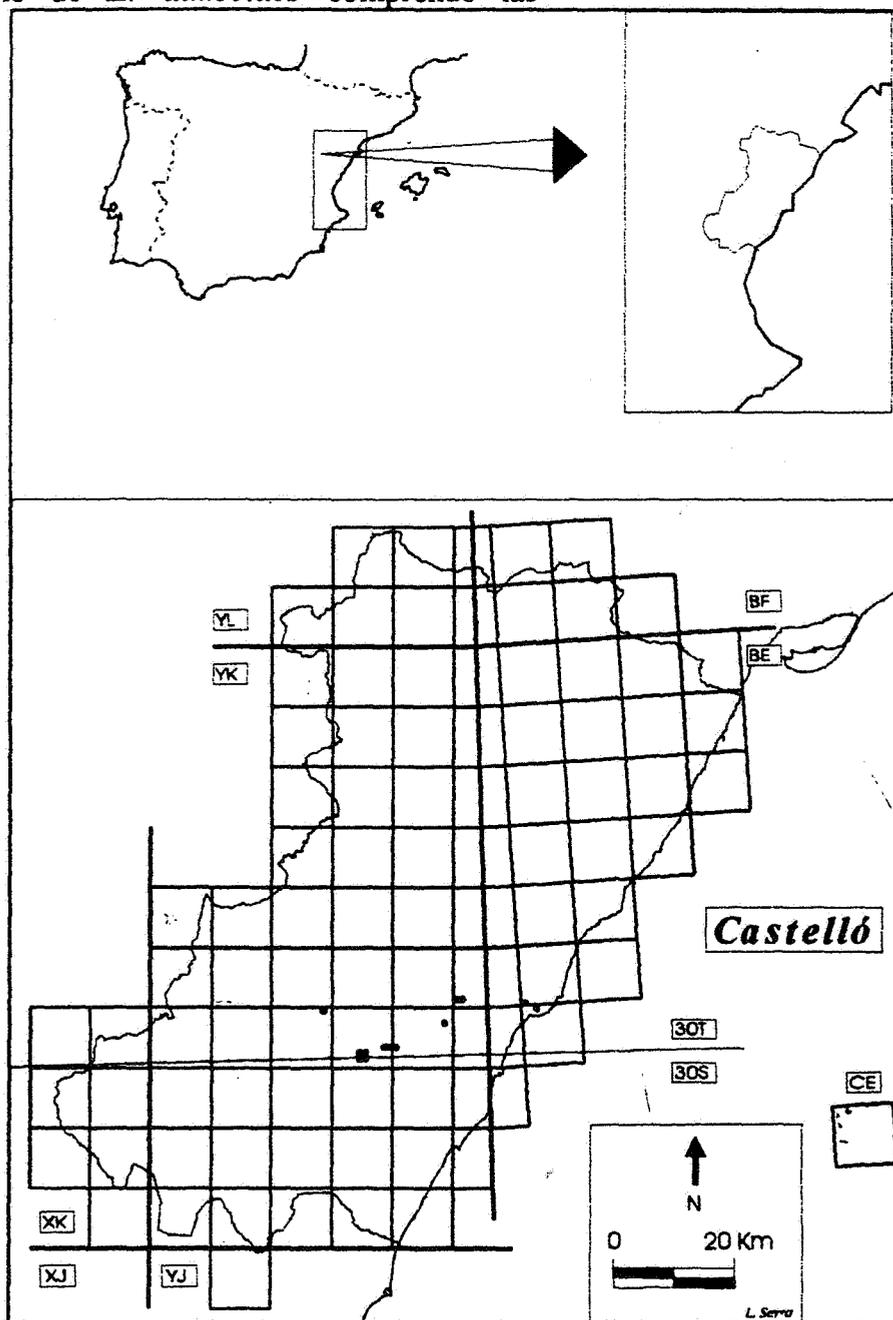


Figura 2. Distribución conocida de *Erodium aguilae*

A los táxones antes mencionados ha venido a sumarse *E. daucooides* subsp. *macrocalyx* G. López, que tal y como indica su autor (LÓPEZ GONZÁLEZ, 1980: 96) pertenece al complejo grupo de *E. daucooides*.

Sin embargo, a pesar de las opiniones de GUITTONNEAU (*loc. cit.*) y WEBB & CHATER (*loc. cit.*), algunos autores (LÓPEZ GONZÁLEZ, 1980: 96; LAÍN Z, 1970: 26; 1976: 19; 1982: 529) consideran que no hay bastantes fundamentos, tanto morfológicos como cariológicos, para la separación específica de *E. cazorlanum*, *E. daucooides* y *E. pau*, que constituirían una única especie, *E. daucooides*, polimorfa. Ahora bien, el hecho de que se trate de poblaciones con diferentes niveles de ploidía y cierto aislamiento geográfico (LÓPEZ GONZÁLEZ, 1980: 97), nos hace considerar como más conveniente el tratamiento de microespecies, siguiendo el mismo criterio que NIETO FELINER in CASTROVIEJO & al. (1993: 58) para el grupo *Erysimum nevadense* Reut. En consecuencia, proponemos para *Erodium daucooides* subsp. *macrocalyx* el rango de especie, de forma similar al resto de microespecies en las que entendemos dividido el grupo:

*Erodium macrocalyx* (G. López)  
López Udias, Fabregat & G. Mateo,  
*comb. nov.*

≡ *E. daucooides* subsp. *macrocalyx* G.  
López in Anales Jard. Bot. Madrid 37(1):  
96 (1980), basión.

