

NOTAS BIBLIOGRAFICAS

COCHRANE, (V. W.) *Physiology of Fungi*, 524 pp. John Wiley & Sons, Inc. 440 Fourth Avenue. New York 16, N. Y., U. S. A., 1958.

En los últimos años han tenido especial importancia los estudios referentes a las actividades metabólicas de los hongos, debido a que se pueden obtener de estos organismos productos de interés médico e industrial, tales como antibióticos y sustancias básicas para la preparación de hormonas.

Este libro es un tratado moderno que desarrolla los capítulos relacionados con la fisiología y bioquímica de los hongos, tomando en cuenta la más reciente información y los problemas básicos sobre la materia. Su autor se ocupa de los hongos desde un punto de vista comparativo y analítico aplicando conceptos biológicos generales a este grupo de organismos; resume y organiza los trabajos modernos sobre la formación de antibióticos y otros metabolitos por los hongos y los actinomicetos; indica el estado actual sobre el conocimiento de la acción de los fungicidas y la aplicación de los hongos a la solución de problemas bioquímicos. Sobre los hongos, también trata con cierta amplitud lo referente a su cultivo y crecimiento, la composición de la célula y el metabolismo general, las necesidades vitamínicas y la acción de los agentes físicos y químicos.

En el tratado que comentamos se da especial cuidado al aspecto bioquímico de los hongos y se anotan las reacciones correspondientes a lo que se indica en el texto. Cada capítulo está acompañado por una amplia bibliografía que señala al lector las fuentes de información más importantes sobre diferentes aspectos de la fisiología y bioquímica de los hongos.

T. H.

STODOLA (F. H.), *Chemical Transformations by Microorganisms*, pág. 134. John Wiley & Sons, Inc. 440 Fourth Avenue, New York 16, N. Y., U. S. A., 1958.

En este pequeño pero muy interesante libro el Dr. Stodola, del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de Norte América, hace una muy completa revisión de aspectos importantes en el campo de la microbiología.

La anatomía química de los microorganismos y sobre todo del *Mycobacterium tuberculosis* está tratada en el primer capítulo, en el cual se recogen todos los conocimientos acerca de la estructura química de este bacilo, el capítulo termina con

una amplia bibliografía que consigna hasta los trabajos más recientes sobre este tema, aparecidos en 1957.

Las reacciones orgánicas características de los distintos grupos o tipos son expuestas a continuación, y en seguida se consigna lo referente a las propiedades sintéticas de los microorganismos.

El libro, por compacto y sintético y por consignar los hechos más recientes acerca de los temas tratados, es muy recomendable para las personas que se interesan en la bioquímica y los microorganismos.

R. LL.

ABRAHAM (E. P.) *Biochemistry of some peptide and steroid antibiotics.* 96 pp. John Wiley & Sons, Inc. 440 Fourth Avenue. New York 16, N. Y., U. S. A., 1957.

En este pequeño volumen de 96 páginas, el Dr. Abraham reúne el material de varias conferencias sustentadas en el Instituto de Antibióticos de la Universidad Rutgers. Examina dos grupos de antibióticos que químicamente no tienen nada en común, puesto que uno comprende las bacitracinas, de naturaleza peptídica, y el otro las cefalosporinas, cuyo esqueleto básico es de tipo esteroide. Además discute las relaciones estructurales y funcionales entre las mencionadas sustancias y otros antibióticos. No es un libro dirigido al médico, es decir, no contiene datos prácticos sobre la aplicación terapéutica de bacitracinas y cefalosporinas.

Dada la experiencia personal del autor en el campo de los antibióticos y especialmente en el grupo de las cefalosporinas, el especialista encontrará datos bibliográficos de sumo interés en lo que se refiere a producción, separación y estructura. No es una revisión exhaustiva, pero contiene las referencias realmente importantes y está redactado en forma clara y concisa. Además el autor no se conforma con abordar el problema desde el punto de vista de la aplicación práctica solamente, sino también examina la importancia de los antibióticos en el metabolismo del organismo que los produce y sobre el de los microorganismos que son susceptibles a su acción, como problemas de microbiología general. En este sentido el libro es útil no sólo para el microbiólogo sino también para el bioquímico interesado en microorganismos.

