

RESEÑAS BIBLIOGRÁFICAS

REYNA DOMENECH, S. *La trufa*. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, 1992. ISBN 84-7114-369-0; 118 págs., 16 figs., 31 fotografías. Encuadernación en rústica.

Se trata de un libro de bolsillo de la colección Agroguias, que a pesar de su pequeño tamaño tiene un contenido que resulta el más interesante de los publicados hasta ahora en español sobre el tema.

Quizá los muchos datos que aporta en tan poco espacio son más valiosos debido a la experiencia que posee el autor en un tema tan difícil. Todo lo relacionado con las trufas ha estado hasta ahora rodeado del misterio que propicia el hecho de ser hongos subterráneos, indetectables por el hombre, y que alcanzan en el mercado unos precios muy altos. Por todo ello, el libro resulta muy interesante, dada la claridad de los conceptos que se exponen.

Después de una breve introducción, se encuentran los siguientes capítulos: Situación botánica de la trufa y distribución, Biología de la trufa, Vegetación asociada a la trufa, Ecología de la trufa, Truficultura, Trufa y gestión de montes, Legislación, Nota gastronómica y Bibliografía. De todo ello destacan las páginas dedicadas a las diversas especies de trufas, distribución de la trufa negra, papel de las micorrizas y vegetación asociada, características de los suelos truferos, pero sobre todo lo referente a la implantación y conservación de trufas. El capítulo sobre legislación parece un poco pobre, aunque ello tiene fácil arreglo.

M. GARCÍA ROLLÁN

VIERA, M. C. & J. A. DEVESA. *Guía de los briófitos de la Serranía de las Villuercas (Cáceres)*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Extremadura. Badajoz, 1991. ISBN 84-7723-112-5; 197 págs., 9 figs. Encuadernación en rústica.

Obrita con la que se pretende rentabilizar la tesis doctoral de uno de los autores. Consta de Introducción, Claves, Bibliografía, Glosario e Índice.

En la introducción se incluyen un repaso a los trabajos previos sobre el tema referidos a Extremadura, una aproximación fisiográfica y fitogeográfica y una introducción a los briófitos, dividida esta última en un capítulo de generalidades y otro sobre caracteres de interés taxonómico.

El capítulo de claves es el más extenso. Comprende una parte en donde se explica su uso, una clave general, y las claves de *Anthocerotopsida*, *Hepaticopsida* y

Bryopsida. Dentro de estos tres últimos apartados los autores incluyen el catálogo de especies. La clave general y la de la clase *Anthocerotopsida* funcionan bien. La última permite llegar a cada especie con una lupa de campo, lo que viene facilitado por ser solo tres las allí presentes. Sin embargo, en las claves de la clase *Hepaticopsida* se utiliza en ocasiones una terminología inapropiada, v. gr., "láminas del gametófito" en vez de talo, o "dientes" en lugar de lóbulos, al hablar de *Cephalozia* y *Cephaloziella*, pero en general se entienden y pueden llevar a una determinación correcta en el campo con una lupa de 16-20×. A esto ayuda, al igual que en la clase anterior, el que 21 de los géneros son monoespecíficos y seis contienen dos especies cada uno en la zona estudiada. En las descripciones de cada especie hay repeticiones innecesarias. Se utilizan caracteres sin importancia y, sin embargo, no se acude a otros claramente diagnósticos. En dos casos, las autoridades no son las correctas: *Oxymitra paleacea* Bisch ex Lindenb., y no "Bisch"; y *Diplophyllum* (Dumort.) Dumort., y no "Dumort.". Dentro de la clave de *Bryopsida* se utilizan en ocasiones caracteres difíciles de observar, en vez de otros mucho más sencillos. Por ejemplo, la separación de *Dicranium scoparium* y *Campylopus pilifer* se basa en la presencia de dientes en los filidios y en el número de lamelas del nervio, en vez de en la ausencia o presencia de pelo hialino, que se puede observar sin necesidad de la lupa; tampoco hay entrada al paso 70 de la clave. Además, se hace difícil utilizarla en el campo, lo que se hubiera conseguido con poco trabajo adicional, si tenemos en cuenta lo reducido del catálogo (120 especies, con muchos géneros representados por una sola). Como en la clase *Hepaticopsida*, en las descripciones se dan caracteres superfluos y, sin embargo, se echan en falta otros que debían figurar. Independientemente de los criterios taxonómicos seguidos, se han detectado los siguientes errores de nomenclatura o de autoría: *Sphagnum capillifolium* (Ehrh.) Hedw. es el nombre correcto de *S. nemo-reum* Scop.; *S. auriculatum* Schimp. (1876) debe llamarse *S. denticulatum* Brid. (1826); *Tortula ruralis* Gaertn., Meyer & Scherb. es lo correcto, y no solo "Gaertn."; *Aloina ambigua* (B. & S.) Limpr. y no "(B. S. G.) Limpr."; *Pottia truncata* (Hedw.) B. & S. y no "(Hedw.) Fürnr."; *Timmia anomala* (B. & S.) Limpr. y no "(B. S. G.) Limpr."; *Grimmia montana* B. & S. y no "B. S. G."; *Physcomitrium pyriforme* (Hedw.) Brid. y no "(Hedw.) Hampe"; *Bryum alpinum* With. y no "Willd."; *B. torquescens* B. & S. y no "B. S. G."; *B. pseudotriquetrum* Gaertn., Meyer & Scherb. y no "Gaertn."; *Rhizomnium* T. Kop. y no "(Broth.) T. Kop."; *Heterocladium heteropterum*