Por su parte, *E. aguilellae* está muy relacionado con la serie de *E. daucooides*, ya que posee mericarpos con fovéolas glandulares, folíolos de hasta 1,5 cm y aristas con 4 a 5 vueltas de hélice. Dentro de esta serie resulta ser más afín a *E. cazorlanum*, *E. daucooides* y *E. pau*, separándose del *E. astragaloides* por tener éste sus folíolos enteros.

Se ha observado que la glandulosidad resulta ser un carácter muy variable en las especies de esta serie, apareciendo ejemplares de densamente vellosos y prácticamente eglandulares a muy glandulares, al menos en *E. daucooides*, *E. pau* (HEYWOOD, 1954: 115; WEBB & CHATER, 1968: 200; LAÍN Z, 1970: 26) y *E. aguilellae*. Por lo tanto el tipo de indumento tiene un valor relativo y no resulta ser un buen carácter de diagnóstico. También se ha advertido, al menos en *E. aguilellae*, una cierta inconstancia en la forma y coloración de los pétalos.

Nuestras observaciones nos hacen considerar como caracteres que permanecen más constantes la morfología foliar, el número de pedicelos florales y la longitud del pedúnculo. El tamaño del cáliz y, en general, de las piezas florales se podría considerar también como un carácter constante, según LÓPEZ GONZÁLEZ (1980: 97), y corroborado por LAÍN Z (1982: 529).

*E. aguilellae* se diferencia del resto de los congéneres de esta serie por tener un porte más elevado y una mayor longitud en hojas y pedúnculos florales, junto con un mayor número de pedicelos. A todo esto hay que añadir la distinta morfología de los folíolos, en general más profundamente divididos y con los segmentos linear-lanceolados, agudos (Tabla 1.).

En cuanto al resto de caracteres, si tenemos en cuenta el tamaño de los mericarpos con relación al tamaño del rostro, *E. aguilellae* tendría unas proporciones similares a *E. pau*, aunque este último con unas dimensiones menores.

Por lo que se refiere al tamaño de los sépalos, tendría unas medidas similares al resto del grupo de la serie, exceptuando a *E. macrocalyx*, distinguible en el grupo por el notable tamaño de los sépalos (LÓPEZ GONZÁLEZ, 1980: 96).

**CLAVE DE LAS ESPECIES QUE  
CONFORMAN LA SERIE DE *E.*  
*DAUCOIDES***

Para la elaboración de esta clave se ha tomado como base la presentada por GUITTONNEAU (1972) para la serie de *E. daucooides*, y a ella se han añadido la nueva especie *E. aguilellae* y *E. macrocalyx*.

- 1 Folíolos enteros ..... *E. astragaloides*  
 – Folíolos más o menos divididos ..... 2  
 2 Sépalos de 13-15 mm. Mericarpos de 9-10 mm. Rostro de 40-45 mm. Folíolos ovado-lanceolados, pinnatifidos .....  
 ..... *E. macrocalyx*  
 – Sin estos caracteres reunidos ..... 3  
 3 Número de pedicelos florales superior a 9. Folíolos ovados pinnatisectos, con los segmentos linear-lanceolados. Tamaño del pedúnculo de hasta 25 cm .... *E. aguilellae*  
 – Numero de pedicelos florales inferior a 9. Folíolos ovado a ovado-lanceolados, pinnatipartidos a dentados, con los segmentos de ovados a lanceolados ..... 4  
 4 Mericarpos de 5-7 mm. Rostro de 25-30 mm. Folíolos ovados, pinnatipartidos a pinnatifidos ..... *E. paui*  
 – Mericarpos de 7-9 mm. Folíolos pinnatifidos a dentados ..... 5  
 5 Mericarpos de 7-8 mm. Rostro de 25-30 mm. Tamaño del pedúnculo floral inferior a 14 cm ..... *E. daucooides*  
 – Mericarpos de 8-9 mm. Rostro de 30-40 mm. Tamaño del pedúnculo floral superior a 14 cm ..... *E. cazorlamum*

**AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a J.M. Pérez Dacosta los pliegos de la especie donados al herbario VAB, facilitando así nuestra consulta, y sus indicaciones para poder acceder a las localidades por él aportadas; a J.M. Esteve la iconografía original de la especie; y a

M.B. Crespo su ayuda en la descripción latina de la especie.

**REFERENCIAS  
BIBLIOGRÁFICAS**

- BOISSIER, P.E. (1838). *Elenchus Plantarum novarum minusque cognitarum, quas in Itinere hispanico legit*. Genève.
- CARRETERO, J.L. & V. PASTOR (1990). Fragmenta chorologica occidentalia, 2891-2903. *Anales Jard. Bot. Madrid* 48(1): 78-79.
- GUITTONNEAU, G.G. (1972). Contribution à l'étude biosystématique du genre *Erodium* L'Hér. dans le bassin méditerranéen occidental. *Boissiera* 20: 1-154.
- GUITTONNEAU, G.G. (1975). Contribution à l'étude caryosystematique et phylogénétique des geraniacées dans le basin mediterrannée. *Colloques Int. C.N.R.S.* 235: 196-216.
- HEYWOOD, V.H. (1954). Notulae criticae ad Floram Hispaniae pertinentes, I. *Bull. Brit. Mus (Bot.)* 1(14): 83-122.
- LAÍN Z, M. & al. (1970). Aportaciones al conocimiento de la Flora Cántabro-Astur, IX. *Bol. Inst. Estud. Asturianos. ser. Ci.* 15: 3-45.
- LAÍN Z, M. & al. (1976). Aportaciones al conocimiento de la Flora Cántabro-Astur, XI. *Bol. Inst. Estud. Asturianos. ser. Ci.* 22: 3-44.
- LAÍN Z, M. (1982). A propósito de una especie fantasmagórica y de la no fantasmagórica *Erodium daucooides* Boiss. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(2): 529.
- LANGE, J. (1878). *Erodium* L'Hér. In: M. Willkomm & J. Lange, *Prodromus Florae Hispanicae* 3: 531-541. Stuttgart.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1980). Aportaciones a la flora de la provincia de Cuenca. Nota III: Algunas plantas

