

## RESEÑAS BIBLIOGRÁFICAS

STEWART, W. N. & G. W. ROTHWELL. *Paleobotany and the evolution of plants*. 2nd edition. Cambridge University Press. Cambridge, 1993. ISBN 0-521-38294-7; XII + 521 págs., 13 tablas, 407 figs. Encuadernación en cartóné.

La incorporación de Gar W. Rothwell a esta nueva edición del famoso tratado de paleobotánica de Stewart ha mejorado considerablemente la obra de 1983. Rothwell, además de su actividad docente en biología vegetal en la Universidad de Ohio, ha sido un investigador muy activo durante esta década y representa a toda una generación de paleobotánicos que han influido notablemente en nuestras ideas sobre la naturaleza y el ritmo del cambio evolutivo. Así, sus trabajos sobre *Callistophytales* han dado un nuevo impulso al estudio de las posibles relaciones dentro de espermatófitos. Habría que destacar también las implicaciones conceptuales de sus estudios sobre los ejes ovulíferos de *Ginkgo biloba*. El recurso al proceso ontogénico como base para evaluar el sentido de la evolución ocasiona que, en la presente obra, se ponga constantemente en duda el concepto gradualista que subyace a la teoría telomática: Rothwell comulga en muchos aspectos con el modelo de los equilibrios puntuados, desarrollado para la paleontología de invertebrados por Stephen J. Gould y Niles Eldredge en 1977, y que tanto ha influido en la obra reciente de Takhtajan.

El libro está dedicado al estudio del origen y evolución de las plantas desde la perspectiva del registro fósil. Al comienzo de la mayoría de los capítulos se presentan unas nociones generales sobre morfología y anatomía del grupo tratado, lo cual facilita la discusión posterior. El texto se apoya constantemente en una ilustración abundante, siendo destacables algunas de las mejores reconstrucciones de material fósil que uno pueda encontrar en la literatura paleobotánica. La información está actualizada con referencias constantes a los últimos trabajos publicados en revistas como *Review of Palaeobotany and Palynology*, *American Journal of Botany*, *Palaeontographica*, *Annals of the Missouri Botanical Garden*, *Botanical Review*. Como aspectos novedosos respecto a la primera edición habría que destacar la introducción de datos paleoecológicos; una nueva visión sobre el origen y evolución de eucariotas, pteridófitos y espermatófitos; cierto énfasis en resultados derivados de cladogramas, y un tratamiento más exhaustivo para los vestigios fósiles de angiospermas. En cualquier caso, lo que resulta controvertido aparece como tal, incitando a la actividad crítica del docente y del discente. Para muchos capítulos, el lector

especializado podrá percibir la colaboración y revisión por parte de los más prestigiosos paleobotánicos del mundo: Ruth Stockey, Andrew Knoll, William Dimichele, Karl Niklas, Benton Stidd, o incluso Thomas Taylor, autor de un libro con aspiraciones confluentes al de Stewart y Rothwell.