B. S. & G. y no "(Brid.) B. S. G.". En lo concerniente a determinación de especies, sería conveniente estudiar más a fondo la familia *Grimmiaceae*.

Esta guía de campo de briófitos, utilizable en una área mucho más amplia de la que indica el título, aparte de sus errores, es poco práctica para ser utilizada en el campo. Se echan de menos más dibujos que hagan asequibles al no especialista —ya que ésta no es una obra para especialistas— las claves y las descripciones de las especies tratadas. Sin embargo, al ser la primera de sus características, nos hace recapacitar sobre la necesidad de una flora de briófitos de la Península Ibérica acorde con los tiempos, y que pudiera ser de uso general.

J. MUÑOZ

PRELLI, R. & M. BOUDRIE. *Atlas écologique des fougères et plantes alliées*. Éditions Lechevalier. Paris, 1992. ISBN 2-225-82527-0; 272 págs., 12 figs., 172 fotografías en blanco y negro, 122 mapas. Encuadernación en rústica.

Este atlas constituye el fruto de años de investigación de los autores sobre pteridófitos. Ya en la introducción intentan contagiarnos su "pasión" por este grupo vegetal, importante no solo desde el punto de vista estético, sino también por su interés científico, al ser las primeras plantas bien adaptadas al medio terrestre, y formar parte de numerosas comunidades vegetales, siendo en no pocas ocasiones excelentes indicadores de las condiciones edáficas o del clima del territorio. Su intención es doble: por un lado acercar al aficionado a las más de 120 especies y subespecies de helechos que crecen en Francia y que, pese a presentar una gran uniformidad en el plano biológico, son muy diversas en los aspectos morfológico, ecológico y geográfico; por otro, confeccionar una herramienta de trabajo útil a los botánicos.

De acuerdo con ello, la obra comienza con una introducción a los helechos y plantas afines incluidos en la división *Pteridophyta*, en la que se describen de un modo sencillo los aspectos anatómicos y el ciclo de vida del grupo.

Después, el atlas, que solo cuenta con dos trabajos cartográficos franceses precedentes; el primero fue publicado en 1939, por DHEN & DUBOIS, y el segundo, en 1972, dentro del primer volumen del *Atlas florae europaeae*. Actualmente, tras la revisión de muchos grupos, se han delimitado especies y se han modificado en parte los mapas de distribución aparecidos entonces, lo que constituye otro motivo para llevar a cabo esta síntesis.

Los 120 táxones son ordenados según un criterio ecológico, por grandes grupos (flora general de llanuras y montaña baja, flora de montaña y flora mediterránea), y dentro de éstos, por medios. Tal clasificación corresponde mejor a la realidad que una ordenación sistemática, aunque presenta el inconveniente de que ciertas especies pueden aparecer en diferentes hábitats.

Para cada especie encontramos una ficha con los caracteres de identificación, descritos sobre una lámina fotográfica y, en algunos casos, sobre dibujos detallados, y con datos concernientes a la ecología y a su dis-

tribución en Francia, constituyendo estos últimos lo realmente innovador del trabajo. Finalmente, se comentan la corología general y, a veces, los usos.

