

RESEÑAS BIBLIOGRÁFICAS

TAYLOR, F. J. R. (Ed.). *The Biology of Dinoflagellates*. Botanical Monographs, 21. Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1987. XII + 785 págs., 212 figs. Encuadernación en cartón.

Quinto volumen dedicado a la biología de las algas y cuarto de los colectivos. La serie comenzó a publicarse en 1977 [WERNER (Ed.), *The Biology of Diatoms*] y sufrió un aumento espectacular a principios de esta década [BROOK, 1981, *The Biology of Desmids*; LOBBAN & WYNNE (Eds.), 1981, *The Biology of Seaweeds*; CARR & WHITON (Eds.), 1982, *The Biology of Cyanobacteria*], culminando en este volumen, que reúne a muchos de los mejores especialistas en el grupo.

El libro consta de 15 capítulos y un apéndice taxonómico a cargo del editor, quien además se encarga del capítulo introductorio de carácter histórico, del de morfología celular y de otro sobre ecología de los táxones marinos. La ultraestructura es descrita por Dodge y por Greuet; este último considera los orgánulos más complejos. Rizzo describe la bioquímica del núcleo, en tanto que Shimizu aborda la de las toxinas y Whitters el novedoso campo de los esteroides. La fisiología comienza con un artículo sobre fotosíntesis a cargo de Prezelin, seguido de otro sobre nutrición heterótrofa debido a Gaines & Elbrächter, y termina con el tratamiento de la bioluminiscencia y otros ritmos circadianos en estos organismos a cargo de Sweeney. El complejo comportamiento de estas ¿plantas? —a menudo apocloróticas y/o predatoras con y sin clorofila— lo revisan Levandowsky & Kaneta. La ecología de las especies de agua dulce la trata Pflingher, mientras que Trench y Cachon refieren la biología del mutualismo de los dinoflagelados —simbiosis y parasitismo, respectivamente—. Por último, hay un capítulo sobre reproducción a cargo de Pfister & Anderson, y otro sobre paleontología, cuyo autor es Goodman.

El libro en su conjunto está muy bien editado y, aunque caro —90 libras esterlinas—, merece la pena, por la gran entidad de las revisiones y por el enorme número de citas bibliográficas que recoge. Los pocos defectos formales que contiene y algún inconveniente menor de contenido los menciona BALECH en su reseña (*Phycologia* 27: 435-436. 1988), y no los repetiremos aquí. Nosotros solo echamos en falta un capítulo unificador sobre la bioquímica del grupo, demasiado dispersa en todos los del libro.

Por lo demás, esta obra es muy recomendable no solo para los algólogos, sino para todas aquellas personas interesadas en un grupo de organismos situado en la zona fronteriza entre animal y planta.

M. ÁLVAREZ COBELAS

GULDEN, G. & K. M. JENSEN. *Arctic and alpine fungi*. 2. Ed. Soppkonsulentent, Wesselsgt. 3, 0165 Oslo, Noruega, 1988. ISBN 82-991301-1-5, 58 págs., 25 figs., 28 fotografías en color. Encuadernación en papel protegido por una cubierta de plástico.

Este es el segundo tomo de una serie dedicada al estudio de los hongos que habitan las gélidas regiones árticas y alpinas. Todas las especies que se describen aquí pertenecen al orden Agaricales. En total son 25 los táxones descritos, dando una información completa sobre la macro y microscopía, así como sobre la corología y ecología de estos hongos.

Las fotografías son de gran calidad y, en general, reúnen un enorme interés para nosotros, por tratarse de especies desconocidas, en su mayoría, por estas latitudes. Entre todas ellas podríamos destacar: *Arrhenia* (= *Leptoglossum*) *auriscalpium* (Fr.) Fr., *A. salina* (Hoiland) Gulden, *Mycena citrinomarginata* Gill., *Fayodia arctica* Gulden, *Agaricus arcticus* Gulden, *Cortinarius phaeopygmaeus* Favre y *Lactarius lanceolatus* Miller & Laursen.

Tanto en el formato como en la presentación, esta serie nos recuerda mucho las láminas editadas por la Sociedad de Ciencias Naturales Aranzadi, de San Sebastián, y por la Sociedad Catalana de Micología,

pero con la diferencia de que en la serie sobre hongos árticos y alpinos se incluyen numerosas especies exóticas para nosotros.

F. D. CALONGE

RIVERA NÚÑEZ, D. & G. LÓPEZ VÉLEZ. *Orquídeas de la provincia de Albacete*. Instituto de Estudios Albacetenses, Albacete, 1987. ISBN 84-505-6714-9, 199 págs., 66 figs., 24 fotografías, 114 mapas. Encuadernación en rústica.

No resulta frecuente en nuestro país la edición de obras de divulgación científica de elevado nivel, obras útiles tanto al excursionista amante de la Naturaleza como al científico que desea conocer aspectos concretos de la flora local.

Nos encontramos, pues, ante una *rara avis* de este tipo que sorprende por su lenguaje sencillo y accesible pero riguroso, el profundo conocimiento de la familia tratada por parte de los autores (cosa poco común entre los botánicos ibéricos) y su agradable aspecto.

Tras una primera parte de generalidades sobre las orquídeas, que trata sobre anatomía, biología floral, distribución, hábitat, y una leve pincelada taxonómica, que acaba con el mensaje conservacionista de rigor, encontramos cuatro láminas con fotografías reproducidas al tamaño de un sello de correos —sin duda por motivos económicos del editor—, lo que impide apreciar la, al parecer, buena calidad general de dichas imágenes.

Sigue una clave hasta el nivel taxonómico de género y, a continuación, el grueso de la obra: la descripción de 57 táxones específicos y buen número de táxones infraespecíficos. Al principio de cada género se encuentra una clave de especies y, después de la descripción de cada una de ellas, otra de táxones inferiores, cuando existen. Frecuentemente se destacan en negrita los caracteres más significativos de la diferenciación.