- nuevas o poco conocidas. *Anales Jard. Bot. Madrid* 37(1): 95-99.
- MATEO, G. & R. FIGUEROLA (1987). *Flora analítica de la provincia de Valencia*. IAM. Valencia.
- NIETO FELINER, G. (1993). *Erysimum* L. In: S. Castroviejo & al., *Flora Iberica* 4: 48-76. Madrid.
- RIVAS MÁRTINEZ, S. (1987). *Memoria del Mapa de series de vegetación de España, a escala 1:400000*. ICONA. Madrid.
- ROSELLÓ, R. (1994). *Catálogo florístico y vegetación de la comarca natural del Alto Mijares (Castellón)*. Castellón.
- SENNEN, F. (1927). Plantes d'Espagne. *Bol. Soc. Iberica Ci. Nat.* 26: 76-91.
- TIRADO, J., C. VILLAESCUSA & A. AGUILELLA (1994). Fragmenta chorologica occidentalia, 4921-4961. *Anales Jard. Bot. Madrid* 51(2): 293-295.
- WEBB, D.A. & A.O. CHATER (1968). *Erodium* L'Hér. In: T.G. Tutin & al., *Flora Europaea* 2: 199-204. Cambridge

(Recibido 15-1-1998)

TABLA 1

Diferencias comparativas entre *E. aguilellae* y otras especies de la serie *E. daucooides*

	<i>E. aguilellae</i>	<i>E. daucooides</i>	<i>E. cazorlanum</i>	<i>E. pau</i>	<i>E. macrocalyx</i>
Hojas	Oblongas, de hasta 18 cm.	Lanceoladas, de hasta 8 cm.	Oblongas, de hasta 5 cm.	Oblongas, de hasta 7 cm.	Oblongas, de hasta 15 cm.
Foliolos	Ovados, pinnatisectos, con los segmentos linearlanceolados	Ovado-lanceolados, pinnatifidos a dentados, con los segmentos ovado a ovado-lanceolados	Ovados, pinnatifidos a dentados, con los segmentos ovado-lanceolados a lanceolados	Ovados, pinnatifidos a pinnatipartidos, con los segmentos ovado-lanceolados a lanceolados	Ovado-lanceolados, pinnatifidos, con los segmentos ovado-lanceolados.
Pedúnculo	10-25 cm.	4-13 cm.	14-18 cm.	3-8 cm.	10-15 cm.
Pedicelos	de 9 a 12	de 6 a 7	de 3 a 9	de 3 a 5	de 3 a 5
Sépalos	7-9 mm.	8-12 mm.	8-10 mm.	6-10 mm.	13-15 mm.
Rostro	30-35 mm.	25-30 mm.	30-40 mm.	25-30 mm.	40-45 mm.
Mericarpo	7-8 mm.	7-8 mm.	8-9 mm.	5-7 mm.	9-10 mm.

## BOTÁNICOS TUROLENSES DE LA COMARCA DEL JILOCA, I. JUAN BENEDICTO LATORRE

José María de JAIME LORÉN

Depto. Historia de la Ciencia. Facultad de Medicina. Universidad de Valencia

**RESUMEN:** Se presenta un esbozo biográfico sobre el botánico aragonés Juan Benedicto Latorre, de finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX, en el que destaca su labor recolectora en el noroeste de la provincia de Teruel y su fructífera relación con Carlos Pau.

**SUMMARY:** A brief biography of Juan Benedicto Latorre, aragonian botanist that worked in later XIX century and early XIX century. Its collections in NW of Teruel and relations with Carlos Pau are remarked.

### INTRODUCCIÓN

Sirvan las páginas de *Flora Montiberica* para dar cabida a este artículo que, con alguno más que reservamos para números posteriores, en su día se presentó como comunicación al Congreso de Botánica en homenaje a Francisco Loscos.

Ha pasado tanto tiempo desde que se llevó a cabo el mencionado certamen, que damos ya todos por sentado que nunca sus actas verán la luz. Lástima grande, porque lo que vivimos aquellos días en Alcañiz merecía otro final. Tal como hicimos con aquella comunicación, dedicamos esta colaboración a nuestro hermano Chesús Anchel quien, allá en 1980, presentó a uno de los Cursos de Doctorado la memoria titulada *Botánicos turolenses del siglo XIX*. Poco imaginaba él ni nosotros que, andando los años, retomáramos precisamente esta misma línea de investigación.

Bien, desde los lejanos tiempos de la dominación musulmana, cuando se logró reunir en tierras aragonesas un núcleo

importante de eruditos árabes y judíos que ejercieron una meritisima labor en el desarrollo y fomento de las ciencias naturales, en el viejo Reino de Aragón el cultivo de esta rama fundamental de la ciencia siempre mantuvo, a lo largo de los siglos que siguieron, un nivel bastante apreciable, que, sin la brillantez de aquellos siglos, tampoco nunca llegó a desaparecer del todo.

