RESEÑAS BIBLIOGRÁFICAS

VILLAR, L., J.A. SESÉ & J.V. FERRÁNDEZ. *Atlas de la Flora del Pirineo Aragonés I (Introducción. Lycopodiaceae-Umbelliferae)*. Consejo de Protección de la Naturaleza en Aragón & Instituto de Estudios Altoaragoneses. Huesca, 1997. ISBN 84-89862-04-4; XCI + 648 págs., 2223 figs., 54 fotografías a color. Encuadernación en cartóné.

Creo que los amantes del mundo vegetal siempre debemos estar contentos cuando se publica una nueva obra de botánica; y a pesar de nuestras miserias, que son muchas, anteponer lo positivo y felicitar noblemente a los artífices de la obra. Pues bien, en este caso se trata del primer volumen, muy extenso por cierto, tamaño din A4, de una importante obra que consta de otro más. Dentro del Pirineo, en el Central es en donde sin duda se encuentra mayor biodiversidad. Se calcula que viven en la zona 2300 especies de plantas vasculares. De ellas, 1114 se estudian en este primer volumen.

Se puede decir que en este libro se plasma gran parte del trabajo botánico acumulado durante muchos años en el Instituto Pirenaico de Ecología del CSIC (antes, Instituto de Estudios Pirenaicos de Jaca), basado fundamentalmente en la magnífica colección de pliegos de herbario, que sin duda alguna conforma uno de los herbarios más importantes del país. Con el trabajo sobre todo de Pedro Montserrat y de Luis Villar, la flora del Pirineo Central es probablemente de las mejores conocidas de España. El área estudiada es el Alto Pirineo, Prepirineo y Somontanos. Pero para llegar a plasmar todos estos conocimientos ha sido imprescindible una labor informática de años que ha dado lugar al "Banco de datos sobre la flora del Pirineo Aragonés". Pues bien, esa ha sido la labor de los autores materiales de la presente obra.

Además, para conseguir su publicación, uno de los autores, con la paciencia que le caracteriza, ha tenido que poner de acuerdo nada menos que a cuatro instituciones diferentes: el Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón, el Departamento de Agricultura y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, el Instituto de Estudios Altoaragoneses de la Diputación de Huesca y el Instituto Pirenaico de Ecología del CSIC. El resultado no ha podido ser mejor: la primera parte del catálogo de la flora del Alto Aragón, que incluye las plantas vasculares desde *Lycopodiaceae* hasta *Umbelliferae*.

Este libro comienza con dos presentaciones, un prólogo, prefacio y agradecimientos, breve historia de los estudios botánicos en la zona, capítulo sobre el territorio, con geografía, hidrografía, relieve, suelos y clima; síntesis del

paisaje vegetal, esquematizado en siete transecciones fitotopográficas ampliamente explicadas. A continuación las instrucciones para el uso del llamado atlas, una relación comentada de todas las comunidades vegetales reconocidas en el Pirineo aragonés y una lista de los principales topónimos, indicando sus coordenadas UTM y su altitud.

De cada especie estudiada se indican sus nombres vernáculos, categorías de uso mediante símbolos, siguiendo la clasificación adoptada por el grupo español de etnobotánica; información ecológica y fitosociológica, información sobre distribución altitudinal en el territorio y general de la especie. También se incluyen sabrosos comentarios sobre sistemática del taxon en cuestión. Los mapas de distribución son con cuadrícula UTM de 10 × 10 km, y la hipsometría está señalada con colores que varían cada 1000 m. Se distinguen con círculos los testimonios de herbario; con circunferencias, los bibliográficos, y con triángulos, las observaciones de campo. Cada especie va acompañada de su dibujo correspondiente. La mayoría de los dibujos han sido realizados por el artista botánico francés Marcel Saule, cuya hija es la autora de la bonita acuarela que aparece en la portada del libro; otros han sido realizados por uno de los autores, José Vicente Ferrández.

Finalmente se incluyen un índice alfabético de sintaxones; bibliografía, en donde ya se advierte que no es completa; índice de nombres vulgares, y otro, de nombres científicos.

Resumiendo, creo que se ha incluido toda la información necesaria y se ha excluido la menos utilizada normalmente. Aunque no se la pueda considerar estrictamente una flora, la utilidad es probablemente la misma o incluso mayor que la de muchas floras con largas descripciones, a veces farragosas, y claves inutilizables.

R. MORALES

AVETISJAN, V.E. & M.E. OGANESJAN (eds.). *Flora Armenii. Tom 9. Campanulaceae. Asteraceae*. Koeltz Scientific Books. Havlickuv Brod. 1995. ISBN 3-87428-328-3 (Alemania), 1-878762-78-8 (Estados Unidos de América), 80-901699-7-X (República Checa). 676 págs., 263 figs. Encuadernación en rústica.

