

SECCIÓN BIBLIOGRÁFICA

CUSHING, JOHN E.: *Principles of immunology*, by JOHN E. CUSHING and DAN H. CAMPBELL. New York. McGraw-Hill Book Company, Inc., 1957. v-viii, 344 p. illus. gráfs.

La definición de la terminología específica, precisándose el significado y alcance de la misma; la influencia que los factores físicos y químicos ejercen en las reacciones inmunitarias; el asiento, inducción y las manifestaciones de los estados de inmunidad abarcan el capítulo inicial de la obra.

En el siguiente capítulo se estudia el control biológico de la estructura antigénica, particularmente del factor Rh.

Las leyes que rigen el equilibrio genético de los antígenos en las poblaciones, así como su mutación, aislamiento y selección es el tema del capítulo tercero.

Las influencias de la raza, de la individualidad antigénica; la interacción de sustancias de acción definida en la fertilidad; el mecanismo de la diferenciación inmunológica durante su desarrollo individual; el desarrollo embrionario de los antígenos y del mecanismo de la inmunidad; los anticuerpos naturales; las hemoaglutininas; la inmunidad en ausencia de anticuerpos; la variación antigénica microbiana; el estudio comparado de la formación de anticuerpos; naturaleza de los antígenos, anticuerpos y sus reacciones; manifestaciones de la reacción de antígeno y anticuerpos; los mecanismos de control de la especificidad de las reacciones inmunitarias son otros tantos de los temas desarrollados en el texto.

Escrito con sencillez y haciendo una clara exposición de los complejos fenómenos inmunitarios y de la estructura antigénica, ha de ser de real utilidad para los iniciados en esa disciplina.

J. A. MARINI

MOREAU, MIREILLE: *Le dépérissement des oeillets*. Paris. Paul Lechevalier, 1957. 308 p. gráfs. (De *Encyclopédie mycologique*, vol. XXX).

Es una interesante condensación de los resultados de estudios llevados a cabo para determinar las enfermedades que provocan la destrucción de los cultivos de claveles, debido a hongos patógenos.

Su autora da comienzo a la consideración del problema definiendo como "decaimiento" el proceso progresivo que termina por afectar el total de la planta, es decir su muerte, y en ello radica la importancia económica del mismo.

Para que el lector pueda ubicarse en el asunto planteado, da una reseña histórica del cultivo de claveles en todo el mundo, dedicando preferente atención a los que se realizan en la región de Niza y de París.

Analiza luego las causas del decaimiento de los cultivos, indicando la técnica seguida para el análisis del problema, poniendo en evidencia los agentes que considera responsables de tales daños. Encara el estudio de cada agente en forma completa, no sólo desde el punto de vista sistemático sino también por su morfología, biología, resistencia varietal, condiciones de ambiente y suelo, antagonismo y sobre las modificaciones que producen en el huésped, ya sean histológicas, citológicas o fisiológicas.

Finalmente aborda el tema de los métodos y medios de lucha contra esas enfermedades, tomando en consideración todos los medios posibles. Así divide este tópico en medidas agronómicas, las que comprenden las prácticas culturales y del suelo; genéticas, o sea el empleo de variedades resistentes y quimioterápicas, es decir, la aplicación de sustancias tóxicas que inhiban o destruyan a los patógenos sin dañar al huésped.

Reseña en sus conclusiones los distintos aspectos tratados en forma especial, es decir, agrupándolos en los siguientes tópicos: técnica; sistemática; fisiología; citología; anatomía; genética; evolución; agronómicas y quimioterapia.

El libro cuenta con una interesante bibliografía no sólo abundante sino puesta al día.

J. J. COSTA

NANJUNDAYYA, C.: *Technical research on cotton in India*. Bombay, India. 3ª ed., 1956. xvi, 205 p. ilustr. gráfs.

Se trata de un resumen de los trabajos realizados sobre algodón por el laboratorio tecnológico de la India durante el período 1924-1956.

Pasan así revista a los boletines técnicos sobre prelimpieza y desmotado, propiedades físicas y químicas de la fibra, características del

hilado, contenido de humedad, efecto del estacionamiento, creación de nuevas variedades, standards oficiales, etc.

En cada uno de estos capítulos mencionan los títulos y comentan los boletines aparecidos. Así en los referentes a prelimpieza y desmotado se mencionan, entre otros: técnica del desmotado de pequeñas muestras, dimensiones, peso y densidad de los fardos. Entre los trabajos realizados sobre propiedades físicas y químicas de la fibra se enumeran los realizados sobre largo, finura, resistencia y madurez. Al comentar las características del hilado se hace referencia a los métodos de pruebas; relaciones entre las propiedades de la fibra y características del hilado, etc.

Finaliza la publicación con una lista de los boletines aparecidos desde abril de 1925 a junio de 1957.

C. REMUSSE

NUTTONSON, M. Y.: *Wheat-climate relationships and the use of phenology in ascertaining the thermal and photo-thermal requirements of wheat*. Washington. American Institute of Crop Ecology, 1955. 388 p. gráfs. maps.

El American Institute of Crop Ecology ha publicado una serie de trabajos sobre analogías agroclimáticas entre diversos países del viejo continente y regiones similares de Estados Unidos.

Esta nueva contribución, si bien se basa en el mismo método de trabajo, tiene por principal motivo investigar las exigencias climáticas del cultivo del trigo con especial referencia a sus requerimientos térmicos y fototérmicos. Este estudio se había iniciado en una publicación anterior, "*Phenology and thermal environment as a means for a physiological classification of wheat varieties and for predicting maturity dates of wheat*", del mismo Instituto en el año 1953.

Nuttonson, autor de este trabajo, basa sus conclusiones en la comparación de las necesidades térmicas del cultivo del trigo en Rusia y Finlandia, de la misma manera que en el trabajo anterior lo había hecho con Checoslovaquia y con las regiones dedicadas al cultivo de este cereal en los Estados Unidos y Canadá. Esta comparación puede realizarla por las características climáticas similares de las regiones en examen y porque las variedades que se utilizan en el hemisferio norte tienen requerimientos bioclimáticos ajustados a esas características. En este aspecto son bien definidas las variedades diferentes de los trigos invernales y de los primaverales, circunstancia que se marca perfectamente en el trabajo a través de las épocas diferentes de siembra, las sumas de temperaturas necesarias para cumplir los subperíodos nacimiento-espigazón y espigazón-maduración, la ubicación latitudinal de

los cultivos, etc. Para los Estados Unidos y Canadá, el estudio lo realiza con el trigo invernal Kharkof y el primaveral Thatcher.

Es interesante consignar que trabajos de esta índole sólo son posibles si se dispone de abundante material fenológico. En efecto, salvo las primeras 50 páginas destinadas a realizar un buen resumen de la bibliografía consultada con respecto a la fenología y exigencia bioclimática del cultivo del trigo, y las últimas 50 para el análisis de los resultados y la discusión, las 280 páginas intermedias Nuttinson las utiliza para el capítulo material y métodos, donde en una serie de cuadros y gráficos presenta las series fenológicas, de hasta 20 años, de una cantidad numerosa de estaciones experimentales de Estados Unidos, Canadá, Rusia y Finlandia. En este capítulo presenta, asimismo, los cuadros con las sumas de temperaturas por el método residual, con 4,5° C de temperatura base, de los distintos subperíodos y en algunos casos las unidades fototérmicas correspondientes, que son las mismas sumas térmicas anteriores multiplicadas por la longitud media del día de cada subperíodo.

Con este método de trabajo llega a indicar: a) cuáles son las exigencias térmicas y fototérmicas de los trigos invernales y primaverales en cultivos de campo; b) los lineamientos para una clasificación térmica fisiológica de las variedades de trigo y c) el desarrollo de un método para pronosticar las fechas de espigazón y maduración de los trigos.

En suma, se trata de un trabajo completo sobre bioclimatología del trigo en el hemisferio norte, sustentado por abundante bibliografía, profusión de datos fenológicos y agroclimáticos y una interpretación estadística que no da lugar a duda sobre los resultados. La lectura de este trabajo hace pensar sobre la conveniencia de un estudio similar para los trigos cultivados en el hemisferio sud y que llevaría al conocimiento de sus exigencias bioclimáticas en relación con la climatología de las regiones geográficas de su cultivo.

J. J. BURGOS

PARODI, LORENZO R.: *Gramíneas bonaerenses*. Clave para la determinación de los géneros y enumeración de las especies. 5ª ed., 142 págs. Aeme Agency. Buenos Aires, 1958.

Simplemente como "apuntes que no tienen más objeto que iniciar al alumno en el estudio de la agrostología", califica el autor a este trabajo que ha contribuido a formar desde su primera edición en 1916, sucesivas generaciones de especialistas.

Con la misma claridad, ordenada y minuciosa de sus habituales clases de Botánica, con el mismo lenguaje directo y hondo, pleno y

sugerente de una lección más, proyecta todo el esfuerzo investigador de una larga tarea de años, en el planteo de la nueva clasificación de las Gramíneas, que por cierto implica una verdadera revolución taxonómica.

Ya en el prefacio de la tercera edición (1946) advierte que las dificultades en la ubicación de algunas tribus, especialmente *Oríceas*, se debe a que se ha querido reconocer casi siempre sólo dos series o subfamilias, cuando en realidad deben separarse cuatro o cinco distintas entre sí. Trece años después, ese posible número se eleva a seis: *Bambusoideas*, *Onzoideas*, *Fragmitoideas*, *Festucoideas*, *Eragrostoideas*, *Panicoideas*, con la advertencia de que no se trata de una clasificación definitiva, pues muchos géneros no han sido todavía estudiados y otros (*Stipa Brachypodium*, *Ehrharta*) tienen caracteres mixtos que dificultan su posición sistemática. Se trata de una clasificación compleja y completa que aclara el parentesco entre los géneros, pues reúne caracteres de gran importancia filogenética, como son la morfología floral, anatomía foliar, estructura del núcleo y constitución de los granos de almidón que se completan con la distribución geográfica de los géneros.

Se comprenderá, pues, la dificultad que habrá ofrecido, aún, a un investigador tan avezado en la discriminación crítica como el ingeniero Parodi, reunir los trabajos anatómicos, histológicos y cariológicos de los últimos treinta años para lograr, como aporte original, agrupar las numerosas tribus del sistema de Hubbard (1934) en las seis subfamilias ya mencionadas. A este fin resultaron de indudable valor los datos aportados por la cariosistemática. Así a Avdulow (1931), que señaló las notables diferencias entre los géneros de una misma tribu, corresponde un aporte crítico valiosísimo, si bien cabe señalar que no intentó una clasificación. En la obra de Parodi se incluye un breve subcapítulo sobre el comportamiento del nucleolo, en las seis subfamilias, durante la metafase, estudiados por W. V. P. Emery (1957).

Otro elemento decisivo de juicio lo constituye la anatomía foliar. Prat (1931-36) estudió preferentemente la anatomía foliar de *Panicoideas* y *Festucoideas*. Estos nuevos conocimientos, al tiempo que completan la moderna clasificación la tornan más compleja, pues requiere el uso del microscopio. Como resultado inmediato obligará a quienes estén vinculados a estos temas a reestructurar sus conocimientos, a "estudiar de nuevo" a la par que los jóvenes alumnos. Esto resulta, en parte, solucionado por el autor, que acompaña la clave de las subfamilias con otra clave artificial de las tribus, que no exige corte anatómico de las hojas, ni conocer el tipo de cromosomas o de los granos de almidón.

En resumen, las subfamilias y sus tribus son las siguientes:

- I Subfamilia*: Bambusoideas; tribu = Bambúseas.
- II Subfamilia*: Orizoideas; tribu = Oríceas.
- III Subfamilia*: Fragmitoideas; tribus = Arundíneas, Danthonieas.
- IV Subfamilia*: Festucoideas; tribus = Monérmeas, Hordeas, Festúceas, Avéneas, Falarídeas, Agrósteas, Estípeas.
- V Subfamilia*: Eragrostóideas; tribus = Papofóreas, Eragrósteas, Aristídeas, Esporobóleas, Clorídeas.
- VI Subfamilia*: Panicóideas; tribus = Paníceas, Andropogóneas, Maídeas.

Se cita algún cambio de género como *Scleropoa* y dos nuevos géneros para la flora bonaerense: *Lamarchia* y *Gaudinia*, ambos originales del mediterráneo y naturalizado en los últimos años.

Termina el trabajo con un breve índice de subfamilias, tribus y géneros. Cabe señalar que la bibliografía —no podría ser de otro modo— es completísima.

CATALINA A. COSTA DE OLIVIERI

XANDRI TAGÜEÑA, JOSÉ MARÍA: *Elaboración de aguardientes simples, compuestos y licores*. Barcelona. Salvat Editores, S. A., 1958. viii-x, 900 p. ilus. maps.

El Ingeniero Agrónomo José María Xandri Tagüeña, que es también autor de la obra *Elaboración de Vinagres*, que forma parte de la conocida e importante Colección Agrícola Salvat, no necesita presentación ya que su nombre ha trascendido los límites de la madre patria, por su destacada labor docente y su ponderada actuación técnica.

Esta vasta obra de una extensión de 900 páginas, dividida en cuatro partes, comprendiendo un total de 50 capítulos, comienza con un ordenado índice de los mismos y finaliza con un amplio apéndice de tablas alcohométricas y un detallado y completo índice alfabético de materias, estando además profusamente ilustrado con 212 grabados.

La primera parte sobre *Elaboración de aguardientes simples*, constituida por 13 capítulos, trata de la teoría y práctica de la destilación simple, así como la rectificación discontinua de los alcoholes, comprendiendo también la destilación de orujos, lías o heces, crianza, tratamiento y alteración de los aguardientes.

La segunda parte, se ocupa de la *Elaboración de aguardientes compuestos*, particularizándose con la del coñac, brandy español o jeriñac, ron, aguardiente de cereales, etc.

La tercera parte, que tiene una extensión de más de 400 páginas, constituye de por sí un verdadero tratado de licorería del alcohol y de

los licores, sigue con el estudio de las primeras materias: aromáticas, edulcorantes y colorantes, para cerrar con los diversos procedimientos de elaboración de licores naturales y artificiales.

Finalmente, en la cuarta y última parte del libro, que versa sobre *Métodos de análisis de aguardientes y licores*, se pasa en revista las diversas y modernas técnicas para caracterizar y dosificar los diversos componentes de aguardientes y licores.

J. A. PASO

MANTOVANI, A.: *Osservazioni e ricerche sulla epatite infettiva del cane*, por A. MANTOVANI, D. GALASSI, G. PONZIANI y M. GUALTIERI. Teramo, Italia. Instituto Zooprofilattico Sperimentale di Teramo, 1957. 74 p. gráfs.

La similitud de la presentación clínica de distintos procesos infecciosos que afectan al perro y cuya diferenciación sólo es posible, en muchos casos, recurriendo a pruebas de laboratorio o experimentales, ha hecho que se agrupen bajo la denominación genérica de "complejo enfermedad del perro" a la enfermedad de Carre, a la hiperqueratosis plantar y a la hepatitis infecciosa del perro.

La capacidad patógena y la virulencia del virus; las características de receptividad de los distintos sujetos ensayados y los aspectos clínicos generales de la enfermedad constituyen los propósitos que han guiado a los autores en la ejecución del trabajo experimental cuyo resultado es la monografía comentada.

Luego de pasar revista a las opiniones que sobre el tema han sido emitidas, los autores relatan sus experiencias personales para las cuales han empleado tres cepas distintas: dos aisladas en el propio país y una tercera americana, llegando a la conclusión de su identidad y de que la más patógena es la cepa Mirandola (italiana) que mató la totalidad de los animales inoculados.

Resulta particularmente interesante el capítulo dedicado a las condiciones y aspectos clínicos de la hepatitis infecciosa experimental, que incluye las distintas pruebas de laboratorio utilizadas en el diagnóstico.

La bibliografía comprende 87 citas.

J. A. MARINI

DEL PONTE, EDUARDO: *Manual de entomología médica y veterinaria argentinas*. Ed. Sudamericana. Buenos Aires, 1958. 349 p. ilus., hojas pleg.

El autor, miembro eminente de las Primeras Jornadas Entomoepidemiológicas Argentinas 1953, ya en el año 1920-21 publica una magnífica monografía respecto a los Géneros *Triatoma*, *Rhodnius* y *Eratyrus*,

que lo consagran como destacado entomólogo. Desde entonces, en libros y revistas contamos con artículos todos vinculados a su especialidad: Entomología médica-veterinaria. Hoy estimamos esta obra como producto de su destacada actuación en la materia de su especialidad, volcando en ella su vasta información argentina y extranjera, médica y veterinaria. Obra dividida en 28 capítulos, un glosario, índice alfabético, etc. Contiene: Nociones de Taxinomía y Nomenclatura; Artrópodos y enfermedades metaxénicas; Artrópodos; Clase Insecta; Morfología externa; Anatomía interna; Metamorfosis; Taxinomía; Blattaria; Mallophaga; Hemiptera; Anoplura; Díptera; Familia Psycodidae; Familia Culicidae; Familia Simuliidae; Familia Heleidae; Familia Tabanidae; Familia Piophilidae; Familia Muscidae; Familia Stomoxyidae; Familia Gasterophilidae; Familia Oestridae; Familia Calliphoridae; Miasis; Suctoria; Clase Arachnida; Orden Acarina; Insecticidas y repelentes; Glosario; Bibliografía; Índice bibliográfico.

Si en todos los capítulos encontramos factores de valor, en el segundo es donde creemos que el higienista cuenta con mayores elementos. Y lo señalamos porque entendemos que en nuestro medio el veterinario higienista es el más numeroso y quizá el más necesario, por el momento.

Como se desprende de la simple lectura del título de los capítulos que lo integran, todo lo relacionado con la entomología médico-veterinaria está tratado en forma sencilla, precisa y magistral, como le es propio al autor.

Entendemos que esta obra es muy necesaria para los estudiantes de medicina y veterinaria, así como también de otras profesiones afines. En forma particular, para los países rioplatenses, puesto que el autor abunda con referencias vinculadas a los mismos.

R. J. ROVEDA

INDIA. METEOROLOGICAL DEPARTMENT: *Indian Journal of meteorology and Geophysics*. (Agricultural meteorology number). Agrahayana-Pausa, Saka., 1957. 181 p. ilus., gráfs. (fots.). Vol. 8, Spl. n^o, december 1957).

Con motivo del veinticinco aniversario de la División de Meteorología Agrícola del Departamento de Meteorología de la India (1932-57) el Indian Journal of Meteorology and Geophysics publicó en diciembre de 1957, un número especial con 181 páginas profusamente ilustradas.