Sin embargo, en las últimas centurias esta vieja inclinación aragonesa por el estudio de las ciencias biológicas, cobra un nuevo impulso. De la mano primero de los hombres de la ilustración que, agrupados en el seno de la Real Sociedad Aragonesa de Amigos del País, se colocaron a la cabeza de los estudios de la naturaleza en España. Son los años finales del siglo XVIII y los primeros del XIX, en que florecieron científicos de la talla de Asso, Lagasca o Echeandía, junto a auténticos mecenas del saber, como el anciano deán de Zaragoza originario de Villar del Saz, Juan Antonio Hernández y Pérez de La-

rea, cuya intervención en la creación de la Real Sociedad Económica Aragonesa fue trascendental, como hemos puesto de relieve en otro lugar (De JAIME, 1990).

El otro periodo brillante de la ciencia en Aragón hay que situarlo en el tercio final del siglo XIX y principios del XX. El núcleo aglutinador del mismo se sitúa alrededor del farmacéutico y botánico Francisco Loscos, quien, en palabras de Martínez Tejero, *además de sus estudios sobre la flora aragonesa y de la creación de un jardín botánico, la Agencia de Castelserás, anexo a su oficina de Farmacia, que alcanzó merecida fama en distintas universidades europeas, supo aglutinar a un numeroso grupo de compañeros para constituir la denominada posteriormente Escuela de Loscos, que representó, en cierta medida, un antecedente aragonés del trabajo en equipo.*

## ENTORNO GEOGRÁFICO

Entre las sucesivas generaciones de naturalistas que surgieron de esta Escuela de Loscos, que sobrepasaron ampliamente los límites regionales, varios de ellos hay que buscarlos en esa zona turolense, un tanto olvidada, que es la comarca del Jiloca. Si bien es cierto que tanto desde un punto de vista cualitativo como cuantitativo, el peso específico de los botánicos del Bajo Aragón es de tal magnitud que hace palidecer al del resto de los naturalistas que florecieron en otros pueblos de la provincia, no es menos cierto que los trabajos de éstos merecen asimismo nuestro reconocimiento y estimación.

Lo que definimos como comarca del Jiloca es una parte importante de la provincia de Teruel con algunos pueblos de la de Zaragoza próximos a Daroca, que en su mayor parte se integraban en la Comunidad de Aldeas de esta última ciudad. Sus gentes, tradicionalmente dedicadas a la agricultura y a la ganadería, tuvieron

siempre una especial inclinación por los temas agropecuarios. No será entonces extraño que algunos de estos hijos del medio rural, los más inquietos y curiosos, proyectaran sus estudios y trabajos en algo que les era tan familiar como el mundo natural que les rodeaba.

En nuestra búsqueda y estudio de personalidades destacadas de la comarca del Jiloca, si bien no aparecen con la abundancia de otras disciplinas, tampoco son raras las personas que, por afición o gusto, se han dedicado al cultivo de una rama tan importante del saber como son las ciencias naturales. Vaya por delante la advertencia de que su proyección, en la mayoría de los casos, es más modesta que las de otras figuras turolenses de la época. Vamos pues con su estudio.

## BENEDICTO: BOTÁNICO DE MONREAL DEL CAMPO, COLABORADOR DE C. PAU

Escasísimos son los datos biográficos que hemos podido allegar sobre este gran colector de plantas de Monreal del Campo que fue Juan Benedicto Latorre. Nuestros pueblos no suelen aquilatar en muchas ocasiones la valía de algunos de sus hijos y, con frecuencia, su memoria es relegada al más absoluto olvido. Así, en las sucesivas pesquisas realizadas en su pueblo natal, apenas nos recuerdan vagamente la farmacia que debía regentar en la calle Mayor.

Gracias a las publicaciones y a la correspondencia de su colega y amigo Carlos Pau, conocemos algún detalle de la vida y de los trabajos del monrealero, ya que herborizaron y cazaron en muchas ocasiones juntos. Fruto de estos contactos es la firme amistad que, como veremos, los ató durante largos años.

Nació Juan Benedicto Latorre en Monreal del Campo en el seno de una familia de boticarios, calculamos nosotros

hacia los años 60 del pasado siglo. Su padre, D. Luis, ejerció en esta villa muchísimos años, y su hermano Cándido tuvo también oficina en la vecina localidad de Caminreal. De su infancia y juventud nada sabemos, sólo que hizo la carrera de farmacia, posiblemente en Madrid, y que antes de heredar la oficina del padre en Monreal ejerció en alguna otra localidad de las inmediaciones, pues repasando las páginas de *La Asociación*, primera revista turolense de las ciencias médicas, su nombre aparece de pasada en algunos listados que nos permiten precisar que en marzo de 1887 ejercía la farmacia en la vecina localidad de Visiedo.

Atraído por la Botánica, con los conocimientos adquiridos en las aulas académicas, se aficionó a estudiar la flora de su comarca entrando así en contacto con el presbítero albarracínense D. Bernardo Zapater, con el que debió iniciar una primera colaboración científica al abrigo, estimamos nosotros, de la estrecha relación de aquel con la acaudalada familia Catalán de Ocón de Monreal, que a su vez tenía asimismo amplias posesiones en la Sierra de Albarracín.

Sus primeras herborizaciones tuvieron lugar en las proximidades de su pueblo natal, para después, poco a poco, ampliar el horizonte de sus trabajos hacia la provincia de Guadalajara y hacia la capital de Teruel. Siguiendo las indicaciones del propio Zapater, Benedicto se puso enseguida en contacto con el farmacéutico y botánico segorbino Carlos Pau, sobre finales de 1894, ya entonces una auténtica autoridad en el tema botánico.