Esta publicación constituye el noveno volumen de la Flora de la República de Armenia, es decir, del Estado in-

dependiente que sucedió a la República Socialista Soviética de Armenia, la más pequeña de las quince repúblicas federadas en la extinta Unión Soviética. La serie fue iniciada por el Instituto Botánico de la Academia de Ciencias de la citada República soviética y el primer volumen se publicó en el año 1954. Este tomo es el primero que aparece después de la escisión de la URSS (el octavo vio la luz en 1987) y ha sido auspiciado por la Academia Nacional de Ciencias de la República de Armenia, aunque la edición ha corrido a cargo de Koeltz Scientific Books, que la ha realizado en su filial checa. Se trata del tomo más voluminoso —debido tanto al número de páginas como al superior gramaje del papel— publicado hasta ahora, aunque el tamaño de papel es ligeramente inferior al de los anteriores volúmenes. Dos familias de desigual magnitud componen la obra, las *Campanulaceae* (4 géneros con 28 especies) y las *Asteraceae* (la mayor familia de la flora del territorio: 97 géneros con 457 especies). Al dar estas cifras, hay que tener en cuenta que incluyen 22 especies que crecen en las inmediaciones de la República (Nakhicheván, territorio culturalmente armenio perteneciente a la vecina República de Azerbaiyán. Irán u otras zonas limítrofes con Armenia) y que se considera que probablemente habitan también en Armenia. La obra está escrita en ruso, si se exceptúa la página que reproduce el título en armenio. Los nombres de familias, géneros y especies aparecen, además de en latín, en ruso y en armenio.

Inicia la obra un prólogo del académico Armen L. Takhtadzhan, bajo cuya redacción general se realiza la serie y que es autor, además, del mapa de las regiones de la flora de la República Socialista Soviética de Armenia que aparece en cada volumen (incluso en el que reseñamos y con este nombre ya obsoleto). En él, el botánico de origen armenio, que ha trabajado la mayor parte de su vida en el Instituto Botánico Komarov de Leningrado (hoy, San Petersburgo), presenta el tomo y da las gracias a sus responsables por las tareas que han llevado a cabo: a W. Greuter, por haber organizado la edición en Koeltz; a Eleonora Gabrieljan, por haber dirigido al equipo redactor; a Vanda Avetisjan y Marine Oganessian, por haber coordinado la edición del tomo. Cabe mencionar también la tarea de redactor técnico, a cargo de Georgii Fajvush. Siguen al prólogo el mapa ya citado y un conspecto de los táxones comprendidos en el volumen.

A continuación viene el núcleo del libro, con los tratamientos de las dos familias, empezando por la de las *Campanulaceae*. En cada caso, se dan las claves para los distintos géneros, la descripción de los géneros y también la de tribus, subgéneros y secciones, cuando existen, y las claves para las especies y subespecies, cuando las hay. Las claves son detalladas y, por ello, bastante ilustrativas de cada taxon, por lo que no se dan descripciones de los táxones de nivel específico y de rango inferior. Para cada especie o subespecie aparece una abundante y bien citada sinonimia, la distribución en el territorio considerado y la distribución general; se cita también la indicación locotípica y, cuando se conoce, algún dato sobre el tipo nomenclatural. En algunas ocasiones se recogen los números cromosómicos y en la mayor parte de los casos se incluyen comensarios de índole taxonómica o geográfica. Muchas plantas (262 especies) son ilustradas con dibujos

a página entera, originales, pulcramente ejecutados y a menudo con detalles de distintos órganos.

Las *Asteraceae* se dividen en dos subfamilias: *Lactucoideae*, que creemos habría que haber denominado *Cichorioideae*, con 58 géneros y 313 especies, por la inclusión de las *Cardueae* s.l., y *Asteroideae*, con 39 géneros y 144 especies.

Cinco índices concluyen el volumen. Por una parte, tres alfabéticos: nombres armenios, nombres rusos y nombres científicos de los táxones tratados, incluyendo sus sinónimos. Finalmente, el de los nombres de las partes del libro y el de los números de las ilustraciones junto a sus respectivos autores.

Los tratamientos de algunos grupos de la familia *Asteraceae* podrían ser discutibles por algunos sinantrólogos. Ello suele ocurrir en bastantes géneros de esta gran familia y no significa que una u otra posición sea incorrecta, sino más bien cuestión de criterio. Por otro lado, la obra contiene algún error nomenclatural como el citado más arriba. Nada de ello es óbice para considerar que el volumen que estamos reseñando es fruto de un trabajo bien pensado, realizado y corregido, y que, por lo tanto, resulta una obra de gran calidad.

El equipo de botánicos que coordina la Prof. Nora Gabrieljan está ya dedicándose desde hace tiempo al décimo volumen de la Flora de Armenia. Pese a la terriblemente mala situación económica y social de su país, estos botánicos trabajan con ilusión, dedicación y rigor. Les felicitamos vivamente por el volumen recientemente publicado y les animamos a no desfallecer y a sacar cuanto antes los tomos de monocotiledóneas de esta interesante flora de un territorio pequeño (no alcanza los 30000 km²), pero florísticamente rico (con más de 3200 especies de plantas vasculares). Para terminar, queremos agradecer al Prof. Werner Greuter el haber hecho posible la edición por parte de la prestigiosa editorial alemana del noveno volumen (que en Armenia hubiera sido imposible y lo sigue siendo por el momento) y desear que pueda hacer lo propio con los que restan.

