

CRITICA DE LIBROS

A Textbook of General Physiology (4.^a edic.) en 2 volúmenes. — H. DAVSON. Editorial J. & A. Churchill. Londres, 1970. 1030 págs., 518 figs. Precio: £ 12.00.

Desde que en 1951 apareció la primera edición de esta obra de HUGH DAVSON, del Medical Research Council, y del University College de Londres, se vio que estaba destinada a ocupar uno de los primeros lugares entre las dedicadas a la Fisiología General. En estos casi veinte años, cuatro reimpresiones, cuatro ediciones revisadas y dos traducciones al japonés y al italiano, hablan muy claramente de la amplia aceptación que ha tenido.

Los diversos autores conciben la «Fisiología General» de diferente modo. La acepción que Claudio Bernard le dio al introducir dicha expresión, como «estudio de los fenómenos comunes a animales y plantas», admite enfoques variados y una tendencia bastante acusada ha sido la de ocuparse preferentemente del estudio de aquellos fenómenos básicos de los seres vivos que admiten una más directa interpretación física y química. Quizás la distinción más marcada entre los fisiólogos generales y los demás pueda ser la de que los primeros, como señalaba DAVSON ya en 1951 marginan de su campo la explicación de aquellos fenómenos que dependen de la «organización», de las características integrativas que se dan en el ser vivo, de la regulación e integración de funciones, mientras que prestan su atención a los fenómenos elementales, por esto mismo más generales y básicos, buscando su descripción en términos matemáticos, físicos y químicos. Se comprende, sin embargo, que resulte imposible una separación clara entre ambas actividades y que se den entre unos y otros muchos puntos comunes.

En la obra de DAVSON se dan por conocidos — o se entiende que pueden adquirirse en otros libros — los principios fisico-químicos de más

interés para la Fisiología, pero se introducen algunos aspectos más recientes cuando ha resultado conveniente.

Esta cuarta edición consta de dos volúmenes con un total de unas 1700 páginas, es decir, se trata de un amplio texto de Fisiología General, con mayor extensión que en las anteriores ediciones. En el primer volumen se estudian las bases estructurales de la sustancia viva (morfología y función de la célula, estructuras externas), las transformaciones de la energía y se dedica amplio espacio al transporte de agua y solutos y fenómenos biológicos relacionados incluida la absorción intestinal, la secreción gástrica y la excreción. El segundo volumen se dedica a las características del tejido excitable con especial atención a la excitabilidad, propagación y transmisión del impulso, respuesta sensorial, excitabilidad del miocardio y actividad eléctrica del músculo liso; al mecanismo de la contracción muscular, y a los efectos de la luz sobre los seres vivos, fotoquímica de la visión y respuestas pigmentarias, así como a la bioluminiscencia.

Al final de cada uno de los veintiséis capítulos se aportan abundantes referencias bibliográficas, incorporando las más recientes, que permiten al lector suficiente orientación para profundizar si lo desea en el campo respectivo. En cada capítulo, el correspondiente tema se trata con suficiente extensión y actualidad de modo que su lectura proporciona una excelente puesta al día. A lo largo de la obra se incorporan resultados de la investigación en toda clase de seres vivos, aunque son muy escasos los procedentes de plantas por lo que presenta una orientación muy preponderante de Fisiología General animal.

No dudamos en recomendar esta publicación a todos cuantos de un modo u otro se interesan por la Fisiología.

Prof. F. PONZ

The Frozen Cell. — G. E. W. WOLSTENHOLME y M. O'CONNOR. — Editorial J. & A. Churchill, Londres, 1970. 316 páginas, ilustr. Precio: 65 s.

Libro de 316 páginas, que consta de 14 trabajos, seguidos de la correspondiente discusión, y de dos discusiones generales.

En este libro se recogen los trabajos y discusiones que se han desarrollado en el simposio acerca de la célula congelada que ha reunido en la Fundación Ciba a una veintena de investigadores: biólogos, médicos y químicos. Se estudian, desde distintos puntos de vista, los efectos que los procesos de enfriamiento, congelación, descongelación y recalentamiento ejercen sobre las células, así como la posible acción protectora que sobre los mismos tienen diferentes sustancias adicionadas, tales como la glicerina, el dimetilsulfóxido, la sacarosa, polivinilpirrolidina u otras sustancias de gran molécula como las proteínas y los péptidos. Igualmente se han intentado relacionar los cambios físicos ocurridos con las circunstancias biológicas que son necesarias para preservar la vida celular.