No debían ser malos los trabajos que venía haciendo el de Monreal, pues su colega de Segorbe, consciente del valor de las recolecciones que le enviaba, y haciendo gala una vez más de su probidez bibliográfica, no tardó en publicar aquéllos en las Actas de la Sociedad Española de Historia Natural en los artículos siguientes:

**1. PLANTAS RECOGIDAS POR DON JUAN BENEDICTO, FARMACÉUTICO DE MONREAL DEL CAMPO, SEGÚN MUESTRAS REMITIDAS POR ÉL MISMO.**

- La nota que mandó PAU (1895a) fue leída en la sesión de la Academia del 6 de febrero de 1895, apenas mes y medio después del que posiblemente fue el primer contacto epistolar entre los naturalistas. Vale la pena, para conocer la extraordinaria categoría humana de estos boticarios, conocer las primeras frases de la comunicación: *Sin autorización de su colector, más aún, negándome el permiso, que es más grave, me determiné a publicar los nombres de las especies vegetales a que pertenecen las formas recibidas. Perdone el amigo y compañero no respete su modestia; pareceme que el trabajador no debe ocultarse a las miradas de las gentes.* - Continuando, digo, *que inferir la publicación de la presente lista sería perjudicial, tanto por la importancia de algunas muestras como por su novedad. Además, podíanse extravíar las notas tomadas, pues en mi herbario no están representadas todas, y también el día de mañana, hasta sin querer, pudiera usurpar alguna noticia o descubrimiento que en justicia pertenece al Sr. Benedicto.*

Las plantas proceden de la provincia de Guadalajara de los lugares de Alustante, Pedregal, Setiles y El Pobo, donde recoge un total de 38 formas botánicas con su correspondiente nombre científico; y de la provincia de Teruel de los términos de Monreal del Campo, Ojos Negros y Rubielos de la Cérda, con un total de 348 hierbas, a las que hay que añadir otras 70 procedentes de Baños de Segura. Termina el artículo con una serie de conclusiones que saca Pau de las especies recogidas por su amigo Benedicto, varias de ellas desconocidas para la flora de Aragón.

Otra zona herborizada por nuestro farmacéutico es la correspondiente a los

alrededores de Teruel, como se aprecia en otro artículo del segorbino publicado poco después, el mismo año 1895, también en las Actas de la Sociedad Española de Historia Natural.

**2. PLANTAS DE LAS CERCAÑAS DE TERUEL, RECOGIDAS POR D. JUAN BENEDICTO, FARMACÉUTICO DE MONREAL DEL CAMPO (1891-93).**- Llama la atención el interés de PAU (1895b) por concretar, en esta ocasión, la época de las recolecciones del monrealero entre los años señalados, lo que nos informa que para entonces Benedicto ya era un buen aficionado a la Botánica. De todas formas el motivo de esta concreción pronto lo veremos. Por su interés entresacamos algunos párrafos de la introducción de Pau: *Son tan escasos los estudios que en España se publican referentes a nuestra flora, que sería una falta dejar sin dar a conocer datos tan importantes como los que proporcionan las interesantísimas recolecciones del Sr. Benedicto; y ya que por los consejos de mi buen amigo D. Bernardo Zapater he tenido la fortuna de que caigan en mis manos, me permito publicarlos deseoso de que los trabajos, fatigas y desvelos del Sr. Benedicto no puedan caer en el olvido sin dejar huella en la historia de la botánica patria.*

Sigue la lista de 248 plantas con sus respectivos nombres botánicos, sin especificar el lugar de origen, y a continuación van las consideraciones de Carlos Pau sobre algunas formas raras, donde dice que en varias especies es Benedicto el primero en descubrirlas para la flora de Aragón. Por ejemplo: *"Juninea pinnata DC"*.- *Esta planta pertenece a especie nueva para la flora aragonesa, y ha sido también descubierta no lejos de esta misma localidad (Valacloche a Teruel), por el Sr. Reverchon en el año 1893. Queda aquí de relieve el interés de Pau por concretar la fecha de los trabajos botáni-*

cos de su amigo, ligeramente anteriores de los que posteriormente realizó en esta misma zona el botánico francés Reverchon, para atribuirle con toda justicia el mérito de sus hallazgos y su preeminencia sobre éste.

Aparte de estas dos comunicaciones de Pau sobre las plantas del herbario de Benedicto, a lo largo de la abundante producción bibliográfica del segorbino hemos ido espigando pequeños detalles de su relación con el del Monreal del Campo, donde queda de manifiesto la amistad y el mutuo aprecio que se profesaban. Veamos algunos párrafos que hemos entresacado, al final de los cuales indicaremos el texto de origen:

*Descansé en casa todo el mes de Junio y Julio por entero, hasta el día 31 que salí para Monreal del Campo. Pasé tres días en compañía de nuestro consocio don Juan Benedicto, dedicando el tiempo a hierbas y codornices. Dejé las plantas a su cuidado y sintiendo apartarme tan pronto de su casa y de la presencia de su anciano padre, me dirigí a Orihuela del Tremedal, por Villar del Saz y cercanía de Ródenas ... (la Sierra de Albarracín la herborizó) por primera vez el insigne Asso: corresponde al señor Zapater el segundo lugar. En Agosto y Septiembre de 1886, residimos en Gea y exploramos principalmente La Losilla (Peñas Royas). Por el 1894 al 1896 D. Juan Benedicto, exploró desde Ojos Negros hasta Setiles y el Pedregal ... (PAU, 1903).*