Los mapas que acompañan a cada taxon han sido realizados tomando como base la división en departamentos del país, al constituir la única malla que permite una presentación homogénea, frente a las divisiones más finas que, como sabemos, muestran lagunas poco o nada significativas. Al tiempo, se refleja la frecuencia de las especies con un punto de mayor o menor tamaño, según sea de amplia distribución, poco frecuente o muy local, respectivamente. Los límites entre estos tres niveles han sido establecidos, a pesar de los problemas que suponen los casos intermedios y sabiendo que a veces una misma situación puede ser interpretada de modo distinto por los diferentes colaboradores. También encontramos símbolos para las plantas que se encuentran de forma adventicia y para aquellas que, habiendo sido observadas en el pasado, no parecen verse en la actualidad; son plantas que habría que buscar.

En lo referente a la cartografía, solo resta apuntar la ausencia de un primer mapa que relacionara la división departamental con las localidades mencionadas en el texto, facilitándonos, al tiempo, el conocimiento del medio físico francés, con el que no todos estamos familiarizados.

M. J. MORALES

MATEO SANZ, G. *Claves para la flora de la provincia de Teruel*. Instituto de Estudios Turolenses. Teruel, 1992. ISBN 84-86982-28-6; 453 págs., 78 figs. Encuadernación en rústica.

Dos años después de la aparición del *Catálogo florístico de la provincia de Teruel*, que fue reseñado en *Anales Jard. Bot. Madrid* 48(1): 102-103 (1990), el Instituto de Estudios Turolenses publica, del mismo autor y en un formato completamente distinto, una segunda aportación: las claves para la flora de la provincia.

Si la primera parte era un catálogo dirigido fundamentalmente a botánicos profesionales, esta segunda que hoy comentamos es un manual que sirve al estudiante o al aficionado para identificar las plantas vasculares de la provincia. Como se sabe, el autor imparte todos los años en verano un curso de botánica práctica en Teruel, para el que este libro ha de ser de gran utilidad. No es, ni tampoco se pretende que sea, una flora para profesionales con amplias descripciones.

El grueso de la obra lo forman una serie de claves dicotómicas con las que es posible identificar primero los grandes grupos, después las familias, a continuación los géneros, y finalmente las especies y los táxones infraespecíficos. Para cada especie o subespecie se indican, mediante un método de abreviaturas, el hábitat donde crece, el área general de distribución, el área de distribución dentro de la provincia, el tipo biológico, el tamaño de la planta, la fenología y la abundancia de la planta en la provincia. La mayoría de esta información aparecía ya en el *Catálogo*, pero sin embargo no está de más repetirla, con lo que estas *Claves* tienen una entidad propia necesaria para su finalidad docente y divulgativa.

Como es normal cuando se aborda una tarea tan ambiciosa como ésta, la efectividad de las claves es dispar y depende de la complejidad taxonómica del grupo de que se trate. Sin embargo, el autor, que ya tiene experiencia en la edición de obras similares, consigue un conjunto homogéneo, y sobre todo útil para el uso que se pretende.

Después de las claves aparecen una serie de adiciones y enmiendas al *Catálogo*, donde se comentan dos centenares de táxones. El número de novedades es de 75, lo que eleva la flora de Teruel a 2.420 táxones. También se incluyen en otro apartado 23 títulos para añadir a la bibliografía del *Catálogo*.

En apéndice aparte se relacionan todas las novedades taxonómicas y nomenclaturales que han aparecido en el tiempo transcurrido entre la publicación de las dos obras. Se publican un nombre nuevo: *Calamintha neorotundifolia* G. Mateo, y cinco nuevas combinaciones: *Calamintha officinalis* subsp. *ascendens* (Jordan) G. Mateo, *Carduus carlinifolius* subsp. *pau* (Devesa & Talavera) G. Mateo, *Helictotrichon bromoides* subsp. *pauneroi* (Romero Zarco) G. Mateo, *Ononis natrix* subsp. *pyrenaica* (Willk. & Costa ex Willk.) Rivas Goday & Borja ex G. Mateo y *Sideritis glacialis* subsp. *pulvinata* (Font Quer) G. Mateo.

Finalmente se incluyen un útil glosario y una serie de ilustraciones originales que en palabras del propio autor "tratan de servir de complemento al texto, sobre todo cuando separan las familias entre sí o los géneros de las principales familias".

