

FLORA MONTIBERICA

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



Vol. 1

Valencia, XII-1995

Para todo tipo de correspondencia dirigirse a la Redacción:

Gonzalo Mateo Sanz
Departamento de Biología Vegetal
Facultad de Ciencias Biológicas
Doctor Moliner, 50
46100-Burjasot (VALENCIA)

Portada: **Hieracium alejandrei** G. Mateo, Est. Mus. Cien. Nat. Álava 9:
35 (1994), recogido por J.A. Alejandre en Humada (Burgos).

Presentación

Hace ahora tres años que comenzaba su andadura el **Grupo de Trabajo sobre la Flora del Sistema Ibérico**, consecuencia de una serie de contactos habidos en Teruel, con motivo de los cursos sobre Botánica Práctica organizados por su Universidad de Verano, que posteriormente fueron ampliándose a otros círculos y otros territorios.

Al plantearse preparar el informe estadístico, con los resultados de la fructífera campaña de 1995 que ahora finaliza, tal y como venía haciendo los años anteriores, he pensado que el grupo se merecía una mayor dignificación de esas sencillas circulares que hasta ahora venía preparando.

Fruto de una serie de reflexiones, y conversaciones con algunos allegados, durante el final de este otoño, es el primer número de esta publicación, que pretende surgir como vehículo interno de expresión de las ideas e inquietudes de los miembros del grupo, al tiempo que se ofrece al resto de profesionales y aficionados para todo aquello que deseen comunicar en relación con el objeto de esta asociación.

Convendría aprovechar este punto para reflexionar sobre dicho objeto ante quienes ya lo conocen y, sobre todo, ante quienes a través de estas páginas se enteran por primera vez de la existencia de nuestro grupo.

El principal objetivo del grupo es el de aglutinar a todas aquellas personas interesadas en los estudios sobre las **plantas vasculares** en el **Sistema Ibérico** y áreas colindantes, para promover:

A) La prospección en el campo, recolección de muestras, preparación de pliegos de herbario y estudio posterior de las mismas.

B) Estudios y publicación de datos parciales sobre la flora de los territorios incluidos en el ámbito general indicado

(*aspecto florístico*), sobre grupos taxonómicos especialmente interesantes o conflictivos en la zona (*aspecto taxonómico*), así como sobre la distribución de especies concretas en dicho territorio (*aspecto corológico*).

C) Elaboración de un futuro libro de síntesis, con el **catálogo florístico y atlas corológico** detallado de la flora de la cordillera, amén de una verdadera **flora** (*Flora Montiberica*, así: latinizado, sin acento); que, siguiendo los modélicos pasos de la *Flora Iberica*, aunque de modo más resumido y condensado, exprese con claves, descripciones e ilustraciones toda la biodiversidad de plantas superiores de estas tierras.

D) Encuentros y campañas conjuntas para el intercambio de ideas, conocimientos y opiniones, así como para promover el trato humano y la convivencia entre quienes comparten inquietudes y aficiones similares.

E) Relacionado con todo ello, pero que conviene subrayarlo aparte, **tender un puente entre los investigadores y los aficionados**. Acercar la Botánica académica a los estudiosos o interesados por las plantas a quienes no llegan las revistas de la especialidad y para quienes los departamentos de Botánica de las universidades y centros de investigación resultan algo lejano o poco accesible.

Flora Montiberica pretende ser proyecto de futuro y su órgano de expresión a la vez. Así surge para poder consolidar más y oficializar el grupo, dotándolo de unas mayores posibilidades de difundir su mensaje, de cubrir sus objetivos y de tener una presencia más activa y tangible en el mundo de la botánica española.

Este primer número surge, tal como comentábamos anteriormente, de modo un poco improvisado, ya que la idea ha surgido espontáneamente al intentar

preparar una circular de fin de año. Por ello su elaboración es sencilla y su contenido corto, pero su vocación es la de ampliarse, al menos tanto cuanto sus usuarios oferten y demanden.

Contenido: Se desea que aparezcan una serie de capítulos mínimos:

- *Noticias y comentarios* internos o externos relacionados con los objetivos del grupo.

- *Comunicaciones y artículos* científicos sobre los aspectos mencionados en dichos objetivos.

- *Informaciones sobre bibliografía* reciente acerca de la flora de nuestro territorio.

A ellos se podrán añadir en el futuro otros sobre aspectos históricos, cartográficos, etc. o recogiendo las sugerencias (*Cartas a la Redacción*) que puedan mandar a la redacción quienes deseen hacerlo para mejorar y dignificar esta publicación.

Periodicidad: inicialmente la idea es de emitir dos fascículos por año, (final del otoño y final de primavera) pudiendo modificarse a más o a menos si las circunstancias lo recomiendan.

Pretensiones: hay que subrayar que no se pretende impulsar una revista oficial de Botánica, con unas normas complejas de redacción, un largo comité de redacción y un afán de penetración en el ámbito profesional internacional. Tanto por el objeto de su interés (regional o a lo sumo nacional), como por el perfil del destinatario principal, pretende moverse en un terreno de modestia y simplicidad; lo cual no está reñido con el interés por conseguir un nivel de dignidad, rigor científico y buena presentación de las ideas y comunicaciones que se publiquen.

Agilidad: lo que sí se pretende explícitamente es que en ningún caso los originales recibidos se eternicen en la redacción, como suele ocurrir habitualmente en publicaciones que surgen con mayores pretensiones, donde esos mis-

mos deseos de perfección aherrajan a la redacción, obligando a un lento ir y venir de originales y pruebas entre autores y revisores, que condena a dos años de moratoria, por término medio, a las ideas que el autor deseaba emitir cuanto antes.

Autores: las páginas de esta nueva publicación se desea que estén abiertas no solamente a los suscriptores, miembros del grupo inicial o nuevos que accedan a él, sino a todo aquél que tenga algo que comunicar y considere que éste es su vehículo adecuado.

Normas: quien desee enviar una comunicación (carta a la redacción, artículo científico, nota breve, etc.) para su publicación en ella, deberá mandar simplemente un original en limpio, especificar con claridad el o los autores y la o las direcciones de los mismos, así como (en su caso) la profesión o cargo que desee aparezca unido a cada nombre.

Tras su recepción y rápido estudio se contestará a los autores con el correspondiente acuse de recibo y resultado de las reflexiones sobre la oportunidad o no de la publicación de su escrito en este vehículo de expresión.

Si la contestación es positiva se podrá solicitar entonces el envío de un original en disco informático para simplificar la labor de la redacción.

Suscripciones: Este primer número se distribuye gratuitamente, como se ha hecho con las circulares emitidas hasta la fecha. Pero para saber el número de ejemplares a imprimir en cada caso se ruega a los interesados en la recepción de números futuros (ya sean personas físicas o, en su caso, instituciones) hagan llegar a la redacción una comunicación por escrito solicitando explícitamente suscribirse a la misma, que para el año 1996 significará 500 pts. por volumen, o intercambiarla por publicación de similares características.

Informe sobre las actividades desarrolladas durante el año 1995

1. Campañas organizadas

Durante el presente año se han realizado las campañas conjuntas de trabajo de campo, en las fechas y lugares que se indican a continuación:

17 al 19 de febrero. *Base en Zaragoza.* Recorridos por la Retuerta de Pina, Monegrillo, Farlete, Sierra de Alcubierre, La Muela, embalse de Mezalocha, Tosos, etc.

24 al 26 de marzo. *Base en Oliete (Teruel).* Recorridos por el norte de la provincia, especialmente la cuenca del río Martín: Ariño, Albalate del Arzobispo, Andorra, Alloza, Alcaine, etc.

29 de abril a 1 de mayo. *Base en Cañete (Cuenca).* Recorridos por el nordeste de esta provincia. Boniches, Cañete, La Huérguina, Valdemeca, Laguna del Marquesado, Tragacete, etc.

27 y 28 de mayo. *Base en Checa (Guadalajara).* Recorridos por el Alto Tajo. Checa, Orea, Peralejos de las Truchas, Poveda de la Sierra, etc.

3 y 4 de junio. *Base en Soria.* Recorridos por Oncala, San Andrés, Valdeprado, Cigudosa, Matalebreras, Los Rábanos, Aldealafuente, Cubo de la Solana, Torrubia de Soria, etc.

19 a 22 de junio. *Base en Molina de Aragón (Guadalajara).* II Jornadas de Herborización de la Asociación de Herbarios Ibero-Macaronésicos. Participa-

mos en su organización y guía de los expedicionarios. Agradecemos muy especialmente a Juan M. Pisco su labor y gestiones al respecto.

3 al 7 de julio. *Base en Teruel.* VII Curso de Botánica Práctica de la Universidad de Verano de Teruel. Motivo de encuentro de muchos miembros del grupo.

15 y 16 de julio. *Base en Checa (Guadalajara),* acampando en tienda. Recorridos por los Montes Universales-Sierra de Albarracín: El Vallecillo-Frías de Albarracín (Teruel), Checa-Orea (Guadalajara) y Tragacete-Valdemeca (Cuenca).

28 y 29 de octubre. *Base en Maicas (Teruel).* Recorridos por el norte de la provincia: Cortes de Aragón, Josa, Hoz de la Vieja, Montalbán, Vivel del Río Martín, Torre Los Negros, Cosa, El Villarejo, etc.

2. Situación a primeros de diciembre de 1995 de los datos recopilados para la flora del Sistema Ibérico

2. 1. Anotaciones de campo en las bases de datos “V-V”

2.1.1 Ordenado alfabéticamente por provincias

<i>Provincia</i>	Registros 1993 (R1)	Registros 1994 (R2)	Registros 1995 (R3)	Incremento 94	Incremento 95
Alicante	6.227	7.252	7.252	1.025	0
Burgos	2.076	2.709	2.972	633	263
Castellón	8.004	9.282	9.282	1.268	0
Cuenca	6.591	10.248	12.591	3.657	2.343
Guadalajara	4.017	6.492	8.022	2.475	1.530
Logroño	1.413	2.519	2.655	1.106	136
Soria	10.150	15.496	17.923	5.346	2.427
Teruel	15.660	19.505	22.045	3.845	2.540
Valencia	15.557	18.675	19.070	3.118	395
Zaragoza	1.937	4.152	7.011	2.215	2.859
Total	71.632	96.330	108.823	24.698	12.493

Destaca en el presente año que el incremento total de registros novedosos solamente ha alcanzado la mitad de los registrados el pasado año 1994, lo que resulta lógico, pese a haber habido un número similar de anotaciones en el campo, dado que cada vez es más difícil que lo anotado no haya sido registrado previamente. Zaragoza resulta ser la provincia que más aumenta en registros novedosos, al tiempo que es la única de las 10 que incrementa más este año que el pasado.

Las provincias de la Comunidad Valenciana se han situado a la cola en lo que atañe a nuevas aportaciones, mientras que las de Teruel, Cuenca y Soria mantienen un alto índice de crecimiento, seguidas de cerca por la de Guadalajara.

En registros absolutos o acumulados aparece destacada la provincia de Teruel, con más de 22.000 registros, la única que supera la cota de los 20.000. En un segundo grupo vemos las de Valencia (unos 19.000) y Soria (unos 18.000). A bastante distancia aparece Cuenca (unos 12.500) y luego el grupo de Castellón (unos 9.000), Guadalajara (unos 8.000) y Alicante-Zaragoza (unos 7.000). En la cola aparecen situadas las provincias de Logroño y Burgos, como tierras donde a este nivel está casi todo por hacer.

2.1.2. Aportaciones del año por autores y número de citas (más de 100)

<i>Autor</i>	Anot. total	Anot. registr.	% reg. útil	Zona anots.
Gonzalo Mateo	18.041	8.766	48,6	Todas
Juan Pisco	1.959	1.324	67,6	Gu, Cu, Te, Z
Nuria Mercadal	1.528	949	62,1	Te, Z
Alfredo Martínez	1.303	953	73,1	Te, Z
Chabier de Jaime	624	365	58,5	Te
Gonzalo Montamarta	141	98	69,5	So
Otros	154	38	24,7	-
Total	23.750	12.493	52,6	-

2.2. Pliegos de herbario recogidos

2.2.1. Ordenado alfabéticamente por provincias

<i>Provincia</i>	Pliegos en 1993	Pliegos en 1994	Pliegos en 1995
Alicante	210	178	766
Burgos	91	103	106
Castellón	92	2.946	57
Cuenca	113	267	405
Guadalajara	173	253	534
Logroño	47	147	141
Soria	389	706	409
Teruel	873	975	932
Valencia	167	290	660
Zaragoza	81	560	220
Otras	483	1.155	1.380
Total	2.719	7.580	5.544

El resultado es diferente al anterior, ya que en el apartado de herbario se mantiene Teruel como la provincia sobre la que ha habido mayores recolecciones (más de 900), pero aparece en segundo lugar la de Alicante (más de 700) y en tercero la de Valencia, (más de 600), seguidas en un tercer nivel por las de Guadalajara, Cuenca y Soria, con unos 400-500.

Aparentemente ha disminuido la entrada de pliegos respecto al año anterior,

pero ello se debe a la entrada de golpe, en 1994, de todas las recolecciones de la tesis de Carlos Fabregat (casi 3.000 pliegos de Castellón recogidos durante los últimos años) y la donación del herbario de Urzay (unos 500 pliegos, sobre todo de Zaragoza), lo que distorsiona el resultado final. Sin embargo, mirando las restantes provincias vemos que Teruel mantiene su alto nivel y otras 4 provincias aumentan significativamente (A, Cu, Gu y V).

2.2.2. Ordenado por recolectores y número de pliegos (cerca de 100 por año)

<i>Autores</i>	Nº pliegos en 1994	Nº pliegos en 1995	1994 + 1995
C. Fabregat & S. López	3.407	337	3.744
Gonzalo Mateo (& al.)	1.248	1.529	2.777
Juan A. Alejandro	365	259	624
Jaume X. Soler	62	393	455
Vicente J. Arán	202	234	436
G. Montamarta	187	114	301
Juan M. Pisco	115	171	286
Nuria E. Mercadal	104	146	250
J. Moreno Valdeolivas	112	71	183

2.3. Aportaciones totales (HERB + VV)

Provincia	Total en 1994	Total en 1995
Alicante	1.203	766
Burgos	736	369
Castellón	4.214	57
Cuenca	3.924	2.748
Guadalajara	2.728	2.064
Logroño	1.253	277
Soria	6.052	2.836
Teruel	4.820	3.472
Valencia	3.408	1055
Zaragoza	2.775	3.079
Total	31.113	16.723

En el resultado conjunto se ve multiplicado el efecto de disminución en los números totales que se da en cada apartado por separado, pero ello no refleja que haya sido un año malo sino más bien la excesiva concentración de los desplazamientos en zonas repetidas, y ya relativamente bien exploradas, a consecuencia de los proyectos en marcha:

- Completar el catálogo de la flora soriana.

- Cumplimentar las hojas 1:50.000 del norte de Cuenca y zonas al norte y sur de Teruel, para atender el encargo del proyecto *Directiva de Hábitats*, en el que hemos estado involucrados.

- Dos tesis doctorales en marcha sobre flora de la provincia de Teruel.

- Recorridos por la parte ibérica de Aragón (Teruel y sur de Zaragoza) para recoger los datos que nuestro equipo aporta para el proyecto de *Base de Datos sobre la flora de Aragón*, que ampara la D.G.A.

También hay que resaltar que las importantes aportaciones de José Luis Benito no aparecen contabilizadas, ya que sus recolecciones se depositan en el herbario JACA y sus anotaciones de campo, referidas sobre todo a Soria, las conserva en su base de datos, que compartiremos para la próxima elaboración del catálogo provincial.

El Herbario VAB en 1995

Carlos FABREGAT LLUECA

Conservador Adjunto del Herbario VAB. Facultad de Ciencias Biológicas.
Universidad de Valencia.

RESUMEN: Se comenta la actividad habida en las diferentes secciones del herbario VAB (plantas vasculares, líquenes, algas y briófitos), destacándose el importante volumen de material nuevo incorporado, con más de 7.000 pliegos, de los que unas tres cuartas partes corresponden a plantas vasculares; así como el flujo de comunicación con otros herbarios, concretado a abundantes préstamos e intercambios de material.

Introducción

El presente informe refleja la actividad del herbario VAB, depositado en el Departamento de Biología Vegetal de la Facultad de Ciencias Biológicas de Valencia, durante el año de 1995, concretada por razones de fecha de entrega del mismo a sus diez primeros meses. En él se reflejan los siguientes apartados:

1.-Número de pliegos incorporados el presente año, con indicación de su procedencia

2.-Número de movimientos referenciados y actividad general del herbario

Estos apartados se desarrollan completamente en lo referente a plantas vasculares, que conllevan el mayor porcentaje de la actividad del herbario, indicándose para plantas no vasculares (briófitos, líquenes y algas) el número total de incorporaciones y un extracto de los movimientos de préstamo e intercambio.

Los datos sobre las secciones criptogámicas del herbario nos han sido facilitados por S. Fos (líquenes), F. Boisset (algas) y M.F. Puche (briófitos).

1.- Número de pliegos incorporados

El número de pliegos incorporados el presente año al herbario VAB, hasta finales de octubre, asciende a **7.081**, desglosándose según su procedencia de la siguiente manera:

<i>Procedencia</i>	Pl. Vascul.	Brióitos	Líquenes	Algas
Incorpor. propia	3.461	230	1.415	170
Intercambio	1.057	58	99	-
Donaciones	591	-	-	-
TOTALES:	5.109	288	1.514	170

La incorporación propia procede fundamentalmente de recolecciones del personal docente e investigador de la Unidad de Botánica del Departamento de Biología Vegetal, así como de material seleccionado de los herbarios presentados por los alumnos de la asignatura de Fanerogamia, en lo relativo a plantas vasculares.

Los pliegos de intercambio se obtienen del intercambio regular que el herbario VAB mantiene con otros herbarios institucionales y particulares españoles, fundamentalmente MA (Real Jardín Botánico de Madrid), JACA (Instituto Pirenaico de Ecología), LEB (Dpto. de Biología Vegetal, Fac. de Biología, Univ. de León), MAF (Dpto. de Biología Vegetal, Fac. de Farmacia, Univ. Complutense, Madrid), BCF (Dpto. de Biología Vegetal, Fac. de Farmacia, Univ. de Barcelona) y SALA (Dpto. de Biología Vegetal, Univ. de Salamanca), por las instituciones, y J.A. Alejandre y V.J. Arán por los particulares; así como por la participación en diferentes *exsiccata* (*Exsiccata Pteridophyta Iberica*, *Bryotheca Hispanica*, etc.).

Las donaciones proceden, en su mayor parte, de particulares aficionados a la botánica miembros del grupo de trabajo sobre la flora del Sistema Ibérico, que coordina Gonzalo Mateo, destacando por la abundancia y asiduidad de sus aportaciones Nuria E. Mercadal, y Juan M. Pisco.

Esta incorporación, que a final de año vendrá a ser de unos 8.000 pliegos durante el presente año, sitúa al herbario VAB en un excelente nivel de actividad en relación con el resto de herbarios españoles. Atendiendo a los datos de la *Guía de herbarios españoles* (ATERIDO, BLANCO & VELAYOS, 1993) referidos al año 1991, sólo 5 herbarios superaron los 5.000 pliegos incluidos, destacando el herbario del Real Jardín

Botánico (Madrid) con una incorporación de 16.470 pliegos.

2.- Movimientos referenciados y actividad general del herbario

Dejando aparte la incorporación propia, la actividad del herbario se refleja en la entrada y salida de documentos y pliegos, movimientos que son referenciados en un registro de entradas y salidas informatizado que permite obtener estadísticas de actividad y balances de intercambio. Este registro se encuentra informatizado en la actualidad únicamente para plantas vasculares, estando en proceso la informatización del registro para la totalidad del herbario.

En lo relativo a plantas vasculares, y hasta la fecha de cierre del presente informe, se habían registrado 55 movimientos correspondientes al presente año, que representan globalmente, en número de pliegos, una entrada de 1.491 pliegos y una salida de 1.656 pliegos. Los aspectos más destacables de esta actividad se comentan a continuación para cada uno de los cuatro grupos de trabajo del herbario VAB.

2.1. Plantas vasculares

La actividad de recolección propia, como es habitual, se ha centrado en la incorporación de muestras procedentes de la prospección florística de la Comunidad Valenciana y la Cordillera Ibérica.

