

## COMENTARIOS BIBLIOGRAFICOS

LOS TIPOS DE PLANTAS VASCULARES CHILENAS DE PHILIPPI (1).— El Museo Nacional de Historia Natural de Santiago de Chile, posee un gran número de tipos (más de tres mil) de especies de plantas vasculares chilenas y también algunas de Argentina (149 especies), Perú (7 sp.) y Bolivia (2 sp.). Estos guarismos respecto a los países vecinos, aumentan apreciablemente si tomamos en cuenta las altas regiones andinas, donde la flora es común. Dichas especies, amén de no pocos géneros, fueron descritas y publicadas durante la segunda mitad del siglo pasado por el doctor Rodolfo Amando Philippi, activísimo naturalista alemán, que residió más de media centuria en Chile y que no solo describió plantas, sino también maríferos, insectos, aves, moluscos, etc.

Cierto número de especies de Philippi son sinónimos; pero al lado de éstos, hay muchas especies también de indiscutible validez y muy bien establecidas. R. A. Philippi era un naturalista de sólida cultura y antes de venirse a Chile, había desarrollado en Europa una labor de mérito. Su concepto específico era muy estrecho y revolucionario para la época, acostumbrada a las especies lineanas amplias y polimorfos. Pero el desarrollo futuro de la ciencia le ha dado con frecuencia la razón y sorprende el elevado número de especies y géneros que se le reconocen por los pocos monógrafos recientes que han podido estudiar sus materiales originales.

Por desgracia, los tipos de Philippi debido al lugar remoto y aislado donde se conservan y a que el Museo chileno ha pasado a menudo, después de los tiempos de Philippi, largos períodos de pobreza y sin los elementos burocráticos para atender debidamente las consultas que venían del extranjero, eran de hecho inaccesibles, o poco menos, para los especialistas extranjeros que deseaban hacer revisiones que afectaban a la flora de esta parte de Sudamérica.

Se afirmó repetidas veces que estos tipos se habían perdido y las especies de Philippi, o bien eran dejadas de mano o se las sinonimizaba un poco a la buena de Dios. Aun para los pocos botánicos ex-

---

(1) Carlos Muños Pizarro: *Las especies de plantas descritas por R. A. Philippi en el siglo XIX. Estudio crítico en la identificación de sus tipos nomenclaturales.* 189 páginas. Ediciones de la Universidad de Chile, Santiago de Chile, 1960.

tranjeros que solían visitar de tarde en tarde el Museo de Santiago, no era tarea fácil ubicar estos tipos, que estaban dispersos en el Herbario General del Museo y sin que se indicara que eran tipos, pues los naturalistas antiguos no acostumbraban a señalar tipos como es práctica hoy día.

El Prof. Carlos Muñoz afortunadamente, después de una labor de muchos años, ha puesto punto final a esta anomalía lamentable a todas luces. No sólo ha logrado identificar la gran mayoría de los tipos de Philippi, que se conservan por lo general en muy buenas condiciones en un 80 ó 90 por ciento y aún 100 por ciento, sino que los ha hecho montar en buenas hojas de cartulina conforme a la práctica de los herbarios modernos. Cada ejemplar tipo ha sido numerado y fotografiado, a objeto de facilitar reproducciones a los botánicos del país y extranjero que puedan necesitarlos. Y ahora los tipos se conservan en buenos estantes de acero separados del Herbario General.

Por último, el Prof. Muñoz ha publicado recientemente un extenso libro con la lista completa de los tipos existentes, con indicación de la bibliografía original, los números de los ejemplares tipos, la localidad donde fueron recogidas las muestras y el nombre del colector original.

Como muchas localidades originales fueron indicadas por Philippi en forma vaga e incompleta, el Prof. Muñoz pone al final de su libro una minuciosa lista, que será de la mayor utilidad, de todas las localidades con indicación de la Provincia, latitud y longitud. También viene la lista completa de las publicaciones originales donde Philippi dio a la imprenta sus creaciones sistemáticas.

El libro de Muñoz será una herramienta de trabajo indispensable para cuanto botánico quiera emprender, en lo sucesivo, un trabajo de carácter sistemático acerca de las plantas vasculares chilenas y de no pocas de las regiones limítrofes del Perú, Bolivia y Argentina.

