

## COMENTARIOS BIBLIOGRAFICOS

NOMENCLATURA BOTANICA Y TAXONOMIA (1).— A mediados del año 1948 se reunió en Utrecht (Holanda) una conferencia o simposium sobre nomenclatura botánica, como reunión preliminar al Congreso Internacional de Botánica de Estocolmo, celebrado en el presente año. La iniciativa partió del doctor J. Lanjow, del Museo Botánico de Utrecht, y de la conferencia tomaron parte 19 botánicos representando instituciones holandesas, suecas, francesas, estadounidenses, belgas, inglesas, indonesas, australianas e hindúes. En el folleto que comentamos se publican las actas de la conferencia de Utrecht, indicándose las modificaciones a las Reglas de Nomenclatura propuestas por los diferentes autores y la opinión de la conferencia sobre las mismas. Además, se incluye, como Suplemento I, un artículo del doctor J. Lanjow "Sobre la necesidad de una Sociedad Internacional de Taxonomistas de las Plantas", que tendría como finalidades principales:

- 1) Publicación del Index Herbariorum, en el cual se hallarían indicadas las instituciones en que se hallan conservadas las diferentes colecciones de herbario, la ubicación de los tipos y listas regionales.
- 2) Establecimiento de una Revista Internacional de Taxonomía Vegetal, para la publicación de monografías.
- 3) Establecimiento de una revista mensual para la publicación de especies nuevas, etc.
- 4) Fotografiar los ejemplares tipo.
- 5) Regular los préstamos e intercambios internacionales de materiales.
- 6) Coordinar los planes para la publicación de floras y monografías regionales.
- 7) Intercambio internacional de taxonomistas.
- 8) Conferencias internacionales regionales.
- 9) Establecimiento de un comité internacional permanente para Nomenclatura.
- 10) Preparación de una terminología botánica estandarizada.
- 11) Publicación de una nueva edición actualizada del "Thesaurus Literaturae Botanicae" de Pritzel.
- 12) Publicación de manuales, tales como nuevas ediciones de "Engler und Prantl", "Catalogus Lichenum Universalis", "Species Hepaticarum", etc.

En el Suplemento II se da la lista de los miembros de la Comisión Internacional de Nomenclatura.

A continuación se incluye un Suplemento a las Reglas Internacionales de Nomenclatura Botánica, que contiene las alteraciones

(1) **Botanical Nomenclature and Taxonomy. A symposium organized by the International Union of Biological Sciences with Support of UNESCO at Utrecht, June 14-19, 1948**, edited by J. Lanjow, Ph. D., en *Chronica Botanica*, 12 (1-2): i-viii + 1-88, 1950 (The Chronica Botanica Co., Waltham, Mass.; Buenos Aires: Acme Agency. 2.50 dólares).

hechas en el Sexto Congreso Internacional de Botánica, de Amsterdam, 1935, recopiladas por T. A. Sprague.

El folleto está ilustrado con una fotografía de los concurrentes a la conferencia, y reproducciones de tapas o páginas de diversas obras referentes a la nomenclatura botánica. En la página 84 se reproduce la primera página de las Reglas Internacionales de Nomenclatura Botánica, en español, editadas por la Sociedad Argentina de Botánica.—A. L. C.

EL AGUA EN LA FISIOLOGIA DE LAS PLANTAS (1).—El problema de la ascensión del agua en la planta ha preocupado al hombre desde épocas muy antiguas. Célebres naturalistas, precursores de la botánica moderna, como Malpighi (1675) y Hales (1738) dieron explicaciones que hoy sólo tienen interés histórico. En la actualidad sigue siendo un problema apasionante que ha dado motivo a una bibliografía extraordinaria; tal bibliografía, escrita en los más diversos idiomas y dispersa en centenares de revistas y libros, torna casi imposible informarse sobre el contenido de la misma. Los tres autores de este libro, profesores de botánica en la Universidad de California, han debido superar muchas dificultades para sintetizar una labor tan vasta y ponerla al alcance del estudioso. En diez capítulos, que abarcan algo más de doscientas páginas, han logrado compendiar esta proficua labor.