Además, el herbario VAB mantiene intercambio regular con diversos herbarios institucionales españoles, realizándose también intercambios ocasionales por iniciativa propia o en respuesta a iniciativas ajenas. El balance de intercambio referido al presente año arroja hasta finales de octubre una entrada de 1.057 pliegos y una salida de 1.249 pliegos por este concepto. Este volumen de intercambio permite enriquecer las colecciones de nuestro herbario con material procedente de diversas partes de la

península Ibérica y del Mediterráneo occidental en las que normalmente no se recolecta material propio.

Respecto a los préstamos, destaca la solicitud de material por parte del herbario MA, que distribuye luego a los autores de géneros en revisión para el proyecto *Flora Iberica*, que ha representado la salida de 295 pliegos de diversos géneros.

2.2. Briófitos (VAB-Briof.)

La recolección propia se ha centrado en la Comunidad Valenciana y principalmente en especies de medios acuáticos, al estarse concluyendo en este año una Tesis Doctoral sobre este tema. Así mismo se han incluido pliegos correspondientes a la *Bryotheca Hispanica*, recibidos por intercambio con el Grupo Ibérico de Briología, del que forma parte el herbario.

Se prestó el material del género *Seligeria* para su revisión al Dr. Ochrya (Polonia).

2.3. Líquenes (VAB-Lich.)

El movimiento principal de esta sección del herbario ha estado centrado en las nuevas incorporaciones, a partir de diferentes campañas botánicas desarrolladas en diferentes territorios de la geografía española, tanto peninsular como insular. En este apartado se incluye material procedente de Cataluña, Extremadura, Cádiz, Navarra, Madrid, Granada e Islas Canarias (Tenerife, El Hierro y La Palma), prestando especial atención a la flora líquénica de la Comunidad Valenciana.

Paralelamente, la prospección de territorios de gran interés botánico, insuficientemente conocidos en lo referente a la flora criptogámica en general y a la líquénica en particular, ha permitido la identificación de especies o grupos de especies con problemas taxonómicos, que han requerido consultas a especialistas internacionales para su solución. En

este apartado, se ha mantenido relación con el Dr. M. Jörgensen (Universidad de Bergen, Noruega), el Dr. D. L. Hawksworth (Commonwealth Mycological Institute, Kew, Reino Unido), el Dr. B. J. Coppins (Royal Botanical Garden, Edimburgo, Reino Unido), el Dr. Ch. Scheidegger (Birmensdorf, Suiza), Dra. M. Giralt (Universidad de Barcelona), etc.

El apartado de intercambios está relacionado, en parte, con la actividad antes mencionada, puesto que junto con el material en préstamo, para su revisión taxonómica, se han remitido pliegos duplicados para su depósito en los herbarios correspondientes. También se ha remitido material al herbario del Real Jardín Botánico de Madrid, para su depósito en el herbario correspondiente, y a otros herbarios de diferentes universidades españolas, en préstamo, para estudios relacionados con el proyecto de *Flora Liquenológica Ibérica*. En lo referente a recepciones, el herbario ha visto incrementada su dotación con los *exsiccata* procedentes de las Universidades de Tempe (California, EE.UU.) y Colorado (EE.UU.). Estas recepciones han supuesto la incorporación de material procedente de los continentes americano y asiático, principalmente.

2.4. Algas (VAB-Algae)

Durante el año 1995 se han realizado las siguientes actividades:

- Se ha realizado la informatización completa del herbario de algas, lo que permite una mayor eficiencia en su gestión.

- Se han mantenido e incrementado las relaciones de intercambio de pliegos y material húmedo con algunos de los herbarios nacionales más significativos, particularmente con los herbarios TFC (Departamento de Biología Vegetal, Universidad de La Laguna, Tenerife, Islas Canarias) y BCF (Unidad de Botá-

nica, Facultad de Farmacia, Universidad de Barcelona).

- Se ha incrementado la incorporación de material algal diverso procedente de las prospecciones realizadas en diversos puntos del litoral peninsular e insular. Buena parte del material recolectado se ha obtenido en inmersiones con escafandra autónoma realizadas hasta 40 metros de profundidad. En concreto, se ha recolectado material en las islas Chafarinas (Norte de África), Galicia, Baleares (isla de Formentera), Delta del Ebro y litoral de la Comunidad Valenciana. En con-

creto está prevista la incorporación hasta final de año de unos 400 nuevos pliegos de material perteneciente fundamentalmente a las divisiones Chlorophyta, Phaeophyta y Rhodophyta.

- Como resultado de los estudios más pormenorizados que en la actualidad se desarrollan sobre algunos géneros de interés taxonómico, se ha incorporado abundante material de los géneros *Laurencia* y *Osmundea*, a la vez que hemos mantenido un activo proceso de revisión e intercambio de material sobre dichos géneros procedente de otros herbarios.

MAURICIO WILLKOMM: EN EL CENTENARIO DE SU MUERTE

José María de JAIME LORÉN*

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

RESUMEN: Se repasa brevemente la biografía de M. Willkomm (1821-1895), botánico alemán de gran prestigio internacional que dedicó una parte importante de su trabajo científico al estudio de la flora española, de quien se cumple este año el centenario de su fallecimiento.

INTRODUCCIÓN

El pasado 26 de agosto se cumplieron cien años del fallecimiento de uno de los botánicos que con mayor rigor y precisión estudió la flora de nuestro país, acaso no resulte exagerado hablar del autor de la primera -y en cierto modo única- Flora Española en su más estricto sentido.

Nadie, que nosotros sepamos, se ha preocupado de recordarlo o de evocar su memoria, y eso que aquí somos prontos a levantar estatuas y homenajes a los que nos han dejado; mas, pasado un tiempo, el olvido extiende su manto para siempre. Así pues, nos ha parecido conveniente aprovechar la oportunidad que nos ofrece la *corresponsalía humanística* de esta suerte de *Agencia Botánica del Sistema Ibérico*, para dejar algunas pinceladas sobre la personalidad de Willkomm, y su relación con España y los principales botánicos de la Península.

LIBERAL Y NATURALISTA

Hemos hablado de lo flaca que es a menudo nuestra memoria histórica. Sin embargo no siempre ha sido así, por ejemplo tras la muerte de nuestro personaje la *Sociedad Española de Historia Natural* dio cuenta en sus *Actas* de una bellísima evocación de lo que fue su vida, que lleva la firma del ilustrado entomólogo Napoleón KHEIL (1898), que fue reproducida contemporáneamente en *La Farmacia Española* (KHEIL, 1897), y que nos servirá aquí para trazar nuestra reseña.

Había nacido M. Willkomm en la localidad sajona de Herwigsdorf en 1821, desde donde pasó veinte años después a Leipzig para estudiar Medicina y Ciencias Naturales. Andaba por aquel entonces agitada la juventud alemana con ideas de unidad para los pueblos germánicos, ideas que eran

tenazmente perseguidas por las autoridades de los pequeños estados al ser consideradas subversivas. Muchos estudiantes fueron por este motivo juzgados por delitos de alta traición y, entre ellos, el joven Mauricio que se había asociado con entusiasmo a este movimiento liberal. Obligado a emigrar por las autoridades, eligió España como destino con el objeto de estudiar su flora, pues para entonces había cuajado ya de forma intensa su afición por el mundo de las plantas y, contaba además, con el apoyo económico de diversos botánicos alemanes como el profesor Kuntz y algunos directores de jardines importantes.

He aquí una constante que se mantiene también en muchos botánicos españoles del pasado. Efectivamente, no es nuevo el caso de naturalistas de ideología liberal que sufrieron en sus carnes la emigración, la cárcel, la marginación, el destierro o la persecución física. Ahí tenemos casos como Mariano Lagasca, Simón de Rojas Clemente, Isidoro de Antillón, Lucas Mallada, Odón de Buen, José Cuatrecasas o el mismo Carlos Pau en su confinamiento segorbino. Podría resultar interesante en un momento dado, analizar la posible querencia por la libertad y los valores democráticos de muchos naturalistas españoles del pasado, tal como también la experimentó en su momento el mismo Willkomm.

En estas circunstancias llegó a Barcelona en la primavera de 1844, para recorrer y herborizar sucesivamente por tierras de Cataluña, Valencia, Madrid, Andalucía y el Algarve portugués. Viaje peligroso y atrevido en aquellos tiempos, pero que le

permitió recoger gran número de plantas nuevas para la ciencia o de rarezas, que se recogen en el libro titulado *Dos años en España y Portugal*, que publicó en alemán y en tres tomos al regreso a su patria (WILLKOMM, 1847).

Recién doctorado en la Universidad de Leipzig, en 1850 llevó a cabo un segundo viaje a la Península, en esta ocasión por Castilla y Vascongadas. De vuelta a Alemania, se consagró de lleno a estudiar la ciencia de las plantas y a componer varias obras de gran importancia para nosotros, como el *Viaje por las provincias del nordeste y centro de España* (1849), *Investigaciones sobre la organografía y clasificación de las Globulariáceas* (1852), *Los ambientes costeros y las estepas continentales de la Península Ibérica y su vegetación* (1852), y la serie *Sertum florum hispanicae* (1852). Por entonces comenzó su memorable *Icones et descriptiones plantarum*, compuesto por dos volúmenes con un total de 166 láminas comentadas, aparecidas entre 1852 y 1864. Paralelamente editó *La península Pirenaica* (WILLKOMM, 1855), además de una serie de obras que durante muchísimos años constituyeron fuente obligatoria de consulta, para quienes querían dedicarse a asuntos relacionados con la Geografía Física y Botánica de España. Todas ellas escritas y editadas en el corazón de Alemania.

Nombrado en 1852 profesor de Botánica en la Universidad de Leipzig, mas tarde lo fue de la Escuela de Montes de Tharandt (Sajonia), donde publicó *Los enemigos microscópicos de los montes* (WILLKOMM, 1866).

Pero la gran obra de Willkomm fue sin duda su *Prodromus florum hispanicarum, seu synopsis methodica omnium plantarum in Hispania sponte nascentium vel frequentis cultarum quae innotuerunt*, que inició en 1861 para culminar en una primera instancia en 1880 (Stuttgart, 3 tomos), en colaboración con J. Lange. Fruto de más de treinta años de estudio, constituye el principal monumento que se había hecho hasta entonces sobre la flora española, y un acabado modelo de trabajo en su género.

Para entonces su figura es muy conocida entre los naturalistas españoles, quienes le acompañan en sus viajes por la Península, o le escriben con sus dudas remitiendo las muestras botánicas de interés que hallan. Entre los que así actúan tenemos a los botánicos aragoneses Francisco Loscos Bernal y José Pardo Sastrón, quienes, conscientes de la valía de sus trabajos, y tras fracasar las sucesivas tentativas que ensayaron para la publicación de los mismos; como un último recurso se dirigieron con toda modestia al sabio alemán solicitando su ayuda, dispuestos, incluso, a cederle la paternidad de la obra *en mejor servicio de Aragón y de la Ciencia*, tal como abunda este párrafo patético en el que los autores le piden: *Corregid, enmendad o añadid lo que falte a nuestros manuscritos; prescindid, si os place, de nuestros nombres, que tal parecer importa poco ...* Mas, a tal desinterés Willkomm, complacido por el valor del libro de los aragoneses, correspondió con la generosidad de revisarlo y de traducirlo al latín, después de añadir algunas determinaciones específicas y un elogioso prólogo fechado en marzo

de 1863. Así, fue publicado en dicho año en Dresden la *Series incofecta plantarum indigenarum Aragoniae praecipue meridionalis auctoribus Francisco Loscos Bernal Pharmacopola oppidi Castelserás et Josepho Pardo y Sastrón Pharmacopola oppidi Castellote. E lingua castellana in latinam vertit, recensuit, emendavit observationibus suis auxit atque edendam curavit Mauritius Willkomm. Draesdae ex typographia E. Blochmann et fil. 1863*. Sin duda una de las obras científicas más genuinamente aragonesas de todos los tiempos.

Entre 1868 y 1873 que fue catedrático de la Universidad de Dorpat (Rusia) y director de su Jardín Botánico, escribió nuevos trabajos en esta ocasión sobre la flora de este territorio. Mas, aquellas frías tierras no fueron capaces de apagar su vieja atracción por las españolas, y así desde Dorpat vino a España por tercera vez para estudiar los territorios más meridionales y el archipiélago balear, con cuyos materiales escribió *España y las Baleares* (WILLKOMM, 1876), y *Las sierras de Granada* (WILLKOMM, 1882).

Instalado como catedrático de Botánica en Praga desde 1873, allí ejerció de nuevo su magisterio hasta la jubilación, que le llegó en 1893 cumplidos ya los setenta años. Durante esta etapa es cuando entabla relación con Napoleón Kheil, el autor de la biografía que seguimos, quien nos presenta a Willkomm de esta guisa: *estatura mediana y de finas facciones, tez colorada y fresca y semblante apacible; usaba larga melena cana, así como el bigote, á la edad avanzada en que solo le he conocido*.

Su complexión era sana y vigorosa. No pudo la tranquilidad de la vida privada contener su actividad infatigable y su amor por la flora ibérica, y así los dos últimos años de su vida, los que van de 1893 a 1895, se consagraron en componer su gran obra *Sobre la distribución geográfica de las plantas en España*, del que corrigió once pliegos y que ya fue editado tras su muerte.

Al objeto de completar su *Prodromus florae Hispaniae* con los nuevos datos que adquiriría de los envíos y consultas de los botánicos españoles, en 1893 dio a luz un *Supplementum*, y entre 1881 y 1892 un magnífico atlas titulado *Illustrationes Florae Hispaniae insularumque Balearium*, que consta de veinte cuadernos con 183 láminas y numerosas notas y trabajos sueltos.

Pese a la sanidad y excelente estado físico que tuvo, aún en su ancianidad, una dolencia que contrajo veraneando en un pueblo del norte de Bohemia le llevó al sepulcro. Cumpliendo su voluntad, Mauricio Willkomm fue enterrado con toda modestia en el lugar de su nacimiento, Herwigsdorf; él que había ejercido los más altos cargos de carácter académico o pedagógico, presidido instituciones científicas, que fue miembro de numerosas sociedades de Historial Natural, entre ellas la de Madrid, y obtuvo condecoraciones como la de Comendador de la Orden de Estanislao de Rusia, la de Isabel la Católica, la de mérito del Gran Duca de Oldenburgo, así como caballero de la de Carlos III.

CORRESPONDENCIA

De la que debió ser su intensa relación epistolar con los naturalistas españoles, el Prof. Gonzalo Mateo ha encontrado diecisiete cartas entre la correspondencia de Carlos Pau (MATEO, en prensa.), ocho de ellas enviadas a Bernardo Zapater y a Blanca Catalán de Ocón, entre noviembre de 1878 y diciembre de 1879, y las restantes al propio Pau desde abril de 1890 a octubre de 1894, es decir unos meses antes de la muerte de Willkomm. Por nuestra parte hemos hallado en el Jardín Botánico de Valencia otra misiva dirigida en esta ocasión a José Pardo Sastrón, fechada en Praga el 12 de noviembre de 1889, que fue recibida en Valdealgofa el 17 y contestada *sin certificar* el 20 del mismo mes. Por la misma vemos como el botánico sajón despacha una de las dudas de Pardo acerca del género *Ulex*, así como el alto concepto científico que tenía de éste para *suplicarle sírvase de corregirlo a su gusto*, lo que sin duda es una de las entregas de las *Illustrationes florae Hispaniae*, y que a su vez luego Pardo gustaba glosar en la prensa farmacéutica nacional.

Es de destacar la belleza caligráfica del documento, así como el trato exquisito y afectuoso que se observa se dispensaban estos grandes botánicos del pasado, cuyo ejemplo, por tantos conceptos, merece evocarse hoy. Sobre todo en el caso de Mauricio Willkomm, al conmemorarse precisamente este año el Centenario de su muerte. Desde estas páginas de **Flora Montiberica**, nuestro recuerdo.

BIBLIOGRAFÍA

KHEIL, N. (1897) El ilustre botánico Mauricio Willkomm. *La Farmacia Española* 29: 17-19. Madrid.

KHEIL, N. (1898) El ilustre botánico Mauricio Willkomm. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.* 27: 60-64.

MATEO, G. (en prensa) *La correspondencia de Carlos Pau: medio siglo de historia de la Botánica española*. Entregado XII-1993. Segorbe.

WILLKOMM, M. (1847) *Zwei Jahre in Spanien und Portugal*. Dresden und Leipzig. 409 pp.

WILLKOMM, M. (1855) *Die Halbinsel der Pyrenäen*. Leipzig. 594 pp.

WILLKOMM, M. (1866) *Die mikroskopischen Feinde des Waldes*. Dresden. 123 pp.

WILLKOMM, M. (1876) *Spanien und die Balearen*. Berlin. 350 pp.

WILLKOMM, M. (1882) *Aus den Hochgebirgen von Granada*. Wien. 414 pp.

M. Willkomm y su labor como investigador de la flora española y de la Cordillera Ibérica

Gonzalo MATEO SANZ

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

RESUMEN: Se comenta la figura de M. Willkomm (1821-1895), especialmente en lo que atañe a la repercusión de su obra en los estudios sobre la flora de la Península y Cordillera Ibéricas., destacando su labor pionera en dicho terreno, así como el importante impacto de su obra en los botánicos españoles contemporáneos y posteriores a él hasta nuestros días.

INTRODUCCIÓN

Este año de 1995 se cumplen cien años desde que muriera en Alemania el que puede calificarse como el botánico que más ha hecho en pro de los estudios sobre la flora de la Península Ibérica. Tanto por sus propios trabajos como por la fecunda y profunda influencia personal que ejerció en vida sobre sus colegas españoles; influencia que, ya reducida a la de sus escritos e importante herbario depositado en Coimbra, aún era de primera magnitud a mediados del presente siglo, y que solamente ha empezado a decrecer relativamente a medida que han ido surgiendo abundantes estudios florísticos y taxonómicos modernos.

De todos modos, aún reconociendo que ya sus obras van empezando a pasar al lógico segundo plano, o al terreno de la Historia de la Ciencia, al que van abocados los escritos científicos con el paso de las décadas; siempre va a ser necesaria la consulta de sus obras para cualquiera que desee adentrarse en estudios o investigaciones de primera mano sobre

cualquier género o familia de plantas vasculares en España y Portugal.

Todos los botánicos veteranos o de mediana edad conocen sobradamente el peso y alcance de la obra de este autor, cuyas obras han consultado y manejado infinidad de veces; pero es a los nuevos botánicos, que ya no se ven tan en la necesidad de su consulta, así como a los aficionados, a los que este autor les pueda traer solamente consonancias de algunas abreviaturas tras los nombres latinos de las plantas, a los que deseo dirigir estas líneas.

Al cumplirse este centenario nos sorprende comprobar que no se haya organizado en nuestro país ningún acto de homenaje a su figura o congreso conmemorativo, como se ha hecho en ocasiones similares respecto a colegas de menor renombre.

Además resulta sorprendente que en todo este siglo no se haya editado en España ningún estudio, ni detallado ni sucinto, sobre su figura y aportación al conocimiento de nuestra flora; disponiéndose de muy escasa información al respecto, fuera de lo que se puede leer y deducir en su abundante y extensa obra.

Afortunadamente se dispone de una breve reseña de su discípulo N. Kheil, que, a falta de otros estudios similares de otros autores se publicó literalmente tres veces, al menos, en tres publicaciones diferentes (KHEIL, 1897, 1898, 1907).

Quizás el no ser español, ni tener una vinculación especial a ninguna parte de España concreta nos haya llevado a todos a pensar que no éramos los llamados a organizar tal evento, o simplemente no hemos caído en la cuenta de que la fecha estaba ahí y la oportunidad del centenario, única en la historia, que nos ofrecía este año, podía pasar y perderse irreversiblemente.

Por nuestra parte, y en la medida de nuestros modestos medios y capacidad de influencia, no queremos dejar pasar esta ocasión de rendir el más sincero y agradecido homenaje a tan admirable personaje, nuestro como el que más; al que no podemos llamar, en modo alguno, extranjero, sino ciudadano europeo y universal.

Para ello, y para hacer llegar de modo sencillo y breve algunos de los aspectos esenciales de su vida científica a los más jóvenes o poco conocedores de su figura, hemos querido seguir brevemente su trayectoria biográfica, especialmente en lo que atañe a su influencia en los estudios sobre la flora del Sistema Ibérico, que presentamos seguidamente.