Se dan a conocer dos nuevas combinaciones en el género *Dactylorhiza*; se añaden comentarios bien documentados en los grupos conflictivos sobre táxones similares y sobre citas más o menos próximas o incluso del norte de África, y se indican también período de floración, hábitat —es destacable aquí que no se utiliza la palabra “ecología”, tan cara a los botánicos como casi siempre mal utilizada—, híbridos, localidades y referencias bibliográficas.

Cada especie va acompañada de una lámina en la que se reproduce un dibujo a plumilla del porte de la planta —por lo común bien caracterizado— y un —a veces más— detalle floral, así como un mapa de distribución en Europa y norte de África y otro de la provincia de Albacete y su entorno. La limitación del blanco y negro sin duda desmerece la espectacularidad de las plantas tratadas.

En el capítulo negativo, y solo por evitar acusaciones de parcialidad, se puede hablar de algún aspecto anticuado en la nomenclatura, como el de considerar a Cavanilles sólo combinador de *Ophrys lutea*, o de la referencia “FERNÁNDEZ, 1983” de la página 45, que no he logrado encontrar en la bibliografía. Por último, se echa de menos un índice final de la obra y de los táxones en ella tratados, así como de las sinonimias, lo que acabaría de redondear la calidad de un libro sin duda modélico en su género y superior a la mayoría de lo hasta ahora publicado.

P. GALÁN CELA

SAGREDO, R. *Flora de Almería. Plantas vasculares de la provincia*. Instituto de Estudios Almerienses, Diputación Provincial de Almería, 1987. ISBN 84-404-0397-6, XXIII + 559 págs., 2.616 figs., 20 fotografías. Encuadernación en cartóné.

Se reúnen en esta obra 2.619 especies y subespecies de plantas autóctonas de la rica e interesante flora almeriense más 208 plantas cultivadas. El autor, de todos conocido, es un infatigable recolector y estudioso que, siguiendo la larga tradición científica de los hermanos de la Salle, ha sabido alternar sus labores docentes con las de investigación.

El libro, de formato grande y escrito a tres columnas, generalmente con cinco pequeños dibujos esquemáticos en cada página, de los que se cita la reducción, recoge todas las plantas de la flora almeriense, incluidas las cultivadas, que tienen numeración romana independiente. De cada planta se dan el nombre científico, el vulgar, sinónimos principales, descripción, período de floración, localidades testimoniales y área geográfica. La obra viene introducida por una breve reseña histórico-botánica almeriense.

En las últimas páginas se encuentran un glosario ilustrado por 70 dibujos, e índices de nombres vernáculos y científicos. Como el mismo autor escribe en la introducción, "espero que sabrán disimular las muchas deficiencias que en ella habrán de observar".

R. MORALES

MOTA POVEDA, J. F. & F. VALLE TENDERO. *Estudio botánico-ecológico de las cuencas altas de los ríos Bayárcal, Paterna y Andarax (Sierra Nevada almeriense)*. Diputación de Almería, 1987. ISBN 84-505-7129-4, 269 págs., 20 tablas, 46 figs., 32 fotografías. Encuadernación en rústica.

El libro comienza con un capítulo sobre antecedentes históricos en el que se pone de manifiesto el interés botánico que esta zona ha suscitado a lo largo de la historia en numerosos botánicos. Continúa con un breve capítulo algo sorprendente sobre material y métodos, para pasar a un minucioso estudio del medio físico. Tras el análisis de la vegetación, en el que se describen varias comunidades vegetales nuevas, se entra de lleno en el catálogo florístico. Para la elaboración de éste, además de las referencias bibliográficas y comunicaciones personales, los autores se han basado en recolecciones propias, así como en la revisión de tres herbarios. El catálogo se compone de algo más de 750 táxones, y en él se han omitido los pteridófitos, aunque alguno de ellos es citado en las tablas fitosociológicas (cf. pág. 97). El material herborizado se encuentra depositado en el herbario de la Facultad de Ciencias de Granada (GDAC), indicándose en la mayoría de los casos el número de referencia de pliego. Para cada taxon se recogen el nombre vulgar, las localidades donde ha sido recolectado, datos sobre su frecuencia y hábitat, así como sus posibles usos medicinales. Estos últimos se recopilan en forma de tabla sintética en un capítulo aparte.

Entre las contribuciones más destacables se encuentran las 16 nuevas citas para Sierra Nevada y la confirmación de la existencia en esta sierra de 23 táxones de citas antiguas o que presentaban dificultad de comprobación. Se deslizan algunos errores nomenclaturales —p. ej.: la cita de *Cytisus purgans*—, corológicos —p. ej.: los supuestos endemismos *Ranunculus granatensis* y *Senecio boissieri*, nevadense e ibérico, respectivamente— o taxonómicos —p. ej.: la cita de *Armeria alliacea*—; creemos que son errores inevitables en una obra de estas características. En el texto se cita *Hyssopus officinalis* subsp. *officinalis*, mientras que en la ilustración se representa la subsp. *canescens*.

Ilustran este volumen cuidadosos mapas, gráficos, catenas y cuadros, a los que se añaden 32 fotografías y 22 dibujos de desigual calidad y sin numerar, lo que dificulta su localización. No hay referencia alguna en el texto de las plantas fotografiadas o dibujadas.

Tras el catálogo se analiza el estado de conservación de la flora siguiendo el informe del CEOTMA, mencionándose un total de 105 táxones y señalándose las causas que ponen o pueden poner en peligro su supervivencia.

Cerrando el libro hallamos un interesante capítulo de itinerarios ecológicos, en el que se pretenden recoger los principales valores y contrastes de la Sierra Nevada almeriense. Dos glosarios, uno de términos medicinales y otro de botánicos se añaden a la obra. Hay que señalar, por último, que se impone una revisión de la bibliografía mencionada en el texto, ya que en algunos casos es incorrecta (cf. GINÉS LÓPEZ, 1981; AMARAL FRANCO, 1971: pág. 25) o no aparece en la recopilación bibliográfica final (cf. págs. 21, 50, 63, 73).

