

COMENTARIOS BIBLIOGRAFICOS

BIOLOGIA DE LAS MICORRIZAS (1). — El autor presenta un texto claro y útil no sólo para el botánico y el biólogo forestal sino también para todos los interesados en el cultivo de plantas con valor económico. El libro se dirige especialmente al botánico con inclinación experimental, pero la presentación permite la consultación directa por parte del agrónomo y del experto forestal. El texto va acompañado por índices de autores, de materias, y por una bibliografía amplia. Después de consideraciones generales, el autor trata en capítulos separados la estructura y el desarrollo de la micorriza ectotrófica de los árboles forestales, los hongos de las micorizas ectotróficas, la fisiología de la absorción de sales por la micorriza ectotrófica, y finalmente la ecología de la micorriza ectotrófica y su papel en la práctica forestal. En la parte que se refiere a la micorriza endotrófica, el autor trata sucesivamente la micorriza de las Ericales, la de las Orquidaceas, y de otras plantas micotróficas con endofitos septados (Eumycetes) para terminar con un capítulo sobre micorizas causadas por micelios aseptados (Ficomycetes). El texto combina una información moderna y completa con una presentación bien equilibrada. El libro es atractivo y bien redactado.

El estudio de la micorriza tiene muchos aspectos nuevos no solamente para la ciencia biológica fundamental sino también para la solución de problemas sumamente prácticos e importantísimos para la economía especialmente en Sudamérica donde la forestación y reforestación muchas veces se halla dificultada por ausencia de información fácilmente accesible sobre cuestiones de asociación micorrízica. El libro del Dr. Harley, llena esta laguna en la literatura moderna. Su libro no debe faltar en ninguna biblioteca botánica y forestal. — *Rolf Singer*.

(1) Harley, J. L. The Biology of Mycorrhiza. Plant Science Monograph. pp. I-XIV, 1-233, 14 figs., 11 lam. Leonard Hill (Books) Ltds., London N.W. 1, 1959. Precio 55 s.

BIOGRAFIA DE ASA GRAY (2). — Es esta, sin duda, una de las mejores biografías que hasta la fecha han aparecido del célebre botánico norteamericano. El doctor Dupree, profesor de historia en la Universidad de California en Berkeley, comenzó este trabajo, cuando aun estudiante en la Universidad de Harvard, como parte de su trabajo de tesis, hace más de diez años. Para interiorizarse con el trabajo de un botánico el autor en aquella ocasión se empleó en el Herbario de la Universidad de Harvard, fundado por Asa Gray y que hoy lleva su nombre, y comenzó por donde generalmente se comienza en un herbario, haciendo fichas y etiquetas, ordenando material, etc. Más tarde becas le permitieron dedicarse exclusivamente al tema propuesto. Lo que comenzó como un trabajo de tesis creció hasta alcanzar magnitudes nunca sospechadas. El manuscrito original hubiese abarcado dos gruesos volúmenes. La imposibilidad de encontrar un editor para tan largo y erudito trabajo —mal común en esta época regida por los márgenes de ganancias y el mercado— obligaron al autor a comprimir el fruto de tanto trabajo; ardua y penosa tarea se me ocurre, por lo difícil que es decidir que es lo que debe ser suprimido y lo que merece quedar.

Aun así Dupree nos ha dado un libro que es fascinante, no sólo por el sujeto, sino muy especialmente por la amena manera en que está escrito y por el estilo, que se mantiene hermosamente en un término medio entre lo liviano sin ser superficial y lo académico que no es erudito.

Asa Gray fue instrumental y artífice en dos grandes revoluciones que se operaron en el campo de la botánica y en el de las ciencias biológicas en general. Desde sus primeros comienzos, cuando aun no era más que un joven médico rural recién recibido, Asa Gray fue el campeón de los sistemas naturales de clasificación, junto con ese otro gran botánico americano y maestro de Gray, John Torrey. A la sazón Linsley y A. P. De Candolle entre otros, estaban introduciendo los sistemas naturales en Europa, que se oponían al sistema artificial de Linneo en boga en aquella época en América. Fue éste uno de los grandes secretos del éxito de Gray: su íntimo contacto con las figuras descollantes de Europa que lo mantuvieron al tanto de los últimos desarrollos científicos, que Gray luego se apresuraba a transmitir a la comunidad científica americana.