ETAPA JUVENIL

Moriz Willkomm nació en 1821, en la ciudad sajona de Herwigsdorf. A los 20 años se traslada a Leipzig para estudiar Medicina y Ciencias Naturales.

Circunstancias imprevistas relacionadas con su participación en la contestación política a las autoridades de la época recomendaron su inmediata salida del país, aprovechando la oportunidad de viajar a España en 1844 con un pe-

queño sueldo como herborizador asalariado.

Salió por tierra hacia Marsella y desde allí llegó por barco a Barcelona, de donde pasó a Valencia. Llega allí el 5 de mayo y recorre sus alrededores, sobre todo la Sierra de Chiva y la Dehesa de la Albufera, pero también las instalaciones universitarias y Jardín Botánico, de todo lo cual nos habla en la primera publicación que alude a su trabajo en España (WILLKOMM 1844a: 555) y en otra posterior (WILLKOMM 1851)

Desde allí se traslada a Madrid, vía Almansa-Albacete-Ocaña-Aranjuez, en diligencia (WILLKOMM 1844b: 769). Tras recorrer Andalucía y el sur de Portugal, sale de España en abril de 1846 y regresa a Alemania a completar sus estudios.

Antes de su primer regreso a España va publicando los resultados de sus abundantes recolecciones en su serie *Spicilegium Florae hispanicae*, que aparecen en la revista *Botanische Zeitung*, que por aquella época comenzaba su andadura. Son muchas sus referencias allí a la flora del Sistema Ibérico (WILLKOMM 1847, 1848), donde incluye también datos encontrados en los herbarios españoles consultados en su viaje.

En 1850, ya un científico formado, con 30 años de edad, regresa a España a continuar su labor recolectora. Así como la primera vez se centró más en el área meridional, esta vez lo hace en el norte, recorriendo los Pirineos, País Vasco, zona occidental de Castilla-León, alcanzando también áreas del Sistema Ibérico por el sur de Zaragoza, Señorío de Molina de Aragón, Sierra de Albaracín y Montes Universales.

A su vuelta trabaja intensamente sobre sus observaciones y recolecciones, continuando su valiosa serie de publicaciones sobre la flora ibérica, que puede calificarse sin rodeos como la más importante que ningún botánico foráneo ha hecho jamás sobre el particular. Primero

serán notas florísticas, que ahora pasan a titularse genéricamente *Sertum Florae Hispanicae* y a aparecer en la prestigiosa revista *Flora*, editada en Regensburg.

En estas notas, más abundantes (salen 14 en total, 7 en 1851 y otras 7 en 1852), más largas (media de 10-15 páginas, frente a las 5-6 de la serie anterior) y de contenido más consistente que sus primeros escauceos con los *Spicilegia*, aparecen menciones frecuentes a localidades de la Cordillera Ibérica, pertenecientes a distintas provincias; como Daroca, Borja, el Moncayo, Setiles, Prados Redondos, Molina de Aragón, Barracas, Viver, Segorbe, Pozondón, Sarrión, Chiva, Mira, etc. (WILLKOMM 1851b, 1852a). También propone numerosas especies nuevas, en su mayoría de áreas cantábricas, pirenaicas o iberoatlánticas, pero también de los montes Ibéricos. Es el caso de la extendida *Centaurea cephalariifolia*, recogida cerca de Daroca, su *Dianthus valentinus*, recogido en la Sierra de Chiva, o el de *Aster willkommii* y *Tanacetum willkommii*, que le dedica el conocido asterólogo Schultz Bipontinus, recogidos en los montes de Pozondón y Molina, aunque hoy día el segundo se ha sinonimizado con el *T. vahlii* descrito por De Candolle.

También por esa época publica su tesis doctoral sobre la familia Globulariaceas (WILLKOMM, 1850), y poco después una obra sobre las estepas ibéricas (WILLKOMM 1852b), que tendría gran repercusión posterior en la interpretación de las zonas áridas peninsulares. Con ella adquiere la definitiva *venia docendi*, accediendo al cargo de *Privat-Docent* (equivalente a catedrático) de Botánica en la Universidad de Leipzig. Además de los importantes aspectos geobotánicos de la obra, enumera las especies principales que en ellas habitan y describe algunas novedosas, como la *Gypsophila hispanica*, que recogió en las cercanías de Borja y Zaragoza, una

Silene fallax de la Dehesa de la Albufera, etc.

ETAPA DE MADUREZ

En los años posteriores comienza a publicar una de sus obras de mayor repercusión, los *Icones et descriptiones plantarum* (WILLKOMM 1852-1856), que salen en forma de pequeños fascículos a reunir en dos volúmenes, y en donde presenta unas ilustraciones a todo color de las especies que considera de mayor interés de la flora ibérica, junto con detalladas descripciones y datos corológicos. La belleza estética y la calidad científica de estas ilustraciones no tienen parangón en la literatura botánica española anterior ni posterior, debiéndose gran parte del mérito al propio Willkomm, que figura al pie de cada grabado como responsable del dibujo o boceto original, que fue completado por el profesional A.H. Payne. Con un esquema de obra y una calidad similar continuará años después esta labor, ya instalado en la capital de Bohemia, bajo el título de *Illustrationes florae hispanicae* (WILLKOMM 1881-1892), de las que editará otros dos volúmenes en fascículos.

A partir de 1855 abandona Leipzig para incorporarse como profesor de la Escuela de Montes de Tharandt, en su Sajonia natal. En esta época vuelve a aparecer su firma en *Botanische Zeitung*, con una nueva serie, que ahora titula *Bemerkungen über kritische Pflanzen der Mediterranflora*, en la que dos fascículos afectan a nuestra zona, uno consiste en una revisión crítica del género *Sideritis* en la Península (WILLKOMM 1859) y el otro (WILLKOMM, 1864) analiza algunos género poco conocidos de Compuestas, proponiendo como nuevos los de *Phalacrocarpon*, *Hymenostemma* y *Othospermum*.

Para entonces ya se ha puesto en contacto con otro botánico buen cono-

cedor de la flora española, como era el danés J. Lange, y comienzan a publicar los primeros fascículos de la que será la obra cumbre de Willkomm, que llevará la mayor parte del peso de la misma. Se trata del *Prodromus florum hispanicae* (WILLKOMM & LANGE 1862-1880), obra en tres volúmenes que salió en nueve partes. El primer volumen reunía 316 páginas y ocupó dos fascículos, el segundo tenía 680 páginas y salió en tres fascículos, mientras el tercero necesitó cuatro fascículos y acabó con 1.144 páginas.

Se trata de la primera obra que reúne y actualiza los conocimientos sobre la flora española, presentando detalladas descripciones y claves originales para los géneros, pero atendiendo también a enumerar con cuidado las localidades conocidas de cada especie por regiones.

Es tal la repercusión posterior de esta obra en la botánica española que se puede decir que ha sido la base principal sobre la que se han elaborado, con pequeños retoques, todas las obras posteriores completas de autores nativos (AMO, 1871-73; COLMEIRO, 1886-89; LÁZARO IBIZA, 1896; CABALLERO, 1940; etc.) hasta la publicación de la moderna *Flora Europaea* (TUTIN & al., 1960-84) y la *Flora Iberica* (CASTROVIEJO & al., 1986-93) en curso. En todo caso hasta los años 70 de este siglo ha sido obra de consulta obligada cotidiana para el botánico profesional, aunque cada día va quedando más relegada, ante la profusión de estudios monográficos y revisiones detalladas que actualizan los datos taxonómicos y corológicos que en ella se ofrecen.

Su influencia en el avance de los estudios sobre la flora ibérica no se acaba con sus propias obras. Hay que destacar el importante papel que juega en el mecenazgo y apoyo a algunos botánicos españoles que, carentes de medios pero deseosos de profundizar en sus conoci-

mientos o de dar a conocer sus hallazgos, a él acudieron.

El caso más notable es, sin duda, el de Francisco Loscos y José Pardo, como puede deducirse de la carta que le dirigen en 1862, junto con el manuscrito de su catálogo de flora aragonesa, que Willkomm tradujo del español al latín y mandó a publicar, bajo la autoría de los aragoneses (LOSCOS & PARDO, 1863), pero con tales enmiendas y observaciones, que muchos le atribuyen a él la paternidad del manuscrito definitivo, en cuya introducción aprovecha para hacer una elogiosa loa de aquellos.

Su prestigio internacional ha alcanzado, a estas alturas, cotas muy elevadas; y nuevas obligaciones le alejan de sus estudios sobre la flora española. Así en 1868 se traslada a Rusia, contratado por la Universidad de Dorpat, y dedica atención preferente a los estudios sobre flora rusa.

Pero no abandona su afán por la flora española, y así, en 1873, ya con 52 años, sale con tres botánicos alemanes (Fritze, Winkler y Hegelmaier), bastante mencionados en sus obras, a lo que será su tercer y último viaje a España. En marzo alcanza las Baleares, en mayo desembarca ya en la Península por Alicante, y después de largos recorridos por Andalucía, Madrid, Cataluña y la Comunidad Valenciana, sale de regreso hacia Rusia en octubre. Los pormenores de este viaje aparecerán en posterior publicación (WILLKOMM, 1876).

Al poco de regresar a Dorpat abandona Rusia, al recibir una oferta más interesante de la Universidad de Praga, donde se incorpora en 1874 y se instalará ya hasta su definitiva jubilación.

Una última serie de publicaciones periódicas con título mantenido aparece al comienzo de los años noventa, trata sobre plantas nuevas o críticas de la flora ibérica y balear, apareciendo ahora en el *Österreichische Botanische Zeitschrift* de Viena (WILLKOMM, 1890,

1891). Allí describe una nueva especie de *Kochia* que le mandó Bernardo Zapater de Albarracín y algunas variedades de especies de *Carex* y *Narcissus* mandadas por Loscos de la Tierra Baja turolense; incluso comenta y respalda plantas publicadas por Carlos Pau, como es el caso de *Lonicera valentina* o *Serratula albarracinensis*.

Treinta años después de comenzada la publicación del Prodrum son muchas las novedades aparecidas y matizaciones a hacer, lo que aprovecha el infatigable WILLKOMM (1893), ya septuagenario, para publicar el necesario suplemento a su magna obra, ahora sin Lange; en donde entran cabida ya aportaciones de los numerosos botánicos españoles que han trabajado en una prospección seria del territorio, con los que ha podido contactar y cartearse durante los últimos años (Vayreda, Loscos, Pardo, Pau, Zapater, etc.), así como la de otros viajeros extranjeros más jóvenes que continúan ahora su labor (Rouy, Porta, Diek, Reverchon, etc.).

Dos años después, en agosto de 1895, moría el prolífico botánico alemán, de una afección renal, mientras veraneaba en la ciudad bohemia de Wartemberg.

APORTACIÓN A LA FLORA DE LA CORDILLERA IBÉRICA

Hasta la entrada en escena de M. Willkomm como estudioso de la florística ibérica en nuestra zona han trabajado un número bastante limitado de botánicos post-linneanos. Asso es el primero que deja una huella clara, con sus investigaciones sobre la flora aragonesa, y Cavanilles poco después con sus trabajos sobre flora valenciana. Sus seguidores Lagasca y Clemente, aragonés y valenciano respectivamente, como los anteriores, tuvieron vidas azarosas y recorrieron muchas otras zonas, aunque

dejaron algunas referencias, de menor peso sobre la flora de la zona.

Importantes botánicos foráneos que acuden antes que Willkomm a nuestro país, como Pourret, Boissier, Bourgeau, etc., apenas se adentran en el área de la Cordillera, o lo hacen en zonas extremas o periféricas, como Webb o Dufour.

En este contexto de penuria de trabajos florísticos en el que aparece Willkomm, que sí recorre por su propio pie zonas de Zaragoza, Guadalajara, Teruel, Cuenca, Valencia y Alicante, relacionándose y recibiendo datos o pliegos de herbario de botánicos nativos de casi todas las regiones españolas.

Con no ser la zona de España que mejor estudió, no se puede negar que contribuyó definitivamente a dejar sentada una primera visión de conjunto de la flora de la zona, describiendo varias docenas de especies nuevas por él descubiertas o estudiadas en recolecciones ajenas, al tiempo que con sus estudios taxonómicos dejaba mejor sentada la nomenclatura de otras ya conocidas, que recombino adecuadamente.

De entre las especies que aportó como nuevas en esta zona, o que habitan en la misma, siguen muchas siendo mayoritariamente aceptadas como tales, sería el caso de:

- Artemisia assoana
- Atropa baetica
- Bufonia macropetala
- Campanula hispanica
- Carduus granatensis
- Centaurea cephalariifolia
- Centaurea x loscosii
- Chaenorhinum segoviense
- Galeopsis carpetana
- Gypsophila hispanica
- Iris serotina
- Knautia (Trichera) rupicola
- Leontodon bourgeanus
- Limonium (Statice) catalaunicum
- Linaria badalii
- Moehringia intricata
- Onopordum corymbosum

Quercus x cerrioides
 Saxifraga latepetiolata
 Scleranthus polycnemoides
 Seseli granatense
 Thymus loscosii
 Valeriana longiflora

Otras han pasado a una consideración de grado inferior, más bien subespecífica, como sería el caso de:

Cynoglossum heterocarpum
 Globularia valentina
 Hutchinsia auerswaldii
 Iberis hegelmaieri
 Ranunculus aleae
 Sonchus pustulatus
 Verbascum giganteum

Otras las describió como meras variedades, habiendo merecido una consideración mayor posteriormente. Pueden citarse en tal situación:

Aquilegia vulgaris var. hispanica
 Armeria alpina var. microcephala
 Dianthus lusitanus var. legionensis
 Festuca indigesta var. aragonensis
 Helianthemum organifolium var. glabratum
 Nepeta nepetella var. cordifolia
 Satureja obovata var. gracilis
 Thymus granatensis var. micranthus

Un cuarto grupo se suelen considerar sinónimas de especies ya conocidas previamente. Aunque tal consideración siempre está sujeta al vaivén de la filosofía taxonómica imperante, así como al mayor o menor grado de conocimiento de los táxones en cuestión. Podría incluirse aquí:

Carduus phyllolepis
 Crepis valentina
 Delphinium hispanicum
 Epilobium carpetanum
 Erodium cavanillesii
 Kochia sanguinea
 Odontites aragonensis
 Phragmites loscosii
 Plantago loscosii

Pyrethrum hispanicum
 Saxifraga blanca
 Saxifraga valentina
 Scrophularia sciophila
 Sideritis lagascana
 Sisymbrium longesiliquosum
 Teucrium reverchonii
 Viola reverchonii

Por último mencionar alguna de las especies que él recombino, a partir de nombres preexistentes ubicados de modo inadecuado:

Fumana laevis (Cav.) Willk.
 Ferula loscosii (Lange) Willk.
 Halimium halimifolium (L.) Willk.
 Halimium ocymoides (Lam.) Willk.
 Phalacrocarpon oppositifolium (Brot.) Willk.
 Spergularia capillacea (Kindb. & Lange) Willk.

BIBLIOGRAFÍA

AMO, M. del (1871-73) *Flora fanerogámica de la península Ibérica o descripción de las plantas cotiledóneas que crecen en España y Portugal*. Granada.

CABALLERO, A. (1940) *Flora analítica de España*. Madrid.

CASTROVIEJO, S. & al. (1986-93) *Flora Iberica*. Vols. 1-4. C.S.I.C. Madrid.

COLMEIRO, M. (1886-89) *Enumeración y revisión de las plantas de la península Hispano-Lusitana e Islas Baleares*. Madrid.

KHEIL, N. (1897) El ilustre botánico Mauricio Willkomm. *La Farmacia Española* 29: 17-19.

KHEIL, N. (1898) El ilustre botánico Mauricio Willkomm. *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.* 27: 60-64.

KHEIL, N. (1907) Don Mauricio Willkomm, autor de la obra *Prodromus florae hispanicae*. Un recuerdo póstumo. *Bol. Soc. Arag. Cien. Nat. (Vol. Linneo)* 6: 277-284

LÁZARO IBIZA, B. (1896) *Botánica descriptiva. Compendio de la flora española*. Madrid.

LOSCOS, F. & J. PARDO (1863) *Series inconfecta plantarum indigenarum Aragoniae praecipue meridionalis*. Dresde.

TUTIN, T.G. & al. (Eds.) (1960-84) *Flora Europaea*. Cambridge.

WILLKOMM, M. (1844a) Botanische berichte aus Spanien. N° 1. Valencia, mitte Mai 1844. *Bot. Zeit.* 2: 555-560.

WILLKOMM, M. (1844b) Botanische berichte aus Spanien. N° 3. Aranjuez, den 8 Juli 1844. *Bot. Zeit.* 2: 769-772.

WILLKOMM, M. (1847) Spicilegium Florae hispanicae. *Bot. Zeit.* 5: 217-219, 233-241, 425-432, 857-863, 873-879.

WILLKOMM, M. (1848) Spicilegium Florae hispanicae (finis.). *Bot. Zeit.* 6: 413-415.

WILLKOMM, M. (1850) *Recherches sur l'organographie et la classification des Globulariées*. Leipzig.

WILLKOMM, M. (1851a) Die botanischen Gärten von Madrid und Valencia. *Flora (Regensburg)* 34(1): 129-135.

WILLKOMM, M. (1851b) Sertum Florae Hispanicae. *Flora (Regensburg)* 34: 577-591, 593-607, 609-619, 625-636, 705-713, 739-750, 755-765.

WILLKOMM, M. (1852a) Sertum Florae Hispanicae. *Flora (Regensburg)*

35: 193-202, 257-266, 273-285, 289-292, 305-320, 513-526, 529-541.

WILLKOMM, M. (1852b) *Die Strand- und Steppengebiete der Iberischen Halbinsel*. Leipzig.

WILLKOMM, M. (1852-56) *Icones et descriptiones plantarum novarum criticarum et rariorum Europae austro-occidentalis praecipue Hispaniae*. Leipzig.

WILLKOMM, M. (1859) Bemerkungen über kritische Pflanzen der Mediterranflora. *Bot. Zeit.* 17: 281-285.

WILLKOMM, M. (1864) Bemerkungen über kritische Pflanzen der Mediterranflora. *Bot. Zeit.* 22: 249-255.

WILLKOMM, M. (1876) *Spanien und die Balearen*. Berlin.

WILLKOMM, M. (1881-92) *Illustrationes florae hispanicae insularumque Balearium*. Stuttgart.

WILLKOMM, M. (1890) Ueber neue und kritischen Pflanzen der spanisch-portugiesischen un balearischen Flora. *Österr. Bot. Zeit.* 40: 143-148, 183-186.

WILLKOMM, M. (1891) Ueber neue und kritischen Pflanzen der spanisch-portugiesischen un balearischen Flora. *Österr. Bot. Zeit.* 41: 1-5, 51-54, 81-88.

WILLKOMM, M. (1893) *Supplementum prodromi florae hispanicae*. Stuttgart.

WILLKOMM, M. & J. LANGE (1862-1880) *Prodromus florae hispanicae*. Stuttgart.

ADICIONES A LA FLORA ALICANTINA

Jaume X. SOLER*, Lluís SERRA, Gonzalo MATEO * & Manuel Benito CRESPO****

* Departamento de Biología Vegetal. Fac. de Ciencias Biológicas. Univ. de Valencia.

** Departamento de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales, Univ. de Alicante.

RESUMEN: Se dan a conocer algunas de las últimas novedades de plantas encontradas en la provincia de Alicante, siendo muchas de ellas primera cita para este territorio. *Biarum dispar* (Schott) Talavera, *Spergularia tangerina* P. Monnier, *Verbascum dentifolium* Delile, *Coleostephus myconis* (L.) Reichenb. fil., *Ononis laxiflora* Desf., *Vicia narbonensis* L., *Anthemis altissima* L., destacan por su originalidad y rareza en la mitad oriental de la Península Ibérica.

INTRODUCCIÓN

El estudio exhaustivo de la flora de la provincia de Alicante llevado a cabo por distintos autores durante los últimos años, ha desvelado la gran riqueza botánica que atesora. Han sido numerosas las aportaciones que se han hecho, VAB. siendo la nuestra un ejemplo más. Aportamos aquí los últimos hallazgos de plantas interesantes, resultado de las prospecciones realizadas por la comarca de la Marina Alta, situada al noreste de la provincia.