*En los ribazos y orillas de campos de Huesca, tuve la fortuna de descubrir *Echium Hispanicum* Asso ... No encuentro diferencias apreciables entre la planta oscense y la repartida por mi hace algunos años en la Sociedad Botánica de Viena procedente de Monreal del Campo, y recogida por nuestro consocio D. Juan Benedicto (PAU, 1906).*

## SOCIEDADES NATURALISTAS, DESCUBRIMIENTOS BOTÁNICOS

Ya hemos visto como inició el de Monreal sus trabajos colaborando con Bernardo Zapater para, enseguida, hacerlo con Carlos Pau Español. Pero también debió intercambiar plantas y experiencias con otros naturalistas turolenses como Pardo Sastrón, Loscos, o el padre jesuita Longinos Navás, tal como parece desprenderse de la carta de éste último a Pau, el 3 de abril de 1902, con motivo del homenaje que la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales tributó a su primer director D. José Pardo con motivo de su 80 cumpleaños, y que se plasmó en un número especial de *El Monitor de la Farmacia*. Dice así: ... *Almagro, Benedicto y Badal nada han dicho y parece extraño, pues Pardo contaba con ellos. Éste cumplirá 80 años el 15 del presente y la Sociedad le felicitará. Lo agradecerá si Vd. Lo hace separadamente.*

En cuanto a su pertenencia a las sociedades naturalistas de la época, consultadas las actas y boletines de la Real Academia de Historia Natural, comprobamos que fue miembro activo desde 1894 hasta 1812, ignorando porque dejó de pertenecer en 1813. En las sucesivas listas de asociados que anualmente publicaban, figura Benedicto como especialista en Botánica y Moluscos terrestres. Es decir, que así mismo se sentía atraído por esta rama de la Zoología.

Cuando en 1902 se fundó en Zaragoza la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales, D. Juan fue uno de los socios fundadores, hasta 1813 figurará en los listados de consocios. Parece ser pues que para entonces había dejado ya de sentirse atraído por los estudios naturalísticos. Con lo que, en principio, hay que situar su etapa activa entre 1891 y 1913.

Los trabajos de Benedicto y el resultado de sus herborizaciones, fue ampliamente estudiado por Pau, como ya hemos

visto, él fue también quien glosó en sus artículos los singulares méritos de este modesto boticario rural, las nuevas plantas por él descubiertas para la flora aragonesa y mundial, así como la confirmación de los notables hallazgos de otros botánicos que le precedieron en el estudio de la flora espontánea de la comarca del Jiloca. Veamos algunos otros comentarios del segorbino que tomamos de sus obras, en los que figura nuestro personaje, y que nos ayudarán a perfilar algo más su personalidad:

*Así pasaron Junio y la mayor parte de Julio, pero la maldita afición a la caza sacudió mi indolencia "andaluza" y volví a ser el que siempre fui. Cargué trescientos cartuchos, tomé la escopeta y el día 31 partí para Monreal del Campo. Me recibió Benedicto con los brazos abiertos: pasé en su compañía tres días.*

*D. Juan Benedicto es farmacéutico, y su hermano Cándido también. Ha descubierto multitud de plantas curiosas: de estas últimas la más notable es la *Statice monrealense* Pau, especie la más pequeña del género existente en España y de hojas diminutas. Con esta forma, con una variedad de *Cirsium flavispina* Boiss, y con el *Leucanthemum ageratifolium* Pau, llené cincuenta kilos de papel, que dejé al cuidado del amigo, Benedicto (PAU, 1903).*

Del párrafo nos interesa destacar sobre todo el hallazgo de la *Statice monrealense* Pau, determinada por este autor pero descubierta por Benedicto en las inmediaciones de su pueblo. Así como el hecho de que con toda seguridad ambos amigos compartían también las aficiones cinegéticas.

*R. Nodiflorus L ... nueva para Aragón (J. Benedicto) ...*

*D. Barrelieri DC, forma minus hispida. Frecuente en sitios estériles de Monreal del Campo (J. Benedicto, Mayo 1894). Esta planta, después de Asso, no*

*ha sido recogida por ningún naturalista; siendo importante su descubrimiento en Monreal por confirmar la cita ...*

*B. commutatus Schrad. Monreal del Campo (J. Benedicto, 1895) ... Esta especie no se indica en la flora aragonesa, ni ha sido recogida por ninguno de mis amigos aragoneses, mas que por el Sr. Benedicto ...*

*C. Monrealense Benedicto et Pau ... Común en la huertas de Monreal del Campo. Octubre y noviembre de 1894 (Benedicto) ...*

*St. Monrealense ... Abunda en Monreal del Campo (J. Benedicto), 1894 ...*

*M. Benedictoi ... Monreal del Campo, abundante en las cercanías de la Matilla y Cañarresa. Octubre. J. Benedicto (PAU, 1896).*

Aunque varias de estas propuestas de especies nuevas de Pau finalmente no fueron aceptadas, vemos como en una de ellas va Benedicto como coautor, y asimismo figura su nombre o el de su pueblo en otras curiosas combinaciones.

## CORRESPONDENCIA CON PAU

Como estamos comprobando hasta el presente, de no haber sido por las publicaciones de Carlos Pau Español, la memoria de los estudios naturalísticos de Benedicto hubiera quedado para siempre sepultada por el olvido y la ignorancia, circunstancia, por desgracia, hartamente habitual en la ciencia aragonesa. Bien, pero todavía nos tenía reservado el segorbino nuevos datos para ayudar a completar algo más el conocimiento de su antiguo amigo de Monreal. Efectivamente, entre las cartas que hizo llegar para su custodia al Instituto Botánico de Barcelona, figuran unas cuantas que en su día le escribiera D. Juan. Aunque en nuestra primera visita tuvimos curiosidad por ojear algunas de ellas, la rigurosa investigación que sobre

toda aquella voluminosa colección de misivas llevó a cabo Gonzalo MATEO (1996), nos va a permitir perfilar un poco mejor algunos detalles de la relación Benedicto-Pau.