En este simposio se ha conseguido plantear una serie de interesantes cuestiones, aunque no se han alcanzado muchas respuestas. Por ello, el libro resulta útil únicamente al investigador interesado de una manera concreta en el estudio de los procesos básicos implicados en los procesos físicos antes señalados.

Prof. J. VÁZQUEZ

Fisicoquímica fisiológica (3.^a edic). — J. JIMÉNEZ-VARGAS y J. M.^a MACARULLA. — Editorial Interamericana, S. A. México, 1971. 354 páginas, ilustr. Precio: 560 ptas.

La aparición de una tercera edición de esta obra refleja suficientemente que ha cumplido bien el objetivo que se propusieron los autores cuando se publicó por primera vez, de proporcionar a los estudiantes de los primeros cursos de Medicina un conjunto de conocimientos fisicoquímicos imprescindibles. A pesar de la diversidad de planes de estudio en vigor a lo largo de los años transcurridos, su aceptación habla bien claro de la oportunidad de mejorar los conocimientos previos de los alumnos en el campo de la Fisicoquímica a la vez que se les ofrecen numerosos ejemplos de aplicación en Biología y Medicina que estimulen su interés.

La presente edición incluye notables mejoras aconsejadas por la experiencia docente de los autores y se plantean más de 400 ejercicios y problemas cuya resolución por los alumnos garantiza la adecuada comprensión de la exposición teórica. Se aportan también 40 tablas y constantes de interés biológico que ponen en manos del estudiante los datos más necesarios.

Los conocimientos fundamentales de Fisicoquímica aparecen en forma sucinta, científicamente rigurosa y asequibles, con figuras muy ilustrativas. La estructura atómica y molecular, la Bioenergética, los estados de agregación de la materia, las propiedades de las disoluciones, la disociación electrolítica, la medida y regulación del pH, los coloides y los fenómenos de membranas son los capítulos fundamentales. A modo de apéndices se incluyen unos breves resúmenes recordatorios de conocimientos matemáticos y de formulación química inorgánica y orgánica.

No dudamos en recomendar la obra a los estudiantes de Medicina, Ciencias Biológicas y Veterinaria.

Prof. F. PONZ

Angiography of the Mesencephalon.—A. WAKKENHEIM y J. P. BRAUN. — Edit. Springer, Berlín, 1970. 154 págs. 128 figs. Precio: DM 98.

Estudios sobre la vascularización del mesencéfalo no son tan frecuentes como los existentes acerca de otras partes del encéfalo debido, principalmente, a las dificultades técnicas. Los vasos son relativamente finos y para un estudio correcto de los mismos se requiere no sólo radiografías bien contrastadas y nítidas, sino también procedimientos complementarios.

Esta perfección técnica la han conseguido los autores, siendo las abundantes y excelentes radiografías que ilustran la monografía una buena ayuda para conocer la anatomía normal y patológica de los vasos de esta región. Tal conocimiento supone, a su vez, un dato de gran valor para el diagnóstico de formaciones tumorales y alteraciones vasculares que pueden afectar el mesencéfalo.

El contenido de la monografía se distribuye en los siguientes capítulos: I. Revisión bibliográfica. II. Hallazgos normales: a) en arterias, b) en venas. III. Hallazgos patológicos: a) tumores de la región pineal, b) tumores del tálamo posterior, c) tumores de los pedúnculos cerebrales, d) tumores del rodete del cuerpo

calloso, e) alteraciones vasculares. IV. Bibliografía.

Prof. L. M.^a GONZALO

Physical Properties of Plant and Animal Materials. Vol. I. — NURI N. MOHSENIN. — Gordon & Breach, Londres, 1970. 750 págs., 409 figs. Precio: £ 15.