La estructura de la obra podría resumizarse como sigue. En los tres primeros capítulos se introducen la escala geológica, el proceso de fosilización, la metodología paleobotánica y los sistemas de clasificación. Resulta didáctica la explicación de la jerga cladística. En el tercer capítulo se expone la clasificación adoptada, la cual resulta algo convencional en el establecimiento de la clase *Gymnospermopsida* o en el tratamiento de las pteridospermas del Paleófitico como orden *Pteridospermales*, que incluiría familias tan dispares como *Lyginopteridaceae*, *Medullosaceae* y *Callistophytaceae*. El capítulo cuarto trata de forma exhaustiva la vida en el Precámbrico. Los capítulos quinto y sexto se centran respectivamente en las evidencias fúngicas y algales. El capítulo séptimo, sobre "cómo la Tierra se volvió verde", resulta estimulante a pesar de su carácter especulativo. El capítulo octavo, muy conciso, representa sin embargo una de las visiones más rigurosas que se pueden encontrar en la bibliografía sobre la filogenia de briófitos. Los capítulos noveno al vigésimo desarrollan ampliamente todo lo que se conoce sobre restos de pteridófitos y su importancia en la evolución de las plantas vasculares. Para los palinólogos e interesados en la tafonomía de las tanatocenosis resulta gratificante el capítulo duodécimo, sobre la paleoecología de las zonas pantanosas del Pensilvaniense. El capítulo 21 nos introduce en el siempre inacabado registro de progimnospermas, mientras que el 22 muestra los primeros hallazgos del hábito espermatoftico en el Devónico Superior, con las enigmáticas semillas cupuladas y provistas de salpinx o lagenostoma. Las pteridospermas son contempladas en los capítulos 23 y 26, y en este último se incluye también el orden *Gnetales*. Los capítulos 24 y 25 se dedican a *Cycadales* y *Cycadeoidales* respectivamente. La segregación de las pteridospermas paleozoicas y mesozoicas, patente ya en la edición de 1983, confiere una secuencia algo heterodoxa desde el punto de vista taxonómico, pero quizá más atractiva para el lector que la del libro de Taylor. Probablemente con la misma intención, la flora glossopteridácea del Pérmico de Gondwana es descrita después de pasar por las *Caytoniales* del Cretácico. El capítulo 27 es una pequeña monografía sobre *Ginkgo biloba*. Los capítulos 28 y 29 versan sobre el origen y diversificación de coníferas y, en el mismo sen-

tido, los capítulos 30 y 31 desarrollan el origen, evolución inicial y radiación posterior de angiospermas. En el capítulo 32 finaliza la obra, tratándose, de forma retrospectiva, las líneas y eventos principales de la evolución vegetal, enfatizando aspectos tan atractivos como los cambios en la diversidad de taxa o las extinciones masivas producidas tras las grandes crisis ambientales de la historia de la Tierra.

En suma, la obra representa un auténtico compendio de paleobotánica, además de aportar una visión crítica y bien documentada de los principales paradigmas reinantes en la evolución y filogenia de los grandes grupos de plantas. La teoría evolutiva es considerada bajo una perspectiva absolutamente moderna: la de concebir al organismo como un sistema dinámicamente reactivo frente a las necesidades cambiantes, a la vez que es constreñido por contingencias de carácter extrínseco o ligadas a la propia historia orgánica. A ello hay que sumar un peculiar estilo en la redacción del texto, por lo que resulta una lectura amena y estimulante para una audiencia potencialmente muy amplia.

J. S. CARRIÓN

ROSELLÓ, R. *Catálogo florístico y vegetación de la comarca natural del Alto Mijares (Castellón)*. Diputación de Castellón. Castellón, 1994. ISBN 84-86895-54-5; 650 págs., 106 tablas, 55 figs. Encuadernación en cartón.

Esta magnífica publicación es el resultado del estudio llevado a cabo con motivo de la realización de la memoria doctoral del autor. A una introducción histórica que trata sobre todos los botánicos que han herborizado en la zona, le sigue un estudio amplio y detallado del medio físico, en el que se incluyen datos geográficos, geológicos, edafológicos, hidrográficos, orográficos, climáticos y bioclimáticos, corológicos y de geografía humana. El catálogo florístico consta de 1248 táxones. De cada uno de ellos se da la información habitual y los lugares de recolección con coordenadas UTM y altitud. Se puede resaltar la descripción de dos nuevas especies: *Jasione mansanetiana* y *Rubus vigoi*. Además se dan nueve especies por primera vez para la provincia y 40 de ellos se consideran citas interesantes para la zona.

La parte de vegetación contiene gran cantidad de inventarios fitosociológicos dispersos en el texto, y además al final en un apartado se incluyen 102 tablas fitosociológicas (págs. 459-571). Se consideran en total 29 clases y 103 asociaciones. Dentro del estudio fitogeográfico se pueden observar ocho transectos de vegetación de la zona. La bibliografía es extensísima. La obra concluye con un índice de nombres científicos y otro de nombres vulgares. Las fotografías se encuentran agrupadas en 32 láminas.