En resumen, se trata de un manual sencillo y manejable, al mismo tiempo que riguroso. Es seguro que resultará útil a un amplio sector de aficionados y estudiantes que no está acostumbrado a encontrar en el mercado muchas obras de este tipo.

M. VELAYOS

ESTESO ESTESO, F. *Vegetación y flora del Campo de Montiel. Interés farmacéutico*. Instituto de Estudios Albacetenses, serie 1: 59. Albacete, 1992. ISBN 84-87136-25-7; 411 págs., 67 tablas, 18 figs., 22 fotografías. Encuadernación en rústica.

Este trabajo consta de dos partes fundamentales: una primera, en que se estudia la vegetación, y la segunda, que contiene el catálogo florístico de la zona. Previo a éstas se incluye una buena introducción, con datos sobre geografía, geología, clima y suelos de esta región natural. La vegetación del territorio es estudiada por el método fitosociológico clásico de Braun-Blanquet, realizándose a continuación una síntesis del paisaje de la zona. El catálogo florístico está basado en dos trabajos florísticos anteriores: VELAYOS (1981) y HERRANZ & GÓMEZ CAMPO (1986), sobre esa región, además de los datos propios, con lo que resultan 1.018 táxones. El capítulo Interés farmacéutico de la flora del territorio incluye una lista de las plantas usadas en medicina popular, con sus usos, flora tóxica y flora melífera y alérgica. Con una valoración sobre posible aprovechamiento, bibliografía e índice acaba este trabajo, aportación al conocimiento botánico del Campo de Montiel.

R. MORALES

PERIS, J. B., G. STÜBING & R. FIGUEROLA. *Guía de las plantas medicinales de la Comunidad Valenciana*. Las Provincias. Valencia, 1991. 416 págs., 320 fotografías a color. Encuadernación en rústica.

Esta guía de plantas medicinales con formato de libro de bolsillo ha sido publicada en 13 fascículos encuadernables y patrocinada por la compañía Hidroeléctrica Española. La idea no puede ser mejor. El problema es que ya está agotado. Es lástima que no sea reeditado. Sin duda tendría un gran éxito y difusión.

El libro consta de una parte general, bien interesante, en donde se tratan temas como la importancia de las plantas medicinales en tiempos pasados y en la actualidad, en donde se explican clara y sucintamente todos los pasos existentes entre la recolección de una planta en el campo y su uso como medicina, tratando aspectos tan importantes como formas de dosificación y principios activos de las plantas.

En la segunda parte se encuentra una clave de familias, que aproximan al grupo de plantas de que se trata, y las 320 fichas de especies, ordenadas alfabéticamente por familias y por géneros. En cada una de ellas consta el nombre o nombres vulgares, nombre científico y, entre paréntesis, familia botánica a que pertenece, descripción, preferencias ecológicas, partes utilizadas, principios activos, acción fisiológica y usos, dosis y observaciones. En clave simbólica, si la planta es tóxica, de uso farmacéutico o empleada únicamente a nivel popular. También se da información sobre porte y tipo biológico de la planta, talla, período de floración, límites altitudinales, o si se trata de especie cultivada, y distribución general de la especie. En cada ficha se encuentra además una buena fotografía a color, con lo cual la identificación ofrece pocos problemas para no entendidos en botánica.

La tercera parte consta de un formulario, glosarios de términos médico-farmacéuticos y botánicos —este último con cuatro láminas de dibujos explicativos— e índices de nombres científicos, populares y de acciones o indicaciones, y una escueta bibliografía.

Este libro contiene una buena información sobre el tema y expone además en algún caso la conveniencia de abstenerse del uso sin prescripción facultativa. También se intercalan consejos que da la compañía eléctrica patrocinadora para sus usuarios sobre el buen uso de instalaciones y aparatos eléctricos. Se ha detectado algún error, como el de la fotografía del eucalipto, que corresponde a la especie *Eucalyptus camaldulensis*. De cualquier manera, hay que felicitar a los autores y a las entidades patrocinadora y editora por esta publicación, que, insistentes, debería de tener más difusión, con una reedición.

R. MORALES

MARSHALL C. & J. GRACE (eds.). *Fruit and seed production*. Society for Experimental Biology. Seminar series 47. Cambridge University Press. Cambridge, 1992. ISBN 0-521-37350-6; XII+256 págs., 18 tablas, 31 figs. Encuadernación en cartóné.