G. M. H.

ADAMS (W. E.) *The Comparative Morphology of the Carotid body and Carotid Sinus.* Charles C. Thomas Publisher, Springfield, Illinois, U. S. A., 1958.

Se encuentra en la obra una exposición detallada de la anatomía macroscópica de estas estructuras en el hombre, seguida de una revisión comparativa de ellas a través de los diferentes órdenes de mamíferos, entre los cuales han sido objeto de particular consideración las especies domésticas.

A través de toda la obra se hace referencia especial a la disposición arterial a nivel de la bifurcación de las carótidas, en relación con el cuerpo y el seno carotídeo y en menos extensión, a la circulación cerebral.

El desarrollo y la anatomía microscópica de estas estructuras en los mamíferos son tratados exhaustivamente y se analizan de una manera objetiva las teorías contro-

vertidas en relación con el desarrollo del cuerpo carotídeo, además de considerar ciertos aspectos de su estructura histológica y particularmente de la inervación.

Igualmente han sido tratados las aves, reptiles y anfibios así como la existencia en los Elasmobranchios, de una estructura homóloga al cuerpo carotídeo de los mamíferos, y el problema de un seno carotídeo homólogo en los peces.

Por los datos aportados, la obra puede resultar de interés a los neurólogos, anatomistas, bioquímicos, patólogos, biólogos y veterinarios.

Además de una introducción histórica en relación con el descubrimiento de las estructuras estudiadas y la evolución de las ideas que se relacionan con su funcionamiento, es necesario señalar como un aspecto especialmente importante de la obra el capítulo correspondiente a la bibliografía.

H. P.

Cox (D. R.) *Planning of Experiments*, John Wiley & Sons, Inc. 440 Fourth Avenue, New York, N. Y., U. S. A., 1958.

Este libro resume ideas fundamentales del trabajo moderno sobre aspectos estadísticos en el diseño de experimentos. El autor trata de evitar, hasta donde es posible, tecnicismos matemáticos y enfoca los problemas hacia los aspectos prácticos, especialmente útiles para el experimentador, haciendo hincapié en lo que se refiere al modo de escoger los sujetos sobre los que se va a experimentar o bien hacer observaciones y su control. Contiene numerosos ejemplos y toca aspectos que no se encuentran en otros libros similares. Es un manual útil para aquellos investigadores que llevan a cabo experimentos con animales, plantas, etc., en donde se comparan grupos de observaciones.

G. M. H.

LERNER (I. M.) *The Genetic Basis of Selection*, 98 págs. con figuras. John Wiley & Sons, Inc. 440 Fourth Avenue, New York 16, N. Y., U. S. A., 1958.

El Dr. Lerner, Genetista de la Estación Experimental de Agricultura en Berkeley, California, Estados Unidos de Norte América, y autor de otras obras sobre genética, publica ahora este libro cuyo contenido comprende los aspectos más importantes de la selección.

Si bien la práctica de la selección como procedimiento para modificar las propiedades de las plantas y de los animales se remonta a la pre-historia, según palabras del autor, la investigación experimental ha continuado estudiando cada vez más a fondo este importante problema hasta llegar a los progresos que en la actualidad son de todos conocidos. La Genética ha entrado de lleno en el campo de la Matemática y es evidente que la transmisión de las características hereditarias puede expresarse en este lenguaje. Temas tan importantes como la selección natural y la selección artificial, el papel de la mutación y de la migración y la coadaptación, son tratados en el primer capítulo de la obra. En el segundo, y entre otros, se consigna la interacción de los genes. En los capítulos posteriores se tratan con toda amplitud otros muchos aspectos de gran importancia y la obra termina con una muy amplia bibliografía. El libro es recomendable a los investigadores en el campo de la genética.

R. LL.