En el primer capítulo, a modo de introducción, hacen conocer las principales fuentes informativas; el capítulo II lo consagran a la estructura del agua que representa la substancia fundamental para la vida de la planta. El capítulo III está dedicado a las propiedades de las soluciones; el IV, a la ósmosis y la presión osmótica, y el V, al mecanismo de la ósmosis. El capítulo VI está destinado al agua como componente de la planta y a su distribución intracelular; en este capítulo describen la estructura de la célula, su contenido de agua, el agua del protoplasma y el agua en el vacuolo; en el capítulo VII abordan las distintas presiones celulares (presión osmótica, turgencia, tensión de la membrana y presión de succión), estudian luego la permeabilidad celular, los métodos para la determinación de la presión osmótica, deteniéndose en la explicación de los métodos plasmolítico, crioscópico y osmométrico. El capítulo VIII contiene el estudio de las relaciones del agua en la célula. En el capítulo IX tratan extensamente la entrada y movimiento del agua en la planta; estudian desde la absorción activa y pasiva

(1) **Water in the Physiology of Plants**, by A. S. Crafts, H. B. Currier and C. R. Stocking. Un vol. XXII + 240 págs., 56 figs. Ed. Chronica Botanica Co., Waltham, Mass., U.S.A. Buenos Aires, Acme Agency. (6 dólares).

hasta la estructura del xilema como agente de traslación del agua; mencionan al respecto numerosas teorías y experimentos modernos, como los de Dixon (1924), Maximov (1929), Priestley (1935), Struenger (1943), etc. Es de lamentar que no se mencionen la hipótesis y experimento de L. Hauman sobre la ascensión de la savia (1934), cuya interpretación a la luz de las investigaciones más recientes sobre este tema hubiese sido muy oportuna.

El décimo y último capítulo trata la eliminación y retención del agua; expresan las leyes de la evaporación, la transpiración, los métodos para medirla, la transpiración cuticular y el mecanismo de la transpiración estomatal; analizan los factores internos que la afectan, los efectos de la nutrición mineral sobre la transpiración, y la transpiración en las plantas sumergidas.

Cada capítulo contiene una exposición de las hipótesis emitidas y los puntos de vista de los autores; todos están ilustrados con gráficos, cuadros con el resultado de los experimentos efectuados, y figuras destinadas a facilitar la interpretación del texto. Al final de cada capítulo se incluye un resumen que orienta al lector sobre el contenido y significado del mismo.

Para que se entiendan fácilmente los puntos tratados, los autores han debido elegir un vocabulario adecuado, en una ciencia ya muy recargada de términos, debiendo optar entre los empleados en la Fisiología moderna, la terminología antigua y el extenso léxico de la Físicoquímica.

Una lista bibliográfica que pasa de los 700 títulos, y dos índices alfabéticos, uno de autores y otro de materias, completan el volumen. — L. R. PARODI.

**GOMAS Y RESINAS VEGETALES (1).**—La gran importancia que han tenido en todos los tiempos, desde las tribus primitivas y civilizaciones antiguas hasta nuestros días, los diversos usos de las gomas y resinas segregadas por distintas especies vegetales, hacen de este libro, escrito en forma clara y agradable por un entendido en Botánica Económica, una obra de real valor para diversas ramas profesionales.

Como lo hace notar el autor en el prefacio, trata con más amplitud las sustancias de importancia comercial o de algún otro interés particular, y especialmente las que han adquirido valor comercial en los últimos años y son, por lo tanto, poco conocidas.