J. VALLÉS

MEIJER, W. / H. RIEDL / T.-C. HUANG / R.M.K. SAUNDERS / B.A. BARLOW. *Flora Malesiana. Series I – Spermatophyta 13: Rafflesiaceae / Boraginaceae / Daphniphyllaceae / Illicinaceae & Schisandraceae / Loranthaceae & Viscaceae*. Foundation Flora Malesiana, Rijksherbarium / Hortus Botanicus, Leiden University. Leiden, 1997. ISBN 90-71236-33-1; 1-42 / 43-144 / 145-168 / 169-184 & 185-207 / 209-401 & 403-442 págs., 101 figs. Encuadernación en rústica.

Este último volumen, el 13, de la Flora Malesiana ha sido publicado de una vez, y no en partes, como ocurría con otros anteriores; naturalmente, siguiendo el mismo formato y características que los precedentes [cf. *Anal. Jard. Bot. Madrid* 50(1): 152. 1992; 51(1): 181. 1993; 53(1): 151. 1995; 55(1): 205. 1997].

Comienza con la familia *Rafflesiaceae*, con tres géneros y en total 16 especies, 13 de ellas pertenecientes al género *Rafflesia*. Esta familia ha sido estudiada por el norte-

americano Meijer. Se trata de plantas parasíticas, sin clorofila ni raíces. Sus flores, sobre todo las de la especie *Rafflesia arnoldii*, pueden llegar a medir 1 m de diámetro, y se consideran las mayores que existen.

La primera gran familia del volumen es *Boraginaceae*, trabajada por Riedl, de Viena, con 14 géneros, en los que se incluyen desde árboles hasta plantas herbáceas.

La familia *Illiciaceae* consta de un único género, que es *Illicium*, con siete especies en la región; ya advierte el autor de esta familia que ni el auténtico anís estrellado (*I. verum*), procedente de China, ni el japonés *I. anisatum*, venenoso, viven en la región, aunque sí se utilizan como aromatizantes. Ninguna de las especies nativas tiene interés económico.

Más de la mitad del volumen lo ocupan las dos familias de plantas hemiparásitas *Loranthaceae* y *Viscaceae*, que han sido estudiadas por el australiano Barlow. La segunda familia consta de cuatro géneros en la región, uno de ellos *Viscum*, con nueve especies diferentes de la europea *V. album*. Dentro de *Loranthaceae* cabe destacar que existen 23 géneros, entre ellos *Amyena*, con 59 especies, y *Macrosolen*, con 24.

Sigue, pues, con este nuevo volumen la marcha de esta magnífica flora.

R. MORALES

SÁNCHEZ GÓMEZ, P., J. GÜEMES HERAS, J.M. HERRANZ SANZ, S. FERNÁNDEZ JIMÉNEZ, G. LÓPEZ VÉLEZ & J.J. MARTÍNEZ SÁNCHEZ. *Plantas vasculares endémicas, amenazadas o raras de la provincia de Albacete*. Instituto de Estudios Albacetenses; Diputación de Albacete. Albacete, 1997. ISBN 84-87136-68-0; 223 págs., 108 figs. Encuadernación en rústica.

Es este un libro que debería ser de gran utilidad para la gestión y conservación de la diversidad biológica en la Península Ibérica. No abundan los estudios pormenorizados sobre el estado de conservación de la flora de nuestro país, y la publicación de un libro de estas características es recibida con gran satisfacción.

Los autores resumen en estas páginas el trabajo realizado al catalogar la abundancia y sensibilidad de los táxones existentes en la provincia de Albacete, seleccionando 35 de éstos, que son los que aparecen descritos. Como ellos mismos explican, dentro de la selección se han incluido: endemismos albacetenses; endemismos compartidos con otras provincias, pero de área de distribución principalmente en ésta, y elementos de distribución disyunta que aparecen en Albacete.

El libro consta de ocho capítulos. En el primero se justifica el estudio realizado y se explican los objetivos del mismo. A continuación se comentan los acuerdos más importantes sobre protección de la flora firmados por España, bajo el epígrafe "Conservación de la Flora y Vegetación".

En los siguientes dos capítulos se nos describen las condiciones fitoclimáticas de Albacete y su división ecológica.

El quinto capítulo lo forman una interesante lista preliminar de táxones raros, amenazados o endémicos, ela-

borada a partir de trabajos previos y datos aportados por los investigadores. Las plantas aparecen ordenadas según 12 entidades corológicas en otras tantas tablas. En cada una de ellas se indican el nombre científico del taxon y su autor, una descripción de las características ecológicas mediante siglas que se explican al final y una relación de referencias a las listas de especies protegidas manejadas en las que se incluye ese taxon. De todas las especies enumeradas, se resaltan con un asterisco las que son objeto detallado de estudio en este libro.