Todo ello hace que este libro nos presente de manera completa, prácticamente exhaustiva, con una gran cantidad de datos de todo tipo, el estudio botánico de esta zona geográfica de la provincia de Castellón, tan interesante desde el punto de vista biogeográfico. Es lástima que al-

gunas reproducciones fotográficas no estén a la altura del resto de la obra. Felicitamos al autor por su magnífico trabajo, y a los responsables de la Diputación de Castellón, por su acierto en la publicación de este y otros trabajos semejantes.

R. MORALES

MUÑOZ, J., P. ROSS & P. CRACCO. *Flora indígena del Uruguay. Árboles y arbustos ornamentales*. Editorial Hemisferio Sur. Montevideo, 1993. ISBN 9974-556-76-7; 284 págs., 102 láminas, 9 tablas con dibujos. Encuadernación en rústica.

Flora indígena del Uruguay es el primer libro que muestra las características ornamentales de la flora autóctona uruguaya, sin descuidar sus aspectos taxonómicos y ecológicos. Auspiciado por doce organismos diferentes, entre ellos la Agencia Española de Cooperación Internacional, así como las Embajadas de Alemania, Estados Unidos de América y Francia. Ello explica que el libro tenga las descripciones y la introducción en cuatro idiomas. Después de ésta se encuentran los apartados sobre las características del libro, agradecimientos, semblanza de los autores, y un capítulo sobre las plantas y la ecología con subapartados sobre la vegetación del Uruguay, en el que se trata la vegetación herbácea (praderas, plantas acuáticas, plantas xerófitas, plantas de ambientes salinos, plantas psamófilas, pajonales, plantas herbáceas esciófilas) y la leñosa (monte de galería, monte de quebrada y monte serrano). La clave incluye especies no comprendidas en el libro, pero afines a ellas. A continuación las descripciones e ilustraciones (págs. 43-247) es la parte principal del libro. Finalmente se incluye un cuadro de comportamiento anual o fenología de cada especie tratada, el glosario, la bibliografía, el índice de nombres científicos y el de los comunes.

Es un excelente trabajo, resultado de un inteligente diseño y maquetación. La información botánica y la que hay sobre la utilización de las plantas contribuirá a la divulgación de las posibles especies ornamentales, no solo en el Uruguay, sino también en el extranjero, al poder ser utilizadas en el diseño de parques y jardines.

Las descripciones vienen en castellano, y con letra más pequeña y resumidas, en alemán, inglés y francés.

De siete especies se encuentran dos láminas y el texto se repite. Se incluyen además dos especies acuáticas: *Hydrocleis nymphoides* (Butomaceae) y *Nymphoides humboldtianum* (Menyanthaceae).

Hay que destacar, especialmente desde el punto de vista artístico, las magníficas ilustraciones realizadas por el arquitecto Pedro Cracco, experto en composición y dibujo de espacios verdes. En cada lámina se muestra el porte de la especie con sus detalles botánicos y si es árbol o arbusto, el tamaño relativo del hombre junto a una o varias vistas generales según sus cambios de color y forma estacionales. Para realizar las láminas ha utilizado un papel de grano grueso, lo que le ha permitido jugar con las aguadas de acuarela. Las ilustraciones coloreadas de Pedro Cracco, lejos de mermar la información científica, se convierten en completos manifiestos botánicos, que dan

muestra de su talla como dibujante y colorista. En la composición de la lámina no existe miedo a los espacios, lo que implica que aparezca un desorden aparente en un orden con connotaciones arquitectónicas, que aumenta la belleza de la ilustración. La armonía conseguida nos permite realizar un recorrido visual, entre luces y sombras, y hacernos partícipes, no sin un cierto halo de misterio, del sentir de la planta.

El botánico escrupuloso echará en falta las escalas junto a cada detalle, pero en mi opinión la descripción anexa es suficiente para esclarecer tamaños, gracias, una vez más, al excelente dibujo.

En los cuadros de comportamiento anual aparecen varias tablas con la evolución estacional de color y forma de las 93 especies de árboles y arbustos tratadas, comenzando en el mes de septiembre, la primavera allá, y finalizando en agosto, último mes de invierno. Son estas tablas otro ejemplo más de la laboriosidad, paciencia y sobre todo gran sensibilidad y amor por la naturaleza que todo el libro refleja.