Hacemos votos para que el notable esfuerzo del Prof. Muñoz llegue a debido conocimiento de los círculos botánicos extranjeros y que el Museo Nacional de Historia Natural chileno disponga en lo venidero, de los elementos indispensable para la adecuada conservación del verdadero tesoro científico que alberga y que disponga además de los elementos para que pueda atender debida y oportunamente las consultas que reciba, no sólo ahora sino con vistas a las generaciones del porvenir, acerca de los tipos de Philippi. — *Gualterio Looser.*

MANUAL DE FITOSOCIOLOGIA (2). — Existen varios manuales modernos sobre sociología vegetal, siendo bien conocidos los de Braun-Blanquet, Oosting, Pavillard, Reynaud-Beauverie y otros. Pero casi todas estas obras han sido preparadas en el hemisferio norte y todos los ejemplos utilizados pertenecen a la vegetación de las regiones templadas. Para los botánicos que desean realizar estudios fitosociológicos en el hemisferio sur y, especialmente, en las regiones tropicales, se presenta de inmediato el problema de cómo aplicar las técnicas y índices indicados en tales textos, e incluso la duda de si pueden tales métodos ser utilizados en las selvas y sabanas tropicales. Durante los años 1955 y 1956, el eminente fitogeógrafo norteamericano Stanley A. Cain trabajó en el Brasil como ecólogo de una misión de asistencia técnica de la UNESCO. Ante el interés que el Servicio Nacional de la Malaria tenía en los estudios fitosociológicos, decidió preparar un pequeño manual sobre la aplicación de los métodos de sociología vegetal en el trópico, manual que fue creciendo hasta transformarse en el texto que comentamos. Es coautor del mismo el doctor G. M. de Oliveira Castro, del Instituto Oswaldo Cruz de Río de Janeiro, quien trabajó varios meses en colaboración con Cain.

La obra consta de doce capítulos. Después de la Introducción, los autores se ocupan de los diferentes sistemas para dividir el globo en territorios fitogeográficos sobre una base florística. Mencionan como ejemplos los sistemas de Engler y de Good, reproduciendo el mapa de este último que, desgraciadamente, es muy poco feliz en los que se refiere a América del Sur. Pasan luego a estudiar "La Comunidad", estableciendo los diferentes tipos de comunidades vegetales y analizando la estructura sinusal de la vegetación. El capítulo siguiente, el cuarto, se ocupa de "Principales tipos de vegetación del globo, con la selva pluvial tropical como ejemplo". En él mencionan los sistemas de Schimper, Drude, Rubel y otros autores y luego se ocupan de las características de la vegetación de la selva, indicando métodos de trabajo y dando ejemplos obtenidos por diferentes autores en la selva tropical de América del Sur. Muy interesantes son los resúmenes sobre epifitismo, sobre mirmecofilia y sobre caulifloras, donde, en pocas líneas, se han condensado los datos más recientes sobre los respectivos temas. El capítulo cinco trata sobre "Análisis de la vegetación", indicándose y discutiéndose los diferentes métodos, cuadrados, transecciones, etc. En los capítulos seis a ocho se analizan los diferentes índices que se investigan en fitosociología: abundancia, densidad, frecuencia y cobertura. A continuación los autores se ocupan del tamaño

---

(2) *Manual of vegetation analysis*, by Stanley A. Cain and G. M. de Oliveira Castro. Harper & Brothers, Publishers, New York. 1959. xx + 325 pág. (7.50 Dólares).

de la superficie a estudiar y de las características sintéticas de la comunidad: presencia, constancia, fidelidad, etc. El último capítulo estudia las formas biológicas y el tamaño foliar. Aquí los autores comparan los criterios de diferentes autores y aplican sus conceptos a la vegetación de selva. Completan la obra un glosario y una bibliografía que incluye 425 títulos. Sin duda el manual de Cain y Castro ha de ser muy bien recibido por los botánicos de América Latina que podrán aclarar con él muchas dudas y corregir errores de concepto. Una traducción al español sería sin duda sumamente útil para poner este libro al alcance de todos los estudiantes de Ciencias Naturales y de Agronomía, facilitando así el conocimiento de los múltiples y heterogéneos métodos y conceptos utilizados actualmente en el estudio de la vegetación. — *A. L. Cabrera.*

MORFOGENESIS DE LAS PLANTAS (3). — Aunque la morfología, o ciencia que estudia la forma, ha dejado de ser la rama principal de la Botánica, ante el desarrollo de la fisiología y otras disciplinas que conectan la biología con las ciencias físicas, todavía constituye el eje o médula fundamental de todo estudio relativo a los vegetales. No sólo la sistemática, que sería en esencia morfología comparada, sino ramas de la botánica como fisiología, la ecología o la genética, no pueden progresar sin una base morfológica previa. La morfología es también la más vieja de las disciplinas botánicas si bien su máximo desarrollo no fue alcanzado hasta el siglo pasado. A pesar de su madurez del estudio de la forma, existen en esta disciplina un capítulo todavía poco conocido: el mecanismo y leyes mediante los cuales, a partir de células aparentemente de estructura muy semejante, derivan organismos tan diferentes como un alga, un musgo o una dicotiledónea. La génesis de la forma, o morfogénesis, constituye un problema todavía lejos de estar completamente resuelto. El profesor Edmund W. Sinnott, bien conocido por sus textos de botánica y de genética, se ha interesado en morfogénesis vegetal desde hace más de 40 años, y ha resumido en el texto que comentamos el estado actual de los conocimientos sobre el problema. La obra consta de 20 capítulos distribuidos en tres partes. La primera de ellas se refiere al crecimiento y está formada por tres capítulos que tratan "Crecimiento en general", "La base celular del crecimiento" y "Meristemas". La segunda parte, formada por siete capítulos, se ocupa de los fenómenos de la morfogénesis. En ella se estudia primero la correlación fisiológica y genética; luego los fenómenos de polaridad en las plantas y