Comienza con una revisión de la labor realizada en esos 25 años en la que se incluyen los *Crop-Weather Schemes* encarados su solución y las que actualmente se están desarrollando en el territorio de la India; la forma en que se realizan los trabajos de investigación, tarea

de estaciones agrometeorológicas y fenológicas, la ayuda que se presta a los agricultores con consejos, alarmas y pronósticos, etc.

La mayoría de los artículos son estudios efectuados en la India y se refieren a la influencia de los factores climáticos sobre cultivos ampliamente difundidos, como son: trigo, arroz, mijo, caña de azúcar y palmera, indicándose en algunos casos las exigencias bioclimáticas. Sin embargo, pueden mencionarse algunas contribuciones distintas, tales como: un resumen de la labor agrometeorológica de Polonia, observaciones microclimáticas en bananeros y un nuevo tipo de almijo meteorológico presentado por técnicos del Servicio Meteorológico de Israel y un artículo de P. M. A. Bourke sobre problemas meteorológicos que se presentan en fitopatología.

Algunos artículos interesantes se refieren a problemas más meteorológicos, aunque siempre relacionados con la agricultura, como son: el efecto del gradiente térmico del suelo en la percolación del agua, cantidad promedio de precipitación diaria en la India, y el control de la evaporación, este último escrito por M. L. A. Randas, quien fué el primer Jefe de la División de Meteorología Agrícola.

En síntesis, de la lectura de los artículos, con sus diferentes temas, queda evidenciado que durante los 25 años de labor se obtuvieron resultados alentadores para la agrometeorología; que los técnicos que se dedican a esta disciplina en la India son muchos y capacitados y que la labor de las estaciones agrometeorológicas, especialmente el Observatorio Central de Meteorología Agrícola de Poona, encaran y resuelven importantes problemas que en última instancia tienden a ayudar al agricultor en el mejoramiento y defensa de la producción agropecuaria.

C. PASCALE

MENNINGER, EDWIN A.: *What flowering tree is that? A handbook for the tropics*. Southeastern Printing Co. Inc. Stuart, Florida, 1958. 176 p. illus., láms. cols.

Con tal título, Edwin A. Menninger, del Estado de Florida (EE. UU.), publica el *Manual para los Trópicos*, que dedica, conforme él mismo lo expresa, a los aficionados.

Describe en él mil especies, a las que agrupa como exóticas, refiriéndose a su cultivo en su propio jardín de Florida.

Es indudable que, como honestamente dice el autor, la descripción no es técnica y quizás sea ésta la principal dificultad para el aficionado de nuestro país, cuya inquietud lo lleva al conocimiento exacto de las especies arbóreas que cultiva para su placer.

Las especies con sus variedades, figuran con su nombre vulgar, en primer término, lo que impide individualizarlas en forma rápida, y luego su denominación científica. No obstante ello, facilita y lo hace apto para el técnico, el hecho de que las agrupa por familias.

Las descripciones se basan exclusivamente en su aspecto ornamental y son facilitadas con nítidas fotografías y algunas láminas coloreadas.

Interesa la parte especial que dedica a los árboles considerados en sus cualidades culturales o características sobresalientes. Asimismo en el índice general alfabético, figuran las especies y variedades vulgares y científicas, pero lamentablemente no se observa dicha repetición alfabética, en una forma absoluta, que permitiría una consulta ágil.

El libro está presentado en forma inobjetable y fué editado en 1958, por la Southeastern Printing Co. Inc., Stuart, Florida.

ADRIÁN J. CARANCI

MILK INDUSTRY FOUNDATION: *Laboratory Manual. Methods of analysis of milk and its products*. Washington, 2ª ed., 1952. v-xx, 629 p. ilus., gráfs.

Constituye una obra de méritos poco comunes por la gran cantidad de temas interesantes que abarca y por la forma clara y precisa en que son desarrollados.

En la mayoría de los casos, antes de entrar a detallar los métodos a seguir en el análisis de la leche o de sus derivados, suministra al lector una información sintética y racional que le permite ubicarse en el tema y orientarse en el criterio a seguir en la interpretación de los resultados obtenidos.

La obra está dividida en 7 partes, que abarcan 43 capítulos y tiene además un apéndice.

En cada una de las partes se desarrollan los siguientes temas:

- I) Organización de un laboratorio para productos lácteos.
- II) Control microbiológico de productos lácteos.
- III) Métodos de control químico para productos lácteos.
- IV) Métodos de control físico para productos lácteos.
- V) Pruebas varias y especiales de productos lácteos.
- VI) Pruebas físicas, químicas y microbianas para productos no lácteos.
- VII) Preparación de medios de cultivo y de reactivos.

Laboratory Manual, Methods of Analysis of Milk and its Products es una obra muy interesante para profesionales, industriales y estudiantes, que no debe faltar en los laboratorios donde se efectúan análisis de leche y de sus derivados.

J. C. VITORIA

SIDGWICK, N. V.: *Los elementos químicos y sus compuestos*. Madrid. Aguilar, S. A. de ediciones, 1954. 2 vols. pág. var. gráfs.

El autor, ex profesor de la Universidad de Oxford y maestro de la escuela inglesa de química, expone en esta obra culminante, lamentablemente también póstuma, con maestría ejemplar, los detalles de las propiedades de los elementos y de sus compuestos a la luz de las ideas modernas sobre la estructura atómica y molecular.

La clasificación periódica de los elementos, posiblemente uno de los acontecimientos más trascendentales de la química, ha permitido sistematizar y coordinar los distintos conocimientos sobre los elementos conocidos, como también de los compuestos que de ellos derivan; y a los que cabe agregar todavía los elementos sintetizados en estos últimos años. Otro importante jalón en la historia de la química afirmado en la última década, fué el notable avance en el conocimiento de la arquitectura molecular y la naturaleza de los enlaces químicos y sus relaciones entre las propiedades químicas y la estructura atómica. Y uno de los más destacados investigadores y testigo de estos notables adelantos teóricos, fué precisamente el profesor Sidgwick, quien en una acertada síntesis, reúne sus conocimientos y experiencia, en un coherente y ordenado tratado de química descriptiva.

El capítulo inicial, a manera de introducción, se halla dedicado a las partículas fundamentales componentes de los átomos, a la clasificación periódica de los elementos y a las principales teorías de la estructura molecular, cuyas generalizaciones son aplicadas en una exposición sistemática y racional a través de todo el texto.

En 22 capítulos trata todos los elementos conocidos hasta ese momento y que llega hasta el Curio (N. A. 96 - 1944); presentándolos clasificados en base a la tabla periódica. En el tomo I se describen los grupos 1 a 5 de elementos y en el tomo II los pertenecientes a los grupos 6 al 8. El elemento Carbono —proteo de la química—, comúnmente excluido en los textos de química general, salvo como elemento libre y de unos pocos compuestos bien conocidos, ocupa su merecido lugar por ser único entre todos ellos, por sí mismo y por la extraordinaria variedad de compuestos que origina, base de todas las formas de materia viviente.

La obra merece ser destacada como un fascinante tratado de química

de los elementos y de sus compuestos, que reúne hechos dispersos y heterogéneos, en una síntesis racional y sistemática de los recientes conocimientos teóricos. Su lectura amena y clara, con numerosos comentarios sugestivos y apasionantes, hacen de ella una valiosa contribución científica, además de una elocuente demostración de la capacidad y conocimientos de su autor.

La información bibliográfica verdaderamente copiosa, ya que llega a 1.666 citas, se halla actualizada hasta el año 1948. También figuran, escasas por cierto, referencias bibliográficas argentinas, al citarse trabajos del prof. H. Damianovich. Completan la obra, numerosas tablas útiles y dos excelentes índices generales.

El texto ha sido impreso por la Editorial Aguilar S. A. de Impresiones en un ponderable esfuerzo, siendo su preparación e impresión impecables. La versión castellana de los profesores españoles E. Jimeno y V. Iranzo bien lograda, traduce finalmente la claridad y fluidez de la edición original.

E. E. VONESCH

SCHÖNBERG, FRITZ - ZIETZSCHMANN, OTTO: *Die Ausführung der tierärztlichen Fleischuntersuchung*. 5ª ed. Berlín. Paul Parey, 1958. 335 p. ilustr., láms. cols. (Trad.: La inspección veterinaria de las carnes).

Los autores de este valioso texto de inspección veterinaria de las carnes comienzan por suministrar una descripción completa y detallada y por ende excelente del sistema linfático de las especies porcina, bovina y del equino, tan importante para conocer el estado sanitario de las carnes de consumo.

Intercalan excelentes cuadros demostrativos, tablas en color y naturales para mejor comprensión de las vías linfáticas.

En un 2º capítulo se ocupan de la inspección de los animales de matanza, antes y después del sacrificio, poniendo de relieve su importancia.

Merece señalarse un cuadro gráfico acerca de las formas de la tuberculosis, que los autores dividen en 4 grupos, señalando que para 100 casos de tuberculosis, fueron hallados en determinados casos, en las carnes, bacilos de Koch. Relacionan tales comprobaciones con la calidad de los focos tuberculosos comprobados.

En resumen: se trata de una obra destinada a servir de guía valiosa para el estudiante de Medicina-Veterinaria que desee profundizar sus conocimientos sobre la inspección de carnes en los animales de consumo.

L. FILENSKI

PARKES, A. S.: *Nuove vedute sugli ormoni nella riproduzione*. Roma. Il Pensiero Scientifico Editore. [1956]. 334 p. illus. gráfs.

Con este título la editorial "Il pensiero scientifico" de Roma, publica la traducción del Symposium dedicado a *Hormones in Reproduction* del British Medical Bulletin (vol. 11, nº 2, 1955). La traducción estuvo a cargo de la doctora Licia Nencini Rotundo.

El volumen que consta de 334 páginas está dividido en dieciséis capítulos a cargo cada uno de uno o más autores especializados en la materia y dirigido por A. S. Parkes, del "National Institute for Medical Research" de Londres. Su contenido comprende una revista general, como era de esperarse por su título, a tan interesante tema, aunque en algunos capítulos se trate con un criterio más amplio, como en los primeros que nos hablan de las relaciones neurohormonales y la acción de los agentes externos.

El lineamiento general de la obra parece responder a una norma preestablecida: Concisión, claridad y contenido "up to date". Una reproducción del título de los capítulos dará mejor que cualquier comentario una idea de la índole de la obra.

Capítulo I: Efecto de los estímulos externos sobre el ciclo reproductor de las aves y mamíferos. E. C. Amoroso y L. Harrison Mathews.

Capítulo II: Mecanismo neurohormonal en la reproducción. B. Donovan y G. Harris.

Capítulo III: Biología de las gonadotropinas. R. Noble y E. Plunkett.

Capítulo IV: Química de las gonadotropinas. C. J. Morris.

Capítulo V: Endocrinología del testículo. A. S. Parkes.

Capítulo VI: Biología de los estrógenos. S. Zuckerman.

Capítulo VII: Endocrinología de la preñez. E. C. Amoroso.

Capítulo VIII: Bioquímica de las hormonas sexuales. R. Callow.

Capítulo IX: Estrógenos sintéticos. Ch. Dodds.

Capítulo X: Titulación biológica de las hormonas gonadales y gonadotropinas. C. Emmens.

Capítulo XI: Valor clínico de la determinación de las hormonas. E. Venning.

Capítulo XII: Las hormonas en el desarrollo y las funciones de la glándula mamaria. S. Folley.

Capítulo XIII: El lóbulo posterior de la hipófisis en relación a la reproducción y a la lactación. B. Cross.

Capítulo XIV: Papel de la corteza suprarrenal en la reproducción. Chester Jones.

Capítulo XV: Las hormonas y la fertilidad humana. G. Swyer.

Capítulo XVI: Las hormonas en relación a la fertilidad en los animales domésticos. J. Hammond.

Cada capítulo comprende varios acápites y tiene su bibliografía propia.

Si tuviéramos que resumir el concepto que tenemos de este libro en pocas palabras, diríamos que es un libro utilísimo para el práctico y para el especialista, ya que ambos podrían recurrir a él para aprender un tema o para recordar un conocimiento olvidado o aclarar una duda.

E. F. GURY DOHMEN.

ERLIJMAN, MAURICIO: *Construcciones rurales*. Barcelona. Salvat editores, S. A., 1957. xvi, 568 p. ilus. gráfs., hojas pleg.

La obra *Construcciones rurales* del Ing. Agr. Mauricio Erlijman, reúne en un nutrido y enjundioso volumen toda la experiencia recogida por el autor a través de una dilatada experiencia profesional y en largos años de docencia en la Cátedra del mismo nombre, de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires.

En siete grandes capítulos didácticamente organizados, se desarrollan los elementos teóricos y prácticos de estabilidad y técnica de las construcciones; los principios bio-fisiológicos y económicos que hacen a su funcionalismo y rendimiento, para finalmente articular sobre esos temas básicos, una serie de ideas y proyectos que representan otras tantas soluciones de problemas concretos, en el orden de la adaptabilidad de las estructuras a los fines especiales propios del quehacer rural.

En el capítulo I, que trata de la "Estabilidad de las Construcciones", se exponen las nociones elementales de estática gráfica y resistencia de materiales, indispensables para formar en el lector un criterio en materia de cálculo de estructuras. Para ello se pasa revista a los principios de composición y descomposición de fuerzas, del equilibrio en los sistemas vinculados, de la determinación de tensiones en entramados planos y del comportamiento de los distintos materiales a las sollicitaciones mecánicas. En todo momento se han tenido en cuenta los ejemplos y casos directamente aplicables a la práctica constructiva en el medio rural, lo cual aligera la natural densidad que presentan estos temas cuando sirven de introducción a los tópicos de ingeniería en general.

El capítulo II está dedicado a estudiar las reglas aplicables a la técnica constructiva, desde la forma de encarar los replanteos en el terreno y los movimientos de tierra, hasta los requisitos a que deben ajustarse las estructuras metálicas, de madera y de hormigón, detenién-

dose con particular atención en la descripción de las características físicas y mecánicas de los materiales tradicionales y de aquellos que son privativos de la construcción en la campaña. En este aspecto, trasciende un logrado propósito de dar a conocer las probabilidades de utilización de materiales locales o regionales, circunstancia que entre otras, singulariza y diferencia las construcciones rurales, de las comunes civiles o industriales.

Para completar esta verdadera introducción al conocimiento de la técnica y el arte de proyectar y construir, son considerados a través de tres capítulos, los factores ambientales indispensables para cumplimentar acabadamente las exigencias funcionales y económicas de cualquier tipo de construcción. En efecto, cuando se tratan problemas de estabulación de animales, de producción vegetal forzada bajo techo o de transformación de productos de origen agrícola, se necesitan esos conocimientos en materia de ventilación, aislación e insolación, a fin de lograr locales con el máximo de eficiencia operativa y con el mínimo costo de implantación y conservación.

El último capítulo está dedicado a aplicar todos los conocimientos expuestos en las secciones anteriores, a la realización práctica de distintas obras, desde las cercas que circundan o dividen los predios cultivados, hasta la propia vivienda de la familia rural, deteniéndose particularmente en la consideración de los locales aptos para la explotación lechera, ganadera y avícola, las estructuras para el almacenamiento de granos, forrajes, frutas y hortalizas, depósitos de agua, galpones de maquinarias, etc. En cada caso se ha procurado combinar las modalidades y características de nuestras explotaciones, con los resultados de investigaciones e innovaciones adoptadas en otros países. De ahí que los proyectos y soluciones propuestos resulten de una acentuada originalidad.

La unidad de la obra se mantiene merced a un organizado método expositivo, al que concurren una profusión de grabados que facilitan y amplían la comprensión del texto. Por otra parte, la inclusión de numerosas tablas de valores, coeficientes y datos, le confiere el carácter de un libro de consulta permanente.

Es decir, que ya sea como tratado, en el concepto clásico del término o como manual, en la acepción moderna, aplicable a la obra que presta asesoramiento práctico y continuo, el volumen *Construcciones Rurales*, cumple acabadamente los fines que su autor se propusiera al proyectarlo, esto es, realizar un aporte útil para el profesional, el estudiante y el hombre de campo, en la convicción de que la arquitectura rural juega en las explotaciones agrícolas y ganaderas una importante función de integración técnica, económica y social.

J. J. M. GARCÍA

DAVIS, EDWARD L.: *Morphological complexes in hops (Humulus Lupulus L.) with special reference to the American Race*. Annals of the Missouri Botanical Garden. 44(4): 271-294, november 1957.

Se trata de un trabajo muy interesante consagrado al lúpulo americano. Comienza el autor haciendo notar que en EE. UU. existe el lúpulo cultivado y en estado silvestre. Ambas formas pertenecen a la especie *Humulus lupulus* L. por ser perennes, con numerosas glándulas de lupulina en las brácteas de los conos y en la cara inferior de las hojas, y con un número de cromosomas $2n = 20$.

La especie asiática (*Humulus japonicus*) por el contrario es anual, con escasas o sin glándulas de lupulina y el número de cromosomas $2n = 017$ y 016 .

Ciertos autores americanos han creído en la existencia de una especie de lúpulo, indígena en los EE. UU. al que llaman *Humulus americanus* (NUTTALL, 1847). Como esta designación no fué aceptada universalmente, NELSON y COCKERELL propusieron el nombre *H. lupulus* var. *neomexicanus* y RYDBERG, *Humulus neomexicanus*, pero no hallaron diferencias tan notables que admitan la existencia de otra especie.

Sin embargo, mediante un complejo de caracteres, puede diferenciarse el lúpulo americano del europeo. Este complejo o grupo de caracteres considera como elementos de comparación: las hojas (dentado y pubescencia), los conos (forma y angulosidad del raquis e inserción de las brácteas) y las brácteas (número de nervaduras).

ESTELA TRUCCO PADÍN

SPUHLER, J. N.: *Natural selection in man*. Detroit. Wayne State University Press, 1958. 72 p. gráfs. maps.

Natural selection in man, es un conjunto de cuatro trabajos leídos el 12 de abril de 1957, en la Universidad de Michigan, con motivo de la 10ª Reunión Anual de la Asociación Americana de Antropólogos.

Este volumen fué editado por J. N. Spuhler, del Departamento de Antropología Humana, de la Universidad de Michigan.

En las interesantes disertaciones, James F. Crow se refirió a posibilidades de medir las intensidades de selección en el hombre; Philip Levine a la influencia del sistema A B O sobre la enfermedad hemolítica debida al factor Rh; Carleton S. Coon describió una excursión antropogeográfica alrededor del mundo y por último, James V. Neel se ocupó de la selección natural en poblaciones primitivas y civilizadas.