Se trata de una obra que, junto a la de MOLERO MESA & PÉREZ-RAYA (1987, *La flora de Sierra Nevada. Avance sobre el catálogo florístico nevadense*), completa el estudio de la flora de Sierra Nevada, tanto en su vertiente granadina como almeriense. En general es un libro útil tanto para el aficionado como para el profesional; en él se da a conocer la rica y variada flora de la vertiente almeriense de Sierra Nevada.

A. IZUZQUIZA

KUNKEL, G. *Flórula del desierto almeriense*. Instituto de estudios almerienses, Almería, 1987. ISBN 84-505-7019-0, 252 págs., 262 figs., 85 fotografías, 2 mapas. Encuadernación en rústica.

Obra profusamente ilustrada con interesantes fotografías que muestran aspectos de la zona más árida de la provincia de Almería, y con buenos dibujos de gran parte de las 375 especies enumeradas en el catálogo florístico. Éste, en opinión del autor, incluye más del 80% de las plantas vasculares existentes en el área estudiada. Los capítulos anteriores al catálogo tratan del medio ambiente y de la vegetación,

aludiendo siempre especialmente los procesos de desertización debidos sobre todo a la acción humana y denunciando en ellos la falta de interés general por solucionar dicho problema. Es lástima que no se hayan corregido ciertas expresiones poco ortodoxas que aparecen en el texto. La obra puede ser de gran utilidad para los interesados en el conocimiento del desierto de Almería y de su flora.

R. MORALES

MONTERRAT MARTÍ, J. M. *Flora y vegetación de la Sierra de Guara (Prepireneo Aragonés)*. Naturaleza en Aragón 1. Diputación General de Aragón, Zaragoza, 1987. ISBN 84-505-4791-1, 343 págs., 28 tablas, 45 figs., 31 fotografías. Encuadernación en rústica.

Esta publicación inaugura una colección editorial de la Diputación General de Aragón, dedicada a "mostrar los valores naturales de Aragón"; desde estas páginas le deseamos larga vida y que el éxito en dicho objetivo iguale, por lo menos, el logrado con la presente obra sobre este macizo prepirenaico.

Consta —aparte de presentación y prólogo, por S. Marraco y P. Montserrat, respectivamente— de: prefacio (pág. 7), agradecimientos (pág. 8), introducción (págs. 9-34) —que a su vez se compone de generalidades, clima, recursos económicos y población humana, investigaciones botánicas precedentes y flora—, catálogo florístico (págs. 35-240), addenda al catálogo florístico (págs. 241-242) —firmado por Fernández Palacios y J. M. Montserrat—, vegetación de la Sierra de Guara (págs. 243-317), paisaje vegetal (págs. 319-326), bibliografía (págs. 327-334), índice de géneros (págs. 335-341) y tabla de materias (pág. 343).

El catálogo florístico comprende unos 1.400 táxones, de los que se indican: nombre científico considerado correcto, citas anteriores en la zona estudiada, datos de los pliegos citados —localidad, altitud, UTM y recolector—, ecología —eventualmente con alguna indicación fitosociológica—, frecuencia y dispersión de las plantas en la región y, en los táxones críticos, algunos comentarios taxonómicos.

En el apartado sobre vegetación, según palabras del propio autor, "la falta casi absoluta de estudios fitosociológicos previos ... nos ha obligado a tratar de caracterizar localmente algunos sintáxones", lo que hace fundamentalmente en la clase *Ononido-Rosmarinetea*.

En la parte dedicada al paisaje vegetal se comenta la variación de la vegetación y su distribución en la sierra, siendo ilustrada con algunos transectos.

En conjunto, se trata del fruto de varios años de trabajo, la recolección de unos 6.000 pliegos y la determinación y estudio de más de 8.000, repartidos en 3 herbarios —BC, BCF y JACA.

Las novedades taxonómicas y nomenclaturales propuestas son: *Assoella* J. M. Montserrat, *Assoella purpurascens* (Ramond ex DC.) J. M. Montserrat, *Petrocoptis montsiciana* subsp. *guarensis* (Fernández Casas) P. Montserrat, *Centaurea pineae* var. *aragonensis* (Bubani) J. M. Montserrat, *Centaurea* × *guarensis* J. M. Montserrat y *C. alba* var. *cinerascens* (Bubani) J. M. Montserrat. También se da a conocer el número cromosómico $2n = 8$ para *Crocus vernus* subsp. *albiflorus*. Los comentarios sobre el género *Petrocoptis* son minuciosos y extensos. En el apartado de vegetación se describen varias asociaciones y subasociaciones nuevas.

Para finalizar, señalemos que la primera parte de la obra de Roemer *Scriptores de plantis Hispanicis...* es únicamente una reimpresión de *Enumeratio Stirpium...*, de Asso, publicada originalmente en 1784 como un apéndice de su *Introductio in Oryctographiam et Zoologiam Aragoniae*.

J. PEDROL

MONTERRAT MARTÍ, G. *Catálogo florístico del macizo de Cotiella y la sierra de Chía (Pirineo Aragonés)*. Instituto de Estudios Altoaragoneses. Excma. Diputación Provincial de Huesca, 1987. ISBN 84-404-0577-4, 390 págs., 2 figs. Encuadernación en rústica.

Nutrido catálogo florístico que incluye cerca de 1.400 especies de plantas vasculares del Prepireneo Aragonés comprendido entre los ríos Cinca y Esera. Macizo de abruptos relieves (2.200 m de desnivel máximo), formados fundamentalmente por un sustrato geológico de calizas cretácicas y eocenas.

Tras una breve introducción, en donde se comentan datos geográficos, topográficos, geológicos, climáticos, sobre población humana y recursos económicos, estudios botánicos precedentes y comentarios sobre la flora, se expone sobriamente el catálogo elaborado en base a unos 14.000 números de herbario, de ellos 11.000 recolectados durante el período comprendido entre 1979 y 1985. En dicho catálogo se

sigue por norma general el orden sistemático de *Flora Europaea* y se da para cada especie una lista de localidades. Al final, un breve comentario con datos de tipo ecológico y grado de presencia.

Se trata, pues, de una gran aportación para el conocimiento de la flora pirenaica y, como consecuencia, ibérica.