En el capítulo "Descripción de los endemismos con área de distribución reducida", tras relatar los criterios utilizados para seleccionar los 35 táxones estudiados, y las fichas elaboradas para cada uno, se pasa a la descripción de las plantas. Para cada una de ellas se presenta el nombre científico aceptado; las posibles sinonimias; la indicación textual de la localidad típica (*Ind. loc.*); referencias bibliográficas de los dibujos (*l.c.*); descripción; distribución; ecología; conservación, donde se proponen medidas de protección de especies, tanto *in situ* como *ex situ*, o hábitat interesantes por la presencia de varios de estos táxones; observaciones, generalmente taxonómicas; bibliografía, e iconografía, con un dibujo del hábitat, varios aspectos interesantes de identificación y dos mapas, uno de distribución en la Península Ibérica y otro de distribución en Albacete.

Para finalizar, unos escuetos agradecimientos y la pertinente bibliografía.

En resumen, un libro útil y fácil de leer, que ojalá sea seguido en sus recomendaciones y acompañado de otros estudios de igual índole.

L.F. BENITO

SÁNCHEZ GÓMEZ, P., J. GUERRA MONTES, A. HERNÁNDEZ GONZÁLEZ, S. FERNÁNDEZ JIMÉNEZ, E. COY GÓMEZ, A.F. CARRILLO LÓPEZ, M.J. TAMAYO RODRÍGUEZ, J. GÜEMES HERAS & J. RIERA VICENT. *Flora selecta de Murcia. Plantas endémicas, raras o amenazadas*. Universidad de Murcia y Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Agua. Murcia, 1997. ISBN 84-8498-127-4; 128 págs., 145 figs. Encuadernación en rústica.

Investigaciones como la que se presenta en esta publicación representan una inversión de futuro en la conservación de la diversidad biológica, florística en este caso, de la que tanto puede presumir nuestro país. No es de extrañar que se edite un trabajo de estas características sobre la flora de Murcia, muy rica, en donde viven más de 2100 táxones en una pequeña superficie, muchos de los cuales se ven amenazados en su supervivencia sobre todo por la acción antrópica.

En siete capítulos, los autores desentrañan la elaboración y resultados de catalogación de 78 táxones como especies endémicas, raras o amenazadas, indicando en todos ellos su distribución y situación actual.

En el primero de estos capítulos, "Justificación y objetivos del estudio", se explica que la elección de los táxones ha tenido en cuenta aspectos legislativos, y que han quedado fuera muchos que bien hubieran merecido ser

incluidos. Partiendo de la Flora de Murcia (SÁNCHEZ GÓMEZ & *al.*, 1996), los autores catalogan los 78 táxones, seleccionando algunos elementos de importancia paleobiogeográfica, iberonorteafricanismos y endemismos de Murcia.

En el segundo capítulo se presentan las fichas de los táxones elegidos de la siguiente manera: nombre científico con autor; sinonimia; número de lámina y mapa del taxon; breve descripción ecológica y distribución en Murcia; caracterización bioclimática del taxon, con termótipos (termomediterráneo a oromediterráneo) y ombrótipos (semiárido a subhúmedo, y plantas en situaciones de hidromorfía); nombre vulgar; distribución general del taxon; comentarios taxonómicos o corológicos; y aspectos de conservación, incluyéndose con abreviaturas las referencias relativas a la legislación donde podemos encontrar alguna de estas especies.

En el capítulo tercero trata de la división biogeográfica de la región de Murcia. En el siguiente se desarrolla la descripción de los táxones, agrupados por familias, comenzando por *Cupressaceae* y acabando por *Liliaceae*.

Al final se encuentran todas las láminas reunidas, en total 66, donde se reflejan aspectos interesantes de cada planta, como son el hábito, tipo de flor, semilla, forma de hojas, brácteas u otros rasgos que los autores consideran de interés.

Antes de finalizar podemos estudiar la distribución de las plantas tratadas en 78 mapas de distribución, uno por cada taxon, y observar la extensa bibliografía manejada para la realización del trabajo en los dos últimos capítulos.

Como indican los autores, pretende ser un libro esencialmente divulgativo y a la vez útil a botánicos y gestores del medio natural. Esperamos y deseamos que así sea.

L.F. BENTO

VAN BALGOOY, M.M.J. *Malesian seed plants. 1 - Spot-characters*. Rijksherbarium / Hortus Botanicus. Leiden, 1997. ISBN 90-71236-31-5; 154 págs., 73 figs. Encuadernación en rústica.

Cualquier botánico que haya tenido que ver con flora tropical sabe que la identificación de especímenes de herbario es a veces problemática, y más cuando no hay suficientes elementos de estudio como flor o fruto.

La flora malesiana es un proyecto ya viejo que estudia las especies vegetales del Sudeste asiático, en donde se calcula que viven unas 36000 especies de plantas vasculares. Solamente se ha estudiado hasta ahora un 15 % del total.

Pues bien, ante la falta de herramientas para la determinación de gran parte de las especies vegetales de esta región geográfica, surge este manual, que de manera esquemática da pistas para determinar especies vegetales, atendiendo a sus características más sobresalientes. Para ello se seleccionan 105 caracteres, que dan lugar a 105 apartados en el libro. Cada carácter se explica y va acompañado de uno o varios dibujos, en general de buena calidad. Después se da una lista por orden alfabético de géneros. Llegando en algunos casos a nivel de especie, que presentan dicho carácter, señalando la familia a la que pertenecen. Finalmente se incluye un índice de nombres científicos.