La totalidad del material herborizado se encuentra depositado en el herbario VAB de la Facultad de Biología de la Universidad de Valencia.

Aquellos táxones que según la bibliografía consultada, suponen novedad provincial, aparecen en el texto precedidos por un asterisco (*).

De cada planta se indica la localidad, cuadrícula U.T.M., altitud, ecología observada, fecha y autor de la recolección y número de registro del herbario

LISTADO DE PLANTAS

***Anthemis altissima* L.**

Hs, *ALICANTE: Benichembla, 30SYH5394, 400 m, herbazal junto al río, 3-VI-1995, J.X. Soler 1663 & M. Signes, VAB 95/4674.

Interesante especie poco citada en la Península Ibérica. Sólo se conocía del norte de Cataluña (BENEDÍ, 1987: 2), y Andalucía oriental (MERCE, 1975). Existe una cita valenciana (WILKOMM, in WILKOMM & LANGE, 1870: 85) que resulta ser errónea según comenta BENEDÍ (l. c.), ya que se trataría de *A. arvensis* L.

Se han encontrado dos poblaciones muy abundantes, creciendo en herbazales subnitrófilos, del termomediterráneo subhúmedo del norte de la provincia.

***Anthemis cotula* L.**

Hs, ALICANTE: Castell de Castells, Corral de l'Alt, 30SYH4689, 700 m,

13-7-1995, *J.X. Soler* 2359 & *M. Signes*, VAB 95/4868.

Taxon extendido por otras áreas más septentrionales o interiores de España, pero del que sólo se conocía una cita anterior para esta provincia (BALLES-TER & STUBING, 1990).

Biarum dispar (Schott) Talavera

Hs, *ALICANTE: Castell de Castells, barranco de Malafí, 30SYH4395, 650 m, 28-9-1995, *J.X. Soler* 2507 & *M. Signes*, VAB 95/4924.

Se trata de una rara arácea, cuyo área de distribución conocida se restringía al E de Portugal, SW español, Cerdeña y Argelia (TALAVERA, 1976: 293), y que resulta novedad para el este de la Península Ibérica.

En la localidad aportada aparece formando parte de pastizales vivaces otoñales, sobre sustratos básicos descarbonatados, en el piso termomediterráneo y bajo ombroclima subhúmedo.

+*Bidens frondosa* L.

Hs, *ALICANTE: Ondara, valle del río Gironés, 31SBD4002, 70 m, 15-II-1995, *J.X. Soler* 2992 & *M. Signes*, VAB 95/5503.

Especie originaria de Norteamérica, que se encuentra naturalizada en herbazales húmedos y que parece en clara expansión, al igual que la mayor parte de las especies del género. No se conocía en Alicante, aunque recientemente se ha citado de la provincia de Valencia (CARRETERO, 1992: 105).

Biscutella dufourii G. Mateo & M.B. Crespo

Hs, *ALICANTE: Teulada, la Seldeta, 31SBC49, 120 m, 9-V-1993, *J.X. Soler* 757, VAB 95/0676. Jalón, Sierra de Bernia, 30SYH58, 500 m, 19-V-1993, *J.X. Soler* 758, VAB 95/0677. Muro de Alcoy, La Cabrantá, 30SYH19, 800 m, 30-IV-1988, J.R. Nebot, VAB 91/1437.

Taxon recientemente descrito (MA-TEO & CRESPO, 1993: 149) del sur de la provincia de Valencia, que se distingue bien de los ejemplares del grupo de *B. valentina* (L.) Heywood, con los que convive, por su densa tomentosidad heterótrica. Con las nuevas localidades aquí aportadas se amplía significativamente su área de distribución hacia el sur.

En las poblaciones alicantinas crece igualmente sobre sustratos básicos descarbonatados del piso termomediterráneo, bajo ombroclima subhúmedo.

Chenopodium chenopodioides (L.)

Aellen

Hs, ALICANTE: Pego, marjal, 30SYJ5406, 5 m, 30-IX-1995, *J.X. Soler* 2469 & *M. Signes*, VAB 95/4912.

Taxon de distribución subcosmopolita, pero escaso en el continente europeo (JALAS & SUOMINEN, 1980: 22), del que se conocen muy pocas citas en España. RIGUAL (1984) no lo recoge en su catálogo provincial. UOTILA (1990: 490) tampoco lo cita para la provincia. Por contra BOLÒS & VIGO (1990: 775) recogen dos citas de Rigual para las comarcas del Bajo Vinalopó y Bajo Segura.

Commicarpus africanus (Lour.)

Dandy

Hs, ALICANTE: Teulada, Sierra de la Seldeta, 31SBC4792, 125 m, roquedos calizos, 12-III-1994, *J.X. Soler* 877, VAB 95/5100.

Taxon citado por CAVANILLES (1802: 6) en Orihuela y por RIGUAL (1984: 271) en la vecina Callosa del Segura.. La población aquí comentada está situada mucho más al norte, representando su irradiación más septentrional europea, siendo su ambiente macroclimáticamente más fresco y húmedo, aunque compensado por el fuerte calor y deshidratación a que se someten los roquedos solanos mencionados.

Coleostephus myconis (L.) Reichenb. fil.

Hs, *ALICANTE: Pego, marjal, 30SYJ5406, 5 m, 17-IV-1995, J.X. Soler & M. Signes, VAB 95/4678.

Compuesta mediterráneo-macaronésica, que en la Península Ibérica se distribuye por su mitad occidental, y de la que sólo existía en el área oriental, la antigua cita de ROUY (1881) para Játiva. Desde entonces no ha vuelto a ser vista en Valencia. La hemos encontrado formando parte de herbazales subnitrófilos junto a las acequias de la marjal de Pego.

Cyperus difformis L.

Hs, ALICANTE: Beniarbeig, río Gironés, 31SBC30, 50 m, 4-IV-1988, G. Mateo, VAB 88/0219.

Especie de distribución subtropical, poco común en el litoral valenciano, que ya fue indicado para Alicante, de la cercana marjal de Pego por CARRETERO (1991: 260).

Fumaria gallardotii Boiss.

Hs, ALICANTE: Jávea, cabo de San Martín, 31SBC59, 13-III-1988, G. Mateo VAB 88/0126. Denia, pr. Les Rotes, 31SBD5301, 2 m, 14-II-1995, J.X. Soler 1447 & M. Signes, VAB 95/5505.

Taxon circunmediterráneo, conocido en la península Ibérica de las provincias litorales del este y sureste (LIDÉN, 1986: 451). Ha sido recientemente citado para la provincia por DE LA TORRE & al. (inéd.).

Fumaria petteri Reichenb. subsp. **calcarata** (Cadevall) Lidén

Hs, *ALICANTE: Castell de Castells, Sierra de Alfaro, barranco de Dogeti, 30SYH4394, 600 m, herbazales nitrófilos, 7-V-1994, J.X. Soler 1082, VAB 95/5094.

Especie poco frecuente, que aparece en contadas ocasiones y siempre con pocos individuos, incluso aislados, como

señala LIDÉN (1986: 461). En nuestro caso se ha encontrado un solo individuo, en una comunidad arvense del interior de la comarca de la Marina Alta, sobre sustrato calcáreo descarbonatado.

Ononis laxiflora Desf.

Hs, ALICANTE: Castell de Castells, barranco de Malafí, 30SYH4493, 600 m, 7-V-1995, J.X. Soler 1979 & M. Signes, VAB 95/5091.

Especie citada por primera vez para la provincia de Alicante y Comunidad Valenciana por MATEO & FABREGAT (1991: 240) de la Sierra de Bernia (YH58), atribuyéndose erróneamente la cuadrícula YH49, que corresponde a la zona aquí indicada. Es planta ibero-magrebí de distribución meridional en España (Andalucía, Extremadura), alcanzando en esta zona su extremo septentrional conocido.

Rosa tomentosa Sm.

Hs, ALICANTE: Gata de Gorgos, partida Planises, 31SBC4695, 125 m, 16-V-1991, J.X. Soler 2439, VAB 95/4908.

Taxon del que ya existía una referencia anterior para la flora alicantina, aportada por DE LA TORRE & al. (1987). Cita ésta última que según se comenta en NEBOT & al. (1990: 120) debe atribuirse a *R. deseglisei* Boreau, por lo que la localidad que aquí se señala podría ser la primera para la provincia.

Scilla autumnalis L.

Hs, ALICANTE: Castell de Castells, barranco de Malafí, 30SYH4395, 650 m, 28-IX-1995, J.X. Soler 2508 & M. Signes, VAB 95/4924.

Especie citada recientemente para la provincia por NEBOT & al. (1990: 121), de una localidad más meridional de esta misma comarca (Benitachell, BC49).

Setaria gracilis Kunth

Hs, *ALICANTE: Pego, marjal, 30SYJ5407, 2 m, 30-IX-1995, *J.X. Soler* 2388 & *M. Signes*, VAB 95/4887.

Planta originaria de Norteamérica, recogida por MATEO & CRESPO (1990, 1995) para Alicante, pero de la que al parecer no existen citas de localidades concretas para la provincia.

Spergularia tangerina P. Monnier

Hs, *ALICANTE: Denia, pr. Les Rotes, 31SBD5300, 1 m, 5-8-1993, playa de roca, *J.X. Soler* 922, VAB 95/5095.

Especie descrita en Tánger por MONNIER (1964) que resulta muy afín a *S. marina* (L.) Besser, diferenciándose de ésta por la presencia de papilas largas, cuneiformes y blanco-cristalinas en las semillas, así como por poseer inflorescencias más ramificadas y apretadas que la primera. En el continente europeo se conocía hasta hace poco del SE de Francia, Córcega y Andalucía (JALAS & SUOMINEN, 1983: 164). Sin embargo en la reciente revisión del género para *Flora Iberica* RATTER (1990: 155) menciona la existencia de citas para el este ibérico (Cs y T).

Tragopogon crocifolius L.

Hs, ALICANTE: Vall de Alcalá, Sierra de Cantacuco, alto del Rugló, 30SYH395, 750 m, 27-V-1995, *J.X. Soler* 2047 & *M. Signes*, VAB 95/4791.

Especie distribuida por el área mediterráneo-occidental, de la que solamente existía una cita para Alicante, de la Sierra del Maigmo (DE LA TORRE & al., 1987)

Typha dominguensis (Pers.) Steudel

Hs, *ALICANTE: Pego, marjal, 30SYJ5307, 2 m, 16-IX-1995, *J.X. Soler* 2360 & *M. Signes*, VAB 95/4869.

Especie muy común en márgenes de aguas eutrofizadas, de la que al parecer no existen citas para la provincia, pro-

bablemente por haber sido tomada hasta ahora como *T. angustifolia* L.

Valerianella muricata (Steven ex Bieb) J.W. Loudon

Hs, *ALICANTE: Vall de Gallinera, barranco de Alcalá, Corral de Morells, 30SYH4198, 650 m, 13-V-1995, *J.X. Soler* 2237 & *M. Signes*, VAB 95/4848.

Taxon que resulta afín a *V. eriocarpa* Desv., del cual se diferencia por poseer la corona del fruto truncada oblicuamente (MARTÍN-BLANCO, 1993: 153). Planta rara en el territorio valenciano, de la que sólo existían dos citas de localidades de la provincia de Valencia (CARRETERO & al., 1984: 142, CARRETERO & PASTOR, 1990: 78), pero que no aparece indicada para Alicante por MATEO & CRESPO (1995: 341).

Verbascum dentifolium Delile

Hs, ALICANTE: Castell de Castells, prox. del pueblo, 30SYH4 8 , 800 m, herbazal, 24-VI-1994, *J.X. Soler* 808, VAB 955088.

Taxon norteafricano (Marruecos y Argelia), conocido hasta no hace mucho tiempo en la Península Ibérica sólo de dos localidades de la Sierra Nevada granadina (MURBECK, 1933: 241). Recientemente MUÑOZ & VALDES (1986: 154) aportan nuevas citas peninsulares de Córdoba y Sevilla.

GANDOGGER (1917), en uno de sus viajes por la Península Ibérica, recogió en el Montgó muestras de una planta que publicó como *V. granatense* Boiss. , sinónimo de *V. dentifolium* Delile, lo cual no queda reflejado en la monografía de MURBECK (l. c.), se ignora en trabajos posteriores sobre la flora provincial y es puesto en duda explícitamente por NEBOT & al. (1990: 124).

Sin embargo ahora podemos confirmar la veracidad de la antigua cita, pues el material recogido, en la misma comarca por donde pasó Gandoger, coin-

cide con las descripciones dadas por MURBECK (1933: 239-240) y por VALDÉS & al. (1987: 490); y, comparado con los pliegos del herbario MA provenientes de Sierra Nevada y del norte de África, no observamos diferencias apreciables.

Se trata por tanto de la confirmación y ampliación del área de la especie al este peninsular, constituyendo un ejemplo más de la relación de la flora bética con la de las montañas diánicas.

Vicia narbonensis L.

Hs, ALICANTE: Alcalá de la Jovada, loma de la Retura, 30SYH3997, 700 m, 7-V-1995, J.X. Soler 2067 & M. Signes, VAB 95/4797.

Segunda cita provincial (SOLER & al, 1995: 114) de este taxon latemediterráneo, poco conocido en el levante español (BOLÓS & VIGO, 1984: 492). Se conocen sólo otras dos menciones más para la comunidad Valenciana, recogidas por BOLÓS & VIGO (1984: 493) sin indicación de la localidad.

Ziziphus jujuba Miller

Hs, *ALICANTE: Adsubia, pr. Forña, 30SYJ4506, 125 m, 12-VII-1995, J.X. Soler 2441, VAB s/n.

Árbol cultivado por sus frutos comestibles, que se naturaliza en barrancos húmedos, y del que no se conocían referencias explícitas para la provincia.

BIBLIOGRAFÍA

BALLESTER, G. & G. STÜBING (1990) *La Sierra del Carrascal de Alcoy. Flora y Vegetación*. Cuadernos de la Naturaleza. Caja de Ahorros de Alicante. 92 pp. Alicante.

BENEDÍ, C. (1987) Mapa 17. *Anthemis altissima*. En J. Fernández Casas (Ed.) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 5. *Fontqueria* 12: 2.

BOLÓS, O. & J. VIGO (1984-1990) *Flora dels Països Catalans*. Vol. 1 y 2. Ed. Barcino. Barcelona.

CARRETERO, J.L., H. BOIRA & V. PASTOR. (1984) Aportaciones al conocimiento de la flora de la provincia de Valencia. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 15: 139-143.

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

CARRETERO, J.L. (1991) Sobre flora alóctona valenciana. *Collect. Bot. (Barcelona)*, 20: 259-261.

CARRETERO, J.L. (1992) Fragmenta chorologica occidentalia, 4251-4256. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 50(1): 107.

CAVANILLES A.J. (1802) *Descripción de las plantas que D. Antonio Josef Cavanilles demostró en las lecciones públicas del año 1801, precedida de los principios elementales de la Botánica*. Madrid.

DE LA TORRE, A., F. ALCARAZ & L. SERRA (iné.) Aportaciones a la flora alicantina, II. *Anales de Biol. (sec. Biol. Veg.)*.

DE LA TORRE, A., F. ALCARAZ & A. GARCÍA (1987) Aportaciones a la flora alicantina (SE de España). *Anales de Biol., (sec. Biol. Veg. 3)* 13: 39-42.

GANDOGGER, M. (1917) *Catalogue des plantes récoltées en Espagne et en Portugal pendant mes voyages de 1894 à 1912*. Paris.

JALAS, J. & J. SUOMINEN (1980-1983). *Atlas Florae Europaeae*, vol. 5 y 6. Helsinki.

LIDÉN, M. (1986) *Fumaria*. En S. CASTROVIEJO & AL. (Eds.) *Flora Iberica*, 1: 447-467. C.S.I.C. Madrid.

MARTÍN-BLANCO, C.J. (1993) Sinopsis del género *Valerianella* Miller (*Valerianaceae*) en la península Ibérica. *Bot. Complut.* 18: 151-156.

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

- MATEO, G. & M.B. CRESPO (1993) Dos nuevas especies del genero *Biscutella* (Brassicaceae) en España. *Anales Jard. Bot. Madrid* 51(1): 148-149.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (1995) *Flora abreviada de la Comunidad Valenciana*. Ed. Gamma. Alicante.
- MATEO, G. & C. FABREGAT (1991) Notes floristiques i corològiques, 492-524. *Collect. Bot. (Barcelona)* 20: 239-242.
- MERCE, J. (1975) Erisifáceos de la cordillera Bética (taxonomía y corología). Primera parte. *Anales Jard. Bot. Madrid* 32(2): 705-729.
- MONNIER, P. (1964) Flora Europaea Notulae Systematicae. *Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 69: 50.
- MUÑOZ, J. & B. VALDÉS (1986) Notas breves 126-178. *Lagascalia* 14: 154.
- MURBECK, S. (1933) Monographie *Verbascum*. *Lunds Univ. Arsskr. nov. ser.*, 29(2): 1-630.
- NEBOT, J.R., A. DE LA TORRE, G. MATEO & F. ALCARAZ (1990) Materiales para la actualización del catálogo florístico de la provincia de Alicante. *Anales de Biol., Fac. Biol., Univ. Murcia* 16: 99-129.
- RATTER, J.A. (1990) *Spergularia*. En S. CASTROVIEJO & AL. (Eds.) *Flora Iberica*, 2: 149-161. C.S.I.C. Madrid.
- RIGUAL, A. (1984) *Flora y vegetación de la provincia de Alicante. El paisaje vegetal alicantino*. Instituto de Estudios Alicantinos. Alicante
- ROUY, M.G. (1881) Excursions botaniques en Espagne, centre d'herborisations à Játiva (mai 1879 et juin 1880) *Bull. Soc. Bot. France* 28: 153-171.
- SOLER J.X., B. ROCHER, G. MATEO & L. SERRA (1995) Fragmenta chorologica occidentalia, 5479-5509. *Anales Jard. Bot. Madrid* 53(1): 113-114.
- TALAVERA, S. (1976) Revisión de las especies españolas del género *Biarum* Schott. *Lagascalia* 6(2): 275-296.
- UOTILA, P. (1990) *Chenopodium* L. En S. CASTROVIEJO & AL. (Eds.) *Flora Iberica*, 2: 484-500. C.S.I.C. Madrid
- VALDÉS, B. (1987) *Verbascum*. En B. VALDÉS & AL. (Eds.) *Flora Vascular de Andalucía Occidental* 2: 487-494. Barcelona.
- WILKOMM, M. & J. LANGE (1870) *Prodromus Florae Hispanicae*. Vol. 2. Stuttgart.

CONTRIBUCIONES A LA FLORA DEL SISTEMA IBÉRICO, X

Gonzalo MATEO SANZ *, Nuria Eva MERCADAL FERRERUELA ** & Juan Manuel PISCO GARCÍA ***

* Departamento de Biología Vegetal. Fac. de Ciencias Biológicas. Univ. de Valencia

** C/ Silvestre Pérez, 4-4º B, 50002-Zaragoza

*** C/ Abajo, 35-2º, 19300-Molina de Aragón (Guadalajara)

RESUMEN: Se comentan 16 especies localizadas en áreas de la Cordillera Ibérica, principalmente correspondientes a las provincias de Guadalajara, Zaragoza y Teruel. Entre ellas podemos destacar las citas de *Scirpus littoralis* y *Teucrium campanulatum*, novedades para la provincia de Teruel; la de *Senecio adonidifolius* para la de Cuenca, *Arabis turrita* para la de Guadalajara, así como la reivindicación de *Campanula betetae* Caballero, especie endémica del Alto Tajo casi completamente olvidada desde las fechas de su descripción.

***Ammi visnaga* (L.) Lam.**

TERUEL: Alcañiz, pr. Masía Blanca, 30TYL3344, 390 m, 16-VI-1995, *N.E. Mercadal*, VAB 95/3277.

Es planta bastante rara en la provincia, donde no había sido localizada desde el siglo pasado. LOSCOS & PARDO (1866-67: 169) la mencionan de las proximidades de Castelserás y Alloza.

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

TERUEL: Fortanete, pr. El Azud, 30TYK0987, 1330 m, regueros húmedos, 5-VIII-1995, *N.E. Mercadal*, VAB 95/5384.