F. SAURA

SPINK, WESLEY W.: *The nature of brucellosis*. Minneapolis. University of Minnesota Press [c1956]. viii-xii, 464 p. ilus. gráfs. láms. cols.

Impresa en 1956 constituye una puesta al día de los diversos aspectos de la brucellosis, particularmente humana.

En el primer capítulo se aborda la evolución histórica del concepto de la brucellosis como enfermedad tanto humana como animal, pasándose revista a la acción individual de los autores cuyos trabajos han significado un sensible adelanto en el conocimiento de la enfermedad.

El estudio microbiológico del agente; de los reservorios; de la epidemiología y patogenia; del curso y complicaciones; del diagnóstico, terapéutica e inmunización, ocupan sendos capítulos de la obra.

La experiencia personal del autor y de sus colaboradores queda documentada en los protocolos de los casos motivados por las distintas especies de brucellas.

En sucesivos apéndices se detallan las pruebas de suero-aglutinación, así como las conclusiones sobre el tema a que ha llegado la Asociación Sanitaria de los Estados Unidos.

La obra se completa con una extensa bibliografía que comprende 906 citas.

J. A. MARINI

SOCIÉTÉ CHIMIQUE DE FRANCE: *Centenaire de la Société Chimique de France* (1857-1957). Paris. Masson et Cie., Editeurs, 1957, 249 pp.

En su primer centenario la "Société Chimique de France" que hasta el año 1906 se denominaba "Société Chimique de Paris", editó un volumen relativo a su memoria científica y cultural, transcribiendo en primer término la conferencia dada por A. Gautier en ocasión del cincuentenario de la Sociedad, el 17 de mayo de 1907, en la que desarrolló el *Estado de las Ciencias Químicas en el momento de su fundación*, haciendo resaltar el concepto de la molécula (Avogadro-Ampère), la noción de los radicales (Gay-Lussac, Liebig, Woehler, Dumas, Bunsen), el fenómeno de substitución y de homología (Dumas), la creación de nuevas familias naturales de los cuerpos orgánicos (alcoholes, amidos y nitrilos), etc.

Pasó en revista la teoría de los tipos de Williamson y Ch. Gerhardt en reemplazo de la vieja concepción dualística de Lavoisier y luego toda una serie larga e interesante de conceptos nuevos, como así también la separación de productos diversos provenientes del reino vegetal y de la destilación de carbones naturales (hidruros, cacodilo, organometálicos, cloruros y anhídridos de ácidos, benzol, fenol, naftalina, alcanfor, bor-

neol, índigo, isatina, alcaloides del opio, de la quina, de la cicuta, de los estríneos, del tabaco, etc.

En lo que atañe a la química biológica, cita a Prévost y a Dumas que demostraron que la urea se forma en los tejidos y no en los riñones, que la producción de las grasas se hace a expensas de los hidratos de carbono y de los albuminóideos ingeridos (Liebig, Broussingault, J. B. Dumas y W. Edwards).

Por parte de una serie de investigadores se había logrado determinar la composición de los tejidos y tumores del organismo (Fremy, Schoeder, Mülder, Bence-Jones, Verdeil, Mitscherlich, Schroeder, Lehmann, C. Schmidt, etc.) como igualmente conocer los compuestos úricos y sus principales metamorfosis (Woehler-Liebig), la hemoglobina de la sangre (Lehmann). Posteriormente Ch. Bernard demostró el papel múltiple del páncreas en la digestión y la función glicogénica del hígado.

Bajo este aspecto, de poner en relieve los estudios realizados, esbozó toda una serie de principios científicos de extracción, separación y elaboración de productos diversos provenientes de los reinos vegetal, animal y mineral que tuvieron lugar en sus primeros cincuenta años de vida Química con relación a la Física en su faz científica.

Se transcribe toda una serie de resúmenes y de observaciones científicas relativas a los trabajos realizados por los Presidentes sucesivos de la Sociedad de Química de París y de Francia desde Arnaudon (1857) hasta Lindet (1905).

El cuadro de la actividad de la Sociedad Química no sería completo si no se expusiesen los trabajos presentados y publicados por los demás asociados que no habían ocupado la presidencia de la asociación; al respecto se expone de un modo conciso y claro los descubrimientos y trabajos realizados y clasificados en cuatro grupos, a saber: Química mineral, Química orgánica, Química biológica y Química general. Cierra su exposición con un capítulo en el que expone las conclusiones derivadas del esfuerzo de la química francesa durante ese período de 50 años de la Société Chimique, de sus conquistas y de las contribuciones que los sabios franceses han aportado a las ideas y a los descubrimientos de la química moderna a la química de nuestros tiempos.

El gigantesco desarrollo de la química, a partir del año 1907, su estallido en disciplinas diversas e independientes y la formación de grupos especializados de estudios han obligado a confiar la redacción del estado de la "Société Chimique de France", durante su segundo cincuentenario a investigadores diversos y no a una sola persona, que como en el primer cincuentenario, en que fué presentada por A. Gautier, de modo que la redacción de los diferentes capítulos fué confiada a:

P. Laffite y H. Bruset para la química general;

A. Chaudron para la química mineral;

R. Cornubert para la química orgánica;

P. Fleury para la química biológica;

M. Juliá para la química terapéutica;

R. Paul para la industria química.

En todos ellos se exponen sucintamente los principales y más valiosos temas desarrollados por los investigadores franceses de un modo cronológico y con criterio científico bien determinado, haciendo resaltar la importancia de cada trabajo y el valor en sus diversas finalidades.

No solamente se citan los trabajos de investigación sino que se ponen en evidencia los preceptos e ideas, las teorías y las leyes presentadas con su breve descripción y discusión, como así, las conferencias dadas durante ese segundo período cincuentenario de la "Société Chimique de France". Cada capítulo, se halla dividido en otros tantos subcapítulos bien seleccionados que permiten al lector compenetrarse fácilmente con los temas que más prefiere o que más le interesan por sus inclinaciones científicas.

Constituye un libro de inapreciable valor educativo en el que se demuestra los esfuerzos realizados por los investigadores franceses al dedicarse a las nobles tareas de las búsquedas científicas en aras del mejor bienestar humano y del mejor conocimiento de la vida y de todo lo que nos rodea.

O. NICOLA

BERGHAU-HANDEL: *Handelsdünger und Bodenkontrolle*. Berlín, s/f. 70 p. (Traduc.: Fertilizantes comerciales y contralor del suelo).

Desde hace algunos años se realiza en Alemania oriental un contralor sistemático del suelo con el objeto de comprobar el contenido de elementos fertilizantes: fósforo, potasio y calcio. Los análisis se realizan con el apoyo oficial y abarcan anualmente unas 1,5 a 2 millones de muestras, tomadas periódicamente y correspondientes a todas las explotaciones agrícolas de más de una hectárea.

Los gastos que la empresa insume parecen ser reducidos, hecho en el cual tendrá mucho que ver, sin duda alguna, la adopción de los llamados "métodos o técnicas rápidas", así como un planteo estadístico del muestréo, asunto éste que va ganando terreno, aunque muy lentamente, entre nosotros.

En este simposio que comentamos, se explican detalladamente las generalidades del trabajo emprendido (Leheis), la tarea de laboratorio

(Peter), la interpretación e información de los resultados (Dachsel) y su valorización práctica (Selke).

Si bien clima, suelos y técnica cultural, son distintos a los que aquí imperan, nos queda la enseñanza de una investigación de una envergadura inusitada en los países latinoamericanos (¡casi 9 millones de muestras en 7 años!), conducida con un criterio de paralelismo entre lo meramente científico y lo comercial, también inusitado entre nosotros en materia de abonos químicos.

RUBÉN H. MOLFINO

BORNAS Y DE URCELLU, GABRIEL: *Jardinería*. Barcelona. Salvat Editores, S. A., 1956. x-xii, 296 p. ilus. láms. cols.

Impreso íntegramente en papel satinado, de excelente presentación, la Editorial Salvat S. A. da a luz una obra del Ing. Agr. Gabriel Bornás y De Urcellu, especialista en Floricultura y Arquitectura de jardines, que en cinco capítulos desarrolla temas de la especialidad.

El primero de ellos está dedicado a la historia de la jardinería mundial, para entrar en materia en el segundo capítulo exponiendo principios y objetivos de la jardinería, poniendo de manifiesto que la actividad paisajista tiene bases de ciencia y arte. Comentando los pasos y etapas que se deben seguir en la preparación de todo plan o proyecto, cierra el tema con una descripción bastante completa de los elementos artificiales que entran en toda composición.

No sería completa la obra si el autor no hubiera dedicado numerosas páginas a la consideración del elemento fundamental con que debe trabajar todo paisajista: el vegetal. Considerado en todas sus posibilidades, es decir como árbol, como arbusto, en su calidad de productor de la nota de color vivo, que son las flores, y del manto verde que cubre los espacios libres como césped, dedica especial atención a todas las posibilidades de aplicación que presenta ese elemento verde.

Los dos últimos capítulos tratan del jardín privado y de los parques públicos y espacios verdes, parques residenciales, autopistas y accesos, paisaje y jardín rural, y constituyen la parte medular de la obra porque en ellos se considera la aplicación de los elementos básicos que entran en toda composición paisajista, es decir, los naturales y los artificiales. Dedicar en uno de ellos especial atención a las rosaledas, manifestando su inclinación personal por la implantación de ese elemento en los parques y los jardines.

Preparada especialmente para el ambiente español, presenta muchos puntos de contacto con nuestra modalidad latina, aplicables a la solución de los problemas de la especialidad. Posiblemente los conceptos

vertidos por el autor no puedan tomarse en forma absoluta para aplicarlos a nuestro medio, pero es indudable que ellos pueden emplearse como una guía bastante acertada en la consideración de las posibilidades que pueden presentarse en nuestro país.

Quizás le falte a la obra algo de la actualidad hacia la cual han evolucionado últimamente las composiciones paisajistas, especialmente teniendo en cuenta más el aspecto funcional que artístico, consecuencia propia del sistema de vida que lo distingue de otras anteriores. No por ello deja de tener la obra de referencia un gran valor didáctico.

Completa y bien desarrollada, con conceptos justos y precisos, merece ser consultada por todo aquel que sienta natural inclinación por la actividad paisajista que tanta importancia reviste en la determinación del grado de cultura de los habitantes de una nación.

J. M. DI ROCCO

BUGHER, J. C.; COURSAGET, J.; LOUTIT, J. F.: *Biological sciences*. Vol. I, London. Pergamon Press Ltd., 1956. v-x, 205 p. illus. gráfs. (de: Progress in nuclear energy — Series VI).

La energía nuclear es una nueva ciencia que ha agrupado y reunido a todos los investigadores mundiales en una Conferencia Internacional en la que se ha reconocido y expresado consideraciones fundamentales concernientes al uso de la energía atómica con fines pacíficos. Dicha conferencia tuvo lugar en Ginebra (1955).

A raíz de las conclusiones referentes al uso de la energía nuclear para fines pacíficos se ha editado en Inglaterra una serie de ocho libros que tratan de: Física y Matemáticas, Reactores, Procesos Químicos, Tecnología e Ingeniería, Metalurgia y Combustibles, Ciencias Biológicas, Ciencias Médicas y Economía y Administración.

La de las Ciencias Biológicas consta de dos volúmenes; en el primero se describe bajo un concepto ordenado y sucinto lo concerniente a los problemas relacionados con la biología constituyendo ocho capítulos, a saber:

- 1) Perjuicios ocasionados por las radiaciones. Hueso y carcinógenesis; esterilidad y daño fetal. (Austin M. Brues.)
- 2) Genética. Efectos fundamentales de las radiaciones y el peligro al hombre. (T. C. Carter.)
- 3) Genética. Aplicaciones a la agricultura. (T. C. Carter.)
- 4) El uso de isótopos radiactivos en el estudio de ciertos problemas agrícolas. (R. Scott Russell y L. J. Middleton.)

5) El uso de isótopos radiactivos en el estudio de la nutrición de las plantas. (R. Scott Russell, H. B. Tukey y S. A. Witter.)

6) Algunas aplicaciones de la técnica trazadora con C^{14} en la bioquímica de las plantas. (J. A. Bassham, M. Calvin y H. K. Porter.)

7) Radioisótopos en el estudio del metabolismo mineral. (C. L. Comar y R. H. Wassermann.)

8) El uso de radioisótopos en la bioquímica animal. (Jean Roche.)

Cada capítulo tiene al final una amplia y específica bibliografía que permite conseguir con facilidad los trabajos originales con el fin de poder estudiar con detalles los conceptos vertidos en cada uno de los párrafos o de los períodos descriptos.

Constituye una obra de redacción concisa y clara, de compilación de datos experimentales y de aplicación, los más salientes, sobre cada uno de los capítulos. Trata en algunos de ellos sobre métodos descriptos; en otros entra a discutir los procesos desarrollados, a expresar en cuadros sencillos y demostrativos procesos metabólicos químicos como igualmente una cantidad considerable de gráficos experimentales y un cierto número de láminas demostrativas.

Sería largo entrar a considerar por separado lo contenido en cada uno de los demás capítulos, pero se puede expresar que es una obra de valor científico y de actualidad, con el fin de demostrar lo útil e interesante que se ha logrado con la aplicación y el estudio de los radioisótopos y de las radiaciones sobre los tejidos biológicos.

O. NICOLA

BUSVINE, J. R.: *A critical review of the techniques for testing insecticides*. London. Commonwealth Institute of Entomology, 1957. iii-ix, 208 p. ilustr. y fotos.

La bibliografía moderna sobre el vasto tema de los insecticidas viene a enriquecerse con la aparición de la obra de J. R. Busvine titulada *A critical review for testing insecticides*.

Trata el autor un aspecto poco conocido de la especialidad, pero no por ello menos importante, cual es la descripción y estandarización de ensayos y técnicas de laboratorio conducentes a verificar *in vivo* la efectividad de los modernos insecticidas.

En el método de investigación que se sigue en la obra se coloca al insecto, sujeto de la experiencia, frente al insecticida como elemento activo, haciendo destacar que dentro de la susceptibilidad del insecto y la toxicidad del producto existe una gama de factores que es nece-

sario tener en cuenta y que el autor va exponiendo en los primeros capítulos del libro.

Como información transcribimos el título de los doce capítulos en que está dividida la obra:

Capítulo I: Principios generales de los ensayos con insectos.

Capítulo II: Manejo de los ensayos.

Capítulo III: "Standardización" de los insectos para los ensayos.

Capítulo IV: Insecticidas estomacales.

Capítulo V: Insecticidas de contacto en forma de polvo.

Capítulo VI: Método de inmersión.

Capítulo VII: Aparatos pulverizadores de laboratorio.

Capítulo VIII: Aparatos para inyectar o aplicar insecticidas a los insectos individualmente.

Capítulo IX: Exposición de los insectos sobre películas de insecticidas de contacto.

Capítulo X: Fumigantes.

Capítulo XI: Repelentes de insectos.

Capítulo XII: Estadística toxicológica.

Complementan el texto numerosos dibujos de los aparatos descriptos por el autor.

La alta técnica alcanzada por la industria de los insecticidas y los numerosos problemas que surgen de la necesaria aplicación de los mismos, exige perfeccionar y unificar los métodos que lleven al logro de una mayor eficacia en su aplicación. A ello tiende, sin duda, la citada obra de J. R. Busvine que ha de tener favorable acogida entre los estudiosos y especialistas.

E. S. Lfo

CONNOLLY, T. G. y SLUCKIN, W.: *Estadística*. Bilbao, España. Editorial El mensajero del corazón de Jesús, s/f., 144 p. gráfs.

En un pequeño volumen de 144 páginas, con suficientes cuadros y representaciones gráficas como para aclarar los conceptos vertidos en los diez capítulos de la obra, se presenta a consideración de los estudiantes y para una preparación elemental de la Estadística, este libro de los profesores T. G. Connolly y W. Slickun, el primero de la Universidad de Londres y el segundo de la Universidad de Durham. Ha sido traducido bajo la dirección del P. Enrique Chacón, S. I., Profesor de Estadística de la Universidad de Deusto.

Esta obra está, como decimos, dedicada a los estudiantes especialmente de Ciencias Sociales y de Psicología, aclarando en su prólogo

que les permitirá adquirir conocimientos en Estadística aun cuando no cuenten con una preparación matemática adecuada.

Con esta premisa se desarrolla todo el texto de la obra, donde los ejemplos van principalmente dedicados a los estudiantes de aquellas especialidades y donde se evitan las demostraciones matemáticas.

Esta conducta en el desarrollo del texto disminuye evidentemente la jerarquía de la obra, que constituye así una introducción elemental a los principios estadísticos. Ello, por otra parte, no contradice lo afirmado en el prólogo.

Sin embargo, la ausencia de ciertas demostraciones matemáticas sencillas se nota en todos los capítulos y, seguramente, sin mayor esfuerzo para el estudiante, ellas hubieran valorizado el libro aclarando temas fundamentales.

Luego del prólogo se trata de la distribución de frecuencias.

Continúa con capítulos dedicados a los promedios y medidas de variabilidad que resultan bien llevados para el estudiante. Luego se trata de distribuciones acumulativas y en otro capítulo de la curva de distribución normal.

Prosigue con el capítulo de muestreo y grados de confianza en las estimaciones y trata luego de la seguridad de estadísticas en muestras pequeñas y significación estadística y comprobación de hipótesis, para terminar con principios de correlación, métodos de correlación y finalmente un índice.

En resumen, repetimos, se trata de una obra que el estudiante podrá leer para una introducción a la materia y luego, evidentemente, con esta preparación, acudir a textos más elaborados donde se ampliarán los importantes temas desarrollados, en especial sobre muestras, límites fiduciales y el valor t .

Pero, insistimos, este juicio ya surge de la lectura del prólogo e incluso de la advertencia del traductor, pues se dedica la obra a quienes no tienen base matemática suficiente y desean iniciarse en los estudios estadísticos.

O. BORDARAMPE

COTTENET, JEAN: *Les explosifs au service d'agriculture*. 2ª ed., París, Maison Rustique, 1956. 102 p. illus.

La obra abarca siete capítulos que pueden agruparse en dos partes; en la primera se dan los fundamentos, los útiles y accesorios y la técnica general del empleo de los explosivos agrícolas; en la segunda se detallan sus principales aplicaciones a distintas tareas rurales.