M. CHIRINO & R. MORALES

ADEMA, F., P. W. LEENHOUTS & P. C. VAN WELZEN. *Flora Malesiana. Series I - Spermatophyta 11(3): Sapindaceae*. Foundation Flora Malesiana, Rijksherbarium / Hortus Botanicus, Leiden University. Leiden, 1994. ISBN 90-71236-21-8; 350 págs., 86 figs. Encuadernación en rústica.

La tercera parte del volumen 11 de la Flora Malesiana, que va desde la página 419 hasta la 768, trata de la familia *Sapindaceae*. De distribución tropical y subtropical, y especialmente bien representada en Sudamérica, consta en esta región de 42 géneros y unas 235 especies.

Además de los tres autores principales, otros ocho han colaborado en el estudio de los géneros y dos más en la parte general introductoria de la familia. En ésta se tratan todos los aspectos conocidos referentes a ecología, dispersión, germinación, morfología, palinología, anatomía de la madera, anatomía foliar, números de cromosomas, fitoquímica y quimiotaixonomía, usos y esquema taxonómico. A continuación se incluyen dos claves, una basada en caracteres vegetativos y florales, y la otra, en vegetativos y frutos. Cada apartado está firmado por el autor o autores correspondientes.

Los géneros se encuentran por orden alfabético. El de mayor número de especies es *Guioa* Cav. con 43. Le siguen *Nephelium* (21), *Harpullia* (18), *Lepisanthes* (16), *Cupaniopsis* (14), *Arytera* (13), *Alectryon* (10), *Elatostachys* (10), *Rhysotoechia* (10); los demás constan de un número menor de diez. Dentro de cada género se incluyen todos los sinónimos, descripción, hábitat y ecología, distribución, clave de especies y a continuación las especies numeradas y con los mismos apartados que se tratan a nivel de género, añadiendo además los de usos, números de cromosomas y observaciones. Los dibujos son en general de muy buena calidad, sobre todo los de Wessendorp, que son la mayoría; hay otros realizados por diferentes autores.

Especies más conocidas de esta familia son: *Sapindus saponaria*, árbol ornamental cuyos frutos se usan como jabón por su alto contenido en saponinas; *Cardiospermum halicacabum*, planta herbácea subarborescente, probablemente oriunda de América, pero extendida actualmente por todos los trópicos, que es usada en alimentación, medicina popular y cestería; *Koelreuteria paniculata*, árbol de hoja caduca oriundo de Korea y China, usado como ornamental, también en España; *Litchi sinensis*, árbol frutal conocido sobre todo por sus frutos o lichis, del que también se usa su madera, y del que Leenhouts considera tres subespecies, y *Nephelium lappaceum*, conocido por su fruto llamado rambután.

Se trata por lo tanto de una flora bien estructurada, ejemplar desde el punto de vista de edición y con gran cantidad de datos de todo tipo. Además incluye un área geográfica de gran importancia desde el punto de vista biogeográfico [cf. MORALES, *Anales Jard. Bot. Madrid* 50(1): 152. 1992]. Poco a poco esta obra sigue adelante.

R. MORALES

MABBERLEY, D. J., C. M. PANNELL & A. M. SING. *Flora Malesiana. Series I - Spermatophyta 12(1): Meliaceae*. Foundation Flora Malesiana, Rijksherbarium / Hortus Botanicus, Leiden University. Leiden, 1995. ISBN 90-71236-26-9; 407 págs., 61 figs. Encuadernación en rústica.

En la primera parte del volumen 12 se estudia la familia *Meliaceae*, que engloba a nivel mundial unos 50 géneros y 550 especies, y que está en esta región muy bien representada, con 20 géneros y 223 especies. Se trata de árboles o arbustos, muchos de ellos usados por los humanos desde tiempo inmemorial.