Otro libro más de la serie en que se publican los seminarios de la Sociedad de Biología Experimental, con un

tema de gran interés. Como dicen los editores en el prefacio, la floración y la fructificación son los procesos clave en la biología de las plantas superiores, asegurando la transferencia de material genético de una generación a la siguiente. Si esto ha sido estudiado en los ámbitos de la investigación aplicada a la agricultura y horticultura, existen muchos menos estudios en especies silvestres.

Este libro consta de los 11 capítulos siguientes:

- Biología reproductiva (H. W. WOOLHOUSE).
- Control ambiental del desarrollo reproductivo (R. F. LYNDON).
- Polinización y fecundación (S. J. OWENS).
- Embriogénesis (D. J. BOWLES).
- Regulación interna y ambiental de la fructificación (G. K. GOLDWIN).
- Crecimiento y capacidad de almacenamiento del fruto (L. C. HO).
- Control del crecimiento de la semilla y su desarrollo (C. M. DUFFUS).
- Regulación de la producción de semillas en plantas (A. G. STEPHENSON).
- Aspectos ecológicos y fisiológicos de las tácticas reproductivas (C. MARSHALL & M. A. WATSON).
- ¿Está determinada la distribución de las especies por el fracaso de la dispersión de las semillas? (C. D. PIGOTT).
- Frutos comestibles en climas fríos: evolución y ecología de la endozoocoria en la flora europea (Q. O. N. KAY).

No cabe duda de que se trata de un libro de gran interés para estudiantes e investigadores, sugiriendo nuevas investigaciones en este campo. Se pueden destacar algunos temas que se esbozan como particularmente interesantes: control ambiental de la floración en plantas silvestres, en el segundo capítulo; duración de la germinación del polen y producción del tubo polínico, en el tercero; efectos de la polinización en la formación del fruto o el fenómeno de partenocarpia, posibilidad de regulación en la producción del número de semillas por fruto dependiendo de condiciones externas, capacidad de reproducción y dispersión, o el tema del último capítulo.

R. MORALES

PANHURST, R. J. *Practical Taxonomic Computing*. Cambridge University Press. Cambridge, 1991. ISBN 0-521-41760-0; XII+202 págs., 45 figs. Encuadernación en cartóné.

A pesar de que por la portada este libro de la impresión de tratarse de una obra de divulgación, en realidad constituye una introducción de alto nivel al uso de los ordenadores en el ámbito de la taxonomía.

El libro se divide en ocho capítulos, de los que el primero prepara la base para los siguientes, explicando el propósito de la obra y los conceptos que serán empleados posteriormente. El segundo capítulo, dedicado a las bases de datos, parte de las nociones más básicas, para centrarse enseguida en los aspectos de éstas que más pueden interesar al taxónomo. El siguiente capítulo trata sobre clasificación. Tras los conceptos básicos, se

describen la filosofía y metodologías de los sistemas fenéticos y cladísticos, seguidos de una reseña sobre la existencia de aplicaciones informáticas que generan clasificaciones para ambos. El cuarto capítulo versa sobre sistemas convencionales de identificación, mientras que el quinto lo hace sobre los informáticos. Este último constituye el núcleo del libro y expone en detalle los distintos aspectos de la identificación asistida por ordenador: formato de datos, programas interactivos, generadores de claves, algoritmos de separación. A continuación sigue un breve pero interesante sobre la historia de los métodos de identificación. El séptimo, "Applications in computerised identification", presenta el panorama actual de este tipo de programas en distintas áreas de la ciencia donde la clasificación e identificación son tareas esenciales: Botánica, Zoología, Paleontología, Microbiología, Farmacognosia y Medicina. Una breve presentación de lo que son los sistemas expertos constituye el último capítulo.

A lo largo de la obra se deja sentir la experiencia del autor en el campo de la informática aplicada a la taxonomía, tanto en la elección de los contenidos como en la valoración que hace de las posibilidades que se le ofrecen al taxónomo en cada caso. El libro es conciso, claro y equilibrado, cualidades que son reforzadas por los abundantes casos reales descritos y una bibliografía actual y pertinente.

En definitiva, un libro recomendable para conocer las posibles aplicaciones de la informática a la taxonomía y una ayuda útil para explotarlas.