El trabajo comienza con una definición de los explosivos y la enumeración de las características que debe reunir un explosivo agrícola;

luego se describen los detonadores, mechas, encendedores eléctricos, cordones detonantes y los útiles y accesorios indispensables, y a continuación se destina un capítulo a una detallada exposición de la técnica general del empleo utilizando cada una de las formas de encendido más comunes.

En la segunda parte, se explica la aplicación de los explosivos a distintos trabajos: la plantación de árboles, con técnicas tan interesantes como el aprovechamiento de la explosión para diseminar abonos en el suelo; la puesta en cultivo de terrenos con grandes desniveles, cubiertos de rocas o de tocones de árboles; la mejora de predios por subsolado o por drenaje y algunas aplicaciones de menor importancia.

La exposición es siempre clara y con el agregado de numerosos detalles prácticos, fruto de la larga dedicación del autor al cultivo de esta técnica; los 71 esquemas y fotografías que acompañan el texto contribuyen acertadamente a completar su valor didáctico.

El único detalle que tal vez deba lamentarse, es que el autor no haya agregado algún estudio sobre el costo de este procedimiento y su comparación con otros en la realización de los trabajos descriptos.

A. A. COLOMBINO

LEOPOLD, A. CARL: *Auxins and plant growth*. Berkeley and Los Angeles. University of California, EE. UU., 1955. 354 p. illus.

Esta obra analiza una extensa e interesante serie de trabajos de investigación realizados hasta la fecha, relacionados con las auxinas.

Al considerar el autor el vasto panorama de posibilidades que ofrecen estas sustancias para la agricultura, lo hace, estudiando minuciosamente las bases fisiológicas a las que deberían ajustarse las técnicas a seguirse para la aplicación de las mismas.

Su contenido está ilustrado con 125 figuras y dividido en dos partes; la primera trata los aspectos fundamentales relacionados con las auxinas, en el siguiente orden: Antecedentes y desarrollo histórico del conocimiento de las auxinas. Extracción y medida de su acción. Su formación, movimiento y distribución en el vegetal. Efectos fisiológicos obtenidos por la aplicación de las auxinas, sobre el crecimiento, las estructuras, el metabolismo y la composición del vegetal. Factores que alteran la efectividad de las aplicaciones. Naturaleza química de las sustancias reguladoras del crecimiento y teorías que explican el mecanismo de su acción.

La segunda parte trata de las auxinas en agricultura, desarrollando los siguientes capítulos: Métodos de aplicación. Bases fisiológicas de la inducción de raíces y métodos de tratamiento. La partenocarpia y

sus limitaciones. El raleo y control de la caída prematura de los frutos. La modificación de la iniciación floral. Inhibición de la brotación de tubérculos. Los herbicidas selectivos y sus limitaciones.

En el último capítulo, el autor considera la importancia de las auxinas en el futuro, su rol en la mecanización de la agricultura y la posibilidad de superar ciertas condiciones ambientales mediante su uso.

Finaliza previniendo sobre los peligros de un desmesurado incremento de la tecnología aplicada, al desvincularse de la fisiología vegetal.

J. MADIROLAS

STAKMAN, E. C.; HARRAR, J. GEORGE: *Principles of plant pathology*. New York. Ronald Press Company, 1957. v-xi, 581 p. ilus. gráfs. maps.

Los autores tratan los conceptos y principios fundamentales en la patología de las plantas desde el punto de vista de la observación, experimentación e investigación.

La finalidad perseguida es que el lector tome en cuenta las amplias relaciones o factores existentes entre las plantas como fuente de recursos y las enfermedades que limitan su producción. Por ello consideran la salud de las plantas como vital para la sociedad y los progresos humanos, enfocando los problemas involucrados en la protección de las mismas, desde todos sus ángulos.

Como lo indican los autores en su prólogo, el campo de la patología vegetal es rico en artículos, ya sea de revistas, boletines y libros relacionados con el aspecto general y particular de las enfermedades de las plantas, de ahí que ellos, al concentrar en este libro los principios básicos han tenido en cuenta los problemas patológicos en general, sin entrar en los casos específicos.

La obra está dividida en 18 capítulos cuyos principales tópicos se relacionan con la importancia de las plantas y sus enfermedades; definición y concepto de enfermedad, sus causas, naturaleza y clasificación. Dedicar particular atención al crecimiento y reproducción de los agentes productores de las enfermedades de las plantas e involucren su descendencia.

En capítulos separados tratan las cuarentenas, erradicación, protección y prácticas culturales y químicas para su control. Uno de los aspectos más considerados es el de las variedades resistentes, problema que los autores creen debe solucionarse con la mayor urgencia en bien de la agricultura, dedicando el último capítulo a los problemas futuros y su proyección en el campo de la patología vegetal.

Cada uno de los tópicos tratados está seguido por una bibliografía

seleccionada sobre el tema. En la parte final se agrupan tres apéndices que se refieren a libros de importancia en la patología de las plantas y los principales patógenos e insectos citados en el texto.

El libro llena plenamente el deseo de los autores, de ser útil a los estudiantes que se especializan en patología vegetal y también como una referencia o punto de enfoque para aquellos especialistas que se ven abocados a los problemas que crean las enfermedades de las plantas en la limitación del incremento de la producción mundial de alimentos. El libro está profusamente ilustrado y su presentación es excelente, lo que facilita mucho su lectura, sea al especialista o al estudiante.

J. J. COSTA

CARROLL, H. T.: *Enfermedades de los ovinos*. Madrid-Bs. As., Edit. Martínez Murguía, 1957, 705 p. ilus. láms. cols.

La ciencia veterinaria y la ganadería se han beneficiado en el mundo de habla castellana con la traducción que el Sr. Paris Ruiz ha realizado de *Diseases of Sheep* del eminente veterinario australiano Dr. Henry Thomas Carroll, especialista en parasitología y en ovinos.

Incorporado en 1953 a la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el Dr. Carroll trabajó en varios países sudamericanos llevando el aporte de sus conocimientos adquiridos en el ejercicio profesional en su patria, el país productor de ovinos más grande del mundo.

Su libro es una expresión de elevada técnica veterinaria pero con un lenguaje que lo pone al alcance de los criadores, facilitando el diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades que tan frecuentemente afectan a la noble oveja. Muy bien ilustrado y en una magnífica edición, esta obra merece ocupar un lugar destacado en los anaqueles y bibliotecas de profesionales y ganaderos.

M. B. HELMAN

COTCHIN, E.: *Neoplasms of the domesticated mammals*. A review. Nº 4 of the Comm. Bureau Animal Health. London. Commonwealth Agric. Bureau, 1956. 100 p.

El autor, del Departamento de Patología del Royal Veterinary College de Londres consulta 1.084 trabajos para presentarnos una recopilación del esfuerzo hecho por hombres de ciencia que, en diversas partes del mundo, se han ocupado de los tumores en los animales domésticos.

En su primer capítulo interesa la estadística o incidencia general de los tumores y luego —con un criterio práctico— se ocupa de los tumores por su localización. Así es como se suceden los siguientes capítulos: Tumores de la piel y tejido subcutáneo; Tumores de la glándula mamaria; Tumores del sistema músculo-esquelético; Tumores del sistema respiratorio; Tumores del sistema cardiovascular; Tumores del sistema linfático-hematopoyético; Tumores del aparato digestivo; Tumores del aparato urinario; Tumores del aparato genital del macho; Tumores del aparato genital de la hembra; Tumores del sistema endocrino; Tumores del sistema nervioso; Tumores del ojo; Tumores del oído; Tumores varios.

La pretensión del autor se cumple satisfactoriamente y el esfuerzo es digno si tenemos en cuenta que sobre el tema en cuestión se ha escrito tanto y en tantos idiomas, algunos de los cuales pocas veces se dominan. Este hecho resta en muchos casos pureza al esfuerzo y a la intención que lo impulsa, porque el autor debe valerse de los resúmenes incompletos y no pocas veces imperfectos que las revistas “de su idioma” hacen de aquellos trabajos que se publican en idiomas que no se conocen o sólo se saben muy superficialmente; estos resúmenes malos en su traducción e insuficientes en su contenido expresan, a veces, un pensamiento que el autor del trabajo no tuvo, o solamente tuvo parte de su criterio sobre la “cosa” con el prejuicio consiguiente de la idea o tesis fundamental que el autor sustentó.

Hecha esta salvedad digamos que es bueno y útil el trabajo de E. Cotchin. Y esto importa que sea útil a quienes se interesan por esta cuestión de los tumores desde el punto de vista estadístico.

A. PIRES

DOBBERSTEIN, JOHANNES: *Richtlinien für die Sektion der Haustiere*, Berlin. Verlag Paul Parey, 1957. 125 págs. ilus. (Trad.: *Directivas para la necropsia de los animales domésticos*).

El autor explica en forma compendiada el *modus operandi* de la necropsia en el caballo, bovino, porcino, ovino, la aviar y del conejo.

Hace resaltar la ordenación científica que debe guiar al investigador durante el examen de los diversos órganos.

Al tratar las alteraciones patológicas que suelen producirse con mayor frecuencia, facilita en casos de duda, la orientación más acertada para el operador.

En un capítulo especial trata de los envenenamientos que suelen observarse en la práctica profesional, fijando normas que deben ser tenidas en cuenta para su esclarecimiento.

La obra muestra 4 tablas y 39 figuras ilustrativas de alto valor pedagógico, acompañadas por explicaciones de notable claridad y acierto.

Se trata, en resumen, de una obra de suma utilidad para la mejor instrucción de nuestros estudiantes en el transcurso de los Trabajos Prácticos de Anatomía Patológica. Por su alto valor, considero interesante que esta obrita fuera traducida a nuestro idioma.

L. FILENSKI

NEIL, D. S.; MAY, M.: *The anatomy of the sheep*. Australia, University Queensland Press Brisbane, 1955. 167 p. ilus. (Trad.: *Anatomía de la oveja*).

Se trata de un texto útil para el que se inicia en el estudio de la anatomía de los ovinos. En cada capítulo da las normas para efectuar la disección y la manera de colocar el cadáver para una buena orientación.

En la primera parte trata la descripción anatómica completa del miembro anterior en particular, así como su relación anatómica con el tronco. Describe en cada caso, los músculos, arterias, venas y nervios.

En la segunda parte describe el tórax y sus órganos, con igual criterio que en el miembro anterior, pero agrega el sistema linfático.

La tercera parte es dedicada a la cavidad abdominal completa, con los órganos que contienen el macho y la hembra, como asimismo el sistema linfático, además de los músculos, arterias, venas y nervios.

En la parte cuarta se describe la unión del miembro posterior al tronco, con sus músculos, y luego los músculos propios del miembro con arterias, venas y nervios.

En síntesis, presenta la descripción anatómica del tronco y de los miembros; y el autor hace saber que la parte correspondiente a la cabeza y el cuello se publicará en otra edición. Lamentablemente las reproducciones de las fotos carecen de nitidez, lo que dificulta la ubicación de las partes que se desea estudiar.

R. BUIDE

SOLANET, EMILIO: *Pelajes criollos*. Bs. As., Edit. Guillermo Kraft, Ltda. 1955. 150 p. ilus., lám. col.

Combinando la singular versación del Dr. Emilio Solanet con el arte del Profesor Ángel Cabrera y el señor Tito Saubidet, la Editorial Guillermo Kraft Ltda. nos entrega un magnífico libro que colma las aspiraciones de los entusiastas "criollistas" y llena un vacío en la literatura tan compleja de los colores equinos.

Condensa muchos años de investigaciones esta terminología de las capas del caballo criollo; fruto de un tesón y de un entusiasmo admirables, culminación de una obra que asegura su supervivencia a través del tiempo y de las críticas.

Sucesivamente consideradas por Solanet las capas sobre el conjunto del cuerpo, los detalles existentes en cualquier parte del mismo, así como las particularidades de la cabeza y de los miembros, el tema queda agotado en los aspectos de su sinonimia y definición, con amplios recursos bibliográficos e históricos.

Pero este erudito libro no hubiese tenido sus alcances ni resultado tan útil y hermoso de no haber mediado la magistral colaboración artística del profesor Cabrera y del pintor Saubidet con sus preciosas acuarelas.

No podía faltar la palabra del jinete de Gato y Mancha, don A. F. Tschiffely, en un pintoresco prefacio.

En suma, *Pelajes Criollos* se incorpora con marco de oro a la hipología y a la literatura.

M. B. HELMAN

SPREHN, CURT E. W.: *Helminthen und Helminthiasen des Schweines*. Jena, Alemania. Gustav Fischer Verlag, 1957. 173 p. ilustr. (Trad. *Helmintos y Helminthiasis de los cerdos*).

Cuenta el Dr. Sprehn, profesor de Parasitología y Zoología aplicada de las Universidades de Leipzig y Ankara, con cuarenta años aproximadamente de experiencia en la especialidad de Helminología, rama a nuestro juicio la más importante de la Parasitología dentro de las enfermedades parasitarias del ganado de nuestro país. En este tratado precisamente, desarrolla en forma eficaz lo que se ha propuesto: enseñar sintéticamente los (74) setenta y cuatro helmintos del cerdo 22 de la Clase Trematoda, 9 de la Clase Cestoda, 40 de la Clase Nematoda, 1 de la Clase Acanthocephala y 2 de la Clase Pentastomida).

Esta obra de 174 páginas el autor la divide en dos partes: A) una introducción de 14 páginas, con los subtítulos siguientes: *los helmintos del cerdo y líneas generales para combatirlos*. B) una parte especial —que ocupa el resto del libro—, describe los 74 parásitos señalados, ilustrándolos con 114 figuras, algunas originales y otras tomándolas de autores como Baylis, Yorke-Maplestone, Monning, etc. A esta sección de la segunda parte la sigue otra que se ocupa de las helmintosis. A continuación nos encontramos con una clave para facilitar el estudio de los parásitos en cuestión.

Diecinueve páginas de bibliografía, complementan magníficamente

la obra que termina con un índice temático, y una decena de comentarios bibliográficos vinculados a trabajos que desarrolla el autor.

El fondo, y muy especialmente la forma de presentación de esta obra, merecen elogios.

R. ROVEDA

PLONKA, F.; ANSELME, CL.: *Les variétés de lin et leurs principales maladies cryptogamiques*. París. Inst. Nat. Rech. Agron., 1956. 179 p. fig.

La obra está dividida en dos partes: *Variedades de lino* (Plonka) y *Principales enfermedades criptogámicas* (Anselme).

El capítulo primero se refiere al lugar que ocupa la especie *Linum usitatissimum* L, dentro del género *Linum*, ocupándose después de la descripción botánica de la planta, de sus partes y de la biología floral.

En el segundo capítulo hace un estudio de los caracteres morfológicos de la flor y fruto y en forma separada de cada uno de los elementos, consignando una lista de los genes que intervienen en la coloración de la flor y la semilla.

Prosigue con la influencia del medio sobre las aptitudes culturales (precocidad, vernalización, resistencia a las heladas, al vuelco, etc.) y sobre las aptitudes tecnológicas (estructura de la fibra, disposición, características del aceite y de la torta).

En el capítulo cuarto trata lo referente al cultivo del lino (clima, suelo, rotaciones, etc.). Termina esta primera parte con las características diferenciales de las principales variedades de linos textiles, oleaginosos y de doble propósito).

Las principales enfermedades del lino, con las diferentes formas de ataque del parásito, su difusión y métodos de lucha, constituyen la segunda parte de esta obra.

Este excelente trabajo, ilustrado con láminas a todo color y en blanco y negro, constituye un precioso manual sobre esta especie.

C. REMUSI

BLOCK, RICHARD J.; DURRUM, EMMETT L.; ZWEIG, GUNTER: *A manual of paper chromatography and paper electrophoresis*. New York. Acad. Press Inc. Publis. 1955. 484 p. ilustr. gráfs.

Este manual de cromatografía sobre papel y electroforesis sobre papel está dividido en dos partes respectivamente, que involucren cada uno de los temas mencionados.

Se dedica con especial interés, en su primera parte, a la teoría, métodos generales y cuantitativos de la cromatografía.

Dentro de los temas tratados están consignados con atención los relacionados a aminoácidos, aminos y proteínas, en cuyo capítulo encontramos descriptos los procedimientos para su detección y evaluación. Los carbohidratos, ácidos alifáticos, esteroides, purinas y otras sustancias como pigmentos vegetales y animales, integran otros capítulos de este manual, existiendo uno referente a antibióticos y vitaminas.

La segunda parte está dedicada a la electroforesis sobre papel, en la que se describen métodos, técnicas, como así consideraciones cuantitativas para aquellas personas que quieran iniciarse en esta rama del análisis.

Cuenta además este manual con una sección bibliográfica, con un índice de autores y otro por materias, lo que resulta de valiosa ayuda para el consultante.

La escritura del manual es sencilla, ordenando bien los temas que trata, siendo de fácil acceso para cualquier principiante en la materia, como así también un libro útil de consulta para aquellos que ya se iniciaron en la cromatografía sobre papel.

W. R. RENNER

BRACKEN ARTHUR: *The chemistry of Micro-organisms*. VII. 343 p. Pitman and Sons. London, 1955.

Los notables adelantos que se han realizado en los últimos años en el conocimiento del mecanismo químico de los procesos del metabolismo microbiano, se ponen de manifiesto, de manera concisa, en la excelente obra de Bracken, editada por Pitman. La misma, como su autor lo aclara en el prefacio, fué escrita como consecuencia de una serie de conferencias dadas sobre el tema, ante audiencias heterogéneas, lo que hizo necesario cubrir un panorama relativamente amplio en la forma más simplificada posible.

El libro está dividido en trece capítulos, los cuatro primeros tratan de temas más generales, referentes a: enzimas, poder sintetizante de los microorganismos, su acción en la naturaleza y su utilización en la producción de sustancias en beneficio del hombre. A éstos siguen otros seis capítulos relativos a temas más especializados que se refieren, sucesivamente, a: la historia de la penicilina, la estreptomicina y otros antibióticos, la formación de pigmentos y sustancias colorantes, la transformación de azúcares en compuestos aromáticos, la producción de compuestos alifáticos y heterocíclicos y la intervención y transformaciones de sustancias inorgánicas en las actividades químicas microbianas.

El capítulo XI trata de los cambios en el medio ambiente producidos

por los microorganismos, ejemplificándolos con la relación de numerosos casos, entre los cuales abundan las referencias a las vitaminas y factores del crecimiento microbiano. El capítulo XII se refiere a las modalidades del desarrollo de los microorganismos en el laboratorio, y en él se dan los fundamentos de los métodos más usuales del manejo y del estudio de los microorganismos en cultivos puros. Finalmente el capítulo XIII considera las actividades de los microorganismos en un mundo cambiante. En el curso del desarrollo de este último capítulo se alude nuevamente a los métodos más importantes empleados en el estudio del mecanismo de los sistemas enzimáticos y de los efectos del medio ambiente en los procesos celulares, a saber: "captación", "adición" e "intoxicación" de productos intermediarios del metabolismo, que constituyen, en último análisis, las bases fundamentales de la Bioquímica.