Los tres géneros más importantes por el número de especies son: *Aglaiia*, con 84 especies en el ámbito de esta flora de las 105 conocidas y que ha sido estudiado por Pannel; *Dysoxylum*, con 50 especies, y *Chisocheton*, con 46 de las 50 conocidas. Los 17 géneros restantes son pequeños en cuanto a número de especies —43 en total—. Se incluyen además otras seis especies cultivadas, cinco de origen americano, dos caobas (*Swietenia*), el cedro (*Cedrella odorata*) y dos especies pertenecientes al género *Carapa*. Finalmente se incluye una lista de especies dudosas y otra de excluidas. Con el índice de nombres científicos termina este fascículo de la obra.

Aparte de las láminas dibujadas se encuentran fotografías en blanco y negro. Una de ellas es de árboles utilizados como ornamentales en bordes de carretera (*Toona sureni*). Otra, de detalle de raíces zanco de las especies de maglar del género *Xylocarpus*, que al parecer fue una de las primeras plantas arbóreas que colonizó la isla de Krakatoa después de la erupción explosiva de 1883; se trata por otra parte de una importante planta melífera. Otra nos muestra los lanosones, fruto típico filipino obtenido de la especie *Lansium domesticum*. Otra muestra el tronco del gigante *Azadirachta excelsa*, que puede llegar a 50 m de altura. Como es sabido, la otra especie de este género, *A. indica*, se cultiva en todo el trópico, para su

aprovechamiento como árbol ornamental, maderero, obtención de aceite de sus semillas o de taninos de su corteza. Se trata también de una importante planta medicinal. Otro árbol conocido como ornamental, que se cultiva desde hace 2500 años, es la *Melia azedarach*; también es árbol de sombra frecuente en ciudades y pueblos de la mitad sur de España, en donde es llamado cinamomo o paraíso; su fruto es tóxico.

La descripción de familia y parte general (págs. 1-20) es extensa, sobre todo la parte que trata de química, tan importante en esta familia, y cuyo autor es el conocido fitoquímico Hegnauer. A lo largo del texto se incluyen como cabeceras los táxones supraespecíficos: subfamilias (*Melioideae* y *Swietenioideae*) y las tribus. Dentro de los géneros igualmente se incluyen las secciones; todos estos táxones con sus correspondientes descripciones y lista de sinónimos.

Con estas 407 páginas del nuevo volumen 12 continúa con paso firme esta monumental obra.

R. MORALES

JALAS, J. & J. SUOMINEN (eds.) *Atlas Florae Europaeae. Distribution of vascular plants in Europe. 10. Cruciferae (Sisymbrium to Aubrieta)*. Helsinki. 1994. ISBN 951-9108-09-2; 224 págs., 324 mapas. Encuadernación en rústica.

La serie de mapas de distribución de las plantas vasculares de Europa cuenta con un nuevo volumen en el que aparecen 324 mapas pertenecientes a 44 géneros de la familia *Cruciferae*, comprendidos entre los géneros *Sisymbrium* y *Aubrieta*. Con ellos se alcanzan el número total de 2433 mapas.

Manteniendo el *status* de cuadrículas UTM de 50 km de lado, los mapas comprenden las últimas variaciones geográficas que ha sufrido el territorio europeo. Por este motivo ha aumentado el número de miembros colaboradores de esta obra y también la información de los mapas resultantes.

Además del valor de las anotaciones corológicas que figuran en cada taxon, es destacable el aumento de la información bibliográfica que se adjunta, ya sea taxonómica, corológica o cariológica.

En lo que concierne al territorio ibérico, del total de géneros presentados, un importante número (24) está representado en la Península Ibérica. Disponer del volumen 4 de *Flora iberica. Cruciferae-Monotropaceae* nos ha permitido comprobar las escasas discordancias existentes al comparar estas obras. Analizando ambas hemos comprobado que faltan datos corológicos en los mapas de *Rorippa microphylla* y *Arabis hirsuta*, y en cambio, en el mapa de *Barbarea verna* es mayor el número de cuadrículas que el que supuestamente pueda entresacarse de la información de *Flora iberica*.

En definitiva, debemos felicitarlos por poder contar con esta gran obra, y animar la continuación de este trabajo de cara al futuro.

O. MONTOUTO

GORENFLOT, R. *Biologie végétale. Plantes supérieures. 1. Appareil végétatif. 4. édition révisée*. Masson. Paris, 1994. ISBN 2-225-84465-8; 248 págs., 13 tablas, 185 figs. Encuadernación en rústica.