F. PANDO

MONTERRAT MARTI, J. M. *Evolución glacial y postglacial del clima y la vegetación en la vertiente sur del Pirineo: Estudio palinológico*. Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología 6, CSIC. Huesca, 1992. ISBN 84-600-8069-2; 147 páginas, 13 tablas, 30 figs., 3 diagramas despleables, 8 fotografías a color. Encuadernación en rústica.

La publicación de esta tesis doctoral de carácter totalmente paleoecológico produce una honda satisfacción no solo a todos los palinólogos interesados en estudios paleopolínicos dentro del ámbito mediterráneo, sino también a todos aquellos investigadores involucrados de alguna forma en el dinamismo y evolución de la vegetación y el clima del Cuaternario.

La obra plantea el estudio de la variación climática en la vertiente meridional de los Pirineos, según un gradiente altitudinal, y su repercusión en la dinámica de la vegetación. A través del estudio paleoecológico de tres secuencias lacustres situadas a distinta altitud y en un mismo contexto geográfico (cuencas altas de los ríos Gállego y Aragón) se marcaron los siguientes objetivos:

- Estudio de la cronología de la deglaciación.
- Reconstrucción de la evolución de la vegetación desde el Tardiglacial.
- Acción del hombre sobre el medio: establecimiento del inicio y características de la deforestación.

Entre las conclusiones cabe destacar: la datación (a partir de la elaboración de un modelo cualitativo basado

en fuentes independientes) en la que se produce el máximo avance glaciario en el Pirineo, situándolo entre 40 y 50 kiloaños; la verificación de la perfecta correspondencia entre el clima y la situación de la vegetación en un gradiente altitudinal; y por último, la reconstrucción hipotética del supuesto gradiente E-W en el límite del bosque durante el Tardiglaciario. Asimismo, son interesantísimas las innovaciones metodológicas que se presentan orientadas al sondeo de lagos actuales.

Concluyendo, diré que se trata de un libro de consulta obligada para aquellos investigadores interesados en la evolución climática y el dinamismo reciente de la vegetación no solo en el ámbito concreto estudiado, sino también en lo que concierne a la región mediterránea en general. Es gratificante la publicación de trabajos de tal relieve científico, que fomentan e impulsan los conocimientos palinológicos de nuestra área. Desgraciadamente, el accidente que truncó la vida del autor hará imposible que Joan Montserrat continúe esta labor iniciada con tanta fecundidad.

F. FRANCO

SPELLERBERG, I. F. & S. HARDES. *Biological conservation*. Cambridge University Press. Cambridge, 1992. ISBN 0-521-39786-3; VI+123 págs., 30 tablas, 27 figs. Encuadernación en rústica.

Todos aquellos interesados en la conservación de la naturaleza van a encontrar en este libro una serie de conceptos básicos y bien sistematizados sobre el tema. En el primer apartado del primer capítulo plantea ya directamente qué se entiende por conservación biológica y aclara la diferencia entre los términos ingleses "conservation" y "preservation". Al estar los ecosistemas en continua evolución, conservar implica admitir dicha evolución natural o sucesión ecológica. Sí habría que preservar la biodiversidad en su riqueza actual. Qué duda cabe que la conservación debe sustentarse en una base científica, ya que para conservar una especie en peligro de extinción es necesario conocer previamente este hecho, conservar su hábitat, controlar su explotación y realizar un programa de conservación *ex situ* en un jardín botánico o parque zoológico.

Otras culturas o religiones tienen como base de su ideología la conservación. Parece que ello no es tradición en la cultura occidental. El valor y la importancia de la conservación estriba en el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales y los sistemas que soportan la vida, en la conservación de la diversidad genética y de las especies silvestres, y en la utilización sostenible de especies y ecosistemas.

En el segundo capítulo se comentan el desarrollo histórico de los movimientos conservacionistas y el efecto de las leyes referentes a conservación y su cumplimiento, lo que se hace ciertamente difícil en muchos casos. En el momento actual, aparte del establecimiento de áreas protegidas regionales, ciertas especies no pueden ser totalmente protegidas si no se establecen convenios a nivel mundial. Tal sería el caso de las ballenas o de los elefantes u otras especies animales o vegetales objeto de comercio, que pueden ser salvadas con el CITES, que regula o prohíbe, según los casos, dicho comercio.