Completan el libro un bien compilado índice de 17 págs. a dos columnas, numerosas fórmulas químicas distribuidas en todo su contenido, y una extensa bibliografía de referencias originales que acompaña a cada capítulo.

La amplia documentación que se comenta y discute en el texto, así como la simplificación que el autor ha logrado imponer a los temas tratados, aun en asuntos de manifiesta complejidad, imprimen a la obra una característica peculiar que la hace altamente recomendable, tanto a los especialistas químicos y microbiólogos en los campos de la investigación o de la utilización de los productos del metabolismo microbiano como a los que se interesan en los problemas conexos y sus aplicaciones.

En resumen el libro de Bracken constituye uno de los más importantes aportes a la bibliografía especializada referente a la bioquímica microbiana aparecidos en los últimos tiempos y hace honor a su casa editora por la agradable presentación tipográfica, especialmente manifiesta en la impresión de sus numerosas fórmulas químicas, así como a su autor por la vasta versación demostrada en los arduos temas que trata y su capacidad de presentación simplificada de los mismos.

S. SORIANO

CARDOZIER, V. R.: *Growing cotton*, New York. McGraw-Hill Book Company, Inc., 1957. v-xiii, 423 p. ilus. gráfs. maps.

Se trata de una obra que abarca los distintos aspectos del cultivo, producción y comercialización del algodón en Estados Unidos de América.

El capítulo primero se refiere al futuro del cultivo en ese país; trata el consumo de fibra de algodón en comparación con fibras sinté-

ticas y otras fibras, producción, consumo, exportación, áreas de cultivo, costos de producción, precios, etc.

Sigue con los factores a tenerse en cuenta al elegir la variedad, la obtención de la semilla y su tratamiento anterior a la siembra.

Los siguientes capítulos se refieren a la elección del suelo y su preparación, fertilizantes, siembra, control de malezas, irrigación, enfermedades criptogámicas y su control, insectos y su control, defoliación, cosecha manual y mecánica, desmotado, clasificación de la fibra y mercados.

Un apéndice donde se insertan varias tablas con datos estadísticos y una lista de películas ilustrativas filmadas en EE. UU. dan término al presente trabajo.

Dada la claridad con que está escrito, sus numerosas ilustraciones, algunas de las cuales a todo color y su excelente impresión se recomienda especialmente su lectura a los estudiantes de agronomía por los beneficios que les reportará el conocimiento más profundo de un cultivo tan importante.

CARLOS REMUSI

CERANA, L. A.; MANZI, R.; GRUNER, A.: *El punto de marchitez y la salinidad del suelo. Estudio experimental sobre el porcentaje de marchitamiento permanente. Clasificación de los suelos salinos*. Min. Agr. Gan., Dir. Gral. Quím. Agr. Edaf. Un vol., XII más 77 pp. "rotaprint". Santa Fe, 1957.

El Instituto Experimental de Investigación y Fomento Agrícola-Ganadero, fundado en Santa Fe ha más de dos décadas por JOSUÉ GOLLÁN y colaboradores, fué, con la Estación Experimental Agrícola de Tucumán, una institución provincial modelo en su género.

Entre las magnas realizaciones rendidas por la primera hasta su declinación en 1951, figuran sus señeras contribuciones a la edafología general, vial y agrícola, santafesina y argentina. Como tal, alcanzaron un nivel no igualado en el país.

Transformado el Instituto en Secretaría primero y en Ministerio después, el antiguo Departamento pasa a ser Dirección General de Química Agrícola y Edafología, señalando la que nos ocupa el resurgimiento de sus publicaciones.

En ésta, los autores abordan la espinosa cuestión de la determinación del famoso "wilting point" (punto de marchitez) y su vinculación con la calificación de los suelos salinos y alcalinos, asunto éste hoy ineludible en todo trabajo de habilitación de tierras de regadío que quiera apoyarse sobre bases serias. Para ello, confrontan los cuatro métodos de laboratorio usuales: El tonométrico de arena, el dilatómé-

trico de Bouyoucos, el biológico común; concluyendo que el último es el más práctico y concordante.

Orientadas las experiencias hacia la relación entre el por ciento de marchitamiento permanente, la textura y la salinidad del suelo, se obtuvo una relación válida con respecto a la arcilla y a los suelos *no salinos* de Santa Fe, que permite pronosticar el valor del punto de marchitez en suelos ya salinos, previa eliminación de las sales.

Las mismas experiencias conducidas en suelos salinizados artificialmente, llevados a resultados contradictorios, como son los de obtener valores superiores a $pF\ 4,2$ para el punto de marchitez. Aparentemente, las diferencias se deberían a la dinámica del catión sodio de intercambio, por una parte y, por otra, a la inseguridad de extrapolación de temperaturas de congelación a temperaturas ambientales, cuando el método empleado es el dila-tométrico.

Para concretar su estudio, los autores proponen una modificación al esquema de calificación de suelos salinos, con fines de mejoramiento de su productividad, debido al *U. S. Regional Salinity Laboratory* (Riverside, California) y basada en las experiencias recogidas de la bibliografía. Como se dijo, el diagnóstico o presunción del comportamiento de los suelos salinos con respecto a su fertilidad, se logra relacionando el por ciento de marchitamiento permanente (presión de retención de humedad) y el contenido de arcilla. La calificación que así se obtiene involucra fines prácticos y no genéticos o sistemáticos, de aquí que sea preferible el substantivo empleado en este comentario al de "clasificación" usado por los autores, más bien reservado, sin aditamento, a conceptos de aquella naturaleza.

La bibliografía revista 51 títulos, de los que se destacan los debidos a la escuela norteamericana del centro experimental antes mencionado (Hilgard, Magistad, Richards y otros) y entre los cuales cabría agregar a Kovda de los soviéticos contemporáneos.

El trabajo reseñado trasciende los límites provinciales y se proyecta hacia la gran región central calidoárida, donde la puesta en cultivo de enormes extensiones de suelos secos y salitrosos, sometidos a riego, es de capital importancia para la recuperación de la economía nacional. Sirva, por último, este comentario para recordar con gratitud la labor de los fundadores y precursores de la edafología santafesina y para estimular la de quienes retornan al camino por aquéllos abierto.

RUBÉN H. MOLFINO

GOIDANICH, G.; FOSCHI, S.: *Calendario dei trattamenti contro i nemici delle piante da frutto*. 2ª ed. Roma. Editoriale degli Agricoltori, 1956. 121 p. illus. láms. cols.

En forma muy ilustrada los autores presentan un interesante calendario de tratamientos fitosanitarios para los frutales de los grupos de las pomáceas y drupáceas.

Mencionan en forma sucinta las principales enfermedades y plagas que suelen atacar a estos frutales.

Así mismo describen los principales anticriptogámicos y plagicidas utilizados, su compatibilidad, dosis, formas, época de aplicación y daños que los mismos pueden ocasionar a la fauna útil y a los frutales tratados.

Finalmente, en forma gráfica, mediante láminas en colores, se presentan calendarios de tratamientos para perales, manzanos, durazneros, ciruelos, cerezos, damascos y almendros.

En su última parte mencionan una clave para identificar las principales enfermedades y plagas y el nombre comercial de los productos fitosanitarios que dispone el mercado italiano.

Este manual práctico de tratamiento resulta una obra útil para consulta de los asesores que dirigen montes frutales y en modo especial para los productores que se inician en la explotación frutícola.

N. J. KRUMMEL

ROBBINS, WILFRED W.; WEIER, T. ELLIOT and STOCKING, C. RALPH: *Botany an introduction to plant science*. 2ª ed. New York. John Wiley & Sons, Inc., [1957]. ix, 578 p. illus. gráfs. láms. cols.

Puede afirmarse que este texto de botánica que ahora conocemos en la segunda edición, cumple con notable eficacia su anunciado propósito de introducir al lector en la ciencia de las plantas, disciplina esencialmente descriptiva que exige agudas dotes de observación y gran memoria objetiva; con ese concepto de la Botánica, los autores han programado esta obra, explicando al lector en forma siempre didáctica, las nociones básicas apoyando el texto en esquemas y dibujos sumamente claros y completos. El lenguaje es sencillo, directo, conceptual, y por lo mismo fácilmente captado por el alumno, al que ya en las primeras páginas se le plantea una pregunta de carácter práctico y por cierto de proyecciones económicas indiscutibles: ¿por qué se estudia Botánica? La conclusión es la siguiente: “porque dependemos de las plantas”.

Sobre esta verdad primera se ordenan los sucesivos capítulos cuyos títulos dicen sobradamente de su contenido: “clasificación y nombre

de las plantas"... "la célula vegetal", etc. Lo interesante es que los autores han conseguido presentar en forma esquemática pero muy clara las modernas teorías y los estudios sobre fisiología vegetal, de tal manera que el estudiante desde su iniciación vea a la planta en su compleja estructura de "mecanismo vivo". La obra termina con un breve capítulo sobre evolución y un glosario de fácil consulta.

CATALINA C. DE OLIVERI

CARROLL, FAUST ERNEST; RUSSELL, PAUL FARR: *Craig and Faust's clinical parasitology*. Philadelphia. Lea & Febiger, 1957. 6ª ed. 1078 p. ilus. maps. láms. cols.

Magnífica obra de clínica parasitológica humana, en donde podemos encontrar también, muy buenas descripciones morfológicas. Consta de 1.078 páginas, con 346 figuras y 5 láminas. Se divide en 5 secciones: 1) orientación e introducción general; 2) protozoarios y sus enfermedades; 3) helmintos y sus enfermedades; 4) artrópodos y sus enfermedades; 5) apéndice, con las técnicas generales aplicables a la investigación y enseñanza parasitológica. A su vez, cada sección está dividida en capítulos y al final de cada uno de ellos, encontramos abundante, eficaz y moderna bibliografía, correspondiente al tema en él desarrollado. Termina con un índice alfabético de autores consultados y otro de temas.

Si bien es cierto que todos los capítulos se destacan, por la evidente competencia de sus autores, el XLV, que trata del contralor de los productos empleados en la lucha contra los artrópodos, es el que más sobresale, teniendo en cuenta que no es una obra de dicha especialidad.

R. J. ROVEDA

DALLDORF, GILBERT: *Elementi di virologia*. Milano. Instituto Sieroterapico Milanese Serafino Belfanti, 1956. x-xiv, 107 p. ilus. gráfs.

Elementos de Virología, traducida al italiano por el Profesor E. Cuboni y G. Benzoni de la obra norteamericana (*Introduction to Virology*, de Gilbert Dalldorf M. D.). Esta obra puede considerarse una introducción al estudio de la virología.

Es incompleta en lo que respecta a ciertos aspectos del tema, pero da una visión general del problema que se presenta en los Estados Unidos.

Un bacteriólogo dotado de sentido crítico puede ocuparse de la virología diagnóstica y del estudio de los problemas locales en forma ade-

cuada mediante la lectura de este libro, ya que su mérito reside en ser un trabajo observado, elaborado, meditado y escrito en el laboratorio mismo y que por lo tanto aporta al estudioso la experiencia concreta de su autor.

La obra está dividida en capítulos que tratan, en forma resumida, las distintas afecciones a virus y algunas zoonosis, detallando en cada uno de ellos la historia, síntomas y lesiones características de cada afección, que sirven para poder llegar a su diagnóstico, indicando además las técnicas de inmunización utilizadas en el tratamiento. En su transcurso se tratan los siguientes temas: Naturaleza del virus y enfermedad a virus; Viruela; Enfermedades hepáticas a virus; Enfermedades a virus de las vías respiratorias; Virus de la encefalitis y de la meningitis; Virus de la poliomielitis y afines; Infecciones víricas de la piel y del cerebro y Rabia.

Dos de sus capítulos están dedicados a detallar los elementos, precauciones, comodidades mínimas, disposición y método de trabajo en el laboratorio del virus; y a indicar el procedimiento técnico ordinario utilizado en los laboratorios para llegar al diagnóstico.

CARLOS A. MAZZINI

FRANTANTONI, EVARISTO R.: *Tratado de canaricultura Roller*. Buenos Aires. Organización Dental Argentina ODA, 1956. x-xvi, 363 p. ilus. gráfs.

El autor ha dividido este libro en dos partes: en la primera trata en forma muy completa y en 17 capítulos todo lo relacionado con el canario y su cría, tocando todos los puntos que pueden interesar al canaricultor novel.

La parte segunda comprende 16 capítulos y está dedicada al canto del canario Roller, tema de por sí sumamente interesante.

En el primer capítulo denominado "Historia natural", hace el autor una reseña sobre el origen y procedencia del canario, así como su distribución geográfica.

Los capítulos 2 y 3 tratan sobre "Finalidad de la cría del canario" y "Enfermedades hereditarias" que pueden influir en el éxito o fracaso de la misma.

El cuarto capítulo sobre "Anatomía de las aves" da consideraciones generales sobre el tema, ilustrado con dibujos explicativos.

En el 5º capítulo ya entra de lleno en lo que es el largo camino a recorrer en la cría del canario. A partir de éste y hasta el décimo capítulo inclusive, el autor va guiando al lector desde la elección del lugar y preparación del ambiente para las jaulas y la tan importante

elección de los reproductores y el cuidado que se les debe dar. Menciona los accidentes que pueden sobrevenir durante la postura y el nacimiento de los pichones, hasta el momento de verlos en las voladoras.

El 11º capítulo dedicado a "Alimentación" es muy interesante ya que es de suma importancia para el criador el conocer el valor de una alimentación adecuada y más aún, balanceada. Es indudable que del suministro correcto de los principios minerales y vitaminas ya sean administrados en forma natural en los alimentos comunes o incorporados a la dieta en casos de insuficiencia de los mismos, depende el mayor o menor éxito en la cría de los canarios.

El 12º capítulo sobre "Conceptos embriológicos generales" y el 13º sobre "Replume o muda", aporta una serie de interesantes datos sobre este proceso fisiológico que ocurre una o más veces en el año.

"Ácaros que atacan al canario" se denomina el 14º capítulo indicando características de estos parásitos y tratamiento empleado en cada caso.

El capítulo referente a las "Enfermedades y su tratamiento" que corresponde al número 16, trata aquellas que más frecuentemente pueden aquejar a los canarios, así como la forma de combatirlas; empero la deficiente redacción de algunos párrafos desvirtúa el verdadero concepto y da lugar a interpretaciones erróneas con respecto a ciertas enfermedades.

El capítulo 16 sobre "Lesiones y accidentes" y "Enfermedades infecciosas de los pájaros cautivos" hace apreciaciones sobre la aplicación de antibióticos y sus resultados.

El último capítulo de esta primera parte explica la importancia de las drogas, tratadas desde el punto de vista químico y su empleo en canaricultura.

En la segunda parte el autor dedica varios capítulos al estudio y comentario del canto del canario Roller, extendiéndose con verdadero deleite en este tema, cosa explicable si se tiene en cuenta que es un entusiasta criador de canarios de canto, que ha actuado como experto juez de canto en varios certámenes y campeonatos argentinos y que ha dictado clases y cursos especiales sobre el tema.

Los varios temas tratados en relación con el canto van desde las líneas de canto, la música y el canto Roller, valoración del canto, hasta los cruzamientos que se pueden hacer para lograr los mejores ejemplares que reúnan un hermoso color y un agradable canto.

Completan este tratado de canaricultura los capítulos 31 y 32 con referencias a la recepción y cuidados de los canarios de canto para ser juzgados en un certamen; y los requisitos que deben reunir los aspirantes a jueces de canto Roller.

Los temas de los distintos capítulos están ilustrados con dibujos claros y precisos.

En suma, constituye este tratado un elemento de consulta muy completo para el canaricultor y sobre todo para el criador de canarios de canto.

M. T. J. O. DE GATTO

GÖTZE, R.: *Neuzeitliche Embryotomie bei Pferd und Rind*. Hannover. Verlag M. & H. Schaper, 1950. 115 p. ilus. (Traduc.: *Embriotomía moderna en el equino y el bovino*).

Aunque el tema de esta monografía no sea de muy vasta aplicación entre nosotros, esta notable producción del director de la clínica obstétrica y profesor de patología bovina en la escuela de Hannover, recientemente fallecido, fué oportunamente comentado en "Gaceta Veterinaria", n° 69, 13: 48, en./feb., 1951.

Reproducimos el comentario de entonces:

"Una notable producción del director de la Clínica obstétrica y profesor de patología bovina en la escuela de Hannover.

"Inicia la monografía con generalidades y disposiciones previas a la embriotomía: anestesia, sujeción, instrumental. Sigue con reglas generales para las diferentes mutilaciones. Operaciones simples sobre las distintas regiones. Forma de superar los diversos inconvenientes: presentaciones y posiciones anormales; estrecheces de pelvis y de partes blandas; malformaciones. Postoperatorio. Finalmente W. Blendiger describe la cesárea en la vaca por la línea blanca, y hace tabla rasa con algunos conceptos imperantes sobre laparotomías en las grandes especies.

"Es de notar: la claridad y concisión del texto; la vastísima experiencia del autor, refiere haber realizado en vaca unas 2.500 embriotomías; la simplificación del instrumental, otrora tan variado y complejo; las excelentes ilustraciones".

Lamentamos que en la correcta traducción italiana de la 4ª edición alemana (1949) no se hayan actualizado conceptos de entonces, como por ejemplo en las conclusiones, expresar la esperanza de que algunos antibióticos lleguen a superar a las sulfamidas en la lucha contra las infecciones puerperales.

D. CANTER

GÖTZE, R.: *L'embriotomia moderna nella cavalla e nella bovina*. Traduzione italiana della 4ª edizione tedesca di G. Borrelli. Guardiagrele, Italia. Casa Editrice A. G. Palmeiro, 1955. 109 p. ilus.

El comentario de este libro es el que antecede, correspondiente a la edición alemana.

D. CANTER

HANNAN, R. S.: *Research on the science and technology of food preservation by ionizing radiations*. New York. Chemical Publishing Co., Inc., 1956. viii. 192 p. ilus. gráfs.

El autor en pleno conocimiento de la gran importancia que tiene la aplicación por parte de las industrias de la alimentación de las radiaciones iónicas como método de conservación, lo toma como tema para desarrollarlo con profunda autoridad; en forma clara, eslabonando los distintos capítulos de manera tal, que a su finalización el concepto que se tiene sobre la materia es amplio y deja entrever un magnífico futuro, de grandes posibilidades.