R. MORALES

MONTSERRAT RECODER, P., R. GASTÓN NICOLÁS, D. GÓMEZ GARCÍA, G. MONTSERRAT MARTÍ & L. VILLAR PÉREZ. *Flora*, Enciclopedia Temática de Aragón 6. Ediciones Moncayo, Zaragoza, 1988. ISBN 84-7675-010-2, 314 págs., 518 fotografías, 1 mapa. Encuadernación en cartóné.

La Botánica existe como ayuda para la interpretación y comprensión de este mundo y, sobre todo, como disfrute del que se acerca a ella.

Yo me aficioné a la Botánica estimulado por las grandes obras divulgativas de FONT QUER (*Botánica pintoresca*, *Historia Natural*, *Geografía Botánica*, etc.). Afortunadamente, todavía hay personas que hablan y escriben así. Nos referimos a Pedro Montserrat, aragonés de adopción, considerado como uno de los mejores botánicos españoles, y bajo cuya dirección se ha realizado esta obra.

Se muestra claramente en ella que el rigor científico no está reñido con el disfrute y entusiasmo en la lectura ni con el mundo de las ideas y propuestas últimas de conservación.

Al leer este libro se siente el deseo de cerrarlo, coger la mochila y marcharse al Pirineo, a la Ibérica o al valle del Ebro; es grande el entusiasmo que transmite: la mayor sensación que puede ofrecer un libro de estas características.

El criterio de enfoque seguido en esta *Flora* es el de los ambientes fitoclimáticos, es decir, la acertada combinación de los clásicos pisos de vegetación con los ambientes ecológicos, geográficos, en sintonía con el clima local y los usos tradicionales y ganaderos. Son descritos un total de 10 grandes ambientes fitoclimáticos aragoneses, que aparecen en un mapa en la introducción: alpino nival, subalpino, hayedo-abetal —los grandes bosques aragoneses—, marojales y pinares ibéricos, quejigales, carrascales, sardas y montes ganaderos, sabinars, espartales, y sasos y áreas endorreicas.

Resultan originales la integración y las comparaciones entre el Pirineo y el Sistema Ibérico. Las observaciones ecológico-climáticas y fisiológicas de las plantas desbordan por doquier; hay comentarios jugosos por todas partes.

La redacción del texto es sencilla, pero oculta un contenido profundo, a veces no apto para neófitos en la materia, a no ser que sean aragoneses buenos conocedores de su geografía. Muchos párrafos requieren una doble lectura para su asimilación.

En todo caso, la lectura de este libro nos hace concluir diciendo: ¡Qué poco conocemos nuestro apasionante Pirineo y el resto de las sorprendentes regiones aragonesas! ¡Qué poco valora y cuida el hombre de hoy sus paisajes de siempre!

Por último, señalaremos algunos aspectos técnicos mejorables desde nuestro humilde punto de vista: echamos en falta algún cuadro esquemático que resuma gráfica y didácticamente la gran cantidad de observaciones de cada ambiente; así como algún mapa parcial que ayude a no perderse entre la variada geografía descrita.

Se trata de un libro ideal para leerlo *in situ*, pero el formato no favorece a ello, aunque no podemos olvidar que se trata de un tomo de una enciclopedia.

A veces observamos poca conexión entre el contenido del texto y las fotografías más próximas a él.

Las plantas sin flores tienen un tratamiento escueto en relación al resto, aunque esto se advierte en la introducción.

También falta un índice de especies, fundamental en este libro cuando se quieran buscar observaciones y referencias sobre una planta concreta.

E. BLANCO

NUET I BADIA, J. *Flòrula vascular de la muntanya dels Mollons (La Pobla de Claramunt, Anoia)*. Fundació Salvador Vives Casajuana. Barcelona, 1987. ISBN 84-232-0261-7, 192 págs., 22 figs. Encuadernación en rústica.

Josep Nuet nos presenta el resultado de sus trabajos botánicos en un pequeño territorio de unos 3 km² de extensión situado en la comarca de Anoia (Barcelona). Al interés de la obra contribuyen tanto las

dificultades del terreno como la relativa escasez de exploraciones botánicas precedentes en dicha comarca; a lo cual habría que añadir las minuciosas prospecciones —tanto espaciales como temporales— realizadas por el autor.

La obra consta de: presentación, estudios botánicos precedentes, mapa de la comarca, esbozo geográfico, mapa de la zona estudiada, relación de las comunidades vegetales reconocidas en la montaña, flora, catálogo florístico, relación de táxones, bibliografía e índice de familias y géneros.

El cuerpo central de la obra lo constituye el catálogo florístico (pág. 47-176), donde se relacionan 422 especies. De cada una de ellas se proporciona: nombre científico considerado correcto y sinónimos, en su caso; nombre vulgar catalán; indicaciones ecológicas; período de floración; principales localidades en el territorio estudiado —con altitud, abundancia y coordenadas UTM—, y elemento florístico al que pertenece cada taxon. Finalmente se recogen las citas bibliográficas de otras localidades de cada planta en la comarca. En ocasiones se realizan comentarios corológicos sobre algunas plantas.

En el aspecto científico generalmente se adoptan los criterios de O. de Bolòs y Vigo, aunque en algunos casos se echan en falta comentarios de orden taxonómico.

La presentación y diseño —excelentes— recuerdan la *Flórmula de Cardó*, quizá la obra florística mejor editada de Font Quer, y que obviamente ha servido como modelo. A ello contribuyen tanto los 14 mapas de distribución intercalados en el texto como los dibujos de plantas, realizados por el propio autor, que ilustran la obra: *Sarcocapnos enneaphylla* subsp. *enneaphylla*, *Euphorbia nevadensis* subsp. *aragonensis* var. *acutifolia*, *Globularia repens*, *Jasonia glutinosa* y *Ophrys dyris*.

J. PEDROL

BECKETT, E. *Wild Flowers of Majorca, Minorca and Ibiza (with keys to the flora of the Balearic Islands)*. A. A. Balkema, Postbus 1675, NL-3000 BR, Rotterdam, Brookfield, 1988. ISBN 90-6191-634-8, X + 221 págs., 67 figs., 8 láms. Encuadernación en cartóné. 50 dólares.