Según este texto el segorbino conservó un total de 31 cartas. ¿Pudo haber enviado el de Monreal alguna más?. Pudiera ser que sí, ... o pudiera ser que no. Pero, conocedores del carácter ordenado de aquél, pensamos que no debió de haber más, y así abundan igualmente los extractos de las mismas. A excepción de dos cartas del final, el resto se enviaron desde Monreal del Campo, y venían a tener por regla general entre una y dos cuartillas. La primera lleva la fecha del 21 de diciembre de 1894, y la última la del 21 de mayo de 1926. Es decir que entre ellas transcurrieron sobre 32 años, pero repartidas de forma muy desigual como vamos a ver.

Podemos apreciar en primera instancia una etapa de intensísima relación epistolar, en el periodo que va desde el primer envío a fines de 1894 hasta precisamente el 1 de enero de 1897, tiempo en el que salen 22 cartas. Osea que en prácticamente los dos años 1895 y 1896 remite el 70 % de las cartas. Hasta el punto es abundante el cruce de misivas, que en ambos años es Benedicto el corresponsal más activo, al menos mandando cartas. Las nueve restantes tienen una distribución mucho más irregular, una en 1900 de pésame, cuatro en 1902, y otra cada uno de estos otros años: 1903, 1913, 1914 y 1926.

Vamos a aprovechar que el libro de Gonzalo Mateo deja ya breves extractos de los contenidos de la mayor parte de las mismas para reproducirlos aquí, a la espera de tener la oportunidad de consultar los originales y de ampliar estas noticias. La dificultad objetiva para mejorar hoy en el conocimiento de este botánico nos permitirá esta licencia. Junto a la fecha de la misiva, van pues estos resúmenes tal como allí aparecen:

21-Diciembre-1894: *Sobre sus recolecciones por la zona.*

4-Marzo-1895: *Manda un nuevo paquete de plantas del noroeste de la provincia de Teruel.*

24-Marzo-1895: *Sus excursiones y recolecciones. Encontró Colchicum bulbocodiodes.*

30-Marzo-1895: *Sobre sus herborizaciones por la zona.*

25-Abril-1895: *Salió por la zona de Rubielos de la Cérda. Comenta alguna de las plantas encontradas: Saxifraga blanca, una Gagea, etc.*

3-Septiembre-1895: *Recibió sus plantas y las remitirá a Almagro. Agradece un "valioso regalo". Comenta que Almagro no puede ir a Albarracín pues su profesión lo retiene en Blancas.*

31-Octubre-1895

5-Diciembre-1895: *Indica que él y Almagro están preparando listados de plantas de sus zonas de trabajo.*

29-Diciembre-1895: *Comentarios a sus recolecciones y a los trabajos recientemente publicados por Pau sobre ellas.*

21-Febrero-1896: *Manda el pésame por la defunción de su hermana, de la que subraya que estaba casada y con hijos.*

1-Marzo-1896: *Nuevamente le comenta que Almagro le agradecería la publicación del catálogo de sus plantas.*

28-Marzo-1896: *Agradece el envío de un libro dedicado, con los 6 fascículos de Notas botánicas. Sólo pedía el nº 2 y 6 "pero v. es siempre pródigo conmigo".*

22-Abril-1896

9-Junio-1896

29-Julio-1896

17-Septiembre-1896: *Comenta que ha sido un mal año para las recolecciones.*

?-Octubre-1896: *Sobre sus excursiones propias y las relaciones con Almagro en Blancas.*

31-Octubre-1896

?-Noviembre-1896: *Ha recibido 25 Kg. de papel secante para herbario que le manda.*

15-Noviembre-1896

22-Noviembre-1896

1-Enero-1897

3-Mayo-1900: *Le da el pésame por la muerte de su padre.*

9-Mayo-1902

12-Julio-1902

27-Julio-1902

10-Agosto-1902

30-Junio-1903

16-Diciembre-1913: *Se encuentra en Valencia, donde espera verle. Se excusa de haber dejado de escribir desde hace tiempo, mostrándole el cariño y admiración que le tiene: "Chico, tienes razón, poco a poco nos hemos dejado de escribir, pero no por eso te he olvidado, pues cuando voy de paseo o de caza ... cada planta que veo me recuerda que tú me enseñaste su nombre científico y me acuerdo o no de él, pero de ti no me olvido nunca".*

1-Septiembre-1914: *Comenta que se encuentra cazando ese verano en Corbalán. Le sugiere verse en Valencia.*

21-Mayo-1926: *Comienza de modo más familiar que la mayoría: "Querido Carlos". Le recuerda su amistad de antaño y retoma el envío de plantas que había interrumpido hace 20 años.*

Bien, releyendo los resúmenes anteriores vemos como los años 1894-96 realizó Benedicto una intensa actividad botánica, con abundantes excursiones y herborizaciones por la zona. Fruto de las mismas serían las colecciones que enviaba a Segorbe, más o menos estudiadas de antemano, pero a la espera siempre del análisis definitivo de Pau, que las devolvería con los listados ya comprobados mientras enviaba a su vez a la Sociedad Española de Historia Natural los escritos científicos sobre las mismas colecciones. Parece también fuera de duda la relación que debió mantener con Doroteo Almagro Sevilla, aficionado asimismo a los asuntos botánicos y corresponsal de Pau, al menos

durante los años que éste ejerció como veterinario en la vecina localidad de Blancas o en Calamocha. Es evidente igualmente que su casa sirvió como punto de apoyo logístico, para envíos de papel de herbario para las recolecciones que preparaba el mismo Benedicto o para las muestras que tomaba el propio Pau, así como de lugar de descanso en las excursiones de éste por la zona. En este sentido resultan significativas las cartas en la primavera y principio del verano de 1802, que sin duda sirvieron para preparar la campaña de agosto de ese año por la serranía de Albarracín.