Esta obra es una más dentro del conjunto de una serie de tratados (Abrégés) sobre distintas ramas de la Biología.

Dividida en dos volúmenes, que comprenden el aparato vegetativo y el aparato reproductor de las plantas superiores, de musgos a plantas vasculares, en este tomo se estudia la variabilidad del aparato vegetativo desde diferentes puntos de vista.

El libro consta de 12 capítulos, en los cuales pueden encontrarse unas conclusiones al final de cada uno de ellos, y unas conclusiones generales previas a la bibliografía. Esta última vuelve a aparecer en el volumen dedicado al aparato reproductor. A continuación se encuentran los índices.

Tras analizar diversos aspectos sobre la morfología de raíz, tallo y hojas, con las modificaciones existentes en cada caso, el autor centra su estudio en la histología de estas estructuras, teniendo en cuenta lo referente a tejidos primarios y a tejidos secundarios.

A continuación el autor habla de la filogenia del aparato vegetativo y compara los distintos elementos de los tres grupos principales: briófitos, pteridófitos y espermatófitos. También tiene en cuenta estructuras análogas que aparecen en algunos grupos de algas.

Los últimos capítulos tratan de las relaciones existentes entre las estructuras del aparato vegetativo y el medio ambiente, haciendo hincapié en la importancia de las plantas superiores y sobre todo, en los factores que afectan a la dispersión de las plantas vasculares en las diferentes partes del mundo.

La obra resulta muy didáctica, a lo cual contribuye el elevado número de ejemplos ilustrativos que aparecen, ya sea en forma escrita o con figuras descriptivas, procedentes en la mayoría de los casos de obras de otros autores. Acompañan al texto diversos cuadros comparativos, generalmente de estructuras, entre los que destaca el referente a los tejidos primarios. También se encuentran diversas fotografías en blanco y negro que plasman detalles micro o macroscópicos relevantes.

Por todo ello consideramos que esta obra es de un interés didáctico indudable y constituye una buena base para el profesorado y alumnado especializados en Biología Vegetal.

R. GAMARRA

CAVERO, R. Y. & M. L. LÓPEZ. *Introducción a la Botánica*. EUNSA. Pamplona, 1994. ISBN 84-313-1309-9. 172 págs., 5 tablas, 37 figs. Encuadernación en rústica.

Manual muy útil, que reúne los conocimientos básicos necesarios para la comprensión del mundo vegetal. Consiste en una presentación en la que se explica a quién va dirigida la obra y sus apartados, un primer tema de generalidades y dos partes, la primera dedicada a morfología, que consta de siete capítulos en los que se da un repaso a

la citología vegetal, división celular, histología, anatomía y organografía. La segunda parte lleva por título Evolución vegetal y diversidad. Se trata en ella someramente de los grandes grupos vegetales. A un capítulo de generalidades le sigue el de protófitos y talófitos. Sin tratar para nada los pteridófitos, estudia en otro las gimnospermas y en los ocho siguientes las angiospermas (*Magnoliophyta*), dicotiledóneas (clase *Magnoliatae*) y monocotiledóneas (clase *Liliatae*). Este último grupo abarca los dos últimos capítulos. Una breve bibliografía y un índice de materias dan fin a este libro.

A lo largo de todo el texto se resaltan los conceptos importantes con letra negrita. En general se hace bastante hincapié en la utilidad de las plantas tratadas. Es por lo tanto un buen manual para estudiantes y aficionados que quieran iniciarse en la Botánica.

R. MORALES

BONET I GALO BART, M. A. *Etnobotànica de la Vall del Ternes (Vallès Oriental)*. Ajuntament de Bellpuig. Publicacions de l'Abadia de Montserrat. Barcelona, 1993. ISBN 84-7826-402-7; 459 págs. Encuadernación en rústica.

El presente trabajo es el resultado de una tesis de licenciatura leída en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Barcelona y posteriormente galardonado con el IV Premi de Cultura Popular Valeri Serra i Boldú otorgado por l'Ajuntament de Bellpuig.

