

NUEVOS LIBROS

The Nature and Properties of Soils, por Harry O. Buckman and Nyle C. Brady. Macmillan Co., 6th Ed. 1960.

Una nueva edición mejorada de este «clásico» en la ciencia del suelo. Un excelente libro que ilustra los principios fundamentales de la edafología acompañados de sus aplicaciones en la práctica de la agricultura. Este libro mantiene las características que convirtieron a ediciones anteriores en el texto más popular para la enseñanza de primeros cursos en suelos en un sinnúmero de universidades de los Estados Unidos y Latinoamérica, y además trae una gran cantidad de innovaciones que ponen a esta edición en plano muy superior a las anteriores.

A través del texto se presentan y discuten los conceptos básicos y se concluye sobre éstos para recomendar las prácticas de campo adecuadas en el manejo de suelos. A lo largo de veintidós capítulos los autores tratan de manera detallada y concisa a la vez sobre las siguientes fases principales de la ciencia del suelo:

El suelo como medio para el crecimiento de las plantas.

Propiedades físicas, textura, estructura, etc.

Microbiología, los organismos del suelo, la materia orgánica.

El agua del suelo, su movimiento y relaciones con las plantas, pérdidas líquidas, evaporación, transpiración.

El aire y la Temperatura del suelo.

Génesis del suelo, los materiales madres, la formación del suelo.

Clasificación del suelo. Reconocimientos, mapas de suelos.

Los Suelos Orgánicos.

Acidez y Alcalinidad. Encalamiento. Los coloides.

Los Elementos Mayores N, P, K.

Los Micronutrientes.

El Abono Animal. Los Abonos Verdes.

Los Fertilizantes y su uso.

El Manejo de la Fertilidad de los Suelos.

Los notables cambios y mejoras que sobre las ediciones anteriores trae esta nueva edición son sobre todo en relación a dos mayores aspectos; el de ser científicamente correcto al presentar la materia, y el de tener una presentación tal que el material no sea difícil de entender, y mantenga el interés del estudiante.

Nuevos conceptos han sido incorporados correspondiendo a recientes investigaciones particularmente en los capítulos que tratan de los coloides minerales del suelo, el pH, y el agua del suelo. En general todo el material en el texto ha sido arreglado para ponerlo al día a la luz del avance de la ciencia del suelo.

Las fotografías y diagramas abundantes a través del libro ayudan mucho a la comprensión correcta.

NOTA: Una traducción de este libro al idioma español está siendo preparada en la E.A.P. y será pronto publicada. *FERNANDO FERNANDEZ DE CORDOVA.*

General Biology, Mavor, J. W. 5th Edition, and Laboratory Exercises General Biology designed to accompany the text. The Macmillan Company, New York, 1959.

The recent emphasis on «the dynamic aspects of biology» where function, biochemistry, and physiology are taught to the virtual exclusion of morphology and anatomy seems to some biologists, the reviewer included, to run the risk of leaving the student «biologically illiterate» when the course is finished. Anyone holding this «conservative» view of biology would do well to examine the Mavor text.

General Biology by J. W. Mavor is «down-to-business» biology. The student who uses this text should emerge from the experience, «literate» in biology. The text is thorough, attractive, but condensed. Elaboration on the textual material demands an experienced teacher, thoroughly familiar with his subject matter.

The *Laboratory Exercises in General Biology* which supplements the text is very workable. The manual is divided into a section entitled «Instructions» followed by a second part entitled «Work Sheets», perfectly coordinated, and very «business-like». But again, very concentrated, so much so, that the instructor must be alert and well informed to keep the laboratory moving at the necessary pace.

The only criticism noted is the one which can be aimed at almost any biology text —namely, the small amount of space devoted to plant life, in contrast to that devoted to animals. The root, stem, and leaf of the seed plants are covered in a single chapter of fifteen pages, quite thoroughly, but excessively condensed. In the laboratory manual, sections 5 through 11 are devoted to plants, or seven out of thirty sections. Again, however, this can be brought into proper perspective by the instructor, if he knows plant life well enough.

Figure 22-5, on page 373 of the text, a diagram of a lateral dissection of the internal organs of a frog has 45 labels. This is a somewhat disheartening sight for the student, but a very handy concentration of terminology for the instructor. All diagrams are extremely thorough with regard to labels, and any biology instructor would do well to keep a copy of this text at hand.