El libro plasma una larga experiencia en determinación de plantas tropicales y creemos que es de gran utilidad, pero para los ya iniciados. Una versión informática permitiría sin duda alguna profundizar con más facilidad, ya que al seleccionar varios caracteres a la vez se podría llegar a un menor número de posibles géneros.

R. MORALES

DAHL, E. *The Phytogeography of Northern Europe (British Isles, Fennoscandia and Adjacent Areas)*. Cambridge University Press. Cambridge, 1998. ISBN 0-521-38358-7; XII + 297 págs., 83 figs. Encuadernación en cartóné.

Según se dice en varias ocasiones dentro del libro, el ya desaparecido autor tenía una mente creativa y lúcida, y fue capaz de exponer una síntesis sobre biogeografía vegetal del norte de Europa. Lamentablemente, murió antes de haber terminado de escribir el libro y éste es obra póstuma trabajada por su viuda, G. Gulden, y por J. Birks, sobre la base de los diez capítulos ya escritos; le faltó uno de discusión general.

En el primer capítulo, a modo de introducción, cita, entre otras cosas, todos los proyectos cartográficos existentes en Europa, pero al parecer ignora el español, que se publica en la revista *Fonqueria* desde hace más de diez años y que tiene editados cerca de mil mapas con cuadrícula UTM de 10 × 10 km. Considera que el norte de Europa tiene una flora compuesta por cuatro elementos florísticos: el atlántico, el termófilo, el boreal y el ártico. Cada uno de ellos son tratados en cuatro capítulos aparte. El siguiente capítulo trata sobre el clima, en donde expone un hecho de todos conocido: el norte de Europa tiene un clima mucho más suave de lo que correspondería a su latitud. En otro interesante capítulo expone una historia geológica documentada de la flora europea, sometida a las últimas fluctuaciones glaciares.

El elemento atlántico está relacionado con las isothermas de temperaturas en el mes más frío. Dentro de las plantas termófilas, el factor limitante parece ser la baja temperatura estival. El elemento boreal penetra desde el nordeste de Europa y *grosso modo* son las especies vegetales que entran a formar parte de la taiga siberiana. Por fin el elemento ártico es el que se encuentra dentro de la región ártica más al norte del bosque; aquí se trata también el elemento alpino.

Otro capítulo se ocupa del endemismo, la disyunción y lo que llama modelo de distribución céntrica o de áreas con alta concentración de endemismos o disyunciones.

Por fin trata en un capítulo aparte las plantas antropócoras.

Dentro de los apéndices cabe destacar el segundo, que incluye una lista de todas las especies noreuropeas con indicación de su presencia y *status* en Gran Bretaña y Escandinavia, y de sus parámetros climáticos.

Para terminar, añadiremos que en nuestra opinión se trata de un libro que presenta un gran interés por su claridad de exposición, por lo que además resulta sugerente.

R. MORALES

MUCINA, L., S. PIGNATTI, J.S. RODWELL, J.H.J. SCHAMINÉE & M. CHYTRY (eds.). *European Vegetation Survey: Case Studies*. Opulus Press. Uppsala, 1997. ISBN 91-88716-14-7; 238 págs., 19 tablas, 19 figs. Encuadernación en rústica.

Serie de artículos sobre fitosociología publicados ya en la revista *Folia Geobot. Phytotax.* [32(2), 32(3): 113-342], a la que ahora se añade nueva paginación. Es el resultado de la V Reunión internacional del grupo de trabajo sobre vegetación de Europa, que representa un nuevo espíritu dentro de la fitosociología y que se celebra todos los años desde 1992 en Roma; ésta tuvo lugar del 22 al 24 de marzo de 1996.

Consta de los siguientes once artículos: RODWELL & al., "European vegetation survey: the context of the case studies"; MUCINA, "Conspectus of classes of European vegetation"; VALACHOVIC & al., "The vegetation of screes - A synopsis of higher syntaxa in Europe"; DIEKMANN, "The differentiation of alliances in South Sweden"; CARNI, "Syntaxonomy of the *Trifolio-Geranietea* (saum vegetation) in Slovenia"; CHYTRY, "Termophilous oak in forests in the Czech Republic: Syntaxonomical revision of the *Quercetalia pubescenti-petraeae*"; LOIDI & al., "Heathland vegetation of the Northern-Central part of the Iberian Peninsula"; PUNZ & MUCINA, "Vegetation on anthropogenic metalliferous soils in the Eastern Alps"; GRABNER, "*Seslerio-Caricetum sempervirentis* and *Caricetum ferrugineae* in the Northern Calcareous Alps"; DIMOPOULOS & al., "The high-rank syntaxa of the rock-cliff and scree vegetation of the mainland Greece and Crete"; PAPASTERGIADOU & al., "Syntaxonomic typology of Greek habitats".