El presente libro es el primer volumen de los dos que forman la obra del profesor NURI N. MOHSENIN, de la Universidad del Estado de Pensilvania. En ella ha reunido el autor todas las notas de clases, preparadas con objeto de explicar un curso de Ingeniería Agronómica. Su finalidad era estudiar todas aquellas leyes y propiedades físicas que con motivo de la nueva tecnología de la industria de alimentos, pueden intervenir en los distintos procesos y, por tanto, afectar de algún modo a las características y cualidades de las materias primas empleadas, o de sus productos acabados.

En este primer volumen que presentamos, compuesto de diez capítulos y un amplio Apéndice con 24 tablas de constantes y datos, se estudia especialmente las características físicas y propiedades reológicas de los alimentos, o de los materiales biológicos que intervienen en su elaboración, sus estructuras, capacidad de retención de agua, así como las alteraciones que pueden sufrir como consecuencia de la compresión, fricción, etc., que estos materiales reciben en los distintos procesos o tratamientos. Las propiedades térmicas, ópticas y eléctricas quedan para ser estudiadas en el volumen segundo.

Es una obra de estudio, que exige disponer de una formación y conocimientos previos, densa en su contenido, aunque su autor ha sabido adornarlo de ejemplos, gráficos y tablas que facilitan la mejor comprensión de los conceptos desarrollados. No obstante, su estudio debe ser completado con la consulta a la bibliografía que el autor cita al final de cada capítulo y que reúne en apéndice final del libro.

En su conjunto es un texto de interés para estudiantes que quieran profundizar en un tema de tanta importancia en la industria moderna de la alimentación y que sólo ha recibido especial atención en los últimos años. También interesa a todos aquellos investigadores cuyo estudio abarque el amplio campo de la tecnología de alimentos, tanto de origen vegetal como animal.

Dr. J. BELLO

Hormones and the Environment (Soc. End. Mem. 18). — Publicado bajo la dirección de G. K. BENSON y J. G. PHILLIPS. — Editorial Cambridge at the University Press. Londres, 1970. 629 págs., ilustr. Precio: £ 7.

La Society for Endocrinology organizó un simposio en la Universidad de Sheffield, celebrado en septiembre de 1969, para tratar del tema que da título a esta obra y que se refiere a las relaciones entre el ambiente y la adaptación endocrina en invertebrados y vertebrados. El tratamiento de estas cuestiones corresponde a una línea propia de la endocrinología comparada, bajo la perspectiva común de interesarse en las influencias que el ambiente ejerce sobre el sistema endocrino, provocando respuestas muy diversas aunque susceptibles de algunas prudentes generalizaciones.

Las veintitrés aportaciones quedan distribuidas en ambiente acuático, ambiente terrestre, el tegumento en el ambiente terrestre, ambiente biótico, la mediación neuroendocrina, y los cambios temporales en las secreciones endocrinas. Un cierto número de ellas corresponden a investigaciones en mamíferos, pero, en general, el material biológico es sumamente variado. Entre las cuestiones que se estudian están la osmorregulación y metabolismo del agua, la muda y la metamorfosis, la malnutrición, el envejecimiento, las feromonas y ectohormonas, neurosecreción, ritmicidad biológica, etc.

La publicación tiene un notable interés biológico no sólo por la información que aporta sobre muy diversos temas, sino por ser muestra de la importancia que la Fisiología comparada tiene para la adecuada comprensión de muchos aspectos de la evolución y de la adaptación ecológica. La Fisiología, dedicada durante mucho tiempo a la explicación de las funciones en los individuos, ha de ocuparse también de las influencias ambientales y las relaciones de los individuos entre sí.

Prof. R. JORDANA

The Mechanism of Protein Synthesis (Cold Spring Harbor Symposia on quantitative Biology. Vol. XXXIV). — Cold Spring Harbor Laboratory, Cold Spring Harbor, L. I., New York, 1969. 855 págs. ilustr. Precio: 22 \$.