Pequeña hierba reptante, de distribución eurosiberiana, poco abundante en nuestro país. En Teruel solamente se había citado de las comarcas más septentrionales y occidentales, sobre todo de la comarca del Alto Jiloca (MATEO 1990: 370).

***Arabis parvula* Dufour**

ZARAGOZA: Zaragoza, monte Torrero, 30TXM70, 300 m, pastizales anuales primaverales, 17-II-1995, *G. Mateo-9699*, *N.E. Mercadal & J.M. Pisco*, VAB 95/1394

Ni LOSCOS & PARDO (1866-67) ni LOSCOS (1876-86) la indican en la provincia ni en el resto de Aragón. No es abundante, pero posteriormente sí ha sido localizado en algunas áreas provinciales (FERRER 1993: 58; TALAVERA & VELAYOS, 1994: 163).

***Arabis turrita* L.**

*GUADALAJARA: Poveda de la Sierra, barranco del Horcajo, 30TWK8796, 1200 m, terrenos calizos umbrosos, 27-V-1995, *G. Mateo-9990*, *N.E. Mercadal & J.M. Pisco*, VAB 95/2643.

No aparece indicado ningún punto de la provincia de Guadalajara ni en el detallado estudio para *Flora Iberica* (TALA-

VERA, 1993: 139) ni en el reciente mapa de TALAVERA & VELAYOS (1983: 342).

***Arum italicum* Miller**

TERUEL: Alcaine, valle del río Martín, 30TXL93, 600 m, bosque ribereño, 26-III-1995, G. Mateo-9713, C. Fabregat, S. López Udias & al., VAB 95/

ZARAGOZA: Zaragoza, valle del Ebro, 30TXM7711, 220 m, 22-IV-1995, J.M. Pisco, VAB 95/

Planta de óptimo mediterráneo litoral, que resulta escasa en Aragón. Para Teruel se había indicado solamente de sus áreas más bajas, fronterizas con Zaragoza, Tarragona y Castellón (MATEO 1990: 400).

***Campanula betetae* Caballero**, Anales Jard. Bot. Madrid 2: 247 (1942)

*GUADALAJARA: Taravilla, barranco de Cabrillas, 30TWL8104, 1060 m, taludes pedregosos calizos, 5-VII-1995, J.M. Pisco, VAB 95/5296.

Hace más de medio siglo que CABALLERO (1942a: 247, 1942b: 321) describía e iconografiaba una especie del género *Campanula*, que había recogido en el norte de la provincia de Cuenca, de la que destaca un hipotético parentesco con *C. rotundifolia* L., que también menciona en la zona junto con *C. hispanica* Willk.

Desde entonces casi nadie parece haberse querido hacer eco de dicha propuesta, de manera que en las obras generales en que pudiera aparecer (TUTIN & al. 1976, GREUTER & al. 1984, etc.) se omite referencia a ella hasta en la sinonimia e índices nomenclaturales. Solamente la vemos mencionada en el estudio de G. LÓPEZ (1976a: 215) sobre la Serranía de Cuenca, en el que la dedica el tratamiento de especie, aunque en el comentario se muestra crítico con tal tratamiento, que opina debería mejor modificarse para la inclusión del taxon en el seno de *C. hispanica* Willk.

Sin embargo en nuestros propios recorridos por dicha zona, así como buena parte de la alta cuenca del Tajo, hemos podido observar y recolectar especímenes que convienen perfectamente con el tipo de *C. betetae* Caballero, alejándose lo suficiente de *C. hispanica* Willk.; al menos en los ejemplares más típicos, ya que al habitar muy próximas ambas especies no es de extrañar la aparición de fenómenos de introgresión.

Lo primero que llama la atención del recolector de esta especie, en su óptimo estival de floración, es que con las flores perfectamente desarrolladas las hojas inferiores de los escapos se muestran aovado-orbiculares y no lineares a linear-lanceoladas, como en *C. hispanica*, la cual presenta este tipo de hojas en rosetas estériles independientes o en la fase invernal de los escapos floríferos. Tales hojas muestran una densidad de tomento, y sobre todo un grosor y consistencia, claramente superior a las de *C. hispanica*, que son más verdes y tenues.

En cuanto a las flores destacar que los dientes del cáliz, aunque variables en ambas, se muestran más cortos (longitud similar al ovario) en *C. betetae*, mientras que los lóbulos de la corola más largos y estrechos (longitud casi doble que su anchura)

El hábitat de ambas es primordialmente las grietas de rocas calizas de media montaña, pero en el caso de la que estamos aquí destacando observamos cómo con gran frecuencia sale de tales medios, habitando en pedregales y especialmente en taludes y márgenes pedregosos o margosos de los caminos forestales.

Parece imprescindible, para adoptar una postura definitiva respecto al rango taxonómico adecuado para este taxon, el abordar los necesarios estudios anatómicos, micromorfológicos, biología reproductiva, etc.; pero mientras tanto creemos lo más prudente mantener la hipótesis de su especificidad, dadas las pecu-

liaridades anotadas y la falta de pruebas objetivas sobre su posible coespecificidad con *C. hispanica*.

Chaenorhinum rubrifolium (Robill. & Cast.) Fourr. subsp. **rubrifolium**

ZARAGOZA: Zaragoza, canteras del monte Torrero, 30TXM7407, 320 m, 2-IV-1995, J.M. Pisco, VAB 95/5389.

Planta de distribución mediterráneo centro-occidental, relativamente extendida por España. En esta provincia se ha indicado de algunos puntos (BENEDÍ, 1991: 63), pero no de los alrededores de la capital.

Dictamnus hispanicus Webb ex Willk.

TERUEL: Cortes de Aragón, rambla del Abejar, 30TXL8539, 920 m, pedregales calizos, 28-IX-1995, N.E. Mercadal, VAB 95/5375.

Planta de distribución iberolevantina en España, que alcanza en la zona indicada su localidad provincial más interior, ya que solamente se había mencionado de las partes más orientales, limítrofes con Castellón y Tarragona, desde la Sierra de El Toro (AGUILELLA, 1985) hasta la zona de Torrecilla (PARDO 1902).

Peganum harmala L.

GUADALAJARA: Molina de Aragón, cerro del castillo, 30TWL9422, 1100 m, herbazales secos subnitrófilos, 25-VI-1994, J.M. Pisco, VAB 95/0538.

Planta muy xerófila, propia de ambientes semiáridos, que en las zonas interiores de la Península resulta bastante rara, asociándose con frecuencia a los castillos y montes periurbanos con antiguos asentamientos humanos.

Peucedanum oreoselinum (L.) Moench

TERUEL: Torrecilla del Rebollar, pr. barranco de Cañamadera, 30TXL6434,

1250 m, melojares, X-1995, N.E. Mercadal, VAB 95/5549.

Es planta de distribución típicamente eurosiberiana, que alcanza en estas áreas del Sistema Ibérico oriental su límite meridional (HULTÉN & FRIES 1986: 713). En la provincia solamente se ha indicado, además de en los altos macizos de Gúdar y Albarracín, en la localidad cercana de Fonfría (FERRER, 1993: 105).

Prangos trifida (Miller) Herrnst. & Heyn

*GUADALAJARA: Pradilla, valle del río Gallo pr. ermita de San Juan, 30TWL 9817, 1100 m, 20-VI-1994, J.M. Pisco, VAB 95/0723.

Vistosa umbelífera propia de la mitad meridional de la Península. No conocemos citas anteriores para la provincia de Guadalajara, que tampoco aparece aludida en la reciente revisión de ARENAS & GARCÍA MARTÍN (1993anexo: 43)

Quercus coccifera x faginea

*GUADALAJARA: Zaorejas, valle del Tajo hacia Huertapelayo, 30TWL 6015, 840 m, calizas, 19-VIII-1985, J.M. Pisco, VAB 95/5274.

Se trata de ejemplares claramente híbridos entre dos especies que cohabitan en estas zonas bajas de la cuenca del Tajo. Pese a lo comunes de ambas, lo frecuentemente que conviven y la gran capacidad de ambas para la hibridación intragenérica, no parece que se haya citado en esta zona ni en el resto de la Península, ya que no aparece reflejado entre los numerosos híbridos enumerados en la revisión de FRANCO (1990: 35).

Scirpus littoralis Schrader

*TERUEL: Alcañiz, márgenes de La Estanca, 30TYL3550, 350 m, aguas salobres, 23-X-1995, N.E. Mercadal, VAB 95/5542.

Planta halófila, propia de saladares y marismas principalmente costeras, pero que en otras áreas del país penetra sin

dificultad en el interior. Creemos que se trata de la primera vez que se recolecta esta especie en la provincia, pese a tratarse de una localidad muy visitada por los botánicos desde la época de Loscos y Pardo.

Senecio adonidifolius Loisel.

*CUENCA: Beteta, pr. Estrecho del Horcajo, 30TWK8796, 1140 m, herbazales sombreados, 25-VIII-1994, J.M. Pisco & A. Martínez, VAB 95/0733.

Planta de distribución principal alpino-pirenaica, que solamente se conocía para la Cordillera Ibérica de su extremo noroccidental (Bu, So, Lo, Z). No aparece indicado en la tesis doctoral de G. LÓPEZ (1976a) ni en ninguna otra publicación sobre la flora provincial, así como tampoco en los tramos ibéricos de las provincias colindantes.

Teucrium campanulatum L.

*TERUEL: Samper de Calanda, pr. Fotea, 30TYL2659, 310 m, márgenes de lagunazos, 23-X-1995, N.E. Mercadal, VAB 95/5546.

Se trata de una especie bastante atípica en el género, por su carácter herbáceo, rastrero y su tendencia a presentarse en zonas húmedas de desecación estival. Las localidades que de ella se conocen en la zona de influencia del Sistema Ibérico son muy escasas, resultando novedad para el catálogo de la provincia.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILELLA, A. (1985) *Flora y vegetación de la Sierra de El Toro y Las Navas de Torrijas*. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia.

ARENAS POSADA, J.A. & F. GARCÍA MARTÍN (1993) Atlas carpológico y corológico de la subfamilia *Apioideae* Drude (*Umbelliferae*) en Es-

paña peninsular y Baleares. *Ruizia* 12: 1-244(+ apéndice de 388 pp.).

BENEDÍ, C. (1991) Taxonomía de *Chaenorhinum rubrifolium* aggr. (*Scrophulariaceae*) en el área mediterránea occidental. *Collect. Bot. (Barcelona)* 20: 35-77.

CABALLERO, A. (1942a) Apuntes para una flórmula de la Serranía de Cuenca. *Anales Jard. Bot. Madrid* 2: 236-265.

CABALLERO, A. (1942b) Ilustraciones a la flora endémica española. *Anales Jard. Bot. Madrid* 2: 266-347.

FERRER PLOU, J. (1993) Flora y vegetación de las sierras de Herrera, Cuchalón y Fonfría. *Naturaleza en Aragón*, 4. Zaragoza.

FRANCO, J.A. (1990) *Quercus* L. En S. Castroviejo & al. (Eds.) *Flora Iberica*, 2: 15-36. C.S.I.C. Madrid.

LÓPEZ, G. (1976a) *Contribución al estudio florístico y fitosociológico de la Serranía de Cuenca*. Tesis Doctoral. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense. Madrid.

LÓPEZ, G. (1976b) Contribución al conocimiento fitosociológico de la Serranía de Cuenca, I. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 33: 5-87.

LOSCOS, F. (1876-86) *Tratado de las plantas de Aragón*. Madrid.

LOSCOS, F. & J. PARDO (1866-67) *Serie imperfecta de las plantas aragonesas espontáneas*. Alcañiz.

PARDO, J. (1902) *Catálogo o enumeración de las plantas de Torrecilla de Alcañiz*. Zaragoza.

TALAVERA, S. (1993) *Arabis* L. En S. Castroviejo & al. (Eds.) *Flora Iberica* 4: 135-163. C.S.I.C. Madrid.

TALAVERA, S. & M. VELAYOS (1994) Cartografía corológica ibérica. Aportaciones 62-69. *Bot. Complutensis* 19: 159-168.

TUTIN, T.G. & al. (Eds.) (1976) *Flora Europaea*. Vol. 4. Cambridge.

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

Gonzalo MATEO SANZ, M^a LUZ HERNÁNDEZ VIADEL, Sonia TORRES &
Ana VILA LEÓN

Departamento de Biología Vegetal. Fac. de Ciencias Biológicas. Univ. de Valencia

RESUMEN: Se comentan 22 táxones correspondientes a plantas vasculares halladas en la provincia de Cuenca y que resultan novedosas o interesantes en el contexto de la flora provincial. Son destacar como novedades de mayor interés *Gentianella campestris* (L.) Börner, *Omalotheca sylvatica* (L.) Schultz Bip., *Cardamine pratensis* L. subsp. *pratensis*, *Thalictrum flavum* subsp. *costae* (Timb.-Lagr. ex Debeaux) Rouy & Fouc., *Drosera rotundifolia* L. y *Anthemis nobilis* L.

Anagallis tenella (L.) Murray

CUENCA: San Martín de Boniches, pr. fuente del Cubillo, 30TXK2318, 1200 m, 13-VII-1993, G. Mateo-10464 & M.D. Muñoz, VAB 95/3242.

Especie de área de distribución típicamente atlántica, aunque penetrando en áreas mediterráneas suficientemente húmedas (HULTÉN & FRIES, 1986: 742). Hace años la habíamos mencionado de la Sierra de Mira (MATEO 1983: 67), pero no conocemos ninguna otra cita provincial.

Anthemis nobilis L.

*CUENCA: Pajarón, pr. Cerrito del Prado, 30TXK0527, 1080 m, arenales silíceos húmedos, 10-IX-1995, G. Mateo-11049, VAB 95/3949.

Es planta frecuente en las áreas silíceas algo húmedas del noroeste de la Cordillera Ibérica, cuyo límite meridional conocido en la misma estaba en la Sierra de Albarracín.

Anthemis triumphetti (L.) DC.

*CUENCA: Zafrilla, pr. El Estrecho, 30TXK1948, 1360 m, terrenos calizos umbrosos, 8-X-1995, G. Mateo-11162 & M.L. Hernández Viadel, VAB 95/5216.

No conocemos citas anteriores de esta especie en la provincia, pese a ser bien conocida en otras de su entorno (BENEDÍ, 1987: 283).

Arabis nova Vill. subsp. *nova*

* CUENCA: Beteta, valle del Tajo pr. puente Martinete, 30TWK8895, 1140 m, calizas, G. Mateo, N.E. Mercadal & J.M. Pisco, VAB95/2622.

Pequeña hierba anual propia de ambientes sombreados de montaña. Presenta una curiosa distribución mediterráneo-septentrional relativamente disyunta (BOLÒS & VIGO, 1990: 102) siendo rara en el Sistema Ibérico. No aparece indicada para la provincia en la revisión de TALAVERA (1993: 147) ni en el mapa de TALAVERA & VELAYOS (1994: 159).

Aster linosyris (L.) Bernh.

CUENCA: La Cierva, pr. arroyo de la Embuena, 30TWK9935, 1220 m, prados húmedos, 20-IX-1995, *G. Mateo-11092*, S. Torres & A. Vila, VAB 95/4117.

Especie de distribución eurosiberiana con tendencia algo meridional, pero ya rara en España (HULTÉN & FRIES, 1986: 884). Solamente encontramos para la provincia la cita previa de la Sierra de Talayuelas (MATEO, 1983: 80).

Astrantia major L.

CUENCA: valle del arroyo Amagrero, 30TXK0364, 1300 m, avellanares ribereños, 1-X-1995, *G. Mateo-11119*, VAB 95/4281.

Vistosa planta propia de los bosques caducifolios centroeuropeos, y que resulta rarísima en todo el Sistema Ibérico, especialmente en sus partes orientales. En la Serranía de Cuenca ya aparecía citada por G. LÓPEZ (1976a: 195, 1976b: 66).

Athyrium filix-femina (L.) Roth

CUENCA: Valdemeca, Sierra de Valdemeca hacia Collado Bajo, 30TXK 0647, 1650 m, regueros húmedos silíceos, 30-IX-1995, *G. Mateo-11126*, VAB 95/4238.

Como en el caso anterior, se trata de una especie muy exigente en humedad climática y edáfica, asociada además a sustratos silíceos, que tiene en el norte de Cuenca una de sus localidades más extremas. G. LÓPEZ (1976a: 196, 1977: 639) ya la había indicado en la zona.

Blechnum spicant (L.) Roth

CUENCA: Valdemeca, Sierra de Valdemeca hacia el Collado Bajo, 30TXK0647, 1650 m, regueros húmedos silíceos, 30-IX-1995, *G. Mateo-11130*, VAB 95/4242.

Otra de las especies propias de ambientes nemorales húmedos que ha sobrevivido relictas en la interesante Sierra de Valdemeca, única localidad provincial

en que se conoce (G. LÓPEZ, 1976a: 203)

Cardamine pratensis L. subsp. **pratensis**

*CUENCA: Zafrilla, Sierra de Zafrilla pr. Prado Redondo, 30TXK1355, 1540 m, márgenes de arroyos frescos calcáreos, 8-X-1995, *G. Mateo-11161* & M.L. Hernández Viadel, VAB 95/5215.

Es posible que correspondan a este taxon, de hojas y flores relativamente grandes, las citas habidas en la provincia (G. LÓPEZ, 1976a: 219) de *C. raphanifolia* Pourret subsp. *raphanifolia*, la cual aparece restringida a la franja pirineo-cantábrica por RICO (1993: 124) y MARTÍN BALLESTEROS & RICO (1994: 121), indicando éstos últimos en Cuenca con muchas dudas el taxon aquí considerado.

Carex pallescens L.

CUENCA: Huélamo, Sierra de Valdemeca pr. Collado Aparicio, 30TXK 0354, cervunales sobre sustrato silíceo húmedo, 30-IX-1995, *G. Mateo-11106*, VAB 95/4218.

Otra de las especies que en Cuenca solamente se han citado en el entorno de la Sierra de Valdemeca (G. LÓPEZ 1976 a: 226, 1977: 637), donde aparece bastante escasa, formando parte de los prados silicícolas húmedos de *Nardion*.

Cerastium ramosissimum Boiss.

CUENCA: Valdemeca, Sierra de Valdemeca pr. Collado Bajo, 30TXK04, 1720 m, arenales silíceos, 30-IV-1994, *G. Mateo-9826*, J.L. Benito, A. Martínez & al., VAB 95/1888.

También es planta muy rara en Cuenca, de donde solamente se ha indicado de la Sierra de Valdemeca (G. LÓPEZ, 1976a: 238 -ut *C. gracile* Dufour-; 1977: 666), donde caracteriza los pastizales secos anuales silicícolas de óptimo iberoatlántico.

***Drosera rotundifolia* L.**

*CUENCA: Valdemeca, Sierra de Valdemeca hacia el Collado Bajo, 30TXK0647, 1.650 m, turberas de *Sphagnum*, 30-IX-1995, G. Mateo-11132, VAB 95/4244.

Planta muy exigente desde el punto de vista ecológico, condicionada por un sustrato silíceo con humedad edáfica y climática abundante que sea colonizado por densos céspedes de briófitos dominados por los representantes del género *Sphagnum*. Tales condiciones son extremadamente raras en el conjunto del Sistema Ibérico oriental y parecen encontrarse en franca regresión. Son bien conocidas las manchas de las sierras de Molina y Albarracín, pero también llegan a presentarse en la provincia de Cuenca, donde pudimos localizar una interesante mancha de turbera ácida, no demasiado extensa y afectada por la fuerte sequía, con *Sphagnum* sp. pl., acompañados por la drósera junto con *Carex echinata* Murray, *C. lepidocarpa* Tausch, *Succisa pratensis* Moench, *Potentilla erecta* (L.) Rauschel, *Blechnum spicant* (L.) Roth, *Vaccinium myrtillus* L., etc.

Esta población de la Sierra de Valdemeca debe ser muy rara y relictica en la misma, ya que no aparece indicada por G. LÓPEZ (1976a), pese a lo minucioso de sus exploraciones, que dieron a conocer casi todas las interesantes originalidades de la misma.

***Galeopsis carpetana* Willk.**

CUENCA: Valdemeca, Sierra de Valdemeca pr. fuente de la Ardilla, 30TXK0747, 1530 m, pedregales de rodeno, 30-IX-1995, G. Mateo-11110, VAB 95/4222.