Comienza describiendo distintos tipos de radiaciones usados; su producción y propiedades; los generadores; los reactores nucleares, forma de protección del personal; medición de las dosis; los efectos de las radiaciones sobre los microorganismos; los efectos de las radiaciones sobre los elementos constitutivos de los alimentos; la esterilización de productos tanto de naturaleza animal como vegetal, alcanzando a los alimentos procesados, para finalizar con una discusión general, bibliografía e índice.

E. A. PELLEGRINI

PREVOT, A. R.: *Biologie des maladies dues aux anaerobies*. París. Editions Médicales Flammarion, [c1955]. 572 p.

El mundialmente conocido especialista en bacterias anaerobias del Instituto Pasteur de París, presenta un libro cuyo contenido ordena en dos grandes grupos: 1. Las toxiinfecciones y 2. Las infecciones causadas por los anaerobios endógenos. En el primero trata: tétanos, botulismo y gangrenas y en este último subgrupo considera varias divisiones a saber: Género Welchia, edema maligno y carbunco sintomático, edema maligno y visceritis a *Cl. œdematiens*, miositis a *Cl. histolyticum*, gangrenas a *Cl. sordellii* y *Cl. bifermentans* e infecciones e intoxicaciones a *Cl. sporogenes*. En el grupo II trata las infecciones anaerobias debidas a cocos (*Neisseria*, *Veillonella*, *Diplococcus*, *Streptococcus*, *Staphylococcus* y *Micrococcus*), infecciones a bacterias anaerobias (*Ris-*

tella, Zuberella, Capsularis, Dialister, Pasteurella, Eubacterium, Catenabacterium, Ramibacterium), vibriosis anaerobias, spherophorosis, infecciones a fusiformes, fusocilosis, actinomicosis, corinebacteriosis, treponematosis y fuso-treponematosis.

Ha reunido el autor, para cada uno de los temas que trata, los informes derivados de una serie de publicaciones modernas y es así que se ocupa fundamentalmente de considerar en una visión sintética actualizada de lo acontecido en el período 1937-1955. Armoniza esta parte del conocimiento de los microbios anaerobios con todo lo ya expuesto en la obra clásica de Weinberg, Nativelle y Prévot.

Cada capítulo está presentado con ordenamiento lógico, abundan las citas de investigadores que se han ocupado de la cuestión, las que figuran al final y representan valiosa ayuda para quienes deseen cumplir estudios más profundos.

Consigue el autor el propósito de poner al alcance del lector una obra que, por limitarse a los enfoques modernos no contiene mucho de lo actuado en el período previo del año 1937, lo que representa algunas ventajas, ya que esto permite exponer algunos temas de interés actual con adecuada extensión y sin que aparezca excesivamente recargado el tema.

Si bien el título se refiere a las enfermedades debidas a microbios anaerobios, el contenido se afianza en el aspecto microbiológico y es así que se trata la microbiología de los agentes implicados, morfología, fisiología, metabolismo, serología, enfermedades en el campo médico y inmunología terapéutica, toxinas; la parte clínica no se desarrolla y para ello el lector deberá recurrir a otras obras.

Con respecto a las subdivisiones dentro de cada tema, las mismas varían según la importancia y la intensidad de las investigaciones respectivas, pero el interés de lo tratado para el microbiólogo, el inmunólogo, el médico y el veterinario se mantiene en ritmo ágil.

Este libro merece estar en la biblioteca de todos aquellos a quienes interese la microbiología e inmunología y en especial de los médicos y veterinarios; la obra presente de Prévot unida a la clásica de Weinberg y col. permitirán disponer del conocimiento básico acerca de los microbios anaerobios desde los comienzos hasta nuestros días.

J. J. MONTEVERDE

SCHUEUNERT-TRAUTMANN: *Lehrbuch der veterinär-physiologie*. 4ª ed. von Arthur Scheunert, Jons Brüggemann, Valentín Horn und Hans Hill. Berlín, 1957. 580 p. ilus. gráfs. láms. cols.

Con la 4ª edición, los autores tratan de hacer una puesta al día, de un tema, tan complicado y extenso, como la fisiología veterinaria.

Con buen criterio comienzan la obra, con una introducción de química biológica; luego desarrollan los capítulos dedicados a: regulación química del metabolismo, tema; transformación y excreción de los alimentos; respiración; metabolismo interno; músculos; sentidos; sistema nervioso; reproducción.

Para el estudiante, un libro corto, conciso, con todos los conceptos fundamentales claramente expuestos y cuando hace falta, ampliados en negrita.

Para el profesional adolece de cortedad en la exposición de algunos capítulos o temas, como el de hormonas y reproducción.

Sería de desear que esta edición fuera traducida al español.

E. G. CAPAUL

TRESSLER, DONALD K.; EVERS, CLIFFORD, F. y EVERS, BARBARA HUTCHINGS: *Into the freezer and out*. 2ª ed. New York. Avi Publishing Company, Inc., 1953. viii, 246 p. ilus. map.

Se considera en el presente libro, a través de once capítulos y un apéndice, con ilustraciones muy demostrativas, la forma de preparar y mantener en el hogar mediante la utilización del frío, en condiciones de conservación excelentes y similares al estado natural, los distintos alimentos tanto de origen animal como vegetal, de acuerdo a las normas establecidas dentro de la industria de alimentos refrigerados de los EE. UU.

ENRIQUE A. PELLEGRINI

MARTÍN-SÁNCHEZ JULIÁ, FERNANDO y ZULUETA Y ENRÍQUEZ, MANUEL MARÍA: *Economía agraria*. Barcelona. Salvat editores, S. A., 1956. x-xv, 443 p. ilust. gráfs.

La presente obra tiene carácter didáctico. Su título involucra temas vastísimos.

El desarrollo ordenado facilita el estudio de las materias tratadas y aunque carecen de profundidad, como lo reconocen los autores, su des-

cripeión es suficiente para interpretar los problemas económicos de la actividad rural.

El análisis de los factores directos de la producción se resume en sus conceptos básicos y la clasificación del capital está sujeta a las normas clásicas.

Respecto a la empresa agrícola, los conceptos vertidos son muy particulares al manifestar que en agricultura, es la unidad económica; se hace una distinción entre empresa agrícola y explotación agrícola expresando: "El concepto de empresa agrícola hace referencia a unidad económica mientras que el de explotación agrícola indica unidad técnica".

Se incluyen capítulos sobre la tierra y sus mejoras donde acertadamente se detienen en detallar aspectos sobre la renta de la tierra; construcciones, su conservación; riesgos, etc.

En materia de trabajo rural, se hacen notar las diferencias con el de la industria fabril e inmediatamente efectúan una relación de las categorías de agricultores, destacando la forma en que desarrollan sus actividades productivas, las remuneraciones, condiciones, etc.

Luego de un rápido estudio sobre costos de fertilización del suelo, se abocan los autores a analizar los sistemas de cultivo y de explotación con especial referencia a las regiones agrícolas españolas y a relacionar la empresa agrícola y el mercado.

La segunda parte trata sobre la economía agrícola española, partiendo de la empresa agrícola desde un punto de vista nacional, la población, educación, colonización, colocación en la producción para finalizar con una planificación económica de la agricultura, sopesando las ventajas e inconvenientes de la intervención estatal.

La tercera parte, en rápido análisis describe y valora la agricultura española y examina la iberoamericana, verdadera síntesis de geografía económica rural, con numerosas informaciones estadísticas que logran interesar por cuanto resulta una interesante fuente de consulta no frecuentemente observada en textos de naturaleza similar.

La bibliografía citada, correctamente ordenada, facilita al lector la ubicación de obras para profundizar los temas tratados.

En conclusión, se trata de un texto ágil con numerosas materias que los autores han desarrollado con habilidad, de manera tal que los estudiantes o personas de campo con vocación para esta ciencia puedan interpretar los distintos aspectos económicos y ubicarse científicamente respecto a los problemas que puedan plantearse en ese medio.

No resulta corriente la publicación de trabajos de esta naturaleza, por lo tanto, teniendo en cuenta la importancia que tiene para el hombre

de campo conocer los aspectos de la economía de su producción y la escasez de manuales especializados para los estudiantes adquiere esta obra un significativo valor.

V. O. MUSCOLO

Plant Protection Conference 1956. Londres. Butterworths Scientific Public., 1957. 315 p. ilustr. y gráficos.

La segunda Conferencia Internacional de Protección de las Plantas ha publicado este libro en el cual se dan a conocer todos los temas en aquélla tratados por los respectivos especialistas y las discusiones suscitadas en cada una de las sesiones, por sólo 82 delegados de los 200 designados por 42 estados adheridos a la conferencia.

La primera sesión se refiere a aspectos de la protección de las plantas en el mundo, trabajo presentado por el Dr. J. G. Knoll, quien ocupa importante posición en la Organización de Alimentos y Agricultura de las Naciones Unidas; en aquél pasa revista a los principales eventos ocurridos al respecto desde el primero, relativo a la Convención Filoxérica celebrada en el año 1881 y las subsiguientes firmadas entre otros países atañederas a otras plagas y enfermedades de los cultivos, sin olvidar, desde luego, nuestro Comité Interamericano Permanente Antiacridiano.

La segunda sesión es de particular importancia por tener incumbencia con la Genética en relación con la protección de las cosechas. Tres estudios comprende esta reunión: el precitado, cuyo autor es uno de los delegados del Canadá, el Dr. W. F. Banna; el segundo, presentado por el profesor ruso K. T. Suchorukov, se titula: *La fisiología de la inmunidad de algunas plantas agrícolas*; el tercero pertenece al Dr. R. L. Knight, investigador del Reino Unido, y lleva como título: *La mancha angular de las hojas del algodónero y su tratamiento*.

En la tercera reunión con título general de *Los mecanismos de la toxicidad*, también aparecen tres trabajos; el primero se refiere especialmente a los fungicidas; el segundo a algunos problemas físico-químicos y fisiológicos relacionados con el mecanismo de la toxicidad de los insecticidas; y el tercero a este mecanismo en los insecticidas y fungicidas. Los autores de los mismos son: el Dr. S. E. A. McCallan, de Nueva York, el Dr. J. W. L. Beament, del Reino Unido y el Dr. J. T. Martin, también de este último país.

El título general de la cuarta sesión es: *El papel de los sistémicos en la protección de las cosechas* y consta de los cuatro estudios siguientes: *El papel de los insecticidas sistémicos en la agricultura mundial*, cuyo autor es el conocido Dr. R. L. Metcalf, de la Estación Experimen-

tal Citrícola de Riverside; el Dr. B. W. Brian, del Reino Unido, presenta otro acerca de los *Fungicidas y bactericidas sistémicos*; el doctor Ewert Aberg, de Suecia, se refiere a la erradicación química en su país, de las malas hierbas, algunos resultados y puntos de vista; el cuarto trabajo es de los autores yugoslavos V. J. Masten y J. Hovevar, y trata de ensayos comparativos con productos químicos para prevenir la brotación de las papas, con referencia especial al IPC.

Los siguientes investigadores componen la quinta sesión dedicada a tratar los riesgos suscitados en el hombre y en los suelos cuando se ponen en contacto con tóxicos: Dr. J. M. Barnes del Reino Unido: *Riesgos originados por el uso de productos químicos para la protección de los sembrados*.

La sexta y última sesión está compuesta de tres trabajos dedicados a la aplicación de las sustancias químicas como protectoras de las plantaciones. El investigador del Reino Unido Mr. R. P. Fraser presenta un concienzudo trabajo con numerosos dibujos y nueve nítidas láminas, titulado: *El mecanismo de la producción de pulverizaciones de diferentes características. Nebulizaciones y Nebulizadores* es una corta lucubración del Dr. E. W. B. van den Muijzenburg de Wageningen; la última investigación de la sesión pertenece al Dr. R. C. Rainey, del Centro de Investigaciones Antiacridianas, Museo Británico de Ciencias Naturales de Londres, con el título: *Métodos de aplicación de insecticidas contra la langosta del desierto*.

Todos los trabajos presentados en esta Conferencia tienen valor intrínseco, pues se trata de investigaciones de carácter original, es decir, de primera agua, pero además de ello revisten vasta trayectoria las subsecuentes discusiones suscitadas entre los diferentes especialistas de los distintos temas, ávidos de presentar las objeciones pertinentes a ciertos puntos dudosos u oscuros, o exponer los resultados en desacuerdo con los obtenidos por el autor exponente, o coincidentes con aquéllos.

Esta conferencia es de capital importancia para cuantos se ocupan en la protección de los cultivos contra las plagas y enfermedades en el mundo e igual provecho pueden obtener de aquélla los especialistas, profesionales y estudiantes.

C. A. LIZER Y TRELLES

GILMAN, J. C.: *A manual of soil fungi*. Ames, Iowa, EE. UU. Iowa St. Coll. Press. 1957. 2ª ed. 450 p. 13 lám. fig.

Próximo a finalizar el año de 1957, nos llega, a doce años de la primera, que tuvo dos reimpresiones en 1947 y 1950, la segunda edi-

ción de esta obra, ya clásica, del profesor de botánica de la entidad impresora.

Desde entonces ahora, los estudios de la población fúngica del suelo han sufrido un vuelco espectacular, porque, al interés sempiterno como medio de infección para las plantas cultivadas, caso típico, entre nosotros el del "cansancio" de las tierras para el lino, se ha unido el del hallazgo de nuevos antibióticos, que, como la estreptomycin, complementan el "Espectro de ataque" de los ya bien conocidos, como la penicilina, solos o en asociación sinérgica. La labor de *Waksman*, en el ámbito universal, y la de *Cercos*, en Argentina, es señera.

El volumen que hoy comentamos, pone al alcance del fitopatólogo y del microbiólogo, con la sencillez y la precisión exhaustivas de los autores americanos del norte, los más modernos conocimientos de la micología especializada y debidos a los sostenidos aportes, entre otros, de los clásicos *Bolley* (1901), *Oudemans* (1902), *Thom* (de 1910 a 1945), *Van Tieghem* (1873), los *Wolf* (1939 a 1941), *Wallenweber* (1913 a 1925) y *Zycha* (1955), al lado del sistematizador *Saccardo*.

Su texto, encarado taxonómicamente, está enderezado a la identificación, mediante certeras claves, de las especies de ficomicetos, ascomicetos, deuteromicetos y *micelia sterilia* que se encuentran en el suelo. Para cada una de ellas se da la morfología microscópica y su distribución geográfica en el mundo y en los Estados Unidos. Cada cita lleva su ubicación bibliográfica, en cuyos 245 asientos nos hubiese agradado ver a *Carrera* y a *Frezzi*, dos compatriotas autores de excelentes monografías. Cierran el texto los infaltables glosario e índice.

La diagramación, el papel, la tipografía y la encuadernación llevan el signo de perfección propios de su sello editorial, para similares ediciones medianamente económicas.

Viene bien que un edafólogo haga el comentario de este libro. Así se acercará cada vez más a la biología del suelo, rama descuidada por tales especialistas, y que tiene un sensible impulso con la escuela micropedológica europea de *Aubiena*.

R. H. MOLFINO

INSTITUT DE RECHERCHES DU COTTON ET DES TEXTILES EXOTIQUES: *Parasitisme et culture cotonnière*. París, 1957. 39 p.ilus. en colores.

Este pequeño trabajo sobre parásitos del algodónero y su control ha sido preparado con datos suministrados por la sección de Entomología de las estaciones experimentales ubicadas en las zonas algodonerías de África.

Una descripción somera de cada uno de los parásitos estudiados y

su sintomatología va acompañada de su respectiva lámina en colores donde puede apreciarse visualmente lo explicado en el texto.

Se ocupa de un ácaro: el *Hemitarsonemus latus* y de los siguientes insectos: *Ligus vosseleri*, *Empoasca facialis*, *Aphis gosaypii*, *Sylepta derogata*, *Helopeltis schoutedeni*, *Disdercus fasciatus y capensis*, *Platyedra gossypiella* (o lagarta rosada, de gran importancia en nuestro país), *Diparopsis watersi*, *Heliothis armigera* y *Earias insulana*.

Considera luego los productos antiparasitarios: su composición, su acción y su aplicación. Da normas sobre el control que deberá ejercer la persona que tiene a su cargo la vigilancia sanitaria del cultivo y que en resumen son: examen del medio en que se desenvuelve la planta, determinación de la causa que ha producido el daño, valuación de su importancia y método de lucha a aplicar.

En la parte final del trabajo inserta el autor un cuadro general donde menciona el producto a usar, su concentración y el momento propicio para su aplicación.

C. REMUSSI

BOERGER, A.: *Abastecimiento mundial y agricultura moderna*. Barcelona, España. Edit. Salvat. 1957. 808 p. ilust. gráfs.

Esta extensa obra, la última publicada por su autor (aparecida algunas semanas antes de su fallecimiento acaecido el 28 de marzo de 1957), está consagrada al problema del aumento constante de la población mundial y de la provisión de los alimentos necesarios para su mantenimiento. El autor, conocedor de este grave problema y competido de lo que puede aportar la agricultura, emite su opinión sobre la posible manera de resolverlo. Desecha la hipótesis de lograr alimentos por vía química y expresa al respecto: "Los alimentos químicos suelen tener un sabor repugnante, provocando vómitos hasta en los perros. Si bien en algunos casos fué posible conservar las funciones vitales del organismo animal, se trataría de un efecto contraproducente. Los alimentos sintéticos de esta clase carecen, por lo tanto, de las condiciones fundamentales que debe poseer una sustancia destinada para la nutrición del hombre. A la larga a nadie le gusta ingerir continuamente píldoras y bolitas de sustancias químicas como alimento básico. El mismo paladar rehusa esta modalidad de nutrición, síntoma claro de tratarse de algo incompatible con el normal funcionamiento del aparato digestivo.