El simposio que nos ocupa constituye el número 34 de una serie de temas monográficos tratados por las personalidades mundialmente más destacadas de la especialidad. El título de

este volumen es «El mecanismo de la síntesis de proteínas» y refleja los resultados de un simposio que tuvo lugar en el mes de junio del año pasado. Los temas monográficos abordados por las firmas más prestigiosas pueden englobarse en 9 capítulos cuyos títulos aproximados serían los siguientes: Estructura del ribosoma; Estructura de enlaces del tRNA; Funcionamiento del ribosoma; Iniciación de la cadena proteica; Translocación y elongación; Terminación de la cadena; Sistemas biosintéticos en los mamíferos; Secuencias de los mRNA, y Traducción del mensajero.

Cada una de estas secciones está constituida por una serie de artículos independientes en los cuales los autores recogen junto a los conocimientos más recientes sobre la materia su propia experiencia fruto del trabajo personal.

En conjunto, es un libro que tiene cerca de 900 páginas y constituye una recopilación interesantísima y puesta al día con altura y prestigio de todos aquellos temas directa o indirectamente vinculados a la biosíntesis de las proteínas desde los microorganismos hasta seres superiores. La presentación es amena, muy cuidada, con numerosos esquemas y gráficos aclaratorios que hacen de esta publicación un instrumento muy útil para el estudio y revisión de estas materias.

Dr. J. M. MACARULLA

Physiology for Students and Teachers of Physical Education. — A. N. SLOAN. — Editorial E. Arnold. Londres, 1970, 306 páginas, 118 figuras. Precio: 60 d.

Es un libro que consta de 20 capítulos en los que el autor hace una exposición sencilla del trabajo normal del cuerpo humano. En los cuatro primeros describe la estructura íntima del cuerpo, composición y origen de los principios inmediatos, regulación de los procesos vivos, etc. Desde el capítulo 5.º expone los diferentes sistemas (circulatorio, digestivo, nervioso, etc.), dedicando especial atención a los factores esenciales de mantenimiento del corazón, efectos del ejercicio en general y de la educación física en particular.

Es un libro completo y sencillo, a la vez que práctico, aunque por su finalidad, no muy profundo. Escrito inicialmente para estudiantes y profesores de educación física, es recomendable para profesores de colegio y todos aquellos que de forma particular deseen adquirir una

formación elemental de fisiología humana; puede ser muy útil como texto introductorio para estudiantes de fisioterapia y otras profesiones que tengan cierta relación con la medicina y, en general, para todos los interesados seriamente en las aptitudes físicas.

Dr. S. RULL

Mécanismes d'actions intracellulaires des Hormones. — R. VOKAER. — Editorial Masson et Cie., París, 1970. 362 páginas ilustradas. Precio: 95 F.

Avanza con extraordinaria dificultad el conocimiento de los mecanismos de acción de las hormonas. Y esa misma lentitud, que contrasta con éxitos espectaculares en algunos otros campos de la Fisiología y de la Bioquímica, hace muy conveniente el trabajo de sedimentación que supone seleccionar lo realmente conseguido, entresacando los resultados más significativos del gran número de artículos de investigación que se publican sobre el tema. Para este objeto, el autor ha contado con un buen grupo de colaboradores que han redactado muchos de sus capítulos.

Antes de describir los conocimientos sobre los mecanismos de acción de las distintas sustancias hormonales, se hace una introducción acerca de estos mecanismos en general, con especial referencia a las hipótesis de la escuela de Sutherland, se describen las ideas fundamentales sobre la biosíntesis de proteínas y sobre la fisiología y organización celular. Luego, se entra ya en los capítulos dedicados al estudio detenido correspondiente a las diferentes hormonas, incluyendo al final de cada uno de ellos unas breves y útiles conclusiones.

La obra será sin duda muy útil a los médicos y a cuantos fisiólogos y bioquímicos deseen actualizar sus conocimientos al respecto.

Prof. F. PONZ

Klassische und molekulare Genetik (2.ª edic.) C. BRESCH y R. HAUSMANN. — Ed. Springer. Berlín, 1970. 373 págs. ilustr. Precio: DM 38.

Se trata de la segunda edición de esta bien conocida obra, de cuya primera edición se hicieron dos reimpresiones, y que se ha traducido al español, al italiano y al búlgaro.