Aportamos aquí una segunda cita provincial (MATEO, FABREGAT & LÓPEZ UDIAS, en prensa) de este endemismo de las altas cordilleras del interior de la Península, presente en un ambiente similar al que suele colonizar en otras áreas.

***Gentianella campestris* (L.) Börner**

*CUENCA: Zafrilla, Sierra de Zafrilla pr. Prado Redondo, 30TXK1355, 1540 m, terreno higroturboso calizo, 8-X-1995, G. Mateo-11159 & M.L. Hernández Viadel, VAB 95/5213.

Planta propia de la alta montaña centroeuropea de la que no tenemos referencia previa para la provincia de Cuenca ni sus alrededores. Posiblemente sea incluso la primera recolección en la Cordillera Ibérica. Se presentaba en un área llana muy húmeda, pese a lo fuertemente afectado por la sequía del entorno, de contacto entre sustratos calizos y silíceos, donde se almacena y fluye lentamente el agua de un manantial; acompañada por *Parnassia palustris* L., *Pinguicula vulgaris* L., *Succisa pratensis* Moench, etc.

***Hypericum undulatum* Willd.**

CUENCA: Valdemeca, Sierra de Valdemeca pr. fuente de la Ardilla, 30TXK0747, 1530 m, regueros húmedos silíceos, 30-IX-1995, G. Mateo-11107, VAB 95/4219.

Planta de óptimo atlántico en la Península, que resulta relativamente frecuente en las sierras noroccidentales de la Cordillera Ibérica, pero se enrarece rápidamente hacia el Mediterráneo, teniendo su límite por el este en las sierras de Albarracín y Valdemeca, siendo ésta su única localidad conocida en Cuenca (G. LÓPEZ 1976a: 323, 1977: 646).

***Myriophyllum alterniflorum* DC.**

*CUENCA: La Cierva, pr. arroyo de la Embuena, 30TWK9935, 1220 m, estanque artificial, 20-IX-1995, G. Mateo-11089, S. Torres & A. Vila, VAB 95/4114.

Hierba acuática de distribución holoártica, pero en Europa principalmente atlántica, resultando muy rara en el Sistema Ibérico y, en general, en la España mediterránea (HULTÉN & FRIES, 1986: 688; BOLÒS & VIGO, 1984: 680).

Odontites tenuifolius (Pers.) G. Don fil.

*CUENCA: Pajarón, pr. Cerrito del Prado, 30TXK0527, 1080 m, jarales sobre arenas silíceas, 10-IX-1995, *G. Mateo-11052*, VAB 95/3952.

Es planta relativamente extendida por los brezales, jarales y pastizales silicícolas de la serie del melojar por la zona centro-occidental de la Cordillera, cuyo límite conocido hasta ahora estaba en la Sierra de Albarracín.

Omalothea sylvatica (L.) Schultz Bip.

*CUENCA: Valdemeca, Sierra de Valdemeca pr. fuente de la Ardilla, 30TXK0747, 1540 m, pastizales húmedos sobre rodenos, 30-IX-1995, *G. Mateo-11111*, VAB 95/4223.

Se trata de otro de los hallazgos notables para esta provincia, ya que es planta propia de zonas de la alta montaña centroeuropea que solamente se conocía en el Sistema Ibérico en los macizos noroccidentales del Moncayo a la Demanda.

Quercus x trabutii Hy (*Q. petraea* x *pyrenaica*)

CUENCA: Valdemeca, pr. fuente de la Ardilla, 30TXK0747, 1530 m, bosque mixto de robledal-pinar sobre rodenos, 30-IX-1995, *G. Mateo-11109*, VAB 95/4221.

Este híbrido, de distribución principalmente iberoatlántica en España, llega a alcanzar estas sierras levantinas hasta donde se presenta la última población de *Q. petraea* (Mattuschka) Liebl., conviviendo precisamente con *Q. pyrenaica* Willd. en ambiente de robledal mixto repoblado con pinos albares.

Solamente había sido indicado en la provincia, de zonas cercanas de esta sierra, por G. LÓPEZ (1976a: 431, 1976b: 64)).

Sedum caespitosum (Cav.) DC.

*CUENCA: Cañete, pr. pico Tabarreña, 30SXX1428, 1150 m, arenales silíceos, 29-IV-1995, *G. Mateo-9829*, *J.L. Benito, S. López Udias & al.*, VAB 95/1891. Talayuelas, partida de Las Lagunas, 30SXX50, 1000 m, arenales silíceos, 3-V-1995, *G. Mateo-9808*, VAB 95/1870.

Pequeña hierba anual, que apenas supera un par de centímetros en la mayor parte de sus ejemplares, con distribución típicamente circunmediterránea, pero que en España tenía un importante hueco en su área conocida entre la costa levantina y el área iberoatlántica (BOLÒS & VIGO, 1984: 302), que con estos nuevos datos va rellenándose.

Thalictrum flavum subsp. **costae** (Timb.-Lagr. ex Debeaux) Rouy & Fouc.

*CUENCA: Zafrilla, pr. arroyo de los Calares, 30TXK1558, 1540 m, prados húmedos calcícolas, 9-VII-1995, *G. Mateo-10432*, *C. Fabregat & S. López Udias*, VAB 95/3207.

Taxon de curioso área de distribución disyunta entre el Pirineo catalán y las partes altas de la Cordillera Ibérica (desde Urbión a Peñagolosa), que no se había mencionado para la provincia de Cuenca (MONTSERRAT, 1986: 397).

Viburnum opulus L.

CUENCA: Tragacete, valle del arroyo Amagrero, 30TXK0364, 1300 m, avellanares ribereños, 1-X-1995, *G. Mateo-11125*, VAB 95/4237.

Arbusto caducifolio de distribución eurosiberiana, que alcanza su límite meridional en España en la alta cuenca del Júcar y Tajo (HULTÉN & FRIES, 1986: 867). En la provincia de Cuenca ya lo habían mencionado CABALLERO (1942: 241) y G. LÓPEZ (1976a: 519, 1976b: 66).

BIBLIOGRAFÍA

BENEDÍ, C. (1987) *Revisió biosistèmica del gènere Anthemis a la península Ibèrica y les Illes Balears*. Tesis Doctoral. Universitat de Barcelona.

BOLÒS, O. de & J. VIGO (1984-90) *Flora dels Països Catalans*. Vol. 1 y 2. Ed. Barcino. Barcelona.

CABALLERO, A. (1942) Apuntes para una flórmula de la Serranía de Cuenca, 1. *Anales Jard. Bot. Madrid* 2: 236-266.

HULTÉN, E. & M. FRIES (1986) *Atlas of North european vascular plants*. Koeltz Sc. Books. Königstein.

LÓPEZ, G. (1976a) *Contribución al estudio florístico y fitosociológico de la Serranía de Cuenca*. Tesis Doctoral. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense. Madrid.

LÓPEZ, G. (1976b) Contribución al conocimiento fitosociológico de la Serranía de Cuenca, I. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 33: 5-87.

LÓPEZ, G. (1977) Contribución al conocimiento fitosociológico de la Serranía de Cuenca, II. *Anales Inst. Bot. Cavanilles* 34(2): 597-702.

MARTÍN BALLESTEROS, M.A. & E. RICO (1994) Mapa 607. *Cardamine raphanifolia* Pourret subsp. *raphanifolia*. In J. Fernández Casas & al. (Eds.) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 22. *Fontqueria* 40: 120-123.

MATEO, G. (1983) *Estudio sobre la flora y vegetación de las sierras de Mira y Talayuelas*. Monografías ICONA, nº 31. Madrid.

MATEO, G., C. FABREGAT & S. LÓPEZ UDIAS (en prensa) Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, VIII. *Acta Bot. Malac.*

MONTSERRAT RECODER, P. (1986) *Thalictrum* L. In S. Castroviejo & al. (Eds.) *Flora Iberica* 1: 387-401. C.S.I.C. Madrid.

RICO, E. (1993) *Cardamine* L. In S. Castroviejo & al. (Eds.) *Flora Iberica* 4: 119-133. C.S.I.C. Madrid.

TALAVERA, S. (1993) *Arabis* L. In S. Castroviejo & al. (Eds.) *Flora Iberica* 4: 135-163. C.S.I.C. Madrid.

TALAVERA, S. & M. VELAYOS (1994) Cartografía corológica ibérica. Aportaciones 62-69. *Bot. Complutensis* 19: 159-168.

DE FLORA VALENTINA, IV

Gonzalo MATEO SANZ & Francisco MARÍN

Departamento de Biología Vegetal. Fac. de Ciencias Biológicas. Univ. de Valencia

RESUMEN: Se comentan 10 táxones de plantas vasculares halladas recientemente en la provincia de Valencia, en su mayoría en la comarca del Rincón de Ademuz, correspondiendo a especies nuevas o poco conocidas en la provincia, como *Lepidium villarsii* Gren. & Godron, *Linum salsoloides* Lam., *Ononis cristata* Miller, *Salvia phlomoides* Asso, etc.

INTRODUCCIÓN

Retomamos ahora la serie iniciada hace nueve años con motivo de la colaboración con el doctor Ramón Figuerola para la elaboración de un catálogo de la flora de la provincia de Valencia, que saldría publicado (MATEO & FIGUEROLA, 1987b) casi a la vez que los dos primeros fascículos de dicha serie (MATEO & FIGUEROLA, 1986; 1987 a), la cual solamente llegó a tener un nuevo y último fascículo posterior (MATEO, 1989).

LISTADO DE PLANTAS

Arenaria obtusiflora subsp. **ciliaris** (Loscos) Font Quer

VALENCIA: Vallanca hacia Negrón, pr. Valdelagua, 30TXK3833, 1170 m, calizas, G. Mateo-10554, S. López Udias & M.D. Muñoz, VAB 95/3404.

Se trata de un taxon propio de las sierras y parameras interiores ibéricas, cuyas últimas poblaciones hacia la costa se dan en el extremo occidental del Rincón de Ademuz. Solamente se había citado para la provincia en las áreas más elevadas de Arroyo Cerezo (MATEO, 1989: 154)

Artemisia vulgaris L.

VALENCIA: Villar del Arzobispo, pr. San Vicente, 30SXX80, 520 m, IX-1994, Esteban, VAB 95/1416.

Es planta rara en la provincia, de la que solamente teníamos noticia de su presencia en Aras de Alpuente (AGUILLELLA, 1985), también en la comarca de los Serranos.

Erodium saxatile Pau (= *E. valentinum* Boiss. & Reuter ex Lange)

VALENCIA: Cuatretonda, pr. la Molá, 30SYJ21, 350 m, roquedos calizos, 13-IV-1995, Oltra Benavent, VAB 95/5142.

Se trata de una especie bastante frecuente en las sierras del norte de Alicante, pero que se difumina pronto y desaparece en la de Valencia. Hasta ahora solamente se conocía en ésta de unas pocas áreas limítrofes con Alicante (MATEO & SOLER, 1994: 142), siendo ésta la localidad más septentrional.

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

VALENCIA: Vallanca, hacia Negrón, 30TXK4135, 1000 m, matorrales sobre calizas, 15-VI-1995, G. Mateo-10370 & F. Marín, VAB 95/3140.

Planta robusta, con hojas aovado-lanceoladas relativamente anchas y grandes.

El tipo de la especie (*Ruta linifolia* L.) es español, del cual LINNEO (1753) indica "habitat in Hispania", probablemente de zonas de la Meseta meridional; pues hacia zonas litorales más cálidas se ve sustituido por un taxon de porte menor y hojas mucho más estrechas, que PERSON (1805: 465) describiera con el nombre de *Ruta rosmarinifolia*.

Esta diferencia resultó ya evidente a PAU (1887: 15), quien observa la clara diferencia entre ambos táxones y propone dos nombres específicos diferentes para ellos (*H. latifolium* Pau, del sur de Tarragona, y *H. angustifolium* Pau de los montes valencianos). La idea era correcta, pero en esa época le faltaba la bibliografía adecuada para comprobar que ya había nombres válidos disponibles, que invalidaron los suyos.

Desafortunadamente muchos autores posteriores (ver TOWNSEND, 1968: 228), pese a disponer de más medios, nos ofrecen unas conclusiones menos satisfactorias, sinonimizando los dos táxones en cuestión. Aunque la solución más razonable puede que haya venido de la mano de BOLÓS & VIGO (1974: 82), quienes los han considerado extremos de variabilidad de una misma especie, la linneana, proponiendo para la variante termófila el rango de subsp. *rosmarinifolium* (Pers.) O. Bolòs & Vigo.

Lepidium villarsii Gren. & Godron

*VALENCIA: Castielfabib, pr. Arroyo Cerezo, 30TXK34, 1350 m, pastizales húmedos, 17-V-1995, *G. Mateo-9849* & *F. Marín*, VAB 95/2379.

Planta de óptimo pirenaico, que se presenta de modo discreto por los humedales de la Cordillera Ibérica, alcanzando su primera localidad conocida en la provincia de Valencia procedente de las vecinas sierras turolenses.

Leucanthemum vulgare subsp. **pujiulae** Sennen

VALENCIA: Vallanca, vega del río Bohigues, 30TXK43, 860 m, bosque ribereño, 8-VI-1995, *G. Mateo-10572*, *S. López Udias* & *M.D. Muñoz*, VAB 95/3422.

Se trata de la segunda recolección en la provincia de este taxon recientemente reivindicado por VOGT (1991: 114), quien alude en su monografía al primero, recogido por nosotros en 1985 en los alrededores de Castielfabib, al otro extremo del mismo Rincón de Ademuz.

Linum salsoloides Lam.

VALENCIA: Vallanca hacia Negrón, pr. Valdelagua, 30TXK3933, 1250 m, calizas margosas, 8-VI-1995, *G. Mateo-10568*, *S. López Udias* & *M.D. Muñoz*, VAB 95/3418.

Se trata de la segunda cita para la provincia, tras la de MATEO & FIGUEROA (1987a: 45), referida a Arroyo Cerezo. En esta otra zona, de contacto con la provincia de Cuenca, resulta particularmente abundante en roquedos y matorrales secos sobre sustratos calizos margosos, conviviendo con *Coris monspeliensis*, *Sideritis incana*, *Centaureum quadrifolium*, etc.

Listera ovata (L.) R. Br.

VALENCIA: Vallanca, barranco del Talayón, 30TXK3337, 1150 m, saucedas ribereñas, 15-VI-1995, *G. Mateo-10361* & *F. Marín*, VAB 95/3124.

Planta muy rara en la Comunidad Valenciana, hasta hace poco solamente conocida de las altas sierras de Castellón (MATEO & CRESPO 1990: 412), que recientemente indicábamos también como novedad para la provincia de Valencia (MATEO, GARCÍA & SERRA 1992: 106) de la comarca de la Plana de Utiel, ampliándola ahora a la del Rincón de Ademuz. Ello unido a su reciente localización en la Sierra de Aitana (Alicante) hace que en la actualidad forme parte del catálogo de las tres provincias (MATEO & CRESPO 1995: 422).

Ononis cristata Miller

VALENCIA: Castielfabib, pr. Cruz de los Tres Reinos, 30TXK3245, 1550 m, pastizales vivaces sobre calizas, 15-VI-1995, G. Mateo-10406 & F. Marín, VAB 95/3178.

Planta extendida por las partes más frescas y elevadas de la Cordillera Ibérica, que llega a rozar la provincia de Valencia en su límite noroccidental. Hace unos años la localizamos ya en ambientes similares en el extremo opuesto del Rincón de Ademuz, en la zona de influencia de la Sierra de Javalambre (MATEO & FIGUEROLA 1987a: 44).

Salvia phlomoides Asso subsp. **phlomoides**

VALENCIA: Vallanca hacia Negrón pr. Valdelagua, 30TXK3833, 1200 m, matorrales sobre calizas, G. Mateo-10570, S. López Udiás & M.D. Muñoz, VAB 95/3420.

Se trata de un vistoso endemismo de los montes béticos nororientales y el área ibérico-meridional, centrada sobre todo en el área castellano-manchega (Ab, Cu). Llega a rozar la provincia de Valencia en el extremo oriental del Rincón de Ademuz. Aportamos aquí la primera cita provincial concreta, ya que no figura en la revisión de ROSÚA & BLANCA (1989: 230), aunque ya se menciona en los catálogos sintéticos de MATEO & FIGUEROLA (1987b: 182), MATEO & CRESPO (1990: 198) y MATEO & CRESPO (1995: 194).

BIBLIOGRAFÍA

AGUILELLA, A. (1985) *Flora y vegetación de la Sierra de El Toro y Las Navas de Torrijas*. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia.

BOLÒS, O. de & J. VIGO (1974) Notes sobre taxonomía y nomenclatura de plantes, I. *Butll. Inst. Catal. Hist. Nat.* 38 (sec. Bot., 1): 61-89.

LINNEO, C. (1753) *Species Plantarum*. Ed. 1ª. Holmiae.

MATEO, G. (1989) De flora valentina, III. *Anales de Biología* 15 (Biol. Veg., 4): 153-158. Murcia.

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

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

MATEO, G. & R. FIGUEROLA (1986) De flora valentina, I. *Collect. Bot. (Barcelona)* 16(2): 377-382.

MATEO, G. & R. FIGUEROLA (1987a) De flora valentina, II. *Anales de Biología* 13 (Biol. Veg., 3): 43-47. Murcia.

MATEO, G. & R. FIGUEROLA (1987b) *Flora analítica de la provincia de Valencia*. I.V.E.I. Valencia.

MATEO, G., E. GARCÍA NAVARRRO & L. SERRA (1992) Fragmenta chorologica occidentalia, 4262-4279. *Anales Jard. Bot. Madrid* 50(1): 106-107.

MATEO, G. & J.X. SOLER (1994) Mapa 626. *Erodium saxatile* Pau. In J. Fernández Casas & al. (Eds.) Asientos para un atlas corológico de la flora occidental, 22. *Fontqueria* 40: 141-142.

PAU, C. (1887) *Notas botánicas a la flora española*. Fascículo 1. Madrid.

PERSOON, C.H. (1805) *Synopsis Plantarum*, 1ª Ed. Vol. 1. Paris.

ROSÚA, J.L. & G. BLANCA (1988) Revisión del género *Salvia* L. sect. *Aethiopsis* Benth. (*Lamiaceae*) en el Mediterráneo occidental. *Collect. Bot. (Barcelona)* 17(2): 205-236.

TOWNSEND, C.C. (1968) *Haplophyllum* A. Juss. In T.G. Tutin & al. (Eds.) *Flora Europaea* 2: 227-229. Cambridge.

VOGT, R. (1991) Die Gattung *Leucanthemum* Mill. (*Compositae-Anthemideae*) auf der Iberischen Halbinsel. *Ruizia* 10: 1-261.

DE FLORA SORIANA YOTRAS NOTAS BOTÁNICAS, VII

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

* C/ Sagunto, 14, 4º A, 42001-Soria

** Departamento de Biología Vegetal. Fac. de Ciencias Biológicas. Univ. de Valencia

*** Instituto Pirenaico de Ecología. C.S.I.C. Jaca (Huesca)

RESUMEN: Se comentan 16 táxones correspondientes a plantas vasculares localizadas recientemente en áreas de la Cordillera Ibérica, que corresponden principalmente a la provincia de Soria y alrededores. Como novedades más destacables estarían *Linum maritimum* L., *Peucedanum gallicum* Latourr., *Centaurea vinyalsii* subsp. *approximata* (Rouy) Dostál, para Soria o *Astragalus austriacus* Jacq. para La Rioja.

Anagallis monelli L.

SORIA: Los Rábanos, pr. La Carrasca, 30TWM4116, 1000 m, arenales silíceos, 4-VI-1995, G. Mateo-10108, J. L. Benito & A. Martínez, VAB 95/2809.

Se trata de una especie relativamente extendida por toda la Cordillera Ibérica, pero de la que se encuentran pocas citas en la literatura. Concretamente para Soria solamente conocemos la que dimos hace años de Matamala de Almazán (SEGURA, 1969: 53, ut *A. linifolia* L.).

Anagallis tenella (L.) Murray

SORIA: Duruelo de la Sierra, umbría de Peña Alta, 30TWM0441, 1320 m, trampales silíceos, 10-VIII-1995, A. Segura & G. Mateo-10996, VAB 95/3896.

Planta de distribución atlántica, que aparece relativamente extendida por la zona norte de la provincia. Aparece indicada por SEGURA (1969: 53), entre Vinuesa y La Póveda, y por MENDIOLA (1983: 141) de la Sierra Cebo-llera.