H. PULSIFER

●

Caribbean Studies. A Symposium, edited by Vera Rubin. University of Washington Press, Seattle, 1960.

Los nueve artículos escritos por diferentes autores y las explicaciones sobre algunos de ellos por personas versadas en la materia, hacen de esta colección de comentarios un estudio sistemático de los problemas socio-culturales de la región del Caribe.

Desde la época del descubrimiento de América, la zona del Caribe ha jugado un papel importante en la historia, economía y política del mundo. Hoy en día hay una necesidad imperativa de analizar el desenvolvimiento histórico, social, cultural y político de esta región para lograr entender los problemas de estas naciones de múltiple tradición. En la serie de artículos reunidos en este libro se discuten los más recientes estudios científicos en el ramo de la antropología y sociología del área mencionada y se detallan los resultados de la aplicación de determinados métodos de investigación.

JULIO PINEDA R.

●

Sedum of the Trans-Mexican Volcanic Belt: An Exposition of Taxonomic Methods. Clausen, Robert T. Cornell University Press, Ithaca, New York, 1959.

La familia Crassulaceas incluye varios géneros de plantas, diseminados ampliamente por ambos hemisferios, sobre todo Europa, Africa, Asia y las Américas. El género *Sedum*, con más de 125 especies está anchamente disperso en las Américas, principalmente en las montañas de México. Son muy pocas las especies centroamericanas conocidas, en la actualidad se conocen unas cinco especies de las montañas de Guatemala y una que otra del resto de los países centroamericanos.

Las especies son plantas poco vistosas, pero en general muy bien atraen la atención de gentes amantes de las plantas ornamentales de muy fácil propagación, en especial de aquellas personas que tienen casi nada de lugar para cultivar sus plantas. Estas plantas se cultivan en especial en jardines entre las piedras, donde aguantan muy bien la sequía de nuestros climas. En las regiones frías crecen muy bien en las casas, si hay sol, y con poco de cuidado se multiplican y responden a la poca atención que se les da en su cultivo.

El presente libro, de 380 páginas, se ocupa sólo con las especies de *Sedum* de las montañas volcánicas que se extienden entre las dos costas de la república mexicana. En esta angosta faja de tierra de México se han encontrado 28 especies. Estas se consideran de todos los puntos de vista, con detalles que a veces parecen casi infantiles. No puede haber en el mundo muchas personas que puedan apreciar o interesarse en estos finos detalles.

Este libro representa un trabajo de muchos años, y posiblemente hay personas que lo encontrarán interesante en asociación con los datos geológicos, pero es una lástima que no esté condensado en una forma más compacta.

Los numerosos dibujos son excelentes. La ortografía geográfica es correcta, en su mayor parte.

ANTONIO MOLINA R.

●

Illustrated World Geography. Edited by Frank Debenham and William A. Burns. McGraw Hill Co. 1961.

A profusely illustrated and reasonably complete geography covering subjects of general interest for the countries of the world. More for the average traveller or high school student than for technical needs, the book does not go into any great depth. A minor error the reviewer noted was the listing of Comayagua as a former capital of Honduras. Actually Comayagua some distance away was at one time the capital.

More detailed information for climate would have added much to the book. What is «warm» to one may be hot for another. Trying to describe the soils of a nation in one or two paragraphs, is to say the least, almost-ambitious project.

—ARNOLD KROCHMAL

●

Curl, J. H. Bond, H. A. Fribourg. Burgess Publishing Co. Minneapolis Minn. 1960

Here is a book to delight the heart of anyone interested in animals, with brilliant photographs in color and black and white. The book is written with a joy and scholarly enthusiasm for reptiles and amphibians. There is enough technical data to make this a fine supplement for courses in zoology, and a world of readable facts for the layman. Originally published in French, the translation into English has, if anything, enhanced the original. Scientist or dilettante, this book is a worthwhile addition to one's bookshelf.

ARNOLD KROCHMAL

●

American Indians by William T. Hagan. The University of Chicago Press.

With the gradual development of many parts of Latin America, and increased colonization of here-to-for backwoods areas, it is inevitable that there will be cultural clashes as the white man invades the Indians' lands. Mr. Hagan skilfully and readably covers the same situation in the United States —the difficulty in deciding whether it was wiser to give the Indian the benefit of the white man's heritage, or let him live his own culture.