Este libro ha sido realizado para los casi 4.000.000 de potenciales usuarios, nutrido número de personas que visitan anualmente las Islas Baleares y que no encuentran ninguno asequible si están interesados en las plantas de dichas islas. Solo conocemos un libro de divulgación sobre flora balear: STRAKA & al., 1987, *Guía de la flora de Mallorca* [fue reseñado en *Anales Jard. Bot. Madrid* 44(2): 615. 1987].

La realización de esta obra ha tomado como base *Flora Europaea* y ha sido ampliada con otras floras locales o trabajos botánicos sobre estas islas, además de observaciones propias. El libro, escrito por un aficionado a la Botánica y amante de las plantas, resulta muy aceptable desde el punto de vista científico. Presentado en forma de claves de familias, géneros y especies, de cada una de éstas se dan: nombre científico sin citación del autor, nombres vulgares en inglés, español —también en lenguas vernáculas—, alemán y francés, su presencia en Mallorca, Menorca y/o Ibiza, además de observaciones puntuales sobre tipos de hábitat, distribución general, uso popular u otras de carácter histórico. Se incluyen ocho láminas a color compuestas por pequeños dibujos de plantas —de 30 a 70 en cada una de ellas—, agrupadas por afinidades de color, número de pétalos, simetría de la flor, plantas sin flores o sin éstas aparentes, así como una lámina con frutos y otra de plantas cultivadas. Al final del libro, y junto al glosario, se encuentran dibujos explicatorios en blanco y negro.

Es un inconveniente que no haya en el texto ninguna referencia a las figuras, aunque en éstas sí hay referencia al texto. Hubiera sido más práctico dar a cada figura un número (en total suman 435). El autor podría haber utilizado el primer volumen de *Flora iberica* para revisar todo lo contenido en él. Las distribuciones son bastante precisas si se juzga por la de los pteridófitos, que se han comparado con las dadas en *Flora iberica*.

R. MORALES

VALDÉS, B., M. J. DIEZ & I. FERNÁNDEZ (Eds.). *Atlas polínico de Andalucía Occidental*. Instituto de Desarrollo Regional de la Universidad de Sevilla, Excm. Diputación de Cádiz, Sevilla, 1987. ISBN 84-600-5039-4, 450 págs., 136 tablas, 1 fig., 1.550 fotografías aproximadamente. Encuadernación en rústica.

Como indican los editores en la introducción, este atlas reúne los resultados obtenidos en estudios de polen de los espermatófitos de las cuatro provincias de Andalucía occidental, exceptuando las especies

pertenecientes a *Cymodoceaceae*, *Hydrocharitaceae* y *Zosteraceae*. Se ha seguido la ordenación de familias de CRONQUIST [Bot. Rev. Lancaster 26(4): 425-482, 1960] para gimnospermas, y a este mismo autor (*An integrated system of classification of flowering plants*, 1981), en angiospermas. Para el número de géneros y especies de cada familia, así como en la nomenclatura, se ha tomado como base a VALDÉS & al. (*Fl. Andalucía Occid.*, 1987).

Los 16 autores han estudiado un total de 1.670 especies, al M.O. y M.E.B., utilizando material fresco y de herbario. El método seguido en general es el de acetólisis, exceptuando en algunos grupos que, por presentar exina frágil, no han recibido el tratamiento acetolítico.

La terminología adoptada se indica en cada carácter polínico utilizado: polaridad, simetría, forma, tamaño, exina y sistema apertural. Atendiendo fundamentalmente a la morfología de las aperturas se da una clave general con 38 grupos y un total de 390 tipos polínicos.

La parte central de este libro la componen las descripciones de los tipos polínicos. Ordenadas por familias, han sido elaboradas por uno o más autores. En el caso de las más extensas se ha contado con la colaboración de un taxónomo, para la correcta identificación de las plantas utilizadas.

Las descripciones de cada familia van precedidas por una bibliografía básica consultada. A continuación se indica el número de géneros y especies representados en Andalucía occidental y se describe el tipo de polen que presenta. Se incluyen claves en aquellas familias con más de un tipo polínico; en caso de que éstas presenten más de dos especies se disponen en tablas las medidas de los ejes y los valores de la razón P/E.

Cada tipo polínico se ilustra con microfotografías al M.O. y M.E.B., que enriquecen el texto. Es de destacar la excelente calidad de las realizadas al M.E.B., que ayudan a la interpretación de las obtenidas al M.O.

Al final de cada familia se indica en un apéndice la provincia de donde procede la muestra estudiada y el número de pliego de herbario.

Todos los términos utilizados en la obra se recopilan en un glosario, que, aunque carece de uniformidad, es de gran utilidad. Por último se encuentran una extensa bibliografía y un índice por familias y géneros.

En resumen, diremos que el libro que se reseña es una obra bien hecha, muy útil por su contenido para todos los palinólogos y que aporta gran información a los taxónomos.

C. GÓMEZ FERRERAS

GÓMEZ CAMPO, C. & al. *Libro rojo de las especies vegetales amenazadas de España peninsular e islas Baleares*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, ICONA. Madrid, 1987. ISBN 84-85496-24-8, 676 págs., 7 láms., 300 mapas. Encuadernación en rústica.

La obra está firmada por 70 colaboradores y dirigida por César Gómez Campo, bien conocido por sus tareas conservacionistas. Presenta, en forma de ficha, 300 endemismos amenazados o susceptibles de desaparición. Las fichas, ordenadas alfabéticamente, contienen un mapa de distribución en el que se señala la presencia con puntos que representan 50 x 50 km. Son, a nuestro juicio, poco precisos, lo que en algunos casos puede dar lugar a malas interpretaciones, aunque en el texto se advierta al lector de esta posibilidad. Se añade para cada planta su estado de conservación, corología, ecología y biología, así como su valor potencial y medidas de conservación existentes y propuestas. Resulta desolador observar el alto porcentaje de fichas en las que se puede leer la palabra "ninguna" en el apartado de medidas de conservación existentes. Es de lamentar el libre uso que se hace, en ciertas ocasiones, de las abreviaturas de los autores de las especies.

