RESEÑA DE LIBROS

Developmental biology of fern gametophytes. Por Valayamghat Raghavan. Cambridge University Press, New York, 361 p., 81 figs., 1989. ISBN 0-521-33022-X. (US Dls. 80.00).

La fase dominante en el ciclo de vida de los helechos y plantas afines, el esporofito, ha recibido y continúa recibiendo mucha atención desde el punto de vista morfológico, taxonómico, filogenético y evolutivo en diversos libros y en monografías. El libro *Developmental Biology of Fern Gametophytes*, enfoca la fase complementaria del ciclo de vida de los helechos, el gametofito; conforme la ciencia ha avanzado se ha visto el potencial de este fascinante sistema experimental como una herramienta fundamental para investigaciones interdisciplinarias en campos de crecimiento, diferenciación y sexualidad. El propósito de este libro es presentar un compendio de la biología del desarrollo de los gametofitos de helechos y es el resultado del trabajo del Dr. V. Raghavan.

La obra consta de 14 capítulos, dividida en cuatro partes: 1) El principio, 2) Crecimiento y maduración, 3) Estrategias reproductivas y 4) Alternativas de desarrollo.

La primera parte incluye una introducción al ciclo de vida y clasificación de los helechos, la espora como la primera expresión de la fase gametofítica, fisiología de la germinación, morfogénesis y diferenciación celular, citología bioquímica y bioquímica de la germinación.

La segunda parte se refiere a la fisiología del desarrollo de los gametofitos, papel de las proteínas y síntesis de ácidos nucleicos durante el crecimiento bidimensional, crecimiento vegetativo y regeneración de gametofitos.

En la tercera parte considera los siguientes tópicos: Control de la diferenciación de los órganos sexuales, sexualidad y genética de los gametofitos, gametogénesis y fecundación.

Dentro de la cuarta parte considera como alternativas de desarrollo a los procesos de apogamia y aposporia.

La bibliografía tiene 960 referencias a trabajos publicados desde 1950 a 1989 e información relevante que se encuentra en contribuciones de no fácil acceso, en simposios o congresos; por separado incluye el autor índice de temas e índice de autores.

Es un libro que está al día en sinonimia, los binomios citados fueron actualizados por J. T. Mickel y A. R. Smith, siguiendo el sistema de arreglo taxonómico de Crabb, Jermy y Mickel (*Fern Gaz.* 11: 141-162. 1975).

La obra está encuadernada con pastas duras, con láminas, fotografías, tablas y gráficas claras y de excelente calidad.

Se considera que en este libro se conjugan aspectos teóricos con experimentales y lo estático con lo dinámico, el libro enfoca el desarrollo de los gametofitos de helechos desde nuevas perspectivas.

Developmental Biology of Fern Gametophytes es un libro que abarca todos los aspectos de la biología de los gametofitos, expresa ideas para promover la investigación y se recomienda su uso en campos de morfología, fisiología, bioquímica, citología, para investigaciones interdisciplinarias. También es una fuente importante de consulta para todos los estudiosos de los helechos y podrá ser usado como un texto complementario en cursos de botánica relacionados con modelos de sistemas.

BLANCA PÉREZ-GARCÍA. Departamento de Biología, División de C.B.S., Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. Apdo. Postal 55-535, CP, 09340, México, D. F.