Para incorporar los nuevos conocimientos

adquiridos desde 1964, fecha de la primera edición, se han realizado importantes modificaciones y ampliaciones en los capítulos referentes a Genética bacteriana y episomas, a estructura y replicación de los cromosomas, recombinación, síntesis de ADN, síntesis de proteínas, código genético, regulación y diferenciación.

Se ha incluido en los capítulos correspondientes lo referente a aberraciones cromosómicas en el hombre, al control positivo de la actividad génica, y a la reparación, modificación y restricción de ADN, así como un resumen de las más importantes enzimas que actúan sobre éste. Se ha duplicado el número de ilustraciones.

La obra será de indudable utilidad a los estudiantes de las Secciones de Biológicas y Escuelas de Ingenieros Agrónomos, así como a los graduados que no se dedican a la Genética como especialidad propia.

Dr. A. GULLÓN

Die Zelle in vitro als Modell in Biologie und Medizin (Ergebnisse der experimentellen Medizin. Vol. 1). — Publicado bajo los auspicios de la Deutsche Gesellschaft für experimentellen Medizin. Editorial VEB Verlag Volk und Gesundheit. Berlín, 1970. 139 páginas, ilustr. Precio: M 18,50.

La Deutsche Gesellschaft für experimentellen Medizin, de la Alemania Oriental, solía publicar en diferentes tomos sus *Verhandlungen*, que incluían las aportaciones de sus miembros en los diferentes campos de la Medicina experimental. El crecimiento de la producción científica y la correlativa especialización han llevado a la referida Sociedad a no seguir publicando las *Verhandlungen* y a editar en cambio los «Ergebnisse der experimentellen Medizin» en forma de volúmenes dedicados cada uno de ellos a un solo tema.

El presente volumen es el número 1 y se dedica a «Las Células *in vitro* como modelo en Biología y Medicina». Incluye 18 comunicaciones científicas sobre diversos aspectos biológicos de tejidos vegetales y animales cultivados *in vitro* y, excepcionalmente, sobre virus. Cada una de ellas tiene una redacción concisa, del tipo de comunicación breve a una reunión científica, y refleja el nivel de la investigación de las instituciones científicas de la Alemania Oriental en esa especialidad.

La reproducción se hace en offset y las láminas con fotografías se incluyen juntas al final.

Creemos que es un acierto el cambio de criterio editorial ya que los volúmenes monográficos pueden resultar más atractivos.

R. E. F.

Short-Term Changes in Neural Activity and Behaviour. — G. HORN y R. A. HINDE. — Cambridge University Press, Londres, 1970. 628 págs., ilustr. Precio: £ 10,40.

La publicación corresponde a los originales aportados a una conferencia que, bajo el mismo título y auspiciada por el King's College Research Centre, de Cambridge, reunió a un buen número de científicos interesados en el análisis neurofisiológico del comportamiento. El estudio se limitó a cambios cuyo curso estaba comprendido entre un segundo y poco más de un día.

Los fenómenos de comportamiento animal son muy complejos y su conocimiento requiere análisis a diversos niveles entre los que deben establecerse las necesarias relaciones. En la conferencia, se prestó especial atención a la habituación, como un tipo de cambio que, por su relativa sencillez, podía ser susceptible de una investigación más fructífera. También se estudiaron otros fenómenos que, por incluir plasticidad, podían ser ilustrativos del proceso de habituación.

La primera sección se ocupa de las propiedades de la habituación como fenómeno de comportamiento, de las relaciones entre la habituación y la extinción de respuestas condicionadas y concepto de memoria de corto plazo en Psicología. En la segunda, que es la más extensa, se estudian las bases neurales de la habituación en sistemas biológicos muy diversos, desde neuronas aisladas o sinapsis hasta otros mucho más complejos, en vertebrados o invertebrados. La sección tercera reúne trabajos sobre las bases neurológicas de cambios plásticos distintos de la habituación, también en sistemas bastante distintos, así como sobre cambios bioquímicos relacionables con el aprendizaje o la memoria. La última sección, a manera de epílogo, trata de los cambios en la actividad neuronal en sus relaciones con el comportamiento, haciendo énfasis en las ventajas que tiene la habituación respecto de otros aspectos del comportamiento que han sido objeto de

estudios similares para conseguir avances notables en ese campo.