Nos alegra constatar con moderado optimismo que tras nuevas prospecciones botánicas se ha mejorado el conocimiento de las áreas de distribución de algunas especies incluidas en este libro; tal es el caso de *Senecio coincyi*, recientemente hallada en Zamora; *Agrostis tileni*, en Asturias; *Leontodon microcephalus* y *Antirrhinum valentinum*, en Almería, o *Sideritis stachydioides*, en Granada; aunque ello no indique que deban retirarse de este libro.

Índices de nombres específicos, familias, categorías de la UICN, comunidades autónomas, regiones naturales, provincias, hábitat y autores facilitan la consulta de la obra. Al final de la misma aparecen 14 buenas fotografías que ilustran los hábitat y principales regiones naturales en donde viven las especies amenazadas.

Se trata, pues, de una obra muy útil que sienta las bases para un mejor conocimiento y protección de nuestra rica flora endémica. Esperamos que toda la información contenida en este libro no se quede en

tinta impresa, y se tomen las medidas legales necesarias que posibiliten una correcta conservación de dicha flora.

A. IZUZQUIZA

PÉREZ DE PAZ, P. & I. MEDINA MEDINA. *Catálogo de las plantas medicinales de la flora canaria. Aplicaciones populares*. Instituto de Estudios Canarios, C.S.I.C., La Laguna, 1988. ISBN 84-404-1458-7, 132 págs., 60 fotografías. Encuadernación en rústica.

El libro comienza con un breve bosquejo histórico, en el que se resalta la importancia que ha tenido en las diferentes culturas la utilización de las plantas como medios curativos y la que actualmente sigue teniendo como fuente de productos naturales, a veces punto de partida para la síntesis de otros productos de laboratorio. Le sigue un resumen de los grupos de compuestos fitoquímicos y apartados sobre métodos de cultivo, recolección de plantas medicinales y extracción de los principios activos de éstas.

A continuación, el catálogo detallado en forma de tabla, que consta de 580 plantas, de las que se especifica familia botánica y nombre científico, nombre vulgar, propiedades, parte oficial, modo de empleo, fitoquímica y distribución en las Islas Canarias. Seguidamente hay un apartado de grupos fitoterapéuticos, en donde se reúnen la plantas por sus propiedades; un índice de nombres vulgares; índice de géneros y familias; glosario, y bibliografía.

Las fotografías en láminas aparte, que contienen dos fotos cada una, son de buena calidad. Creemos que es una valiosa aportación al conocimiento de la flora canaria y su uso popular.

R. MORALES

HEYNERT, H. *Die Pflanzenwelt Europas. Streifzüge durch Florengebiete*. Edition Leipzig, 1985. 196 págs., 65 figs., 140 fotografías. Encuadernación en cartóné.

La meta del autor es la publicación de una pequeña geobotánica de Europa. Y efectivamente en esta obra se realiza una síntesis de la vegetación de este continente, comprensible también para personas con poca formación botánica.

Después de unos cortos capítulos introductorios sobre ecología y conocimientos ambientales, relaciones clima-suelo-distribución, regiones florísticas y presencia de especies vegetales, pisos de vegetación, el autor nos describe —más detalladamente en los casos que mejor conoce— de manera sencilla y clara la vegetación de las diferentes regiones florísticas europeas, dando buena idea de las formaciones vegetales naturales o resultantes de la acción humana. Su lectura exige un conocimiento mínimo de flora europea. Todas las plantas o asociaciones vegetales son denominadas en primer lugar por sus nombres en alemán. Se tratan aspectos ecológicos que condicionan la distribución de las plantas y se pueden encontrar gran número de datos climáticos. El texto es denso y contiene gran volumen de información; a pesar de ello, la lectura resulta amena. Se encuentran intercalados en él 65 mapas de distribución de diversas especies vegetales, que sugieren no pocas relaciones florísticas, vicariancias y fenómenos de especiación. La figura 36 es un esquema de la distribución de la vegetación característica en el piso alpino de las montañas centroeuropeas. Las 140 fotografías en láminas agrupadas aparte del texto muestran especies vegetales y ejemplos de formaciones y paisajes; son en general de buena calidad y belleza. Antes de la bibliografía y el índice hay una lista de los principales jardines botánicos europeos, recomendando su visita como medio más sencillo para aprender a reconocer las especies vegetales más características.

R. MORALES

PARRA, F. *Monte mediterráneo*. Enciclopedia de la Naturaleza de España 10. Debate/Círculo, Madrid/Barcelona, 1987. ISBN 84-7444-289-3 (Editorial Debate), ISBN 84-226-2382-X (Círculo de Lectores), 128 págs., 34 figs., 58 fotografías. Encuadernación en cartóné.

Esta colección de divulgación de las Ciencias Naturales, de las que proliferan actualmente, trata de los ecosistemas de la Península Ibérica. Dado su carácter divulgativo, comentaré fundamentalmente la

estructura de la obra. Quiero, de todos modos, hacer notar la buena información que ha manejado el autor y su facilidad para comunicarla. El nivel de la obra, muy bueno para las características de la enciclopedia, se puede calificar de medio-alto, dando un más que aceptable volumen de información sin perder claridad en ningún momento. Este tomo, en concreto, ofrece una visión bastante completa de lo que es el ámbito mediterráneo y su problemática. La información, fundamentalmente ecológica, que no aparece en el texto, sí lo hace en los muchos dibujos, mapas y diagramas que lo acompañan. Opino que alcanza el máximo nivel de información (y quizá de interés) el capítulo que trata sobre vegetación.

La obra se divide en cuatro partes:

En la primera se exponen unas consideraciones generales sobre lo mediterráneo, con una perspectiva histórica que incluye tanto los aspectos naturalísticos como los antropológicos. Así, trata del bosque mediterráneo original y sucintamente cómo se redujo hasta lo que es hoy en día. Por otro lado, también nos habla del desarrollo de civilizaciones y cómo afectaron el ecosistema. Finaliza con un resumen de las características del clima mediterráneo y su existencia a escala mundial.