Aphanes cornucopioides Lag.

SORIA: Nafría de Ucero, 30TVM91, 1100 m, cultivos abandonados, 12-VI-1987, A. Segura, SEGU 38274. Aldeala-fuente, pr. laguna Herrera, 30TWM5515, 1020 m, campos de secano sobre sedimentos silíceos, 4-VI-1995, G. Mateo-10524, J.L. Benito & A. Martínez, VAB 95/3374.

ZARAGOZA: Daroca, pr. Casa del Monte, 30TXL35, 900 m, claros de quejigares, 3-VI-1995, G. Mateo-9994, VAB 94/2695.

Planta de distribución mediterráneo-iberoatlántica (BOLÒS & VIGO, 1984: 407) poco conocida en la Cordillera Ibérica. En Zaragoza aparece indicada por FERRER (1993: 70), de la zona de Herrera de los Navarros, y en Soria solamente se había indicado de unas pocas localidades dispersas (SEGURA, 1969: 39; MONTSERRAT, 1948: 265).

Arceuthobium oxycedri (DC.) Bieb.

BURGOS: Vilviestre del Pinar, pr. Barrancón, 30TVM9341, 1280 m, sobre

Juniperus communis, 8-VIII-1995, G. Mateo-10871, VAB 95/3771

VALENCIA: Vallanca hacia Negrón, pr. Valdelagua, 30TXK3833, 1170 m, sobre *J. communis*, G. Mateo 10557 & S. López Udiás, VAB 95/3407.

Poco citada en ambas provincias, donde suele presentarse parasitando, pese a su nombre, sobre *Juniperus communis*. En Valencia solamente se conocía de dos localidades limítrofes con la provincia de Teruel (MANSANET & MATEO, 1984: 15; MATEO 1989: 154; CASTILLO, 1993: 331), ampliándose aquí a los límites con Cuenca. En Burgos solamente vemos aparecer un punto en el indicado mapa de CASTILLO (1993: 328).

***Astragalus austriacus* Jacq.**

*LA RIOJA: Navajún, Sierra de Cabezas, 30TWM7445, 960 m, terrenos yesosos, 3-VI-1995, G. Mateo-10074, J. L. Benito, G. Montamarta & al., VAB 95/2275.

SORIA: Almarza, pr. Matute de la Sierra, 30TWM43, 1180 m, calizas, 26-V-1995, G. Montamarta, VAB 95/4950.

No aparece citado para La Rioja en las obras clásicas al respecto, ni en la reciente actualización de ARIZALETA (1991: 187). En Soria se ha mencionado solamente de algunas localidades septentrionales dispersas (SEGURA, 1973: 38; ZABALLOS 1983: 33).

***Biserrula pelecinus* L.**

SORIA: Conquezueta, 30TWL36, 1100 m, arenales silíceos, 13-VI-1992, A. Segura, VAB 95/3989.

Planta escasa en la provincia, que se había detectado solamente en en la zona central (SEGURA, 1973: 38).

***Centaurea vinyalsii* subsp. *approximata* (Rouy) Dostál**

*SORIA: Velilla de Medinaceli, 30TWL55, 940 m, pastizales sobre suelo calizo, 10-VIII-1991, A. Segura, SEGU 40089.

No encontramos citas de este taxon en la provincia, probablemente por haber sido confundido en el pasado con variedades de hoja estrecha de la *C. jacea* L.

***Cirsium monspessulanum* subsp. *ferox* (Cosson) Talavera**

SORIA: Velilla de Medinaceli, 30TWL55, 980 m, chopera algo húmeda, 10-VIII-1991, A. Segura, SEGU 40094.

Planta de óptimo mediterráneo litoral, que penetra por la cuenca del Ebro hasta algunas áreas bajas del extremo oriental de la provincia. Curiosamente la única cita preexistente corresponde al pie de los montes de Urbión (NAVARRO, 1986: 438), no figurando en Soria en los datos presentados por los monógrafos TALAVERA & VALDÉS (1976: 185).

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

SORIA: Santa María de las Hoyas, 30TVM82, 1000 m, pastizales vivaces sobre terreno arenoso calizo sombreado, 16-VI-1987, A. Segura, SEGU 33512.

Únicamente se había citado de algunas localidades del noreste de la provincia (SEGURA, 1973: 37, ut *L. reverchonii* Debeaux)

***Linum maritimum* L.**

*SORIA: Velilla de Medinaceli, 30TWL55, 940 m, humedales sobre sustratos yesíferos, 10-VIII-1991, A. Segura, SEGU 40158.

Hierba halófila de distribución circunmediterránea con óptimo litoral (BOLÒS & VIGO, 1990: 321). Penetra en algunas áreas interiores de la Península, sobre todo en La Mancha y valle del Ebro, llegando a penetrar en Soria por su afluente el Jalón.

***Peucedanum gallicum* Latourr.**

*BURGOS: Palacios de la Sierra, valle del río Vadillos pr. Narros, 30TVM 9139, 1100 m, herbazales húmedos y

sombreados junto al río, 8-VIII-1995, G. Mateo-10853, VAB 95/3753.

*SORIA: Hinojosa de la Sierra, valle del Duero, 30TWM33, 1020 m, herbazales orla de bosques ribereños, 4-VIII-1991, A. Segura, SEGU 40183.

Es planta considerada como euatlántica por DUPONT (1962: 129), pues su área tiene un núcleo básico en el centro-oeste francés más otro secundario en el noroeste ibérico, sin que se indique en ninguna localidad de la Cordillera Ibérica. Sin embargo hemos visto que sí aparece, aunque lo hace de modo relicto en ambientes particularmente húmedos y sombreados.

Pimpinella gracilis (Boiss.) Pau

SORIA: Ucero, 30TVM92, 1130 m, pedregales calizos, 25-VIII-1987, A. Segura, SEGU 33519. Velilla de Medinaceli, 30TWL55, 1100 m, terrenos calizos sombreados, 10-VIII-1991, A. Segura, SEGU 40182.

Endemismo iberolevantino que habita entre el sur de Cataluña y Andalucía oriental, pasando por las serranías valencianas y del Sistema Ibérico oriental. FOLCH & VELASCO (1975: 8) nos ofrecen un mapa de la especie con su extremo por el interior lejos de los límites de la provincia de Soria, aunque más recientemente BOLÒS & VIGO (1990: 414) colocan un punto disyunto en la cabecera del Duero. Como citas concretas solamente hemos localizado la antigua debida a VICIOSO (1946: 62) de la localidad de Ólvega.

Salix x secalliana Pau & C. Vicioso (S. atrocinerea x salvifolia)

SORIA: La Póveda de Soria, valle del río del Pinar, 30TWM45, 1350 m, bosquetes ribereños, 18-VIII-1990, A. Segura, SEGU 38398.

Se trata de un híbrido entre dos de los sauces más frecuentes en la provincia, por lo que aparece relativamente extendido por la misma. VICIOSO (1942:

196) lo encontró ya por Vinuesa y BUADES (1987: 107) en Ucero.

Silene vulgaris subsp. **glareosa** (Jordan) Masden-Jones & Turrill

SORIA: Santa María de las Hoyas, cañón del río Lobos, 30TVM9027, 1020 m, pedregales calizos, 8-VIII-1995, G. Mateo-10900, VAB 95/3800.

Este taxon no aparece citado explícitamente para la flora provincial hasta la revisión de TALavera (1990: 402) para Flora Iberica, aunque probablemente correspondan a él algunas citas anteriores como las de NAVARRO (1986: 571) de la subsp. *prostrata* (Gaudin) Schinz & Thell, que TALavera (l.c.) no ubica en Soria, o la de BUADES (1987: 91) como subsp. *vulgaris*.

Simethis planifolia (Vandeli) Gren. in Gren. & Godron

SORIA: Vinuesa, Santa Inés pr. La Pasadilla, 30TWM14, 1300 m, pinar albar sobre sustrato arenoso silíceo, 13-VII-1991, A. Segura, SEGU 40206.

Planta de distribución atlántico-meridional (DUPONT, 1962: 280), penetrando muy poco en áreas mediterráneas, que salta desde la zona cantábrica a la cabecera del Duero. En Soria ya había sido citada por VICIOSO (1942).

Trifolium cernuum Brot.

SORIA: Nafría de Ucero, 30TVM91, 1120 m, campos abandonados, 12-VI-1987, A. Segura, SEGU 33421.

Únicamente había sido indicada previamente en la zona centro de la provincia (SEGURA, 1969), no apareciendo en el catálogo de BUADES (1987) de la flora del noroeste provincial.

BIBLIOGRAFÍA

ARIZALETA URARTE, J.A. (1991) Actualización del catálogo florístico de

- La Rioja. *Zubía (Monográfico)* 3: 143-284. Logroño.
- BOLÓS, O. de & J. VIGO (1984) *Flora dels Països Catalans*. Vol. 1. De. Barcino. Barcelona.
- BUADES, A. (1987) *Contribución al estudio de la flora vascular del noroeste de la provincia de Soria*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense. Madrid.
- DUPONT, P. (1962) La flore atlantique européenne. *Doc. Cartes Prod. Vég. Ser. Europe-Atlantique*. Vol. 1: 1-414. Toulouse.
- FERRER PLOU, J. (1993) *Flora y vegetación de las sierras de Herrera, Cucalón y Fonfría*. Naturaleza en Aragón, 4. Zaragoza.
- FOLCH I GUILLÉN, R. & E. VELASCO (1975) *Cistus populifolius* L. a les muntanyes de Prades y a la Serra del Pradell, espècie nova per a Catalunya. *Acta Phytotax. Barcin.* 17: 5-13.
- MATEO, G. (1989) De flora valentina, III. *Anales de Biología* 15 (Biol. Veg., 4): 153-158. Murcia.
- MENDIOLA, M.A. (1983) *Estudios de flora y vegetación en La Rioja (Sierra Cebollera)*. Instituto de Estudios Riojanos. Logroño.
- MONTSERRAT RECODER, P. (1948) Plantas de los alrededores de Soria. *Collect. Bot. (Barcelona)* 2(2): 261-271.
- NAVARRO, G. (1986) *Vegetación y flora de las sierras de Urbión, Neila y Cabrejas*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense. Madrid.
- SEGURA, A. (1969) Notas de flora soriana (Herbario del Distrito Forestal de Soria). *Bol. Inst. For. Inv. Exper.* 52: 1-72.
- SEGURA, A. (1973) De flora soriana y circumsoriana. *Pirineos* 109: 35-49.
- TALAVERA, S. (1990) *Silene* L. In S. Castroviejo & al. (Eds.) *Flora Iberica*, 2: 313-406. C.S.I.C. Madrid.
- TALAVERA, S. & B. VALDÉS (1976) Revisión del género *Cirsium* (*Compositae*) en la península Ibérica. *Lagascalia* 5(2): 127-223.
- VICIOSO, C. (1942) Materiales para el estudio de la flora soriana. *Anales Jard. Bot. Madrid* 2: 188-235.
- VICIOSO, C. (1946) Notas sobre la flora española. *Anales Jard. Bot. Madrid* 6(2): 5-92.
- ZABALLOS, J.P. (1983) *Estudio fitográfico de la Sierra de Alba (Soria)*. Tesina de Licenciatura. Universidad Complutense. Madrid.

ADICIONES A LA FLORA DE LA DEHESA DE LA ALBUFERA (VALENCIA)

Isabel MATEU ANDRÉS & Gonzalo MATEO SANZ

Departamento de Biología Vegetal. Fac. de Ciencias Biológicas. Univ. de Valencia

RESUMEN: Se comentan los hallazgos de tres especies raras de plantas vasculares en la Dehesa de la Albufera (Valencia). Por un lado *Centaurium littorale* (D. Turner) Gilmour subsp. *littorale*, planta de óptimo atlántico que se aporta como novedad para la flora española y de las costas mediterráneas. Por otro *Polygonum mite* Schrank, novedad para la flora valenciana y para la España media y *Kickxia cirrhosa* (L.) Fritsch, de la que se ofrece una primera localidad valenciana concreta.

Centaurium littorale (D. Turner) Gilmour subsp. ***littorale***

*Hs, *VALENCIA: Valencia, Dehesa de la Albufera, 30SYJ35, pastizales húmedos, 15-VI-1987, I. Mateu & al., VAB 87/0231.

Las recolecciones aquí indicadas corresponden a una planta con apariencia más similar a las del grupo de *C. erythraea* Rafn que a las de *C. quadrifolium* (L.) G. López & C.E. Jarvis, ya que es completamente herbácea, erguida, con hojas no estrechamente lineares y flores pequeñas, reunidas en densas cimas corimbiformes. Sin embargo sus hojas estrechamente oblongas, de unos 3-4 mm de anchura, con un sólo nervio medio (o dos más en las basales) nos la separa de dicho *C. erythraea* y nos lleva a considerar como más razonable su inclusión en este *C. littorale*, pese a observar en la bibliografía que se trata de una especie de distribución atlántica, hasta hace poco conocida solamente desde el sur de Francia hasta el centro de Suecia y Finlandia (HULTÉN & FRIES, 1986: 747; MELDERIS, 1972: 58). De todos modos GREUTER & al. (1986: 236) ya recogen

su presencia en Portugal, aunque no en España.

En todo caso su hábitat, marismas salobres costeras, resulta coincidente con el encontrado en esta zona, que constituiría la primera localidad conocida del taxon no sólo en España sino en general en las costas mediterráneas.

Kickxia cirrhosa (L.) Fritsch

VALENCIA: Valencia, Dehesa de la Albufera, 30SYJ35, pastizales húmedos, 15-VI-1987, I. Mateu & al., VAB 87/0183.

Se trata de la primera recolección concreta y cita expresa de la planta que se publica para la Comunidad Valenciana, aunque ya se incluye desde hace años sin citar localidades concretas, en diferentes catálogos publicados; por lo que sabemos en base a la comunicación verbal del difunto prof. J. Mansanet (MATEO & FIGUEROLA, 1977: 268; BOLÒS & al., 1990: 743; MATEO & CRESPO, 1990: 305; MATEO & CRESPO, 1995: 306), quien ya la observó en la zona a mediados de siglo.

Polygonum mite Schrank

*VALENCIA: Valencia, Dehesa de la Albufera, 30SYJ35, herbazales húmedos, 14-VII-1987, I. Mateu & al., VAB 87/0203.

Planta de distribución eurosiberiana, bastante frecuente en Europa central, enrareciéndose bruscamente en España, donde se reduce a algunas poblaciones en el norte de Cataluña y costa vasco-cantábrica (JALAS & SUOMINEN, 1979: 21; VILLAR, 1990: 579). Por ello resulta novedad para la flora de la provincia y Comunidad Valenciana, no recogiendo en los recientes catálogos de MATEO & CRESPO (1990: 267, 1995: 266).

La población localizada, la única conocida en un área tan visitada como la indicada, deberá corresponder a una situación relictual a partir de épocas pasadas en que las zonas húmedas litorales estaban sometidas a menor presión humana.

BIBLIOGRAFÍA

BOLÓS, O. de, J. VIGO, R.M. MASALLES & J.M. NINOT (1990) Flora

manual dels Països Catalans. Ed. Pòrtic. Barcelona.

GREUTER, W., H.M. BURDET & G. LONG (1986) *Med-Checklist*, 3. *Dicotyledones (Convolvulaceae-Labiatae)*. Genève.

HULTÉN, E. & M. FRIES (1986) *Atlas of North european vascular plants*. Koeltz Sci. Books. Königstein.

JALAS, J. & J. SUOMINEN (1979) *Atlas Florae Europaeae*, 4. *Polygonaceae*. Helsinki.

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

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

MATEO, G. & R. FIGUEROLA (1977) *Flora analítica de la provincia de Valencia*. I.V.E.I. Valencia.

MELDERIS, A. (1972) *Centaurium* Hill. In T.G. Tutin & al. (Eds.) *Flora Europaea* 3: 56-59. Cambridge Univ. Press.

VILLAR, L. (1990) *Polygonum* L. In S. Castroviejo & al. (Eds.) *Flora Iberica* 2: 571-586. C.S.I.C. Madrid.

Aportaciones a la flora cesaraugustana, 1

Gonzalo MATEO SANZ * & Samuel PYKE **

*. Departamento de Biología Vegetal. Fac. de Ciencias Biológicas. Univ. de Valencia

** C/ Isla de Ibiza 3, 1ºD, 50014-ZARAGOZA

RESUMEN: Se comentan cinco especies de plantas vasculares halladas en las proximidades de Zaragoza capital, que resultan de particular interés para la flora provincial, especialmente *Artemisia annua* L., de la que creemos no existían referencias anteriores para la flora ibérica.

***Artemisia annua* L.**

*ZARAGOZA: Zaragoza, casco urbano pr. Miraflores, 30TXM71, 250 m, herbazales nitrófilos, VII-1994, S. Pyke, VAB 95/5306.

Es planta propia de las áreas esteparias continentales de la Europa oriental y zonas asiáticas cercanas, ampliamente naturalizada por Europa central y meridional desde Francia e Italia hacia el este (TUTIN, 1976: 185). Es posible que los ejemplares que se citan sean los primeros recolectados en nuestro país, pues no tenemos noticia de que haya sido indicada hasta ahora ni en Aragón ni en el resto de España.

***Chenopodium chenopodioides* (L.) Aellen**

ZARAGOZA: Zaragoza, barranco de Vadorrey, 30TXM7913, 190 m, herbazales higró-nitrófilos, 10-X-1995, S. Pyke, VAB 95/5313.

Planta de distribución general subcosmopolita, que en Europa aparece restringida principalmente a sus áreas costeras atlánticas y, en menor medida, mediterráneas (JALAS & SUOMINEN, 1980: 22), sin desdeñar algunas áreas esteparias salinas continentales. En Es-

paña resulta bastante escaso, aunque no tanto como parece entenderse en la obra indicada, o incluso en la posterior de BOLÒS & VIGO (1990: 775), donde ya se menciona del Bajo Cinca (Huesca). Con todo aún se indica con duda su presencia en Zaragoza en la reciente revisión de UOTILA (1990: 490).

***Lathyrus tuberosus* L.**

ZARAGOZA: Zaragoza, pr. fuente de la Junquera, 30TXM70, 250 m, VII-1994, S. Pyke, VAB 95/5311.

Especie de distribución típicamente eurosiberiana (HULTÉN & FRIES, 1986: 609), que se enrarece rápidamente en la región Mediterránea, apareciendo en España solamente en el cuadrante NE de la península. Es planta escasa en el Aragón central y meridional, que generalmente se presenta en campos de cultivo y herbazales nitrófilos algo húmedos, con preferencia por las zonas de montaña, aunque accidentalmente pueda aparecer en algunas zonas bajas de vega.

Moricandia moricandioides* subsp. *cavanillesiana (Font Quer & A. Bolòs) Greuter & Burdet

ZARAGOZA: Villafranca de Ebro, 30TXM90, yesares, 18-II-1995, S. Pyke, VAB 95/5314.

Se trata de un endemismo de las zonas áridas de la cuenca del Ebro, entre Navarra y Tarragona, aunque su reciente monógrafo (SOBRINO, 1993: 341) rehusa a considerar como de atribución segura al mismo las poblaciones de la especie en esta provincia.

***Pulicaria paludosa* Link**

ZARAGOZA: Zaragoza, Soto de Cantalobos, 30TXM71, 180 m, sobre guijarros fluviales, S. Pyke, IX-1994, VAB 95/5309.

Otra especie igualmente rara en Aragón, de la que al menos en Zaragoza y Teruel no conocíamos ninguna mención anterior. Suele colonizar terrenos arenosos o pedregosos algo húmedos, tanto del litoral como de áreas interiores, pudiendo llegar a presentarse en zonas de montaña relativamente elevadas.

BIBLIOGRAFÍA

BOLÒS, O. de & J. VIGO (1990) *Flora dels Països Catalans*. Vol. 2. Barcelona.

HULTÉN, E. & M. FRIES (1986) *Atlas of north european vascular plants*. Koeltz Sc. Books. Königstein.

JALAS, J. & J. SUOMINEN (1980) *Atlas Florae Europaeae*. Vol. 5. Helsinki.

SOBRINO VESPERINAS, E. (1993) *Moricandia* DC. In S. Castroviejo & al. (Eds.) *Flora Iberica* 4: 337-344. C.S.I.C. Madrid.