Recomienda perfeccionar la agricultura intensificando la investigación científica, el mejoramiento de las razas cultivadas para lograr un rendimiento mayor, el empleo de los abonos y de los estimulantes bio-

lógicos para aumentar la producción, los plaguicidas para eliminar los enemigos de las plantas útiles, la mecanización para incrementar el cultivo y disminuir el costo, etc. Los tópicos desarrollados para abordar tan complicado problema son los siguientes: *La Agricultura moderna y los cambios en estructura sociológica de la humanidad; Escasez, miseria y hambre; Movimiento demográfico; Teoría y realidad de la doctrina de Malthus; Mecanización y energéticos; La extensión de la superficie cultivada; Utilización y recuperación de tierras improductivas; Perfeccionamiento de la labranza y de las actividades rurales; Fertilizantes; Genética aplicada; Progresos de la ganadería; Defensa de la producción agropecuaria; La química en la agricultura moderna; Recursos complementarios; Enseñanza y fomento; Organización y cooperación; Agricultura moderna y evolución previsible.* Un resumen con su bibliografía complementa cada capítulo. Numerosas figuras y cuadros analíticos ilustran el libro; un índice alfabético de las especies mencionadas y otro de materias facilitan su consulta. El libro es muy valioso no solamente para los agrónomos y técnicos dedicados a la producción de alimentos sino también para los economistas y los sociólogos que deben encarar el difícil problema del constante aumento de la humanidad y las directivas para lograr alimentos para nutrirla.

L. R. PARODI

CEPEDE MICHEL; LENGELLE, MAURICE: *Economía mundial de la alimentación*. Barcelona. Salvat editores, S. A., 1956. viii-xvi, 639 p. gráfs. ix maps.

“Tras ciento cincuenta años de esfuerzos, el hombre ha conseguido definir en términos físico-químicos, en magnitudes mensurables, lo que es la alimentación. Gracias a su penosa experiencia, sabe qué graves enfermedades causa una alimentación insuficiente; ha descubierto los trastornos terribles de una alimentación deficitaria. Finalmente, ha precisado qué composición debe dar a sus dietas o raciones para que los niños crezcan armoniosamente y para que los adultos gocen de una vida sana y activa. Así se han abierto horizontes inmensos”.

De esta manera comienza el prólogo de este trabajo firmado por André Meyer.

Consta el libro de cuatro partes que tratan respectivamente sobre la encuesta mundial de la alimentación; alimentación y salud; alimentación y economía y la coyuntura y política alimentaria.

La reseña sobre las grandes hambres de la historia del mundo obtenida de abundante bibliografía presenta el pavoroso problema que en diversas épocas ha significado la alimentación de los pueblos, inclu-

yendo cifras en casos concretos como el del Norte de China, donde en 1877 murieron de hambre 9.000.000 de personas y en Hunán 2.000.000.

Resulta de sumo interés la geografía cuantitativa y cualitativa alimentaria, donde se sintetizan las dietas corrientes en los distintos países del globo.

Las consecuencias fisiológicas de la subalimentación, las concretan en diferentes aspectos en función de excesos y carencias y sobre todo, a la falta de equilibrio entre los elementos que constituyen una dieta conveniente. Establecen relaciones entre las razas, climas, peso y talla por una parte y en alimentación por otra.

La vinculación entre el consumo de calorías y la mortalidad infantil queda demostrada por las tasas de los diversos países, de los cuales se poseen estadísticas.

El desarrollo de la producción animal y vegetal en situación de competencia; las variaciones estacionales y el almacenamiento y transporte, como así los mercados, dan a conocer aspectos de mucho interés que aumenta aún más al tratar los planes alimentarios.

En un anexo se consigna la composición media de los alimentos más importantes de la economía mundial y en su parte final, varios mapas ilustran sobre la alimentación cuantitativa y cualitativa del mundo.

Esta obra resulta de particular interés para los especialistas en alimentación y puede ser interpretada por todo público, por cuanto se ha tratado de excluir la terminología científica, a efectos de que esté a su alcance.

V. C. MÚSCOLO

EE. UU. UNIVERSITY STATE OF MICHIGAN. *Project in Agricultural Communications: Crea TiVe farm shows*. East Lansing Michigan, 1956. 56 p. ilus. gráfs. (fots.).

En un folleto muy bien presentado de 56 páginas, con abundante material gráfico, la Universidad del Estado de Michigan (East Lansing), por intermedio del Proyecto Nacional de Comunicaciones Agrícolas, desarrolla una serie de opiniones de varios expertos en televisión acerca de las ventajas de este medio de difusión en el ambiente rural.

En este sentido se consideran distintos aspectos, cuales son, entre otros, los puntos de vista generales sobre el problema, los programas, las nuevas ideas, la organización de audiciones, la realización de encuestas, etc.

Es interesante consignar que el desarrollo de este sistema de comunicación y propaganda, que combina la visión con la audición, en los medios agrícolas, adquiere particular importancia en los Estados Uni-

dos, donde un gran porcentaje de agricultores, particularmente los de zonas muy evolucionadas y altamente especializadas, son poseedores de los aparatos que les permiten mantener contacto permanente con las novedades que propalan las empresas televisoras.

El folleto comentado contiene numerosas versiones de conceptos emitidos por empresarios de TV, agricultores, profesionales vinculados al agro, catedráticos, etc., quienes coinciden acerca de los beneficios comerciales y las ventajas educativas que ofrece la televisión. Además, se refiere, también, a varias audiciones en especial, tal como una intitulada *Out on the farm*, cuyos objetivos son proporcionar a los habitantes de las ciudades una mejor impresión de la vida rural y a los chacareros un panorama más amplio de la agricultura de todo el país, ya sea tanto a lo que se refiere a la actividad desarrollada específicamente por los agricultores de una región, como en relación con otras actividades especializadas.

De interés resulta también el capítulo que se refiere a las encuestas y a las preguntas que orientarán su conducción. Entre otras cosas, se anota un novedoso sistema en los cuestionarios, que sigue un riguroso orden desde los elementos más simples hasta los más complejos, observando siempre un tipo de preguntas concretas, sintéticas y de fácil y rápida comprensión. Se señala, así, que en cuanto al proceso creativo de una encuesta debe procederse, ordenadamente, a: comparar, clasificar, analizar, definir, describir, discutir, explicar, ejemplificar, criticar, plantear soluciones, comprobar y demostrar.

Esta publicación puede resultar de interés y valor para técnicos o expertos en alguna forma vinculados a problemas de extensión agrícola, así como a personas relacionadas con la televisión en sus aspectos publicitario y educativo.

C. A. WIRTH

ALBA, JORGE DE: *Alimentación del ganado en la América Latina*. México. La Prensa Médica Mexicana, 1958. vii-xv, 336 p. illus.

El conocido especialista Jorge de Alba, investigador del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de Turrialba, Costa Rica, ha publicado este interesante volumen sobre alimentación animal. Si bien no tiene la extensión que podemos encontrar en otros textos clásicos, la información recogida por de Alba, producto de su experiencia y de una puesta a punto completa, es de suma utilidad por referirse a una región del mundo como es la América Latina, de la que no se poseen datos clasificados y actualizados.

Aunque la mayor cantidad de información se refiere a las zonas

tropicales de América, no por ello dejan de ser interesantes, tanto desde un punto de vista general como de su aplicación al norte argentino, donde tanto debe hacerse para mejorar la alimentación del ganado. Un pequeño inconveniente encontramos al respecto y es el de la nomenclatura utilizada en la América Tropical, que muy frecuentemente no coincide con la muestra.

De especial interés son los cuadros que aparecen en los distintos capítulos de este libro. Sea en lo referente a los requerimientos nutritivos de las distintas especies domésticas, como en la composición de los alimentos, los datos actualizados, y muy completos son de suma utilidad, no sólo para el investigador sino también para el que se dedica a la explotación comercial del ganado.

E. GARCÍA MATA

BAYER, ERICH M.: *Chemica delle materie plastiche*. Milano. Ulrico Hoepli, 1957. 283 p.

Característica de nuestra época es el enorme desarrollo de la tecnología químico-industrial de las macromoléculas a las que se une sobre todo el nombre de Hermann Staudinger —premio Nobel de Química 1953—. Los extraordinarios frutos de las investigaciones en el campo de las macromoléculas son principalmente las resinas sintéticas, constituyentes esenciales de las materias plásticas, de tantísimas aplicaciones en la vida moderna. A sus propiedades características generales, se agrega el hecho de carecerlas la mayoría de los productos naturales. Su constante perfeccionamiento ha permitido preparar nuevos compuestos con nuevas propiedades. La producción mundial de plásticos, supera en la actualidad las 3.000.000 de toneladas anuales, con un consumo en constante aumento.

El A, poseedor de una amplia experiencia en la fabricación de materias plásticas, describe en forma concisa y sistemática la composición, el origen, la elaboración, las propiedades y características, las aplicaciones y las denominaciones comerciales de distintos tipos de resinas sintéticas.

Clasifica las materias plásticas según su origen en semi-sintéticas y sintéticas. De las primeras figuran las obtenidas a partir de macromoléculas naturales de origen animal y vegetal modificadas: galalite, caucho clorado y ésteres de la celulosa.

En el capítulo dedicado a las resinas sintéticas de policondensación detalla en forma sistemática las siguientes resinas: fenólicas, aminoplásticas, anilínicas, furánicas, cetónicas, epoxídicas, alquídicas, poliésteres no saturados, polimádicas, siliconas, sulfonamídicas y thioeol.

Son consideradas entre las resinas sintéticas obtenidas por procesos de polimerización las siguientes: polietilénicas, poliestirénicas, de cloruro de polivinilo, de cloruro de polivinilideno y copolímeros, de acetato de polivinilo y éteres polivinílicos, politetrafluoroetilénicas, politrifuorocloroetilénicas, polivinilcarbazólicas, poliisobutilénicas (elastolenos), polibutadiénicas (elastoprenos) y poliacrílicas.

Las resinas sintéticas de poliadición obtenidas combinando reacciones de policondensación y polimerización se hallan tratadas en el importante grupo de las resinas poliuretánicas. El capítulo final se halla dedicado a las resinas intercambiadoras de iones.

Las referencias bibliográficas, algo reducidas e incompletas, lamentablemente carecen de las correspondientes citas a los trabajos que permitirán consultar fácilmente la literatura original. El índice alfabético de materias también peca de reducido.

La obra está dedicada a los estudiantes y resulta de utilidad para quien desea formarse una orientación general sobre las materias plásticas y las características de los principales productos comerciales.

La presentación e impresión del libro es impecable, destacándose las numerosas fórmulas estructurales y esquemas por su prolijidad.

E. E. VONESCH

CERCOS, AUGUSTO P.: *Los antibióticos y sus aplicaciones agropecuarias*. Barcelona. Salvat, Editores, 1957. 475 p. ilus.

El Ingeniero Cercos nos ofrece una obra relacionada con su especialización, dentro del campo de la Microbiología Agrícola o Industrial a la que se ha dedicado, reuniendo a lo largo de casi 500 páginas en forma ordenada, y muy detalladamente explicada la aplicación de los antibióticos en la técnica agraria.

La obra está dividida en 2 partes. En la primera, que comprende 6 capítulos se estudian los fundamentos de las acciones antagónicas microbianas, se definen los conceptos de antibiosis, la producción de antibióticos en el suelo, para luego presentar al lector los diferentes organismos capaces de producir antibióticos.

Así en el capítulo II se estudian Bacterias y Actinomicetos, con descripción de géneros en algunos casos y discusión de la importancia de otros en la producción de antibióticos.

En el Capítulo III se describen Hongos, Algas y Líquenes productores de antibióticos, destacándose lógicamente los géneros *Penicillium*, *Aspergillus* y *Fusarium*, como asimismo la acción antagónica de los ascomicetes (con preferencia a las levaduras).

El Capítulo IV es una interesante reseña de la acción antibiótica de plantas superiores y la producción de sustancias antimicrobianas por Helmintos, ácaros e insectos.

El quinto capítulo estudia la agrupación, propiedades, aislamiento y purificación de los antibióticos finalizando la primera parte con el detalle de la acción de los antibióticos y aspectos genéticos del desarrollo de resistencias en los microbios frente al uso de los mismos y otros agentes quimioterápicos.

En la Segunda Parte, (Empleos de los Antibióticos en la Agricultura y Ganadería), se estudian en primer lugar, los Antibióticos en Fitopatología, describiendo métodos de trabajos y experimentación tal vez algo demasiado técnico, para el lector no especializado y que para el laboratorista tiene la ventaja del resumen. Finaliza el Capítulo VII con el estudio de la identificación de las sustancias activas.

Los Capítulos VIII y IX detallan la exterminación de gérmenes fitopatógenos mediante organismos antagónicos y mediante antibióticos respectivamente.

El décimo capítulo estudia los antibióticos en Veterinaria, lógicamente a título descriptivo pues es obvio destacar que este tema es por sí motivo de obras especializadas.

Los Capítulos XI y XII estudian la acción promotora o modificadora de los antibióticos en el crecimiento de animales y vegetales, dando a estos fenómenos explicaciones en carácter de hipótesis.

El Capítulo XIII revisa el uso de Antibióticos en la conservación de alimentos, interesantísima aplicación en países productores como el nuestro.

Finaliza la obra con el último capítulo donde se describen las investigaciones sobre el mayor uso de antibióticos.

Más de 40 páginas con citas bibliográficas ofrecen al lector que desee ampliar sus lecturas la oportunidad de revisar los trabajos originales, siendo además un valioso fichero de consulta.

En resumen, Cercós ha ofrecido una obra valiosa a los interesados en las modernas aplicaciones de la Microbiología para usos agrícolas o industriales.

La obra tiene el mérito de que el autor ha reunido en forma ordenada y prolijamente presentados un cúmulo de antecedentes de inapreciable valor para el que se inicia en el estudio de estas disciplinas, y que además ha sabido presentarlas en forma clara y didáctica.

Las ilustraciones, algunas originales del autor, están bien intercaladas y simplifican las explicaciones.

En síntesis una obra meritoria y de interés valioso.

E. R. HALBINGER

CLAYDEN, E. C.: *Practical section cutting and staining*. 3ª ed., New York. Chemical Publishing Co., Inc., 1955. v-vii, 151 p. ilus.

Editado en 1955, nos llega con bastante atraso, respecto de otros tratados o manuales de técnicas histológicas o histoquímicas, ofrecido por la casa editora a la Biblioteca de esta Facultad el pequeño compendio a que nos referimos; resume en forma clara y casi escueta, las indicaciones, fórmulas y técnicas en uso para manipulaciones de rutina o especiales de uso corrientes en los Laboratorios. La omisión de sus exposiciones lo convierte en un brevario para las consultas diarias, sobre una mesa de trabajo.

Por otra parte, no creemos haya sido otro el objeto perseguido por el autor.

Es recomendable como formulario esquemático al alcance de la mano, por su practicidad y brevedad.

Sin embargo, con tales condiciones no es posible pretender establecer una comparación frente a otros textos más modernos y completos, sobre todo en lo referente a las técnicas histoquímicas, especializadas, que son hoy lo más avanzado en métodos de investigación y demostración en histofisiología.

C. A. TREFOGLI

COMMONWEALTH OF AUSTRALIA: *Forest trees of Australia*. Australia. Department of the Interior. Forestry and timber bureau, 1957. 230 p. ilus. maps. láms. cols.

Un interesante y muy bien presentado libro sobre los principales árboles forestales de Australia, muchos de los cuales se cultivan en diversas partes del mundo y en particular en la Argentina.

Posee hermosas ilustraciones a toda página y en colores del ambiente natural de los bosques de 10 especies de *Eucalyptus* y de una *Araucaria*.

El libro se inicia con una breve descripción de las zonas de vegetación del país, con particular enfoque hacia la presencia o no en ellas de árboles. Luego entra a describir especie por especie a 67 *Eucalyptus* y otras de los siguientes géneros: *Angophora*, *Syncarpia*, *Tristania*, *Acacia*, *Casuarina*, entre las Latifoliadas, y de *Aghatis*, *Araucaria*, *Gallitris*, *Athrotaxis*, *Dacrydium* y *Phyllocladus*, entre las Gimnospermas arbóreas.

Para cada especie existe un mapa demostrativo de su área de dispersión natural y una lámina en blanco y negro exhibiendo el árbol y detalles del tallo, corteza, hojas, flores, frutos, etc.

D. Cozzo

CHARTON, A.: *Nutrition des mammifères domestiques. (Bases physiologiques)*, par A. CHARTON et G. LESBOUYRIES. Paris. Vigot Frères, éditeurs, 1957. vii, 474 p.

La escuela francesa especializada en las investigaciones de nutrición en la que tanto se han destacado Simonnet y Randoín, encuentra en este tratado de Charton y Lesbouyries una digna manifestación. El enfoque de fondo de cada uno de los factores de la nutrición animal se hace en forma concreta pero con esa tan clara didáctica de muchas obras francesas.

Este libro será de suma utilidad para la consulta del zootécnico como del patólogo veterinario. Es bien cierto que en este sentido ya no es posible separar estas disciplinas, pues el zootécnico debe conocer bien a fondo los problemas de la fisiología y de la patología, y a su vez el patólogo no puede olvidar los diferentes hechos zootécnicos con influencia sobre la patología.

Consideramos a este tratado de Charton y Lesbouyries uno de los más completos en la materia, y que puede sufrir sin desmedros la comparación con los mejores que se han publicado recientemente.

E. GARCÍA MATA

DAVIS, JOHN R.: *Evaporation and evapo-transpiration research in the United States and other countries*. American Society of Agricultural Engineers. EE. UU. 1956. 87 p.

En esta publicación se encuentran resumidos los planes de trabajo y los principales resultados obtenidos hasta el presente, en las investigaciones relacionadas con la evaporación y evapotranspiración, que se desarrollan en los EE. UU. de Norteamérica y algunos otros países.

La información que contiene puede considerarse prácticamente al día en lo que al primer país se refiere, pero no así para los restantes, ya que no incluye datos de países tales como Israel, Méjico y Rusia, donde también se llevan a cabo experiencias muy completas en este sentido.

El análisis rápido de las características y resultados de cada investigación, es facilitado mediante una clave que se aplica a cada una de ellas.

Algunas de las reseñas no presentan conclusiones o bien anticipan resultados sujetos a posterior confirmación, ya que la mayor parte de estas investigaciones se ha iniciado en los últimos años.

La voluminosa documentación resumida en esta publicación, da la pauta de la importancia cada vez mayor que se le asigna a estos estu-

dios, cuyas principales aplicaciones son: Conocer las necesidades de agua de los diferentes cultivos y racionalizar las prácticas de riego en general.

P. J. M. BELAÇAGUY

FERREIRA, A. JACINTO: *Doenças infecto-contagiosas dos animais domésticos*. Lisboa, 1957. 735 p.

A lo largo de diez capítulos el autor agrupa las distintas enfermedades, infecciosas que pueden padecer los animales domésticos, según que su poder patógeno se manifieste sobre una o varias especies.

Sin entrar en mayores detalles sobre aquellos aspectos que para el autor carecen de valor práctico, su preocupación gira en torno a los detalles que, en definitiva, resultan imprescindibles para el diagnóstico y la profilaxis.