El tercer capítulo —por qué conservar la naturaleza— parte del número de especies vivas conocidas y registradas, que oscila en torno a 1.700.000, de las cuales 1.000.000 son de artrópodos, 47.000 especies de vertebrados y unas 300.000 de plantas vasculares, contraponiendo esto al aumento exponencial de la población humana. La naturaleza tiene un valor en sí de tipo ético, estético, pero también, y sobre todo, utilitario, como reserva genética de plantas agrícolas, medicinales o industriales, por poner algunos ejemplos. La práctica de la conservación tiene como clave los estudios de sistemática y la elaboración de bases de datos biológicos, o sea, el conocimiento previo de lo que hay que conservar. Como ya se decía, es importante la selección de áreas, sobre todo en regiones intensamente pobladas, y que éstas sean efectivas para la conservación. En las zonas marinas o humedales, ésta reviste una problemática especial y tiene unas características propias. Es preocupante el tema de la conservación de las pluviselvas, ya que, como es sabido, el bosque tropical está siendo esquilmo con cortas, y su regeneración es muy difícil. Otros capítulos interesantes son los que tratan de conservación y agricultura; o conservación, economía y política. En ambos se trata el tema del desarrollo sostenible y en todos ellos se esbozan problemas y se hace recapacitar sobre el interés y la importancia de la conservación en el mundo de hoy.

Dos apéndices, el primero de ellos con cinco ejercicios sobre ecología y conservación, y el segundo con una lista de las organizaciones conservacionistas más relevantes, y una bibliografía recomendada dan término a este libro, cuyo tema no puede ser ajeno a los que trabajan en relación con los seres vivos.

R. MORALES

MIRALLES DE IMPERIAL, R. *Flores secas de nuestros campos y jardines*. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, 1992. ISBN 84-7114-365-8; 156 págs., 24 figs., 25 fotos. Encuadernación en rústica.

Se trata de un libro destinado principalmente al aficionado de las flores secas, tratando el tema de una forma sencilla. El primer capítulo se encuentra dedicado al mercado de la flor seca en nuestro país. En él, además de listar y clasificar las especies y objetos decorativos presentes en los catálogos de los principales mayoristas, se hace un bosquejo del mercado español, tanto interior como exterior, así como del holandés, uno de los mayores productores mundiales de flor seca.

En los capítulos 2.º y 3.º se enumeran, por orden alfabético y según el nombre vernáculo, las plantas susceptibles de ser utilizadas para la obtención de flor seca, bien procedentes de nuestros campos y jardines, bien exóticas. Para cada nombre vulgar se indica, además, el nombre o nombres científicos, así como la familia a la que pertenecen.

En el siguiente capítulo se propone, a modo de ejemplo, el diseño de un jardín teniendo siempre presente la futura utilización de las plantas que en él van a vivir. Se propone el uso de un buen número de árboles, arbustos y plantas de temporada utilizables posteriormente para realizar arreglos de planta y flor seca.

El capítulo 5.º, el más interesante, está dedicado a las técnicas de secado y conservación, teñido y blanqueado de flores y plantas naturales. Todas ellas, exceptuando la liofilización y el secado en cámaras, son realizables en cualquiera de nuestros hogares.

Los dos siguientes capítulos tratan de la realización de centros, guirnaldas o cestos con flor y planta seca, es decir, de composición floral; de los "bonsais secos"; de los saquitos rellenos de plantas aromáticas; de los ramilletes olorosos, etc. Se indican las especies aromáticas presentes en la Península Ibérica, esta vez ordenadas alfabéticamente por nombre científico, indicando para cada una de ellas la parte o partes generalmente utilizadas. La parte dedicada a los arreglos florales se explica casi exclusivamente con fotografías y dibujos de calidad media; faltan explicaciones en el texto, por lo que esta parte queda algo desamparada.

El libro finaliza con un capítulo dedicado a las técnicas de almacenamiento, conservación y transporte de las plantas y flores secas, así como a métodos de lucha contra insectos y roedores que puedan llegar a afectar al material almacenado. Se agradece un índice alfabético de plantas, aunque en él se pueden apreciar erratas.

En resumen, se trata de un libro ameno, en el que se debería haber profundizado más en algún tema, y que viene a llenar un hueco en la escasa bibliografía disponible en nuestro idioma sobre este interesante tema. Desgraciadamente, algunas erratas —especialmente en cuanto a nomenclatura se refiere— que son fácilmente subsanables vienen a ser comunes en este tipo de libros, desmereciendo, en muchos casos, al conjunto de la obra.

Á. IZUZQUIZA