

COMENTARIOS BIBLIOGRAFICOS

The pteridophyte flora of Fiji, por G. BROWNLIE, Beihefte Nova Hedwigia 55, 397 páginas, 44 láminas en blanco y negro. Editor J. Cramer, Lehre, Alemania, 1977.

Es esta obra una revisión sistemática clásica de las Pteridófitas nativas del archipiélago australásico de Fiji, con más de 300 islas y alrededor de 18.000 Km². Consta de una breve introducción, donde se mencionan las especies subespontáneas (2) y de una parte sistemática, con 25 familias, 89 géneros y 300 especies, 18 de las cuales se describen como nuevas. Previo al paso descriptivo, el autor elabora una clave para las Filicópsidas, demasiado artificial, que lleva a géneros, géneros *p.p.* y en pocos casos a familias, de acuerdo con las posibilidades de los caracteres empleados. Se describen las familias, géneros, especies y variedades, brindándose además la sinonimia de interés regional, distribución geográfica y habitat los comentarios críticos son en general emitidos. De acuerdo con esta flora pteridofítica, los géneros mejor representados en número de especies son: *Trichomanes* (18), *Asplenium* (15), *Lycopodium* y *Lindsae* (14), *Cyathea s. lat.*, *Pteris* y *Tectaria* (11 cada uno). Aunque no se menciona el sistema de clasificación familiar-genérica empleado, obviamente parece ser el de Alston, con algunos recientes cambios propuestos por Helttum (en *Cyatheaceae* y *Thelypteridaceae*) y Pichi Sermolli (segregación de las *Dennstaedtiaceae*, en *Dennstaedtiaceae, s. str.* e *Hypolepidaceae*). Sin dudas, esta flora será de interés para los estudiosos de las numerosas islas y archipiélagos del Pacífico. — Elías R. de la Sota.

Cytotaxonomical Atlas of the Pteridophyta, por Ä. LÖVE, D. LÖVE & R. E. G. PICI SERMOLLI; Ed. J. Cramer, Lehre, 1977; 150 marcos; XVIII + 398 páginas, sin ilustraciones.

Esta obra aparece como el tercer volumen de una titulada "Cytotaxonomical Atlases". No puede considerarse un atlas, sino más bien un índice, ya que carece de ilustraciones. Consta de una introducción, de una lista de los recuentos cromosómicos hechos en Pteridófitas hasta la fecha y de la bibliografía citada en la misma. En la lista, los taxa están ordenados de acuerdo con el sistema de clasificación de Pichi Sermolli (Tentamen Pteridophytorum genera in taxonomic ordine redigendi, 1976, en prensa en Webbia). Este autor clasifica las Pteridofitas en 4 subdivisiones (*Lycophytina*, *Sphenophytina*, *Psilophytina* y *Filicophytina*) y en las *Filicophytina* reconoce 3 clases, con 446 géneros, agrupados en 65 familias. En la lista se menciona un total de 1951 especies, sobre las cuales se han llevado a cabo recuentos de su número cromosómico, en ciertos casos a nivel de subespecie o variedad. En Pteridofitas, de acuerdo con esta lista publicada, los números somáticos varían desde $2n = 18$ (en especies de *Selaginella*) hasta poliploides elevados, *Ophioglossum petiolatum* Hook. ($2n = 1020$), *O. reticulatum* L. ($2n = c. 1260$) y *O. pycnostichum* (Fern.) Löve & Löve ($2n = c. 1260$ y $c. 1320$). De acuerdo con estos autores, solamente 20% de las Pteridofitas conocidas tienen hasta el presente sus números cromosómicos contados y dados a conocer. Esta obra es muy útil para los estudiosos de Pteridófitas, ya que brinda un actualizado acopio de datos y bibliografía, aunque con ciertas omisiones, que pueden ser subsanadas mediante futuros suplementos. — Elías R. de la Sota & Liliana Cassá de Pazos.

Transport in Plants I. Phloem Transport. Encyclopedia of Plant Physiology, New Series, Volume I. Editado por M. H. Zimmermann y J. H. Milburn. Springer-Verlag, Berlin 1975. 535 págs.

Este volumen es el primero de la nueva *Encyclopedia of Plant Physiology*, sucesora de la monumental obra dirigida por W. Ruhland, y constituye la primera parte de una serie de tres volúmenes dedicados a los procesos de transporte e intercambio en las plantas. En ellas se considera estos procesos a nivel de planta entera; células, tejidos y órganos; y a nivel intracelular. Este primer volumen está dedicado al transporte a larga distancia que tiene lugar en el floema.

Está dividido en cinco secciones: a) la relación entre estructura y transporte floemático; b) las sustancias transportadas por esta vía y la bioquímica del contenido floemático; c) una revisión de las propiedades del transporte floemático, particularmente en relación a sistemas especiales (v.gr. exudación de savia floemática en órganos de monocotiledóneas arbóreas, estudios realizados en hacillos aislados) y técnicas muy difundidas en el estudio del transporte por floema (v.gr. uso de pulgones, inhibidores metabólicos etc.); d) los posibles mecanismos de transporte floemático; y e) las relaciones entre floema y otros compartimentos funcionales en las plantas (fuentes de fotoasimilados, compartimentos de almacenamiento en tallos leñosos, y el sistema de transporte xilemático). La obra se completa con tres apéndices (uno de ellos un relevamiento de sacáridos y compuestos relacionados en el exudado floemático de más de 500 especies de dicotiledóneas leñosas), un índice de autores de bibliografía citada (el material bibliográfico citado de este volumen incluye trabajos publicados hasta 1974), y un índice de temas. A diferencia de la primera versión de la *Encyclopedia of Plant Physiology*, todas las revisiones están en idioma inglés. La calidad de la impresión y las micrografías incluidas es excelente.

El tema central del libro es el mecanismo de transporte floemático. La cuarta sección del libro está dedicada explícitamente a este problema y presenta un panorama completísimo del estado actual de los conocimientos acerca del tema y las divergencias acerca del (los) mecanismo(s) responsable(s) del transporte en el floema. Agreguemos a ello que las primeras tres secciones del libro también están fuertemente influenciadas por la necesidad de encontrar una explicación a este mecanismo, revelándose esto tanto en su organización como en buena parte de su contenido. Como queda dicho, el problema aún no está resuelto a pesar de los importantes avances ocurridos en los últimos diez años. La experiencia acreditada por los autores y editores de este volumen y la magnitud y calidad de la información reunida en él, hacen obligatoria la consulta del mismo por todos aquellos que necesitan estar al día en este importante y apasionante tema de la fisiología vegetal.

Si es que se puede formular algún reparo a esta obra, es precisamente que la excelencia y la profundidad con que se ha tratado el tema del mecanismo de transporte ha redundado en detrimento de otros aspectos del transporte floemático acerca de los cuales los conocimientos han avanzado en forma apreciable en los últimos años, y que por ser menos controvertidos, no son menos importantes. Por ejemplo, los efectos de factores ambientales sobre el transporte floemático y el cambio en la polarización del intercambio entre mesófilo y floema durante la ontogenia foliar son temas que se tratan en este volumen en forma fragmentaria y poco orgánica. Un mayor número de revisiones del tipo de las incluidas en la última sección podría haber redundado en un mayor equilibrio final.

Sin embargo, la anterior es una crítica menor, y no hay duda que este volumen se convertirá en una referencia indispensable para todos los investigadores y docentes cuyo trabajo exija un conocimiento de la fisiología del sistema floemático.

Antonio J. Hall