Escrito especialmente para alumnos, se han evitado las referencias a teorías en discusión y el acopio de datos que no concurren al propósito del autor.

J. A. MARINI

FRANCIS, JOHN: *Tuberculosis in animals and man, a study in comparative pathology*. London. Cassell and Company Limited, 1958. 357 p. ilus. gráfs. maps.

El autor, profesor de medicina veterinaria preventiva de la Universidad de Queensland, enfoca la obra desde un doble punto de vista: incidencia de la tuberculosis en la explotación pecuaria y los animales como fuente de infección para el hombre.

La obra está dividida en tres partes y un apéndice.

En la primera parte, dedicada a la tuberculosis bovina, y en sucesivos capítulos, el autor estudia la frecuencia de la tuberculosis, patogenia y patología, inmunización diagnóstico y control y, finalmente, el bovino como fuente de infección humana.

En la segunda parte se pasa revista a la tuberculosis en 24 distintas especies, tanto doméstica como salvaje, incluyendo entre estas últimas a algunas que se utilizan en las pruebas rutinarias de laboratorio.

El estudio comparativo de la patología y epidemiología de la tuberculosis en los animales y el hombre, clasificando las especies según su reacción frente a la infección, relacionando el grado de la alergia al número de gérmenes y describiendo la infección natural en varias especies es el tema de la tercera parte.

En el apéndice se agrega la nómina de los temas tratados en sucesivas reuniones desde 1904 a 1911 por la Real Comisión Inglesa de la Tuberculosis.

Se trata de una obra de real y particular interés para quienes necesiten referencias de la enfermedad en las especies menores.

J. A. MARINI

HOMEDES RANQUINI, JUAN: *Zoogenética*, por JUAN HOMEDES RANQUINI y FRANCISCO HARO-GARCÍA. Barcelona. Salvat Editores, S. A., 1958. viii-xxiii, 700 p. illus. gráfs.

Evidentemente, esta obra publicada por Salvat, ha de ser apreciada por los alumnos de Genética y también por profesionales interesados sobre todo en Genética Animal y su aplicación en el mejoramiento.

Esta obra, prolongada por el Dr. Carlos Luis de Cuenca, profesor de Zootecnia de la Facultad de Veterinaria de Madrid, resultará de gran valor, sobre todo por el hecho de haber registrado hasta trabajos publicados en 1958, muy poco antes de la aparición del libro.

En la Primera Parte, los autores tratan la individualidad y variabilidad: definen la especie, raza e individuo y luego se refieren a generalidades genéticas, gonadas y gametas, sexualidad y reproducción.

En la Segunda Parte se trata la herencia en las especies domésticas mejor conocidas.

Al referirse a las Aves, se hace una acabada descripción de la herencia del color de piel, plumaje, grupos sanguíneos, tamaño del cuerpo, velocidad de emplume, etc. Se refieren también a la forma de herencia de enfermedades bacterianas, parásitos, etc. Asimismo han merecido atención de los autores, las distintas anomalías: cefálicas, del cuello, de las extremidades, etc.

En los capítulos dedicados a los bovinos, se hace una extensa explicación de la herencia de los distintos colores de pelo, presencia o ausencia de cuernos, peso, producción lechera, distintos letales, etc. Incluyen también una descripción de los resultados obtenidos en cruzamientos con cebú, bisonte, yak y gayal.

Con parecido detalle se describen los caracteres conocidos en ovinos, cerdos, equinos, caninos y conejos.

La obra incluye una Tercera Parte donde, después de algunas generalidades sobre selección y heterosis, se trata del mejoramiento de las especies antes tratadas.

Este libro tiene una bibliografía de gran valor, puesta al día.

F. SAURA

HUTT, F. B.: *Genética avícola*. Barcelona. Salvat Editores, S. A., 1958. xi, 652 p. ilus. gráfs.

En la genética avícola, F. B. Hutt, profesor de genética animal en el colegio de agricultura de la Universidad de Cornell, realiza un exhaustivo trabajo de análisis en una materia de apasionante interés científico y de insospechada proyección económica para la avicultura industrial. En efecto: la base de todo proceso de mejoramiento e incremento de la producción está dado por una potencia genética, cuyo comportamiento es indispensable conocer para gobernar y orientar los trabajos selectivos y es un conocimiento exacto de esos caracteres genéticos y de ese comportamiento hereditario el que fluye lípidamente de la lectura del texto de referencia.

Se inicia con un capítulo sobre la filogenia de las aves y tras una introducción en el mecanismo de la gametogénesis, entra en el estudio de las variaciones del esqueleto, piel y plumas, para seguir con una revista de los genes letales y analizar, posteriormente, las variaciones del tamaño del cuerpo.

Las bases genéticas de la producción de huevos como la de los factores que gobiernan la variación de tamaño, forma, textura, color y calidad interna de los mismos, son tratadas con toda amplitud, lo mismo que la resistencia genética a la enfermedad y la trascendencia de los aspectos genéticos de la reproducción.

Tras un capítulo interesante sobre ligamento factorial, la indiscutida competencia del autor se vuela y se refleja magníficamente en la discusión crítica y aplicación práctica de la genética en los trabajos de selección masiva y prueba de progenie.

Un completo glosario y un perfecto índice alfabético de autores y materias completa el texto que por su jerarquía, se incorpora a la nómina de las obras básicas de la ciencia avícola.

R. MANUELLI

LEYTON, L.: *The growth and mineral nutrition of spruce and pine in headthland plantations*. Imperial Forestry Institute. University of Oxford, 1954. (Institute Paper nº 31). 109 p. ilus. gráfs.

Se describen las experiencias realizadas y los resultados obtenidos para determinar la influencia en el crecimiento de *Picea sitchensis*, *Pinus nigra* var. *calabrica* y *Pinus sylvestris* del porcentaje de nutrientes minerales en el suelo. Las experiencias se realizaron en dos plantaciones con mezclas de unas y otras especies, sobre suelos arenosos, empobrecidos por antigua labranza y que ahora tienden a adquirir su anterior condición forestal, estando actualmente cubiertos por vegeta-

ción arbustiva. En los trabajos se hicieron tratamientos por agregados de fertilizantes minerales, utilizando parcelas de prueba conducidas mediante un estricto método estadístico; se eliminó la vegetación competitiva, y se recogieron muestras de follaje y del suelo para sus análisis.

Algunas de las conclusiones son que el aumento de crecimiento no solo se debe al agregado en sí de nitrógeno al suelo, sino también a la liberalización del ya existente en el mismo con motivo de la destrucción de la vegetación arbustiva.

La aplicación del fósforo solo tuvo respuesta beneficiosa cuando se aumentó a su vez la provisión de nitrógeno, éste a su vez incrementado por la liberalización producida por la remoción cultural del suelo. También se observó que el crecimiento en altura de año a año, estaba apreciablemente influenciado por la cantidad de lluvia caída en los mismos. Además se comprobó que el agregado de nutrientes minerales al suelo tiene una primera respuesta en el aumento del color y del peso medio de los hojas, y recién al año siguiente se aprecia influencia en el crecimiento de la altura del árbol.

D. Cozzo

MACDONALD, M. A.: *Beef cattle production*. Palmerston North. Massey Agricultural College (University of New Zealand). 1958. 59 p. gráfs.

La publicación del Doctor M. A. MacDonald es un interesante opúsculo en el que se tratan con detenimiento y profundidad, temas relativos a la producción de carne bovina en Nueva Zelanda.

Tanto los problehas relacionados con el crecimiento, engorde y terminación de los animales de carnicería, como el rendimiento de las distintas facturas; así como el proceso de la carne fría; la exportación ---preferentemente congelada--- han merecido la cuidadosa atención del autor.

Se incluyen asimismo algunas observaciones sobre el manejo de una explotación de crianza y algunas consideraciones sobre distintos tipos de metabolismo en sujetos sometidos a un rápido y a un lento proceso de engorde.

A. E. CANO

MACFADYEN, A.: *Animal ecology, aims and methods*. London. Isaac Pitman & Sons, Ltd., 1957. vii-xx, 264 p. ilus. gráfs.

Animado del propósito de servir como introducción a la materia para los estudiantes y legos, este libro procura también auxiliar a los

biólogos en el campo de la ecología animal, respecto de sus objetivos, métodos de estudio y aplicaciones.

Esta enunciación aclara que la obra de este autor británico procura la divulgación de principios para que los alumnos interpreten cual es la posición de un ecologista frente a un determinado organismo, donde se encuentra y como es, aprendiendo a predecir su futuro comportamiento.

La primera parte del texto fué dedicada a la ecología de los individuos incluyendo la clasificación y descripción de la fauna, el habitat, microclimas, relaciones entre ecología animal y vegetación y la distribución de los animales en espacio y tiempo. La segunda parte trata de la ecología de la población animal describiendo métodos de colección en ecología, la estimación del número de animales, demografía, productividad y actividad de las poblaciones. La parte tercera se relaciona con las propiedades de las comunidades animales en lo atinente a las interrelaciones de poblaciones, correlaciones, dinámicas, detección y delimitación de comunidades, para terminar con la ecología y los problemas humanos.

Justifico el valor del libro especialmente para los argentinos, como un nuevo elemento de información sobre una materia que entre nosotros aún no ha adquirido el merecido desarrollo.

M. B. HELMAN

MERCHANT, I. A.; PACKER, R. A.: *Bacteriología y Virología veterinarias*. Barcelona. Editorial Reverté, S. A., 1958. 1034 p. ilus.

Se trata de una obra que los A. A. destinan a los estudiantes de veterinaria y además piensan que su información es valiosa para investigadores, técnicos de servicios de sanidad y para quienes se dedican al ejercicio rural de la profesión. El manual que según se expresa, sirve de introducción a la Bacteriología, considera bacterias, hongos y virus de interés veterinario y también contiene aspectos generales de infección-inmunidad. La obra está dividida en 4 partes a saber: 1) Biología general de los microorganismos, 2) Infección, resistencia e inmunidad, 3) Clasificación y características de las bacterias, levaduras y mohos patógenos y 4) Virus filtrables. La obra, pues, contiene algo más de lo que el título sugiere, ya que también involucra a los hongos inferiores. Los A. A. entienden, por supuesto haciendo abstracción a la etiología, que "la Bacteriología es la rama de la biología que estudia cuatro tipos diferentes de microorganismos: bacterias, virus filtrables, levaduras y mohos", definición que seguramente no ha de contar con aprobación general.

Los A. A. han cumplido un loable esfuerzo en lo que se refiere a presentar mejorada esta nueva edición; reconocen que han debido eliminar afirmaciones contradictorias existentes en ediciones anteriores y que para ello han contado con el concurso de especialistas en algunos de los microbios descriptos.

Al final de cada capítulo, se ha incluido una lista bibliográfica, según los A. A. cuidadosamente elegida por no considerar propio de un manual aportar una lista bibliográfica completa, sin embargo la misma en algunos tópicos merece revisión; quizás en este punto convenga recordar que también se trabaja en microbiología veterinaria en otros países, incluidos los países latinoamericanos y de entre ellos los típicamente ganaderos, de allí que este aspecto se sugiere para próximas ediciones.

El manual contiene buena parte de las clásicas fotografías que pertenecen a Documenta Microbiológica de Nowak y que ha cedido G. Fisher. Hay también excelentes fotografías pertenecientes a otros autores.

Este libro puede ser utilizado por los estudiantes de veterinaria ya que en él se tratan varios puntos de los exigidos en sus programas de estudio y algunos capítulos están satisfactoriamente desarrollados.

J. J. MONTEVERDE

MILLER, A. R.: *Meat hygiene*. 2ª ed. Philadelphia. Lea & Febiger, 1958. 557 p. ilustr.

El libro se halla dividido en diez y siete capítulos, tratándose en el primero la historia de las carnes e incluyendo la inspección de aves.

En el segundo capítulo el A. considera la higiene de la carne desde el punto de vista de las inspecciones ante y postmortem, la reinspección, las medidas sanitarias, decomisos y destrucción de los mismos y las adulteraciones.

Los capítulos 3 y 4 tratan en forma amplia las técnicas, las enfermedades transmisibles o no al hombre, tanto en animales de abasto como en aves, extendiéndose al estudio general y técnicas de contralor de las triquinas en el capítulo siguiente.

Luego encara el estudio de la carne y órganos principales en sus características físicas y químicas, comenzando por el estudio histológico.

En lo referente a las medidas sanitarias de las plantas de elaboración, el capítulo 7º las presenta en un todo acorde con los adelantos actuales de la ciencia en la materia y en forma orgánica e integral.

Continúa desarrollando en los siguientes capítulos diversas técnicas

de inspección; el estudio de los elementos que se pueden agregar a las carnes sean de naturaleza animal, vegetal o mineral, pasando por la faz industrial de preparación de aquéllas y sus subproductos; clasificación y tipificación; adulteraciones y fraudes; el deterioro de las mismas y sus causales; su toxicidad; agregados de naturaleza química; la radiación iónica; el contralor y organización de la higiene de la carne y finalmente un apéndice reglamentario y su correspondiente bibliografía.

En resumen, el libro constituye un excelente texto de consulta para el técnico y el estudiante.

E. A. PELLEGRINI

PALLASKE, GEORG: *Histologie pathologique*. París. Vigot Freres. 1957. 368 p. illus. láms. cols.

El Prof. Dr. Georg Pallaske, director del Instituto de Patología Veterinaria de la Universidad Carlos Marx (Leipzig, Alemania Oriental), ha publicado en 1957 un texto de "Histología Patológica", para uso de los estudiantes de veterinaria y profesionales, que tengan interés por esta rama tan importante y atrayente de su carrera.

Actualizar en un pequeño libro los conocimientos relativos a la materia; completar tal reseña con una seleccionada colección de hermosos grabados en negro o color y fotomicrograpas, es ya una demostración del gran trabajo efectuado y de la acertada publicación del mismo, máxime que ella viene a llenar el vacío dejado por aquellos textos similares de los Profesores Lund y Seifried, ya desaparecidos de bibliotecas y librerías, por haberse suspendido la publicación desde hace ya varios años.

Refiriéndonos a lo que dice el autor en su prólogo: "Yo quisiera que, a pesar de sus lagunas este manual pudiera servir como eficaz ayuda a los estudiantes y médicos veterinarios, para una mayor comprensión de las imágenes histopatológicas y, en consecuencia, para llegar a conocer más exactamente los procesos mórbidos"... consideramos que el autor desestima un poco el considerable trabajo por él realizado, lo que es, a nuestro juicio, demostración de su modestia.

La descripción de las lesiones macroscópicas y su relación en los problemas etiopatogénicos, complementan felizmente a cada fotomicrograpa, de manera que su utilidad es de suma importancia para todos aquellos que desean tener a la mano para su consulta, un pequeño y claro texto de histopatología animal.

La edición alemana fué vertida al francés por el Dr. Ch. Labie, jefe de trabajos de la Escuela Veterinaria de Alfort (Francia). Sería de

desear que alguna empresa editora tratara de disponer su publicación en idioma castellano, pues como es bien notorio, la casi totalidad de nuestros estudiantes y profesionales ignora en absoluto los principales idiomas extranjeros y por lo tanto, no podrán aprovecharlo, al leerlo, meditarlo y consultarlo para sus trabajos.

Es un reparo que hago y una expresión de deseos que quisiera ver cumplidos cuanto antes.

C. TREFOGLI

PEARSON, C. E.: *Seed how to garden*. London. Ward, Lock & Co., Limited, 1956. illus. p. s/n.

He aquí un título que aclara exactamente el contenido de un libro práctico para el aficionado y para todo aquel que desea interiorizarse de los pequeños secretos, por así decirlo, del arte de hacer o más bien renovar y cuidar un jardín.

C. E. Pearson, su autor, selecciona 600 fotografías y esquemas, con los cuales hecha un vistazo serio y de fácil captación a las principales labores del jardín.

Este libro, escrito en inglés, se puede leer mirando sus figuras, razón por la cual es recomendable aún para el que posee escasos conocimientos de este idioma.

Simples trazados de pequeños espacios verdes hogareños, construcciones o ideas de construcciones, de espejos de agua, pérgolas, jardín de rocas; trabajos que van desde la formación del sendero, la nivelación de terrenos, la siembra de césped, la plantación y el conocimiento de muchas especies, hasta el abonado, la multiplicación y propagación por semillas, esquejes, la injertación de rosas, la poda y trasplante; todo ilustrado, como se dijo, con nítidas fotografías, hace al libro aconsejable para figurar en la biblioteca como texto de consulta.

A. J. CARANCI

RICHARDSON, U. F.: *Veterinary protozoology*, by U. F. RICHARDSON and S. B. KENDALL. 2ª ed. London. Oliver and Boyd, 1957. 260p.illus.

Manual de 260 páginas, ilustrado con 34 figuras y dividido en 15 capítulos que contienen: I) *Introducción* (naturaleza, historia, morfología, locomoción, fisiología, ecología, relación del huésped con el parásito, como enferman los protozoarios y clasificación). II) *Mastigophora* (caracteres generales de la clase, la familia Trypanosomidae y el gé-

nero Leishmania). III) *El género Trypanosoma* (incidencia e infección, desarrollo y transmisión de los parásitos). IV) *Tripanosomosis* (especies, patogenicidad, recuperación e inmunidad, detección e infección). V) *Los Trypanosomas* (grupos: Vivax, Gongolense, Brucei, Lewisii). VI) *El contralor de las Tripanosomosis* (principales drogas usadas para el tratamiento y prevención de las mismas). VII) *El orden Polymastigina* (Trichomonas, Cochlosoma, Hexamita, Giardia). VIII) *Histomónas:Entamoeba*. IX) *La clase Sporozoa* (Hepatozoon, Coccidia y sus diferentes especies). X) *Sporozoa* (Leucocytozoon, Haemoproteus y Plasmodium). XI) *Familia Babesiidae* (especies y contralor de Babesias). XII) *Otros Sporozoa* (Aegyptianella, Theileria, Toxoplasma y Encephalitozoon). XIII) *Ciliophora y parásitos de incierta clasificación* (Balantidium, Anaplasma, Eperythrozoon, Bartonella, Grahamella, Sarhamella, Sarcocystis y Globidium). XIV) *Quimioterapia* (evaluación de drogas y sus principales usos contra los protozoarios). XV) *Técnicas y equipamiento*).

En estos quince capítulos, encontramos desarrollada la materia en cuestión, en forma clara, precisa, sintética y didáctica.

Destácanse en forma evidente los dos últimos capítulos, señalando el uso de drogas modernas y de técnicas muy eficaces. Es una obra útil y bien lograda.

R. J. ROVEDA