Ajustándose al sentido técnico de los términos, divide el libro en dos partes: la primera comprende todos los productos designados

(1) **Vegetable gums and resins**, by F. N. Howes, D. Sc. Edit. *Chronica Botanica*, Waltham, Mass., U.S.A. Buenos Aires, Acme Agency. (5 dólares).

bajo el nombre de "gomas", o sea aquellas sustancias más o menos solubles en agua e insolubles en solventes orgánicos; se ocupa de las fuentes de obtención, origen de las mismas en las plantas, las diferentes clases, sus propiedades físicoquímicas, valor comercial, industrial y medicinal, para pasar en los capítulos siguientes a considerar en particular los distintos tipos de gomas en las principales regiones productoras del mundo, historiando su producción, comercialización, obtención; tratado posterior, propiedades, usos y enumerando las distintas especies de plantas de las cuales derivan en cada región. Dedicó un capítulo a los países americanos, citando las características de las gomas producidas por varias especies de nuestro país.

En la segunda parte bajo el nombre de "resinas" agrupa todas aquellas sustancias inalterables en agua pero solubles en varios solventes orgánicos; está elaborado bajo el mismo plan de la anterior, es decir, una reseña general de sus características, propiedades y usos, señalando que en los últimos años el empleo de las resinas sintéticas y mezclas de éstas con las naturales está desplazando comercialmente a las últimas, pasando luego a las diversas clases de resinas, regiones productoras, etc. — JUAN C. GAMERRO.

FITOGEOGRAFIA DEL ESTADO DE PARANÁ, BRASIL (2). — Muchos autores se han ocupado de la vegetación del Brasil desde Martius a Sampaio, sea en monografías de conjunto, sea en trabajos regionales de mayor o menor extensión. Warming, Lindman, Hoehne y muchos otros botánicos han contribuido con sus trabajos al conocimiento fitogeográfico del Brasil. A ellos hay que agregar ahora el que aquí comentamos, que se ocupa del Estado de Paraná, limítrofe con la República Argentina en el extremo norte del territorio de Misiones. Después de comentar las opiniones de los autores anteriores, Stellfeld divide el Estado de Paraná en los siguientes territorios fitogeográficos:

#### A. REGIAO MARITIMA.

##### I. Zona da praia.

- a) Litoral rochoso.
  1. Zona inferior.
  2. Zona dos marés.
  3. Zona superior.
  4. Zona dos liquens.
  5. Zona das xerófitas rupícolas.
- b) Litoral arenoso ou Pescapria.

(2) Carlos Stellfeld, *Fitogeografia geral do Estado de Paraná*, en *Arquivos do Museu Paranaense*, 7: 309-349, Estampas XI-XXIV, Curitiba, 1949.

1. Ante-dunas (halófitas e psamófitas).
  2. Dunas interiores (psamofitas, xeromorfas e mesófitas).
  3. Depressões brejosas: vegetação baixa (Ciperaceas) ou alta (Tabebuia).
  4. Formação de palmáceas. Pindorama.
- c) Litoral limoso: manguesal, mangal (Mangrovia-Stellfeld).
- II. **Mata pluvial-tropical do litoral.**
- III. **Flora Marinha** (plantas flutuantes unicelulares): Fitoplantonia.

## B. REGIAO SUL BRASILEIRA DA ARAUCARIA OU ARAUCARILANDIA.

### I. Zona das matas.

- a) Mata pluvial tropical do interior.
1. Formação de Euterpe ou Euterpeto (Palmitais).
  2. Formação de Arecastrum ou Arecastreto (Coqueirais).
  3. Pantanaís.
- b) Mata pluvial sub-tropical.
1. Pinhais ou pinheirais. Araucarieto.
  2. Matas mistas sem pinheiro.
  3. Ervais ou iliceto (Matelandia-Stellfeld).

### II. Zona dos Campos.

- a) Savanas ou Campos Gerais.
- b) Campos inclusos.
- c) Campos cerrados.
- d) Campos semi-alpinos.
- e) Matas justa-fluviais, matas ciliares, pestanas de rios ou galerias florestais das margens dos rios, inclusive os agrupamentos arbus-tivos nas margens dos pequenos cursos d'água e que secam com frequencia, formando neste caso a "restinga seca".

Se da una somera descripción de cada una de las regiones y zonas, acompañadas por fotografías y mapas. Además, se incluye un mapa fitogeográfico detallado preparado con datos propios de Rinhard Maack. — A. L. C.