Cabe destacar los artículos sobre las clases de vegetación en Europa de MUCINA, el de vegetación de pedreras de VALACHOVIC & al. o el de la vegetación de brezales del norte-centro de la Península Ibérica de LOIDI & al. Consta de gran número de tablas fitosociológicas. Se añade, por último, un índice de palabras clave.

R. MORALES

MULET PASCUAL, L. *Flora tóxica de la Comunidad Valenciana*. Diputación de Castellón. Castellón, 1997. ISBN 84-86895-88-X; 630 págs., 204 fotografías a color. Encuadernación en cartón.

Pese a que la flora de la Comunidad Autónoma Valenciana ha sido objeto de múltiples y profundos estudios analíticos, se echaba en falta información sobre sus plantas tóxicas, algo que ha impulsado al Dr. Luis Mulet Pascual a escribir su nuevo libro.

La obra, de consulta, comienza con un prólogo a cargo del Dr. Manuel Costa, catedrático de la Facultad de Farmacia de Valencia y director del Jardín Botánico de esta misma ciudad, que pretende, entre otras cosas, llamar la atención del lector sobre la importancia que las plantas venenosas han tenido y siguen teniendo para el hombre. Los abundantes datos históricos que aporta, algunos de ellos verdaderamente curiosos, harán este prólogo especialmente interesante para los profanos que comiencen la

lectura del libro, y que sin duda alguna serán multitud, dado el morbo que suele despertar en general todo lo relacionado con la toxicología.

El siguiente capítulo, escrito ya por el Dr. Mulet, consiste en una introducción en la que básicamente se abordan los aspectos florísticos de la Comunidad Autónoma Valenciana y se justifica la razón de ser del libro. En este sentido, el autor hace especial hincapié en la conveniencia de la adquisición precoz de conocimientos básicos sobre plantas venenosas para evitar y, en última instancia, diagnosticar a tiempo y tratar posibles intoxicaciones.

El tercer capítulo proporciona una visión general de los principales compuestos tóxicos existentes en las plantas tratadas en el libro, reuniéndolos por grupos químicos, definiéndolos y describiendo sus efectos fisiológicos y los síntomas que caracterizan sus intoxicaciones, tanto en el hombre como en los animales domésticos. El capítulo resulta muy completo.

El cuarto capítulo, que constituye la parte fundamental de la obra, ofrece una relación de la flora tóxica de la Comunidad Autónoma Valenciana, dividiéndose en tres secciones. En la primera se enumeran aquellas plantas sobre las que se dispone de información suficiente como para tratarlas en los siguientes apartados: denominación científica y familia botánica; denominaciones populares, primeramente en valenciano y luego en castellano; descripción; ecología; principios activos y acción fisiológica; principios tóxicos; síntomas de intoxicación; observaciones; terapéutica.

En este y en el capítulo anterior no se ha cuidado la maquetación ni la tipografía, de tal modo que pueden crearse confusiones a la hora de realizar consultas. Por otro lado, en el caso de algunas plantas se observa que la información toxicológica que se ha recogido sobre ellas se ha distribuido entre dos de los apartados anteriormente citados: el de principios activos y acciones fisiológicas y el de principios tóxicos. Esto también puede dar lugar a confusiones a la hora de realizar consultas, por lo que toda esta información debería condensarse en el apartado que realmente le corresponde, eliminando el otro. Por lo demás, esta sección es realmente impecable.

En la segunda sección, bajo el título de "Otras especies", se habla de aquellas plantas tóxicas existentes en la Comunidad Autónoma Valenciana sobre las que no se dispone de suficiente información como para realizar un estudio tan completo como en el caso de las anteriores. Por último, el capítulo se cierra con una sección dedicada a las plantas con aceites esenciales tóxicos.

Mención especial merece el quinto capítulo, que trata sobre las plantas tóxicas cultivadas en jardinería, ya que la ignorancia hace que muchas veces nuestros jardines y parques se conviertan en lugares potencialmente peligrosos, especialmente para los niños.

De gran interés es el sexto capítulo, en el que el Dr. José M. Mulet Pascual, médico del Servicio de Urgencias de Alcora y hermano del autor, proporciona información, en muchos casos inédita, sobre el tratamiento de las intoxicaciones producidas por diversas plantas, completando la que, recogida en el apartado de "Terapéutica", proporcionaba la primera sección del cuarto capítulo.

Finalmente se incluyen un útil glosario con terminología botánica y médica; la bibliografía, extensa y actualizada, que permite al lector interesado obtener información sobre fuentes difícilmente asequibles; sendos índices de nombres científicos y populares, y un índice de láminas que incluye la denominación científica de las especies botánicas cuyas fotografías están recogidas en dichas láminas y la numeración de las láminas en las que aparecen. Sobre este último punto, ha de resaltarse la gran calidad de este material gráfico, perteneciente todo él al prestigioso archivo del Dr. Gerardo Stübing.

En resumen, la obra del Dr. Mulet, digno representante de una dinastía de farmacéuticos que se ha distinguido por su contribución a la Cultura y a la Ciencia, constituye un novedoso y magnífico trabajo cuya utilidad justifica el esfuerzo que ha requerido su preparación, esfuerzo por el que debe ser felicitado.