Años más tarde, cuando ya Gray era profesor de botánica en Harvard, el maestro recibió una carta de un naturalista inglés que había conocido brevemente años antes en Europa. Era nada menos que de Charles Darwin. Así nació una colaboración en que el americano

(2) A. Hunter Dupree, Asa Gray, 505 pps.; The Belknap Press of Harvard University, Cambridge, Mass. USA. 7.50 dólares.

proveyó constantemente de datos y observaciones al naturalista del otro lado del océano y que éste usó en sus reflexiones que eventualmente se tradujeron en "El Origen de las Especies por selección natural". Cuando la obra apareció, le cupo a Gray hacerla conocer en América sirviendo de juez y abogado defensor a la vez. Fue en este punto en que se enfrentó con la figura del brillante sabio suizo Louis Agassiz. Aunque los famosos debates terminaron sin un vencedor, Gray emergió de ellos el líder indiscutido de los botánicos americanos y de los defensores de las teorías de la selección natural. Los capítulos del libro que se refieren a este punto son sin duda los más interesantes y en ellos se revive el impacto que la obra de Darwin creó en América.

Tradicionalmente dividimos a las ciencias en muchas ramas que entre ellas abarcan los campos del saber humano. Aunque esta división tiene sus bases prácticas, es irreal y sin una verdadera base filosófica, y la prueba de ello la vemos cada día más, en la gran cantidad de trabajos que aparecen constantemente cubriendo más de un campo de investigación. De la misma manera que no podemos obtener un verdadero conocimiento botánico sin saber de química, de física, de genética, etc., tampoco podemos pretender estudiar botánica sin interiorizarnos del patrimonio científico y cultural que nos legaron nuestros antecesores botánicos. El conjunto de sus trabajos y de sus vidas nos ayuda a entender porque pensamos hoy en día los botánicos en la manera que lo hacemos. El libro de A. Hunter Dupree nos facilita saber justamente eso. — *Otto Tomás Solbrig.*

TAXONOMIA DE LAS ANGIOSPERMAS ⁽³⁾. — Como destaca el autor en el prefacio de este texto, mientras la mayor parte de las ramas de la botánica cuenta con textos modernos que sirven como guías adecuadas para la enseñanza, el capítulo más antiguo de esta ciencia, la taxonomía, carece casi por completo de obras de consulta puestas al día. Es necesario, por ello, recurrir a las obras clásicas, como el *Syllabus* de Engler, o la *Botánica Sistemática* de Wettstein, frecuentemente demasiado extensas o difíciles de obtener. Con esta idea, el profesor C. L. Porter, de la Universidad de Wyoming, ha preparado un manual sobre taxonomía de las Angiospermas que pueda servir como texto para un curso no muy superior. Una tercera parte de esta obra se dedica a la parte general de la taxonomía, es decir, a su historia, principios y métodos. Se analizan así los diferentes sistemas de clasificación, incluso los de Bessey y Hutchinson, y se da una idea de la bibliografía taxonómica, mencionándose las obras más im-

⁽³⁾ C. L. Porter, *Taxonomy of Flowering Plant*, W. H. Freeman and Company, San Francisco and London, 1959. xii + 452 pág. (6.75 dólares).

portantes para los Estados Unidos. También se tratan en forma concisa y clara los métodos de herborización y de organización del herbario. Un importante capítulo se ocupa de los conceptos sobre especie, género, familia y orden, haciéndose la debida referencia al concepto biosistemático de especie. La forma de construir y usar las claves y la terminología morfológica utilizada en sistemática se explican también adecuadamente. Por fin, el último capítulo de esta parte general está dedicado a analizar las probables relaciones filogenéticas entre las diferentes familias de Angiospermas. Cada uno de los nueve capítulos que comprende esta parte general, va acompañado por una copiosa bibliografía que resulta sumamente útil para ampliar los temas tratados.

Las partes II y III están dedicadas a describir las familias más importantes de Angiospermas, dándose esquemas analíticos, diagramas florales y en muchos casos dibujos o fotografías de especies importantes. Las Monocotiledóneas se dividen en tres grandes grupos: Calicíferas, Corolíferas y Glumifloras. En las Dicotilodóneas se sigue el sistema de Engler, comenzando con las Amentíferas. Un glosario y un índice alfabético completan este libro que, por su extensión más bien reducida y por los abundantes dibujos y esquemas de Evan L. Gillespie, ha de resultar muy útil para la enseñanza de la taxonomía. — A. L. Cabrera.

NUEVA EDICION DE UN TEXTO DE PALEOBOTANICA (4). — Uno de los textos modernos de Paleobotánica más utilizado es el publicado hace veinte años por William C. Darrah, profesor asociado del Gettysburg College, Pennsylvania bajo el título de *Principles of Paleobotany*. Los progresos realizados en esta rama de las ciencias biológicas hacían necesaria la actualización de esta obra, que ahora se reedita puesta al día. Tiene por objeto este manual proporcionar una visión general de la paleobotánica a los no especialistas, pudiendo servir de texto para un curso semestral sobre la materia. Sobre esta base, y en 23 capítulos, se estudian los principios geológicos y biológicos de la paleobotánica, la historia de esta ciencia, las técnicas modernas, los diferentes grupos de plantas fósiles a lo largo de las eras geológicas, el origen de las floras actuales, la evolución de las plantas y su filogenia. Cada capítulo va seguido por la bibliografía más importante. Al final hay un índice alfabético. El autor ha resumido los descubrimientos realizados durante los últimos veinte años, muchos de los cuales han modificado teorías y puntos de vista, como las grandes floras carboníferas descubiertas en los Esta-