Tras el agradable prólogo de Oriol de Bolòs, continúa una descripción amena y completa del medio físico de esta comarca barcelonesa: geología, hidrografía, edafología y climatología. El apartado de climatología tiene datos interesantes sobre los vientos, con terminología e información de campo notables. A continuación se describe la vegetación de la zona de forma escueta, y de modo más desarrollado se ofrecen datos de población, presentando la evolución demográfica y social desde la Edad Media hasta nuestros días. En su conjunto, tal vez se echa un poco de menos el hecho de saber cómo la población local interpreta y valora su medio físico y vegetación, aparte de la propia descripción del mismo, siempre necesaria. En el texto se citan algunas referencias que luego se olvida reseñar en la bibliografía al final del mismo (págs. 12, 39, 222).

En el apartado de resultados se describe el grueso de la información etnobotánica recogida en las entrevistas de campo. El catálogo de especies está ordenado alfabéticamente por su nombre científico, y se incluyen los nombres populares y el número del pliego testigo conservado en el herbario BCF, lo que da rigor al trabajo. Consideramos que dentro del apartado "Aplicaciones, forma farmacéutica y dosificación" esta última no siempre aparece en el texto, lo que resta información de gran importancia para posibles ensayos en farmacología. Tal vez sería bueno, en los casos en los que fuese posible, recoger información sobre el modo de preparación más específico, forma de administración y vigencia del uso. Los apartados de datos ecológicos y en ocasiones las observaciones tienen contenidos a tener en cuenta. Toda la información

que se cita aparece perfectamente reseñada con el informante que cedió los datos y la localidad concreta del estudio, por lo que consideramos innecesario el anexo de la obra con la transcripción de las entrevistas. A pesar de estas consideraciones, los apartados de "Vicisitudes" y "Condiciones de la entrevista" son interesantes para conocer algo sobre la etnología del informante y de la comarca en la que se desarrolla.

Al final de los resultados se presentan pequeños comentarios sobre el uso de algunas plantas no medicinales: condimentario, comestible, mágico-religiosos, entre otros. El apartado de discusión de los resultados es valioso para tratar de cuantificar de alguna manera la gran cantidad de datos que se recogen del campo, y que a su vez son comparados con otros trabajos semejantes realizados en Huesca, Castellón, Cerdeña y el de FONT QUER (1961), *Plantas Medicinales. El Dioscórides renovado*. Se comentan los usos recopilados no documentados previamente, así como los nombres populares inéditos. Se incluyen dos listas sobre usos y sobre los nombres populares catalanes para cada especie, ambos de gran utilidad, más un glosario completo de términos botánicos, farmacológicos, médicos, culturales y de geografía física. Por todo ello consideramos este un buen trabajo de divulgación de la etnobotánica, manteniendo su rigor científico, e interesante para comparar con otros trabajos clásicos y actuales.

M. MACIÀ

MIRALLES DE IMPERIAL, R. *Flores secas de nuestros campos y jardines*. 2.ª edición. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, 1995. ISBN 84-7114-548-0; 158 págs., 24 figs., 25 fotografías. Encuadernación en rústica.

Se trata de la segunda edición, revisada y actualizada, de un libro que ya se reseñó hace tres años [*Anales Jard. Bot. Madrid* 50(2): 283-284, 1992]. Entre ambas ediciones es posible hallar ciertas modificaciones, de las que me gustaría destacar, de forma breve, la puesta al día de los datos referentes al mercado de flor seca en España y Holanda, en los que se analizan las importaciones y exportaciones hasta el año 1992 para ambos países; la sustitución de un buen número de fotografías, aunque el número total de ellas no se ha visto modificado, y especialmente, la mejora en las figuras del capítulo dedicado a la composición floral con flor y planta seca, así como del texto explicativo que las acompañan. Para finalizar, simplemente me queda felicitar a la autora por la aparición de esta nueva edición.

A. IZUZQUIZA

SEMILLAS ZULUETA, S. A. *Céspedes y cubiertas vegetales*. 3.ª edición. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, 1994. ISBN 84-7114-480-8; 133 páginas, 15 tablas, 125 figs. Encuadernación en rústica.