---

(3) *Plant Morphogenesis*, by Edmund W. Sinnott. McGraw-Hill Book Company, Inc. New York, Toronto, London, 1960. x + 550 pág. (12.50 Dólares).

la simetría con sus diferentes aspectos. Un extenso capítulo está dedicado a la "Diferenciación", tanto externa como interna, relacionándola con la fisiología y con la influencia del ambiente. Otros capítulos importantes se ocupan de "Regeneración", "Mezclas de tejidos" y "Crecimiento anormal". La tercera parte estudia los factores morfogénéticos en nueve capítulos.

En los primeros se analiza la influencia de los factores físicos sobre la morfología: la influencia de la luz, del agua, de la temperatura, etc. A continuación se estudian los factores químicos en general y luego, en sendos capítulos, las sustancias de crecimiento y los factores genéticos. En el último capítulo, bajo el título de "Organización", el autor da un resumen sobre el estado actual del problema a la luz de las investigaciones sobre morfología, fisiología, ecología y genética. Destaca como la forma es la expresión visible de un equilibrio auto-regulador que tiende a ser alcanzado durante el desarrollo, mantenido durante la vida y restaurado cuando es alterado. Cada individuo posee un equilibrio específico de este tipo, una norma morfogenética podríamos decir. La polaridad, la simetría, los gradientes diferenciales y la espiralidad parecen tener una importancia fundamental en la organización de los vegetales. Al finalizar este último capítulo el autor analiza las diferentes teorías sobre factores determinantes de las formas: sustancias formativas, estructura del protoplasma, etc., destacando que tal vez tengan mayor importancia en el desarrollo del vegetal los factores físicos que los químicos, y aclarando que esto no significa que la biología sea simplemente física y química especializadas.

La obra va acompañada por una valiosa lista de referencias bibliográficas que incluye unos 1.500 títulos, por un índice de autores y un índice alfabético de temas.

El texto del profesor Sinnott, preparado con el cuidado de todas sus obras y editado en la excelente forma que lo hace la McGraw-Hill Book Company, constituye sin duda una valiosa obra de consulta para todo aquel que desee iniciarse en los problemas de la morfógenesis y, además, una magnífica guía de curso sobre el tema. — *A. L. Cabrera.*

MANUAL SOBRE LAS ALGAS DE LAS COSTAS ATLANTICAS DE AMERICA TROPICAL Y SUBTROPICAL (4). — El nombre de William Randolph Taylor es bien conocido como el de uno de los especialistas en algas marinas de primera línea. Sus numerosos

(4) *Marine Algae of the eastern tropical and subtropical coasts of the Americas*, by William Randolph Taylor. The University of Michigan Press. Ann Arbor, 1960. xi + 870 pág. 80 láms. (19.50 Dólares).

trabajos científicos y, especialmente, sus manuales sobre algas de América del Norte, constituyen un inapreciable caudal científico sobre la materia. Ahora el doctor Taylor agrega a su bibliografía una obra que ha de ser sumamente útil para los botánicos de América del Sur, un manual que describe todas las algas marinas de las costas atlánticas tropicales y subtropicales de América, con el cual es posible identificar las especies que crecen desde el sur de los Estados Unidos hasta el Uruguay. La obra, que lleva el número XXI de los "University of Michigan Studies, Scientific Series", incluye descripciones de órdenes, familias, géneros y especies, y claves para géneros y especies. En total se describen 760 especies y 140 variedades. Muchas de éstas están ilustradas en las 80 láminas y 14 figuras en el texto que contiene el libro. Se describen 13 taxa nuevos, uno de ellos para el Uruguay: *Ceramium uruguayense* sp. n. Además hay una extensa introducción con datos históricos sobre el estudio de las algas tropicales, sobre distribución geográfica, sobre ecología de las algas y sobre métodos de recolección y conservación. Una extensa bibliografía y un índice alfabético completan esta excelente obra que, sin duda, ha de dar un gran impulso a los estudios de las algas marinas de América del Sur al reunir una enorme cantidad de descripciones que se hallaban dispersas en la copiosa bibliografía sobre la materia y proporcionar claves para diferenciar los diferentes taxones. La identificación de las algas marinas de América Tropical oriental, reservada hasta ahora a los especialistas, podrá ser hecha en adelante por los estudiantes o por los aficionados que posean cierta cultura botánica. El poner al alcance de muchos el fascinante mundo de las algas marinas es indudablemente la cualidad más destacada de este libro. — A. L. Cabrera.