El segundo de los bloques está dedicado a la vegetación. Comenta sus características, como la esclerofilia, y las compara con las de un bosque planifolio caduco. Divide el estudio en bosque y matorral, y el primero en encinar y alcornocal. Hace referencia en los bosques al árbol dominante, a las especies acompañantes más típicas y a sus relaciones con otras comunidades, así como a su distribución en la Península. Al hablar de matorral considera dos tipos: uno de carácter más pionero y otro más evolucionado, que otros autores calificarían de preforestal o preclimácico. Aprovecha este apartado para dar unas nociones teóricas de ecología. Finaliza éste hablando de la vegetación de tipo mediterráneo de otras partes del mundo, comparándola con la propia del litoral mediterráneo.

Le sigue el capítulo sobre animales, dividido en grupos (anfibios, reptiles, mamíferos cazadores, fitófagos...), describiendo las especies más importantes, sus hábitos y su importancia en el ecosistema. A mi modo de ver, en algunos de estos grupos se pierde profundidad respecto a la sección precedente.

En la última parte trata sucintamente de las relaciones hombre-encina, de su importancia paisajística y económica y de su problemática, es decir, la disminución de la superficie que ocupa y las causas de ello.

R. GARILLETI

PARRA, F. *La dehesa y el olivar*. Enciclopedia de la Naturaleza de España 5. Debate/Círculo, Madrid/Barcelona, 1988. ISBN 84-7444-293-1 (Editorial Debate), ISBN 84-226-2385-4 (Círculo de Lectores), 128 págs., 36 figs., 54 fotografías. Encuadernación en cartóné.

Continuando con la tan ya conocida "ecología humana", se tratan en esta obra dos de los ámbitos más importantes de nuestra riqueza primaria, tanto desde el punto de vista ecológico como económico.

La labor realizada por el autor comprende el estudio de los temas concretos, siendo detallados preferentemente los problemas históricos, económicos y biológicos.

La dehesa y el olivar, junto con las pumaradas, naranjales, etc., son la base de la economía de ciertas regiones de nuestro país, y, en cierto modo, el autor nos intenta explicar la importancia de estas áreas y los resultados de su progresiva pérdida, intentando hacer una llamada de tipo cultural —nada politizada— al público en general.

Cabe resaltar que se trata de una obra didáctica y de lectura sencilla, ambas cualidades imprescindibles para la divulgación. Como sobresaliente habría que indicar la fotografía, todo un ejemplo de cómo hacer constatar lo necesario en imágenes bien escogidas. Para ampliar la información procedente de las fotografías se han añadido esquemas y dibujos suficientemente explicativos. Las escasas erratas —véanse los frutos de los dibujos de la página 42 o algún que otro nombre genérico (*Cytisus*, *Thymus*)— no empañan un trabajo bien realizado y en el que se ha seleccionado una bibliografía meritoria.

R. GAMARRA

MARTÍNEZ FIDALGO, E. (Ed.). *Riño vive*. 1987. ISBN 84-404-0981-8, 240 págs., 125 figs. Encuadernación en cartóné.

Libro que recoge el testimonio de la riqueza, costumbres y recursos de un valle que lamentablemente ha sido anegado por las aguas. Realmente se trata de un volumen que reúne una serie de escritos de 29 autores y dos grupos, con el prólogo de J. Caro Baroja. Región rica, que hubiera podido producir más

de lo que va a dar el embalse, si se la hubiera dejado sobrevivir. ¡Aunque no es de extrañar que sigan ocurriendo hechos como estos, dada la falta de planificación que nos caracteriza (ahora le toca a Anchuras)! Todo ello está bien analizado en los capítulos referentes a Naturaleza y aprovechamiento de recursos naturales: "El medio natural" (Costa Pérez), "La actividad agraria" y "Prosperidad y paisaje en Riaño, una alternativa optimista" (Gómez Sal & Rodríguez Pascual) y "Los proyectos alternativos" (Equipo técnico de la Coordinadora para la Defensa del Valle). Si la gente en general va tomando conciencia con todo esto de la importancia que tiene actualmente la conservación de espacios naturales o de regiones como esta, el esfuerzo, aunque Riaño esté anegado, habrá valido la pena.

R. MORALES

FERNÁNDEZ BERNALDO DE QUIRÓS, C. & E. GARCÍA FERNÁNDEZ. *Lagos y lagunas de Asturias*. Ediciones Ayalga, Salinas, Asturias, 1987. ISBN 84-7411-143-9, 263 págs., 279 figs., 111 fotografías. Encuadernación en cartóné.

Interesante obra, patrocinada por la Caja de Ahorros de Asturias, que sorprende por el tema elegido, poco frecuente en nuestro país, además de por su estructura y excelente presentación.

Se inicia el libro con una introducción, en la que se recopila la bibliografía existente sobre los diferentes temas abordados: Cartografía, Geología, Botánica y Zoología, y se explica la idea principal del trabajo: "Se ha prestado atención preferente a las aguas estancadas de montaña, tanto permanentes como temporales". Continúa con diferentes comentarios sobre la metodología empleada y se justifica la división de la provincia en tres sectores: zonas oriental, central y occidental.

La descripción de cada sector comienza con un planteamiento general de la configuración del territorio y de los elementos constitutivos de mayor interés. El catálogo, compuesto aproximadamente por 68 zonas húmedas por sector, incluye la localización de cada enclave, su accesibilidad, las condiciones de su entorno, características de las aguas, etimologías, leyendas, para terminar con la flora dominante y la fauna aparente. Para las más interesantes se completa la información con diferentes esquemas y secciones, donde quedan reflejados tamaño, profundidad y distribución de la vegetación. Al final de cada sector se incluyen representaciones gráficas de los establecimientos humanos en relación con el pastoreo.

Termina el libro con una leyenda de los mapas de vegetación presentados, a la que sigue la bibliografía y un índice de lagos y lagunas.

