

NOTAS BIBLIOGRAFICAS

ESAU, KATHERINE.—Plant Anatomy. John Wiley & Sons, Inc. 1953.

ESAU, KATHERINE.—Plant Anatomy. John Wiley & Sons, Inc. 1953. láminas microfotográficas, muchas de ellas originales. Contiene 20 capítulos en los que se describe la estructura interna de los órganos vegetales. Se hace, como punto de partida, una revisión de la morfología celular, y se continúa con la descripción de los meristemas y la diferenciación de éstos para constituir los demás tejidos y la arquitectura de los órganos foliares y florales.

La explicación e ilustración de los diversos tipos de células que forman los tejidos característicos de varios vegetales es de importancia para comprender las funciones y la evolución de éstos, y es una base firme para corroborar o rectificar las conclusiones de la Sistemática contemporánea, que se funda, en gran parte, en la morfología externa.

La Anatomía vegetal, sobre todo en la forma que se presenta en la obra de Esau, ayudará al adelanto de la Fisiología y de otras disciplinas biológicas.

En los capítulos de esta obra se trata de un modo conciso el estado actual de los conocimientos que se han alcanzado sobre la materia, y se agrega al final de cada tema una extensa bibliografía que pone al estudiante en condiciones de consultar lo que diversos especialistas han investigado y le da la base para futuros estudios.

El libro, por su material científico y por su forma didáctica, merece ser recomendado a los estudiantes de Botánica y debe figurar en las bibliotecas de Biología.

M. M.

FRUTON, JOSEPH S., and SOFIA SIMMONS.—General Biochemistry. John Wiley & Sons, Inc. New York, U.S.A., 1953.

Como indican los autores en el Prefacio, la idea que priva en este libro es ayudar al estudiante en la elaboración de conceptos fundamentales en Bioquímica.

Partiendo de la base de que esa disciplina está íntimamente relacionada con Química Orgánica, omiten en el texto descripciones detalladas que se supone deben adquirirse previamente, y en cambio se extienden en lo que consideran esencial en Bioquímica, esto es, en la discusión amplia de prótidos, base estructural y dinámica de la materia organizada. Siguen con una recopilación de principios de Físico-Química aplicados el estudio de las enzimas, especialmente las relacionadas con el metabolismo. Continúan después con los problemas de Bioquímica dinámica, esto es, oxidaciones intraorgánicas y metabolismo intermediario de carbohidratos, lípidos y prótidos, incluyendo en los lípidos la química y metabolismo de los esteroides, carotenoides, antocianinas y cuerpos afines, y en los prótidos el metabolismo de las porfirinas.

Termina el libro con el estudio de los aspectos generales del metabolismo, que comprende: papel de los iones inorgánicos, intercambio de calor y control hormonal, así como vitaminas y factores de crecimiento. La mayor parte del texto se dedica al estudio metabólico de los principios inmediatos.

Los autores, especialmente el Dr. J. S. Fruton, son ampliamente conocidos por sus magníficos estudios sobre enzimas proteolíticas. En este libro, dedicado especialmente a estudiantes de doctorado y en general a postgraduados, han sistematizado los conocimientos de Bioquímica en tal forma, que resulta apropiado para orientar a futuros profesores e investigadores en Ciencias Biológicas, ya que, según afirman los autores, la Bioquímica es una de las bases esenciales para la formación adecuada del biólogo y del químico, y no, como suele entenderse por algunos, únicamente de aplicaciones médicas.

En cada capítulo se encuentran numerosas citas bibliográficas que permiten al lector ampliar fácilmente los conocimientos explicados.

Recomendamos el libro "General Biochemistry" seguros de que el lector encontrará en él material excelente para profundizar en los conocimientos de Bioquímica.

ANDERSON, ARTHUR K.—Essentials of Physiological Chemistry. Fourth Edition, 1953. John Wiley and Sons, Inc. New York. Chapman and Hall, Limited. London.

La cuarta edición de esta obra ha aparecido recientemente, editada por la Casa John Wiley and Sons.

Se trata de un libro elemental que, como dice su autor, puede ser entendido por estudiantes con preparación no muy sólida en química y en biología. A pesar de las limitaciones anteriores, su contenido es amplio: varios de sus capítulos se dedican al estudio somero de los hidratos de carbono, grasas, proteínas y enzimas, ya que, como opina el autor, el conocimiento químico de estos compuestos es requisito indispensable para comprender los aspectos bioquímicos propiamente dichos. En otros capítulos se tratan, también en forma somera, la función digestiva y el metabolismo de los diversos principios alimenticios.

El libro puede considerarse como un tratado pequeño pero completo, puesto que otros de sus capítulos se ocupan de temas como calorimetría, composición de los tejidos, sangre, quemoterapia y antibióticos, orina, glándulas endócrinas y vitaminas.

Al final de cada capítulo aparece un cuestionario que el lector puede contestar con el fin de darse cuenta de los conocimientos adquiridos.

El libro está pulcramente impreso y en su carácter de obra elemental es muy recomendable a los estudiantes de bioquímica.

R. LL.

BEARD, RAIMON L., BODENSTEIN, DIETRICH, BUCK, JOHN S., CHADWICK, LEIGH E., DAY, MAX F., DETHIER, V. G., EDWARDS, GEORGE A., GILMOUR, DARCY, MUNSON, SAM C., PATTON, ROBERT L., RICHARDS, A. GLENN, ROEDER, KENNETH D., SCHNEIRLA, THEODORE C., TRAGER, W., and WATERHOUSE, DOUGLAS F.—Insect Physiology. John Wiley & Sons, Inc. New York. Chapman & Hall, Limited, London. 1953. 1100 pp.

Es una obra moderna sobre fisiología de los insectos; la más completa en su género y que ha sido escrita por 15 conocidos especialistas en la materia. Incluye informaciones sobre los últimos trabajos que se conocen sobre fisiología de este grupo.

El texto está repartido en 32 capítulos, cada uno de los cuales es un pequeño tratado sobre un tema especial y presenta al final una síntesis de las experiencias expuestas. Dichos capítulos incluyen desde la estructura del integumento, aparatos y sistemas, para en seguida explicar el mecanismo de las distintas funciones; estudian los metabolismos respiratorio, del vuelo, etc.; la bioquímica del músculo; actividad eléctrica en ganglios y nervios; así como el comportamiento de los insectos, sus actividades y vida social; desarrollos embrionario y postembrionario; fenómenos de regeneración, y finalmente los modernos descubrimientos sobre el papel de las hormonas en las mudas y metamorfosis.

Es un libro de consulta, tanto para el fisiólogo general, por presentar a los insectos como material accesible para el estudio de los problemas básicos de la fisiología, como para el entomólogo práctico y el toxicólogo, al introducirlo en los principios de base de la fisiología, en relación con la acción fisiológica de las sustancias químicas; asimismo es útil para todos los estudiantes de biología y en especial de entomología, para el mejor conocimiento de un grupo zoológico de tan gran interés como son los insectos.

La obra, además, está muy bien ilustrada con 257 figuras y microfotografías incluidas en el texto, y termina con 107 páginas de bibliografía.

Es un libro como para felicitar a los autores por haber logrado presentar una obra de colaboración tan completa.

L. V. G.