(4) William C. Darrah, *Principles of Paleobotany*, Second Edition. The Ronald Press Company. New York, 1960. viii + 295 pág. (6.50 dólares).

dos Unidos, los microfósiles hallados en rocas cámbricas y proterozoicas, los hallazgos de angiospermas en el Triásico, la reinterpretación de las Coníferas del Mesozoico, etc. Un capítulo muy valioso es el dedicado a las técnicas paleontológicas, tan evolucionadas recientemente, haciéndose referencias a los cortes destinados a ser estudiados con el microscopio, a los estudios de superficies por medio de reproducción de estructuras en delgadas películas, a las técnicas de maceración, a los métodos químicos y a las radiografías con rayos X. También son muy interesantes los capítulos dedicados a las floras cenozoicas y al análisis del polen en relación con las modificaciones de las floras del terciario y cuaternario. En conjunto, se trata de un manual muy útil, indispensable sin duda para todos aquellos que se inicien en Paleobotánica. — *A. L. Cabrera.*

UN NUEVO SUPLEMENTO DEL INDEX KEWENSIS ⁽¹⁾ La aparición de un nuevo suplemento de esta obra afamada, es siempre un acontecimiento para la sistemática de las fanerógamas. El presente, que lleva el N^o 12, cubre el quinquenio 1951-1955, lo mismo como los suplementos anteriores a la Segunda Guerra Mundial, pues el último (N^o 11) cubrió 10 años a consecuencia del conflicto bélico y de los naturales trastornos de la postguerra.

Lo primero que llama la atención en el suplemento recién aparecido, es que ha sufrido un fuerte enflaquecimiento si lo comparamos con los suplementos anteriores al segundo conflicto mundial. Tiene solamente 162 pp. Es el más delgado de todos y por un buen margen. Así, el Suppl. V (1911-15) tiene 282 pp., el Suppl. VII (1921-25) 264 pp., siendo el Suppl. IX (1931-35) el más gordo de todos con 310 pp. De modo que el último Suppl. XII recién aparecido comparado con los tres anteriores mencionados, sólo corresponde en cuanto a extensión, al 57,4 %, 61,3 % y 52,2 % respectivamente.

¿A qué se debe tan marcada delgadez? No puede atribuirse al formato y tipografía, que son exactamente los mismos de los suplementos anteriores. Tampoco puede pensarse que haya mermado la diligencia y acuciosidad de sus compiladores, los Reales Jardines Botánicos de Kew, muy dignos exponentes de la alta eficiencia británica.

¿O habrá que atribuir esta merma a que el estudio sistemático de las fanerógamas está llegando a su punto de saturación? Parece ser

(1) *Index Kewensis Plantarum Phanogamarum Supplementum Duodecimum. Nomina et synonyma omnium generum et specierum ab initio anni MDCCCCLI usque ad finem anni MDCCCCLV nonnulla etiam antea edita complectens. Ductu et consilio Georgii Taylor confecerunt herbarii Horti Reggi Botanici Kewensis curatores. V y 157 pp. Oxonii (Oxford, Inglaterra) e prelo Clarendoniano. MDCCCCLIX.*

la opinión de los editores del "Index Kewensis, los cuales expresan en el prólogo de esta entrega, que las novedades auténticas van disminuyendo cada año. Tal cosa es exacta, sin duda, respecto a zonas muy exploradas, como Europa, gran parte de Norteamérica, algunas regiones de Asia, pero no creemos que corresponda a la realidad, entre otras regiones, en la América latina, en muchas de cuyas repúblicas la actividad botánica es bastante calmada. Creemos que en parte cuando menos, esta merma habrá que atribuirla a cierto desinterés por la botánica sistemática, en particular de las plantas superiores. Con frecuencia uno hojea revistas generales de botánica y sólo de tarde en tarde aparece un trabajo sistemático.

Como se sabe, el Index Kewensis trae la lista de los géneros, y especies nuevos y combinaciones específicas nuevas que han llegado a conocimiento de los editores, incluyéndose también taxones omitidos en suplementos anteriores.

Al final viene, como ya se hizo en los últimos suplementos, la lista de los géneros nuevos (y algunos que habían sido omitidos). Alcanzan a un total de 470 géneros más o menos. Están distribuidos por familias. Las que han tenido mayor incremento de géneros han sido las Leguminosae (43 géneros), Compositae (33), Gramineae (27), Rubiaceae (24), Umbelliferae (22), Cruciferae (16), Cactaceae y Orchidaceae con 14 géneros cada una, Palmae con 11 géneros y Euphorbiaceae con 10 géneros. — GUALTERIO LOOSER.