Profusamente ilustrado, la mayoría de las fotografías son de buena calidad, algunas de gran belleza. Los mapas a veces resultan poco precisos y de difícil observación, debido, sin duda, a las necesarias reducciones para su publicación; se echa en falta una localización más precisa, con coordenadas UTM, útil para los futuros visitantes o para amantes de la corología.

En lo referente a aspectos botánicos se incluye la flora estrictamente hidrófila y también la existente en los márgenes de lagunas y humedales. Destaca la primera cita peninsular de *Carex diandra* y la precisión en la determinación de algunos táxones, si bien en otros casos falta, especialmente al tratar los carófitos.

La leyenda final de los mapas de vegetación carece de una buena ordenación, lo que da lugar a algunos errores y repeticiones evitables.

leyendo el texto, no queda sino felicitar a los autores por el trabajo realizado y alegrarse con la aparición de este cuidado y bello libro, de gran interés para los amantes de la Naturaleza, y en especial para aquellos que aprecian el valor paisajístico y biológico de las zonas húmedas.

S. CIRUJANO

BISSE, J. *Árboles de Cuba*. Editorial Científico-Técnica. Ciudad de La Habana, 1988. XVI + 384 págs., 55 figs. Encuadernación en cartóné.

Libro que supone un gran avance para el conocimiento de la flora cubana, fruto de 12 años de estudio. Edición revisada por la licenciada Lutgarda González Géigel, tras la desgraciada muerte del autor en accidente el año 1984.

En la primera parte, y a modo introductorio, se tratan conceptos básicos referentes a la vegetación y a sus factores determinantes (suelo, clima y factores bióticos), así como a regiones florísticas y formaciones vegetales arbóreas de Cuba, con listas de sus plantas características. La segunda parte es una clave de géneros en la que se tiene en cuenta especialmente la morfología foliar.

En la tercera parte se describen 550 especies arbóreas por orden alfabético de familias. Junto al nombre genérico se da información sobre el número de especies presentes en Cuba. Se encuentra una clave específica. Dentro de cada especie se da nombre binomial con autor, nombre vernáculo, sinonimias, descripción y datos de distribución y hábitat. Las láminas son esquemáticas y suficientemente ilustrativas, aunque parece que han perdido calidad al ser reproducidas. Quizá hubiera sido útil que la paginación llevara el nombre de cada respectiva familia y que en el texto hubiera referencia a los dibujos. Finalmente se encuentran una escueta bibliografía e índices de nombres científicos y vulgares. En definitiva, se trata de una obra muy útil para todos aquellos que "realicen la hermosa labor de trabajar con plantas".

R. MORALES

LARA RICO, R. *Manual de dendrología boliviana*. CUMAT y COTESU. La Paz, 1988. 281 págs. . 98 figs. Encuadernación en rústica.

En este manual se encuentra la descripción detallada de 80 especies arbóreas bolivianas con indicación de su hábitat, distribución, características de la madera, usos, observaciones y/o dibujo de detalle, bien de una porción de rama florífera, hojas, flores, frutos y/o semillas. Están ordenadas por familias, cuyo nombre consta como encabezamiento de la página, además de nombre específico, principales sinonimias y nombres vulgares.

En la descripción se detallan el porte y el diámetro, además del tipo de tronco, características de la corteza y tipos de exudados, si tiene. El hábitat viene especificado por unas siglas, de las que no se ha encontrado explicación en ninguna parte del libro.

La primera parte de éste consta de unos útiles apartados explicativos de las dimensiones de los árboles, características de la base del tronco, forma del fuste, tipo de corteza y de exudados o secreciones, así como los ya clásicos de tipo de hojas, inflorescencias, flores y frutos. A continuación se da una lista de 111 familias y, dentro de éstas, los géneros con representantes en Bolivia. De ellas, solo 36 son tratadas en el texto. Tras una clave aproximativa a grupos de familias, basada en la de Aristegui, autor de una obra sobre árboles de Venezuela, se exponen la etimología y las características principales de las familias tratadas, comentando las dificultades de cada una de ellas.

Finalmente, hay una lista preliminar de especies arbóreas bolivianas ordenada alfabéticamente por nombres vulgares y con números entre paréntesis que remiten a las familias según el orden numérico empleado en el herbario del Jardín Botánico de Nueva York, que ha sido realizada por J. Fernández Casas y el autor del libro. Éste acaba con un glosario, bibliografía e índices. En resumen, es una obra de gran utilidad y puede ser el inicio de un catálogo completo de la flora arbórea boliviana.

R. MORALES

CÁRDENAS, J. DE. *Problemas y Secretos maravillosos de las Indias*. Alianza Editorial, Madrid, 1988. ISBN 84-206-0311-2. 282 págs. Encuadernación en rústica.

A medida que nos acercamos a la conmemoración del V Centenario del "descubrimiento" de América, aumenta el número de libros relacionados de alguna forma con las actividades realizadas por los españoles en aquel continente a lo largo de varios siglos. Dentro de esta variedad de trabajos hay que destacar la publicación de reediciones, que resultan de enorme interés, bien por la propia importancia de la obra o bien por la curiosidad de los temas tratados. Si, además de esto, el libro está escrito de manera divulgativa y su lectura es fácil y atractiva, nos encontramos con una obra altamente recomendable. Éste es el caso del libro de Juan de Cárdenas, *Problemas y Secretos maravillosos de las Indias*.

Publicado a finales del siglo XVI, ofrece un panorama de noticias curiosas y de explicaciones pintorescas sobre distintos asuntos de Historia Natural. Resulta particularmente interesante el tratamiento del azogue por parte de Cárdenas. Éste era utilizado para el beneficio de minerales argentíferos en las minas americanas. El autor proporciona algunos datos notables y peculiares acerca de este elemento. En la misma línea trata los diversos temas geológicos, botánicos, antropológicos, etc. Esta edición de Alianza Editorial viene anotada y precedida por una sobria introducción de Angeles Durán que facilita la comprensión y la lectura del libro.

F. PELAYO