La obra en su conjunto es de alta calidad científica y aporta un gran número de referencias bibliográficas en sus distintos artículos. Será de gran valor para cuantos se preocupan del comportamiento animal con base fisiológica y para cuantos se interesan por la Neurofisiología bajo muy diversos puntos de vista.

Prof. F. PONZ

Handbuch der experimentellen Pharmakologie (Vol. XXV: *Bradykinin, Kallidin and Kallikrein*). — Publicado bajo la dirección de E. G. ERDÖS y A. F. WILDE. — Editorial Springer, Berlín, 1970. 768 págs., 117 figs. Precio: DM 248.

Hacia tiempo que se necesitaba una obra en que se reuniese todo el material científico acumulado sobre la farmacología de las quininas. A pesar de su controvertida contribución a la patología, el capítulo de las quininas es uno de los más interesantes y sugestivos de la farmacología. Una vez más el equipo editorial de *Handbuch* ha logrado presentar un tema difícil en forma perfectamente sistematizada, tratándolo de manera exhaustiva y coherente. Para quienes gusten de saber la pequeña historia de los descubrimientos, el primer capítulo les será de especial agrado. Sigue a continuación la exposición de la química de las quininas (síntesis, purificación y métodos de ensayo) y unos capítulos extraordinarios sobre quininogenasas, quininógenos y quininasas. El estudio de las quininas ocupa espacio preferente; en primer lugar trata de las acciones fisiológicas y farmacológicas, para discutir después la importante relación con diversos estados patológicos tales como dolor, circulación intracraneal, inflamación, etc. El volumen termina con unos originales capítulos en que se resume el trabajo publicado en idiomas distintos al inglés y alemán: ruso, checoslovaco, polaco, francés, italiano, japonés, español y — principalmente, por su enorme aportación en este campo — portugués.

La historia de las quininas es lo suficientemente reciente como para que nos la cuenten quienes han sido y son sus principales protagonistas. Esto proporciona a la exposición un estilo especialmente vivido. La lectura de algunos capítulos llega a ser realmente apasionante.

El libro, indispensable en una biblioteca de fisiología, resultará de gran utilidad para los clínicos interesados en la fisiopatología de la coagulación, inflamación, analgesia, fenómenos alérgicos, shock, etc.

Dr. J. FLÓREZ

Aspects of Neuroendocrinology (V International Symposium on Neurosecretion). — Publicado bajo la dirección de W. BARGMANN y B. SCHARER. — Editorial Springer, Berlín, 1970. 380 págs., 145 figs. Precio: DM 98.00.

En esta publicación se reúnen las aportaciones al V Simposio Internacional sobre Neurosecreción, celebrado en el Instituto de Anatomía de la Universidad de Kiel, que se distribuyen en torno a cuatro grandes temas: la neurosecreción en los invertebrados, las neuronas adrenérgicas, los mecanismos de liberación de materiales neurohipofisarios y el control hipotalámico de la anterohipófisis. Una quinta sección se dedica a problemas varios relativos a la Neurosecreción en mamíferos.

La simple enunciación de los capítulos de la obra habla bien a las claras de su interés y actualidad. Las aportaciones poseen un elevado nivel científico.

Los artículos están redactados, en su mayoría, según el estilo de un trabajo de investigación original, aunque también haya algunas revisiones. La presentación tipográfica y las reproducciones de las figuras son excelentes.

La obra ha de ser de gran utilidad para cuantos desde cualquier punto de vista se interesan por la Neuroendocrinología, ya que encontrarán en ella un magnífico exponente del estado actual de la investigación en todo el mundo sobre los grandes temas tratados.

Prof. F. PONZ

Methoden in der Medizinischen Cytogenetik. — Bajo la dirección de H. G. SCHWARZACHER y U. WOLF. — Editorial Springer, Berlín, 1970. 186 págs., 50 figs. Precio: DM 48.

Ninguna otra obra aparecida hasta aquí presenta como ésta, reunida y críticamente valorada, tal cantidad de información sobre los actuales métodos de trabajo en citogenética clínica.