Parece evidente que cuando el segorbino dé por suficientemente estudiadas estas áreas turolenses y dirija los pasos de sus pesquisas botánicas por otras zonas más lejanas, las relaciones con Benedicto declinan, lo que sin duda debió de coincidir con un enfriamiento en las ansias naturalísticas de éste último, que parecen volver a resurgir muchos años después, como se ve por la última carta. De todas formas nunca dejó de ser considerado un buen conocedor de la flora de la zona, pues cuando cualquier botánico se acercaba por Monreal del Campo, y más si iba de parte de Carlos Pau, siempre solía acompañarlo para mostrarle sobre el terreno los endemismos de esa localidad por él descubiertos, tal como nos contaba de viva voz D. Manuel Escriche que hizo entre los años 1935 y 1936, cuando recogía materiales para su tesis doctoral sobre la flora de Teruel.

La camaradería y el afecto que traslucen estas cartas, que contrastan con la distancia y el protocolo que solían guardar los demás corresponsales de Pau, nos permite confirmar que, efectivamente, además de colaboradores científicos fueron fundamentalmente buenos amigos y de una edad bastante parecida.

Y aquí perdemos ya todo rastro de este personaje. Años más después, cuando en la II Reunión de Botánica Peninsular en la

tarde del 26 de junio de 1955 se celebre en Teruel un acto académico en homenaje a los naturalistas turolenses que, entre finales del siglo XIX y comienzos del XX, pusieron a tan alto nivel el pabellón de la ciencia provincial por sus estudios e investigaciones, uno de ellos fue precisamente D. Juan Benedicto Latorre, el farmacéutico de Monreal del Campo.

## BIBLIOGRAFÍA

- JAIME LORÉN, J.M. De (1990): *Juan Antonio Hernández y Pérez de Larrea. El olvidado "pignatelli" de la Ilustración Aragonesa*. Calamocha. 118 pp.
- MATEO, G. (1996): *La correspondencia de Carlos Pau: Medio siglo de historia la Botánica Española*. Valencia
- PAU, C. (1895a) Plantas recogidas por Don Juan Benedicto, farmacéutico de Monreal del Campo, según muestras remitidas por el mismo. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.* 24: 13-23.
- PAU, C. (1895b) Plantas de las cercanías de Teruel, recogidas por Don Juan Benedicto, farmacéutico de Monreal del Campo (1891-93). *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.* 24: 148-156.
- PAU, C. (1896): *Notas botánicas a la flora española*, 6. Segorbe.
- PAU, C. (1903): Mis campañas botánicas. *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.* 2: 11-16.
- PAU, C. (1906): Plantas de la provincia de Huesca. *Bol. Soc. Aragonesa Ci. Nat.* 5: 173-181.

(Recibido el 19-I-1998)

## 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

Vehículo de expresión del Grupo de Trabajo sobre la Flora del Sistema Ibérico

Vol. 8. Valencia, I-1998

## ÍNDICE

<b>JAIME, J.M. de</b> – Documentos del archivo de J. Pardo Sastrón en el Jardín Botánico de Valencia: textos científicos, V .....	1
<b>MATEO, G.</b> – La correspondencia cruzada de Carlos Pau y Francisco Beltrán. Encuentros y desencuentros de dos botánicos valencianos, III .....	26
<b>MATEO, G. &amp; M.L. HERNÁNDEZ VIADEL</b> – Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, V .....	33
<b>BENITO ALONSO, J.L.</b> – ¿Qué es " <i>Saxifraga segurae</i> "? .....	42
<b>SEGURA ZUBIZARRETA, A., G. MATEO &amp; J.L. BENITO ALONSO</b> – De flora soriana, X .....	44
<b>PÉREZ DACOSTA, J.M.</b> – Avance sobre el género <i>Linaria</i> Miller en la Comunidad Valenciana .....	50
<b>BENITO AYUSO, J., J.A. ALEJANDRE, J.A. ARIZALETA &amp; L.M. MEDRANO</b> – <i>Epipactis distans</i> Arvet-Touvet en el Sistema Ibérico .....	55
<b>MAYOL, M., L. SÁEZ &amp; J.A. ROSSELLÓ</b> – <i>Thymus herba-barona</i> subsp. <i>bivalens</i> , a new endemic taxon from the Balearic Islands .....	61
<b>HERRERO-BORGOÑÓN, J.J.</b> – Aplicación de las nuevas categorías U.I.C.N. a la pteridoflora valenciana .....	65
<b>LÓPEZ UDIAS, S., C. FABREGAT &amp; G. MATEO</b> – Una especie nueva del género <i>Erodium</i> L'Hér. subsect. <i>Romana</i> Brumh. ( <i>Geraniaceae</i> ) del este de la Península Ibérica .....	70
<b>JAIME, J.M. de</b> – Botánicos turolenses de la comarca del Jiloca, I. Juan Benedicto Latorre .....	78