B.T. ÁLVAREZ

GÓMEZ FERNÁNDEZ, J.R. *La toxicidad en las plantas ornamentales*. Oikos-tau. Barcelona, 1998. ISBN 84-281-0921-4; 200 págs., 13 tablas, 31 fotografías a color. Encuadernación en rústica.

En este libro se explica de modo ameno y divulgativo la toxicidad de muchas de las especies que adornan nuestros parques y jardines. Escribir este libro ha supuesto sin ninguna duda un trabajo laborioso, ya que está lleno de continuas anécdotas y comentarios sobre las especies que se tratan, que hacen con su lectura muy entretenida.

Consta de nueve apartados. En primer lugar se presenta la colección en donde está incluida la obra, para continuar con la introducción al tema que se desarrolla en el libro. Después se comentan de manera sencilla los mecanismos de defensa de los vegetales. Los cuatro apartados siguientes nos explican lo que son plantas alelopáticas, y cómo han sido utilizadas como plantas insecticidas, drogas y venenos vegetales en la historia y como plantas afrodisíacas.

Antes de empezar a describir los táxones, aparece un apartado sobre recomendaciones y precauciones. Acto seguido se describen las especies tóxicas más comunes, 102 en total, tanto exóticas como autóctonas. De cada una de ellas se da una breve descripción morfológica y se comentan sus principios activos tóxicos, acompañados de reseñas o comentarios. Se estructuran en nueve grupos de vegetales: frondosas, coníferas, palmáceas y palmeriformes, arbustos, trepadoras, geófitas, herbáceas, plantas de interior, y cactus y otras suculentas.

Por último se incluyen tres anexos. El primero de ellos es una tabla-resumen de toxicidad, donde se indican el nombre vulgar y el científico; nivel de toxicidad (uno o dos asteriscos), si posee propiedades alucinógenas, efectos afrodisíacos, o si puede producir alteraciones cutáneas, cuáles son sus principios activos, las partes tóxicas y el origen de la planta en cuestión.

El segundo anexo lleva el título de intoxicación y tratamiento, dándose algunos consejos de cómo actuar. El tercer anexo es la bibliografía. Para finalizar, un índice de nombres científicos y un cuadernillo con 30 fotografías a color.

Se trata de un libro que contiene mucha información, de una edición sencilla que sería mejorable; algunas fotografías no pasan de ser curiosidades y apenas aportan información suplementaria.

L.F. BENITO

ARISTA, M., F.J. HERRERA & S. TALAVERA. *Biología del pinsapo*. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla, 1997. ISBN 84-89650-10-1; 162 págs., 30 tablas, 106 figs. Encuadernación en rústica.

Este trabajo corresponde a la tesis doctoral de MMontserrat Arista, titulada "Biología del pinsapo, *Abies pinsapo* Boiss.", desarrollada en la Universidad de Sevilla y dirigida por Javier Herrera y Salvador Talavera.

Obra completa y detallada sobre la biología del pinsapo, y que resulta básica para abordar un plan de conservación y regeneración de los bosques de esta especie endémica del sur de la Península Ibérica.

Se divide en trece capítulos. En los tres primeros, a modo de introducción, se presenta el área de estudio: situación geográfica, geología y clima de las tres sierras estudiadas: sierra de Grazalema, sierra de las Nieves y sierra Bermeja, incluyendo datos de la vegetación de éstas y de las diferencias que presentan entre sí y sobre la fenología de floración y fructificación de especies perennes que forman parte del pinsapar de Grazalema.

Continúa con un capítulo dedicado a la posición taxonómica, caracterización morfológica y cariotípica de *Abies pinsapo* Boiss., y a la descripción de esta especie.

Los siguientes ocho capítulos constituyen el núcleo del trabajo y cada uno de ellos se desglosa a su vez en tres apartados: material y métodos, donde se exponen detalladamente los materiales y las técnicas empleadas en la parte experimental de cada capítulo; resultados, que incluye los datos obtenidos de la parte experimental; y discusión, en donde se analizan los datos obtenidos y se comparan con los de otras especies de *Abies*. Gran parte del contenido de estos capítulos centrales podemos encontrarlos publicados independientemente (ARISTA, 1994, 1995; ARISTA & TALAVERA, 1994, 1995, 1996, 1997; ARISTA, TALAVERA & HERRERA, 1992), cuyas referencias se encuentran en la relación bibliográfica al final de la obra. Todos los capítulos incluyen gráficos y tablas correspondientes a los análisis estadísticos realizados y dibujos y fotografías que amenizan el contenido.

Otro capítulo comienza con una descripción del desarrollo de los conos, tanto masculinos como femeninos, y de la fecundación, todo ello ilustrado con fotografías de cortes histológicos de gran calidad.

En el siguiente capítulo se describen las inflorescencias y se estudian variables como el número de brácteas por cono femenino, número de primordios por cono femenino, número de estambres por cono masculino y número de granos de polen por estambre.

Continúa con el capítulo dedicado a la floración, donde se estudian poblaciones de las tres sierras en años consecutivos, 1991 y 1992, analizando las variaciones observadas en situaciones diferentes dentro de los pinsapares,

comparando ambos años y las poblaciones estudiadas, lo que da una idea de cómo afectan ciertos factores ambientales o algunas situaciones a la floración.