TUTIN, T.G. (1976) *Artemisia* L. In T.G. Tutin & al. (Eds.) *Flora Europaea*. Vol. 4. Cambridge Univ. Press.

UOTILA (1990) *Chenopodium* L. In S. Castroviejo & al. (Eds.) *Flora Iberica*. Vol. 2. C.S.I.C. Madrid.

Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, XI

Gonzalo MATEO SANZ, Carlos FABREGAT LLUECA & Silvia LÓPEZ UDIAS
Depto. de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Valencia

RESUMEN: Se comentan 13 táxones correspondientes a plantas vasculares halladas en el Sistema Ibérico, especialmente en la provincia de Teruel y sus proximidades, destacando por su originalidad o rareza las citas de *Spiranthes spiralis* (L.) Chevall., *Valerianella eriocarpa* Desv., *Myosurus minimus* L., *Erodium celtibericum* Pau y *Sparganium erectum* L. subsp. *erectum*.

Asteriscus aquaticus (L.) Less

TERUEL: Tramacastiel, pr. barranco del Tranco, 30TXK44, 920 m, 8-VI-1995, G. Mateo-10585, S. López Udias & M.D. Muñoz, VAB 95/3435. Vilel, pr. Cuesta del Maestro, 30TXK5954, 900 m, 26-VII-1995, C. Fabregat-6720 & S. López Udias, VAB 95/4459.

Primeras indicaciones de la especie para la zona meridional de la provincia, ya que solamente se conocía de su parte norte (MATEO 1990: 104).

Cytisus fontanesii Spach ex Bourgeau

TERUEL: Alcañiz, Sierra de Puig Moreno, 30TYL25, 350 m, 29-IV-1989, G. Mateo, VAB 89/0690. Ibídem, 30TYL3459, 280 m, 28-III-1988, J.L. Lagares, VAB 88/6290. Alcañiz, Sierra de Vizcuerno, 30TYL45, 350 m, 30-IV-1994, C. Fabregat & S. López Udias, VAB 94/2644. Alcañiz, hacia Caspe, 30TYL46, 300 m, 27-V-1989, G. Mateo, VAB 89/1168.

Es planta rara en la provincia, que parece limitada a las áreas entre Alcañiz y la provincia de Zaragoza. No se había vuelto a referir ninguna nueva localidad

desde las antiguas citas de LOSCOS & PARDO (1866-67: 95).

Equisetum x **moorei** Newman (*E. hyemale* x *ramosissimum*)

TERUEL: Puertomingalvo, barranco de Monzón, 30TYK2163, 1200 m, 19-VI-1994, C. Fabregat & S. López Udias, VAB 94/3728.

Parece que pueden atribuirse a este conflictivo taxon las nuevas poblaciones que hemos localizado en el entorno del macizo de Peñagolosa. Recientemente indicábamos las primeras localidades para la provincia (MATEO, FABREGAT, LÓPEZ UDIAS & MERCADAL, 1995: 105).

Erodium celtibericum Pau

TERUEL: Villar del Cobo, altos de Los Hostales, 30TXK1371, 1600 m, crestones calizos oromediterráneos, 8-VII-1995, G. Mateo-10657, C. Fabregat & S. López Udias, VAB 95/3556.

Endemismo del Sistema Ibérico oriental, conocido en Teruel hasta ahora solamente entre las parameras de Utrillas y la Sierra de Javalambre (GUITTONNEAU & MONTSERRAT, 1988: 592; MATEO, 1990: 203). Ampliamos

ahora su área a la Sierra de Albarracín, donde no se conoce de ninguna otra localidad, pese a lo muy prospectada que se encuentra.

Juncus cantabricus T.E. Díaz & al.

GUADALAJARA: Checa, pr. Rincón del Manadero, 30TXK0378, 1550 m, turberas ácidas, 28-V-1995, G. Mateo, F. Marín, N. Mercadal & J. Pisco, VAB 95/2728.

Se trata de un junco cuyo área principal de distribución se centra en la parte astur-leonesa de la Cordillera Cantábrica, que ya fue recolectado en la Cordillera Ibérica (Alcalá de la Selva) por P. Montserrat a mediados del presente siglo, aunque hasta hace poco no se publicó la atribución de dichas recolecciones a esta especie (FERNÁNDEZ CARVAJAL 1982: 441). Nosotros la hemos recolectado durante los últimos años en otras localidades turolenses de la misma sierra de Gúdar y además en la zona aquí indicada del Señorío de Molina de Aragón, ya en provincia de Guadalajara.

Malva aegyptia L.

TERUEL: Azaila, Cabezo de Alcalá, 30TYL07, 300 m, 30-IV-1989, G. Mateo, VAB 89/0710. Azaila, 30TYL0979, 300 m, 26-IV-1991, G. Mateo & S. López Udias, VAB 91/1231. La Puebla de Híjar, pr. Paridera del Balsete, 30TYL1069, 360 m, 22-V-1994, C. Fabregat & S. López Udias, VAB 94/2834. Alcañiz, pr. La Estanca, 30TYL3549, 300 m, 26-IV-1991, G. Mateo & S. López Udias, VAB 91/1277.

Planta xerófila y termófila con su óptimo en territorios africanos y asiáticos semidesérticos, que se presenta en las estepas continentales ibéricas como única zona de Europa occidental (BOLÒS & VIGO, 1990: 263). Aparece relativamente extendida por los ambientes más áridos del norte de la provincia, aunque no se había vuelto a citar allí desde el pasado siglo (LOSCOS, 1876: 32).

Moricandia arvensis (L.) DC.

TERUEL: Azaila, pr. Paridera del Balsete, 30TYL1070, 260 m, 22-V-1994, C. Fabregat & S. López Udias, VAB 94/2838. Calanda, salada junto ferrocarril abandonado, 30TYL3342, 400 m, 15-V-1994, C. Fabregat & S. López Udias, VAB 94/2704.

Planta de óptimo levantino litoral, que parece ir avanzando hacia el interior en su colonización de tierras más frescas. Hace poco la localizábamos en el sur de la provincia (MATEO, FABREGAT & LÓPEZ UDIAS, 1994a: 91). En esta ocasión la hemos detectado en el extremo opuesto.

Myosurus minimus L.

TERUEL: Comunidad de Albarracín, arroyo de Salinas pr. Valdelablado, 30TXK0860, 1500 m, márgenes de arroyo algo salino, 16-VII-1995, G. Mateo-10759, C. Fabregat & S. López Udias, VAB 95/3658.

Pequeña hierba anual extremadamente rara en Teruel. El primero en encontrarla fue FONT QUER (1953: 356), en pastizales silicícolas de desecación estival, cerca de Orihuela del Tremedal. Después solamente se había detectado en las proximidades de la laguna de Gallocanta, en medios húmedos algo salinos (MONT-SERRAT & GÓMEZ, 1983: 392).

Primula acaulis (L.) L.

TERUEL: Peñarroya de Tastavins, cabecera del barranco de Mollons, 31TBF5110, 950 m, 27-III-1994, C. Fabregat & S. López Udias, VAB 94/2535. Beceite, barranco de la Boñiga pr. Cova Gran, 31TBF6217, 850 m, 6-III-1994, C. Fabregat & S. López Udias, VAB 94/2521.

Hierba propia de los bosques caducifolios centroeuropeos, desconocida en la provincia hasta hace muy poco, ya que el año pasado dábamos las primeras localidades, igualmente en el área de los

Puertos de Beceite (MATEO, FABREGAT & LÓPEZ UDIAS, 1994: 57).

Sparganium erectum L. subsp. **erectum**

GUADALAJARA: Checa, arroyo silíceo junto a turberas ácidas, *Mateo, C. Fabregat & S. López Udias*, VAB 95/3746.

TERUEL: Mosqueruela, la Valtuerta, 30TYK1176, 1650 m, 17-VII-1994, *C. Fabregat & S. López Udias*, VAB 94/4215. El Vallecillo, Ojos de Cabriel, cauce fluvial de aguas calcáreas quietas y limpias, *G. Mateo, C. Fabregat & S. López Udias*, VAB 95/3667. Guadalaviar, valle del Tajo, cauce fluvial en sustrato básico, *G. Mateo, C. Fabregat & S. López Udias*, VAB 95/3682

Taxon mal conocido en su distribución por nuestro país, al no haberse separado suficientemente las referencias a las subespecies. Su área de distribución es típicamente eurosiberiana, como muestran HULTÉN & FRIES (1986: 192) para quienes precisamente la Península Ibérica resulta el territorio más conflictivo.

Spiranthes spiralis (L.) Chevall.

* CASTELLÓN: Culla, El Molinell, YK4569, 700 m, 10-9-1994, *Fabregat & López Udias*, VAB 94/7719.

Planta extendida por Europa central y occidental, que resulta bastante rara en España (HULTÉN & FRIES, 1986: 277). No conocemos citas anteriores de la especie referidas a la provincia de Castellón, aunque probablemente deba encontrarse más extendida, pasando desapercibida por su tardía floración y aspecto poco llamativo.

Valerianella eriocarpa Desv.

*TERUEL: Alacón, barranco del Mortero pr. Casa de Borón, 30TXL9248, 800 m, 21-V-1994, *C. Fabregat & S. López Udias*, VAB 94/2778.

Planta muy poco citada en el entorno del Sistema Ibérico, y de la que no conocíamos ninguna cita anterior para Teruel.

Vicia villosa Roth subsp. **pseudocracca** (Bertol.) Rouy

TERUEL: Alacón, pr. barranco. de Valdejunco, 30TXL94, 700 m, 21-V-1994, *C. Fabregat & S. López Udias*, VAB 94/2758. Azaila, 30TYL0979, 300 m, 26-IV-1991, *G. Mateo & S. López Udias*, VAB 91/1230. Alcañiz, pr. La Estanca, 30TYL3549, 380 m, 26-IV-1991, *G. Mateo & S. López Udias*, VAB 91/1275. Ibídem, 30TYL3550, 330 m, 14-V-1994, *C. Fabregat & S. López Udias*, VAB 94/2672.

Es planta más frecuente en áreas litorales, pero no debe resultar demasiado rara en las partes bajas de la provincia, aunque hasta ahora solamente se había citado en una ocasión (SENNEN 1911:109).

BIBLIOGRAFÍA

BOLÒS, O. de & J. VIGO (1990) *Flora dels Països Catalans*. Vol. 2. Ed. Barcino. Barcelona.

FERNÁNDEZ CARVAJAL, M.C. (1982) Revisión del género *Juncus* L. en la Península Ibérica, II. Subgéneros *Juncus* y *Genuini* Buchenau. *Anales Jard. Bot. Madrid* 38(2): 417-467.

FONT QUER, P. (1953) Notas sobre la flora de Aragón. *Collect. Bot. (Barcelona)* 3: 345-358.

GREUTER, W., H.M. BURDET & G. LONG -1984- *Med-Checklist*. 1. De. Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève.

GUITTONNEAU, G.G. & G. MONTSERRAT MARTÍ (1988) Systématique, écologie et chorologie du genre *Erodium* sub-sect. *Petraea* en Espagne. *Monogr. Inst. Piren. Ecología* 4: 589-595.

- HULTÉN, E. & M. FRIES (1986) *Atlas of North european vascular plants*. Koeltz Sci. Books. Königstein.
- LOSCOS, F. (1876) *Tratado de plantas de Aragón*. Parte primera. Madrid.
- LOSCOS, F. (1877) Comentarios sobre la flora de Zaragoza. En: *Tratado de las plantas de Aragón*. Parte primera. Madrid.
- LOSCOS, F. & J. PARDO (1866-67) *Serie imperfecta de las plantas aragonesas espontáneas*. Alcañiz.
- MATEO, G. (1990) *Catálogo florístico de la provincia de Teruel*. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (1990) *Claves para la flora valenciana*. Del Cenia al Segura. Valencia.
- MATEO, G. & M.B. CRESPO (1995) *Flora abreviada de la Comunidad Valenciana*. Ed. Gamma. Alicante.
- MATEO, G., C. FABREGAT & S. LÓPEZ UDIAS (1994a) Fragmenta chorologica occidentalia 5102-5115. *Anales Jard. Bot. Madrid* 52(1): 91-92.
- MATEO, G., C. FABREGAT & S. LÓPEZ UDIAS (1994b) Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, VI. *Fontqueria* 39: 53-58.
- MATEO, G., C. FABREGAT, S. LÓPEZ UDIAS & N. MERCADAL (1995) Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, VII. *Anales de Biología*, 20 (Biol. Veg., 9): 101-110.
- MONTSERRAT MARTÍ, J.M. & D. GÓMEZ (1983) Aportación a la flora de la cuenca endorreica de la laguna de Gallocanta. *Collect. Bot. (Barcelona)* 14: 383-437.
- SENNEN, Fr. (1911) Plantes d'Espagne. Notes et diagnoses. *Bull. Géogr. Bot.* 20: 101-138.

ARTICULOS PUBLICADOS O EN VÍAS DE PUBLICACIÓN SOBRE LA FLORA DEL SISTEMA IBÉRICO EN RELACIÓN CON LAS ACTIVIDADES DEL GRUPO (AÑOS 1993-1995)

INTRODUCCIÓN

Se presenta la relación de artículos que ya han salido publicados, o se han mandado y están en vías de hacerlo, producto de las campañas de recolección de los años 1993 a 1995. El listado va en el primer caso en orden de aparición y en el segundo de salida de los originales.

A) YA PUBLICADOS

1.- G. Mateo, C. Fabregat & S. López Udias (1994) Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, VI. *Fontqueria*, 39: 53-58.

2.- G. Mateo & J. M. Pisco (1993) *Delphinium fissum* subsp. *sordidum* (Cuatrec.) Amich, Rico & Sánchez en el Sistema Ibérico. *Acta Bot. Malac.*, 18: 286-287.

3.- G. Mateo, C. Fabregat & S. López Udias (1994) Fragmenta chorologica occidentalia, 5102-5115. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 52(1): 91-92.

4.- G. Mateo, C. Fabregat & S. López Udias (1994) *Artemisia armeniaca* Lam. (*Asteraceae*), novedad para la Península Ibérica. *Anales Jard. Bot. Madrid*, 52(1): 118-119.

5.- S. López Udias, C. Fabregat & G. Mateo (1994) Historia, afinidades y distribución del conflictivo *Geranium benedicti* Pau. *Xiloca*, 13: 175-183. Calamocha.

6.- M. Béjar, J.L. Benito, ..., G. Mateo & al. (1994). En J. Fernández Casas, R. Gamarra & M.J. Morales (Eds.) "Asientos para un Atlas Corológico de la flora occidental, 22". *Fontqueria*, 40: 101-232.

7.- R. Roselló, J. B. Peris, G. Stübing & G. Mateo (1994) *Sideritis fernandez-casasii*. Eine neue Art aus Spanien. *Feddes Repert.*, 105(5-6): 293-298. Berlin.

8.- G. Mateo (1994) Sobre la flora de la comarca del Jiloca, VII. *Xiloca*, 14: 157-171. Calamocha.

9.- G. Mateo (1994) Aportaciones al conocimiento del género *Hieracium*, III. *Hieracium alejandrei*, sp. nova. *Est. Mus. Cienc. Nat. Álava* 9: 35-37.

10.- J.X. Soler, B. Rochet, G. Mateo & L. Serra (1995) Fragmenta chorologica occidentalia, 5479-5509. *Anales Jard. Bot. Madrid* 53(1): 113-114.

11.- G. Mateo, A. Martínez Cabeza & J. M. Pisco (1995) Fragmenta chorologica occidentalia, 5510-5525. *Anales Jard. Bot. Madrid* 53(1): 114-115.

12.- G. Mateo, C. Fabregat, S. López Udias & N. E. Mercadal (1995) Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, VII". *Anales de Biología*, 20 (Biol. Veg., 9): 101-110.

13.- J.X. Soler, L. Serra, G. Mateo & M.B. Crespo (1995)

Adiciones a la flora alicantina. *Flora Montiberica* 1: 23-28.

14.- G. Mateo, N.E. Mercadal & J.M. Pisco (1995) Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, X. *Flora Montiberica* 1: 29-32.

15.- G. Mateo, M.L. Hernández, S. Torres & A. Vila (1990) Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, I. *Flora Montiberica* 1: 33-37.

16.- G. Mateo & F. Marín (1995) De flora valentina, IV. *Flora Montiberica* 1: 38-40.

17.- A. Segura, G. Mateo & J.L. Benito (1995) De flora soriana y otras notas botánicas, VII. *Flora Montiberica* 1: 41-44.

18.- G. Mateo & S. Pyke (1995) Aportaciones a la flora cesaraugustana, I. *Flora Montiberica* 1: 47-48.

19.- G. Mateo, C. Fabregat & S. López Udias (1995) Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, XI. *Flora Montiberica* 1: 49-52.

B) INÉDITOS

1.- A. Segura & G. Mateo "De flora soriana y otras notas botánicas, IV". Enviado a *Stvdia Botanica*. Salamanca. XII-1993.

2.- G. Mateo, N.E. Mercadal & J.M. Pisco "Sobre un híbrido nuevo del género *Thymus* L.

detectado en Aragón". Enviado a *Bot. Complutensis*. Madrid. XI-1994.

3.- G. Mateo "Sobre la flora de la comarca del Jiloca, VIII". Enviado a *Xiloca*. Calamocha. II-1995.

4.- G. Mateo, C. Fabregat, S. López Udias "Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, 8". Enviado a *Acta Bot. Malac.* Málaga. II-1995.

5.- A. Segura & G. Mateo "De flora soriana y otras notas botánicas, V". Enviado a *Anales Jard. Bot. Madrid*. II-1995.

6.- A. Segura & G. Mateo "Aportación a Fragmenta chorologica occidentalia". Enviado a *Anales Jard. Bot. Madrid*. II-1995.

7.- G. Mateo & J.M. Pisco "On a new *Thymus* hybrid detected in Central Spain". Enviado a *Flora Mediterranea*. Palermo. IV-1995.

8.- G. Mateo, C. Fabregat & S. López Udias "Nuevas aportaciones para la flora de Aragón". Enviado a *Lucas Mallada*. Huesca. XI-1995.

9.- G. Mateo, J.M. Pisco & N.E. Mercadal "Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, 9". Enviado a *Lazaroa*. Madrid. XI-1995.

10.- A. Segura, G. Mateo & J.L. Benito "De flora soriana y otras notas botánicas, 6". Enviado a *Fontqueria*. Madrid. XI-1995.

G.M.

FLORA MONTIBERICA

Volumen 1 (XII-1995)

ÍNDICE

Presentación	1
Informe sobre las actividades desarrollados durante el año 1995	3
FABREGAT LLUECA, Carlos.- El Herbario VAB en 1995	7
JAIME LORÉN, José María de.- Mauricio Willkomm: en el centenario de su muerte	11
MATEO SANZ, Gonzalo.- M. Willkomm y su labor como investigador de la flora española y de la Cordillera Ibérica	16
SOLER MARÍ, Jaume X., Lluís SERRA LALIGA, Gonzalo MATEO SANZ & Manuel Benito CRESPO VILLALBA.- Adiciones a la flora alicantina	23
MATEO SANZ, Gonzalo., Nuria Eva MERCADAL FERRERUELA & Juan Manuel PISCO GARCÍA.- Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, X	29
MATEO SANZ, Gonzalo, M ^a Luz HERNÁNDEZ VIADEL, Sonia TORRES & Ana VILA LEÓN.- Nuevos datos sobre la flora de la provincia de Cuenca, I	33
MATEO SANZ, Gonzalo & Francisco MARÍN.- De flora valentina, IV	38
SEGURA ZUBIZARRETA, Antonio, Gonzalo MATEO SANZ & José Luis BENITO ALONSO.- De flora soriana y otras notas botánicas, VII	41
MATEU ANDRÉS, Isabel & Gonzalo MATEO SANZ.- Adiciones a la flora de la Dehesa de la Albufera (Valencia)	45
MATEO SANZ, Gonzalo & Samuel PYKE .- Aportaciones a la flora cesaraugustana, I	47
MATEO SANZ, Gonzalo, Carlos FABREGAT LLUECA & Silvia LÓPEZ UDIAS.- Contribuciones a la flora del Sistema Ibérico, XI	49
Artículos publicados o en vías de publicación sobre la flora del Sistema Ibérico en relación con las actividades del grupo (1993-1995)	53