Se trata de la tercera puesta al día de un manual técnico

co sobre céspedes y cubiertas vegetales que mejora sensiblemente con cada nueva edición. A la hora de examinar el índice lo primero que llama la atención es la inclusión de un nuevo y breve capítulo dedicado a las técnicas de instalación y los diferentes tipos de tepes.

Los dos primeros capítulos, dedicados a describir las especies formadoras de céspedes y las mezclas de semillas, varían poco de la edición precedente, siendo de especial interés las diferentes mezclas propuestas, dependiendo de si se desea instalar un césped ornamental, rústico, de sombra, de entretenimiento o de bajo consumo de agua.

El capítulo dedicado a las técnicas de instalación y mantenimiento de céspedes explica los pasos a seguir en la instalación de una pradera, las labores que han de realizarse a lo largo del año, el abonado necesario —a mi juicio bastante mejor tratado que en la edición anterior—, el problema y las soluciones ante las malas hierbas, para finalizar con las principales enfermedades fúngicas, así como los tratamientos fitosanitarios que deben aplicarse.

En los capítulos que tratan los céspedes en campos de deporte y campos de golf lo más destacable es la incorporación de un nuevo apartado que trata sobre la instalación de un sistema de riego.

El séptimo capítulo trata el tema de la restauración paisajística y la lucha antierosión, y ha sido ampliado significativamente, especialmente en lo que se refiere a las especies y mezclas de semillas que se utilizan para estos fines.

En resumen, se trata de un manual muy práctico para toda aquella persona interesada en los céspedes. Aunque ha mejorado sensiblemente frente a la edición anterior, aún se aprecian fallos de nomenclatura botánica, a lo que desgraciadamente nos vamos acostumbrando en este tipo de libros; además presenta algunas fotografías de mediana calidad.

A. IZUZQUIZA

CAÑIZO PERATE, J. A. DEL & R. GONZÁLEZ ANDREU. *Jardines: diseño, proyecto y plantación*. 5.ª edición. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, 1994. ISBN 84-7114-

470-0; 557 págs., 166 figs., 30 fotografías. Encuadernación en rústica.

Nos encontramos con la quinta edición de un gran clásico de los modernos libros de jardinería. Este didáctico libro ha servido a varias promociones de jardineros y a buen número de aficionados a introducirse en el mundo de las plantas y a iniciar el largo camino de su profesionalización. La información ofrecida, la exposición de temas, los gráficos, esquemas, dibujos y fotos hacen del libro una típica obra de consulta. Lamentamos desde aquí el fallecimiento de uno de sus autores, el Sr. González Andreu.

Este libro de jardinería consta de tres grandes apartados teóricos: diseño de jardines (págs. 15-185), elaboración de proyectos de jardinería (págs. 189-354) y plantación (págs. 357-487). Al final del libro se incluyen diez apéndices eminentemente prácticos (págs. 491-548).

Las páginas dedicadas al diseño están concebidas para que cualquier aficionado pueda realizar su propio jardín; con abundantes esquemas explicativos, variadas zonificaciones, listados de plantas según diversos condicionantes, relativos o absolutos.

La segunda parte, la dedicada a la redacción de proyectos, es más especializada y contiene todos los apartados básicos típicos para la realización del mismo: intención, memoria, pliego de condiciones, presupuesto, planos, etc.

La plantación es el último apartado teórico e incluye las instrucciones prácticas suficientes para permitir la ejecución del proyecto: replanteo, orden de los trabajos, obra civil, calendario de prácticas jardinerías y normas de plantación.

Los apéndices resuelven no pocos problemas básicos de la jardinería actual: alergias, sequía o salinidad, entre otros.

La estructura del libro básicamente no ha cambiado respecto a anteriores ediciones. Varios apéndices han sido incorporados al texto, las fotos son ahora en color, lo cual mejora bastante la comprensión de ciertas composiciones, y algunos temas han sido parcialmente actualizados, especialmente el referente a árboles, aunque éste aún admitiría un mayor desarrollo. Otros temas quedan por actualizar para las próximas y esperadas ediciones.

M. SÁNCHEZ GARCÍA