En el capítulo sobre polinización se evalúa la cantidad de polen en la atmósfera, comparando situaciones diferentes entre zonas más o menos densas del pinsapar a lo largo de todo el período de floración; también incluye un estudio sobre la viabilidad polínica.

Para concluir con el bloque dedicado a la biología de la reproducción, se estudia detalladamente la fructificación, se realizan medidas de peso, tamaño y cantidad de piñas y piñones en las tres sierras y en años sucesivos desde 1989 a 1993. También se estima la viabilidad de los piñones y se analizan las variables que pueden afectar a ésta, tales como la densidad de la población.

Continúa con los capítulos 10 y 11, dedicados a la germinación y a la supervivencia de las plántulas, respectivamente. En el primero de ellos se analizan los efectos que sobre la tasa de germinación tienen la testa, el sustrato o la situación dentro del bosque, y posteriormente se estudian los porcentajes de supervivencia tanto en el campo como en el laboratorio y el vigor de las plántulas teniendo en cuenta como variables la longitud y peso fresco y seco de raíz y parte aérea para cada situación.

El capítulo 12 trata sobre la estructura y dinámica de la población de pinsapos en la sierra de Grazalema. Se estudian la densidad y las frecuencias de los tamaños en función de la altura, y asimismo se hacen estimaciones sobre la edad de algunos pinsapos.

El último capítulo está dedicado a la conservación, y en él se trata sobre los condicionantes que afectan a la expansión de la especie, bien sean debidos a la propia biología del pinsapo o bien a agentes externos, y por último se propone muy brevemente un plan de manejo y gestión de los pinsapares.

Es una referencia aconsejable y muy útil para iniciar estudios sobre biología de especies vegetales que revistan cierto interés, ya sea por la extensión de la formación vegetal que configuren, por su importancia económica o por su estado de conservación, y que son tan escasos, al menos en el ámbito nacional. Además, resulta un libro ameno y manejable, con una presentación cuidada y atractiva.

I. ÁLVAREZ

MIRALLES DE IMPERIAL, R. *Decorar con flores secas paso a paso*. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, 1997. ISBN 84-7114-683-5; 294 págs., 256 figs. Encuadernación en rústica.

Este es el tercer libro de la autora relacionado con las flores secas [cf. *Anales Jard. Bot. Madrid* 55(2): 503] con

el que pretende dar nuevas ideas para decorar con este tipo de flores que pueden encontrarse en nuestro país.

Comienza la obra con un capítulo titulado "Conocimientos básicos necesarios", en el que se tratan brevemente tres temas: el cultivo de plantas para luego secarlas; las plantas protegidas, mencionando los esfuerzos que la Administración ha realizado en los últimos años para legislar sobre este tema; y los materiales necesarios y las condiciones ambientales que debería tener un taller casero de flor seca.

En el segundo capítulo se explican las diferentes técnicas de secado, conservación, teñido, blanqueado, alambado, prensado, etc., mencionando alguna utilizada en la industria, como la liofilización. Los años de experiencia de la autora quedan plasmados en un sinnúmero de trucos y consejos muchas veces solo transmitidos oralmente.

Los dos siguientes capítulos tratan de las flores y plantas, así como de los arreglos florales que pueden realizarse atendiendo a las diferentes estaciones del año. En el primero de ellos se enumeran las plantas que podemos recolectar en nuestros campos, o conseguir en jardines y floristerías en cada estación del año, para finalizar con aquellas que pueden adquirirse en los comercios de flor seca. En el segundo, y siguiendo el mismo criterio, se explican diferentes arreglos: cestas, popurrís, bisutería, cuadros, guimaldas, indicando para cada uno de ellos el material necesario, así como los pasos a seguir para su elaboración, todo ello acompañado de numerosas fotografías —alguna de ellas algo desenfocada— que, junto al texto, permiten que cualquier persona interesada en este tema sea capaz de realizar los diferentes arreglos.

En el último capítulo del libro se describen e ilustran 16 composiciones realizadas por grandes maestros españoles —aunque en alguna ocasión solo se menciona la empresa que lo ha realizado—, que permitirán al más osado ponerlas en práctica en su propia casa.

Se incluyen, al final de la obra, una serie de apéndices: bibliografía, direcciones de interés, glosario, índices de nombres vulgares y científicos, y agradecimientos. De ellos destaca el segundo, donde se pueden consultar las direcciones y teléfonos de tiendas especializadas, centros donde se realizan cursos, ferias o librerías; puede resultar de gran utilidad. Los índices que aparecen al principio de cada uno de los capítulos facilitan enormemente la consulta de este libro.

Nos encontramos ante un libro en el que se explican paso a paso las principales técnicas utilizadas para flor seca, con un elevado número de ejemplos, desde los más sencillos hasta los que serían para profesionales, y que va a resultar de gran utilidad tanto al profesional como a toda aquella persona que quiera iniciarse o profundizar más en temas relacionados con la flor seca.

Á. IZUZQUIZA