Esa información es razonadamente expuesta

de modo que no sólo facilite el dominio de las técnicas por vía de repetición, sino que estimule a la investigación personal de nuevas variantes que las mejoren y completen.

La enumeración de los títulos de los diversos capítulos, con los respectivos autores, dará idea precisa del contenido: cultivo de células de sangre y medula (R. A. PFEIFFER), cultivo de explantes de tejidos (V. WOLF), preparación de cromosomas mitóticos (H. G. SCHWARZACHER), autorradiografía de los cromosomas humanos con H³ timidina (W. GEY), el cariotipo humano (E. PASSARGE), cromosomas en la meiosis (S. OHNO), investigación de la cromatina sexual (H. G. SCHWARZACHER) y diagnóstico del sexo cromatínico por medio de la prueba de leucocitos (M. TOLKSDORF).

Los temas están ilustrados con excelentes gráficos y fotografías. Se registran detalles prácticos y se incluyen también tablas de utilidad, tales como la original de P. H. LA MARCHE y H. MARTIN, que ayudará en el diagnóstico de mosaicismos.

Dr. A. DEL AMO

Fisiología de la reproducción. — A. V. NALBANDOV. — Editorial Acribia, Zaragoza, 1969. 303 págs., ilustr. Precio: 450 ptas.

Es un libro preparado con la experiencia de los cursos explicados por el autor con asistencia de oyentes de diversa especialización, como zoólogos, veterinarios e incluso economistas, por lo cual las explicaciones se desarrollaron partiendo de la falta de algunos conocimientos adecuados en las ciencias básicas en que se apoya la fisiología de la reproducción. La bibliografía se orienta a facilitar al lector la ampliación de sus conocimientos profundizando con más detalle en todo lo expuesto en el libro.

Contiene los siguientes capítulos: Biología del sexo. La estructura de los sistemas reproductores del macho y la hembra. Endocrinología de la reproducción. Reproducción en las hembras (mamíferos y aves). Crecimiento folicular, ovulación y formación de cuerpos lúteos. Algunas propiedades químicas y fisiológicas de las hormonas. Reproducción en los machos (mamíferos y aves). Las células germinales. El embrión en sus primeras fases. Eficiencia de la reproducción. Gestación, parto y lactación. Fertilidad y esterilidad.

Estos títulos ya dan una idea de un contenido muy completo en un número de páginas relativamente reducido, pero esta concisión no le resta carácter didáctico por la claridad de las explicaciones y la profusión de tablas, gráficas y láminas, junto con los resúmenes bien elaborados, al final de cada capítulo. Además la traducción correcta facilita su lectura.

En resumen, se trata de un texto que consideramos recomendable, no sólo para facultades biológicas o de Veterinaria, sino también útil para estudiantes de Medicina.

Dr. S. GONZÁLEZ BARÓN

The Life and Organization of Birds. — W. B. YAPP. — Editorial Edward Arnold, Londres, 1970. 246 págs. ilustr. Precio: 70 d.

En forma sencilla, concisa y actual, con buen nivel científico, se expone en este libro la biología de las aves, en la línea de otras publicaciones de la serie de Biología Contemporánea de la misma editorial.

Después de un primer capítulo en que se describen los rasgos reptilianos de las aves, se estudia el vuelo desde el punto de vista anatómico y fisiológico, los principales grupos adaptativos, la fisiología de la nutrición, metabolismo, termorregulación, sistema nervioso y órganos de los sentidos, el control endocrino de la regulación, el comportamiento y actividades superiores, la biología del canto, migraciones, otros comportamientos complejos y, por último, la ecología de las aves con su distribución y dispersión.

Aunque en esta obra hay mucha más información de lo que cabría esperar de su extensión reducida, se comprende que el autor ha tenido que mantenerse en un nivel elemental y limitarse a seleccionar aquellos conocimientos que ha estimado significativos para que el lector adquiriera una idea genérica de la organización y fisiología de este grupo zoológico, con aquellos rasgos peculiares que les hacen de particular interés para la comprensión de la vida animal, en contraste con los de otros vertebrados.

Para facilitar la comprensión de algunos términos científicos, se incluye en un apéndice su significado.

Prof. F. PONZ