The wide diversity of American Indians and their own lack of any common tie kept them relatively weak, and dis-united. The large scale movement of Indians from their own tribal areas, to make room for white settlers not only antagonized those moved, but caused grave problems in the lands belonging to other Indians, which now had to serve as home for strangers. Let us hope that the emerging Latin America will carefully consider how best to utilize the large Indian populations they have, in the nature of a precious natural resource.

ARNOLD KROCHMAN

●

The Encyclopedia of Microscopy. Clark, George L. (editor). Reinhold Publishing Corp., New York, 1961, p. 693.

The Encyclopedia of Microscopy is on a par with The Encyclopedia of the Biological Sciences with respect to binding and format, both Reinhold books with the quality one expects in a relatively expensive text.

The Encyclopedia of Microscopy deals with 26 kinds of microscopy, treated in 140 different articles, comprising 693 pages. Each article carries a list of references with com-

plete citations, so that, for example, a person who wants to learn about replica and shadowing techniques in electron microscopy (Bradly: 229-239) has, in addition to the material in the encyclopedia, 23 selected references from the literature on the subject. Hence The Encyclopedia of Microscopy should make the ideal point of departure for anyone commencing the study of a microscopic technique with which he is unfamiliar, or anyone who wishes to enlarge his knowledge about the techniques which he is already using.

HERBERT G. PULSIFER

●

Beekeeping. John S. Eckert and F. R. Shaw. The Macmillan Company. 1960.

Beekeeping in Latin America is a minor but important horticultural by-industry. Bees are widely grown and honey an important item of trade. This book presents in a digestible form a splendid manual of bee-raising and honey production. Diagrams are clear and sufficient. Chapters of particular interest to those of us in Central America handling bees are those dealing with enemies of bees, bee diseases, pollination and poisoning of bees. The material on wax is clear and of inestimable value. This is a book that if translated into Spanish would be of real benefit. A comment that that bees are of importance to mango pollination is subject to question. The reviewer has had 30 colonies of bees in the midst of a mature mango grove and has never seen a domestic bee from one of the colonies working flowers.

A. KROCHMAL

●

The Pruning Manual. E. P. Christopher. The Macmillan Company. 1954.

Gathered in one volume is all of the needed information for pruning the majority of the world's fruit plants as well as ornamentals. For Latin American horticulturist working in tropical or sub-tropical areas there are several chapters of particular interest, one dealing with evergreen trees such as citrus, another with shade and ornamental trees, and others on roses, shrubs, nursery practices and grafting. Several introductory chapters present sound botanical orientation for the rationale for pruning and grafting.

A. KROCHMAL

●

Lecture Outline of Preventive Veterinary Medicine for Animals Science Students, by I. A. Schipper, Burgess Publishing Co. Minneapolis, Minn.

Una presentación esquemática bien organizada de una serie de conferencias para un curso de Medicina Veterinaria Elemental propio para estudiantes de ganadería. Incluye enfermedades y desarreglos de los aparatos digestivos, respiratorio, circulatorio, urinario, disturbios de carácter endocrino, parasitología y enfermedades infecciosas. No es en sí un texto, ni un manual de referencia, sino una ayuda para el estudiante que toma un curso que sigue la pauta indicada en el esquema, y una excelente ayuda para la organización de un curso a un profesor de veterinaria elemental.

FERNANDO FERNANDEZ DE CORDOVA H.

●

Methods for Studying Soil Microflora-Plant Disease Relationships. L. F. Johnson, E. A. Curl, J. H. Bond, H. A. Fribourg. Burgess Publishing Co. Minneapolis Minn. 1960.

Métodos para el Estudio de Relaciones entre la Microflora del Suelo y las Enfermedades de las Plantas. Un manual muy bueno en los campos de Microbiología de Suelos, y Fitopatología, que recopila en forma concisa y bien organizada varios de los métodos de investigación para el estudio de los microorganismos del suelo y sus efectos sobre las enfermedades de las plantas. Viene a llenar un espacio antes vacío en la literatura de los campos mencionados, para llenar el cual era antes necesario acudir a un gran número de referencias en Bacteriología, Química de Suelos, Física de Suelos, Fitopatología, etc.

Las técnicas descritas en el manual van desde la forma adecuada de tomar una muestra de suelo, hasta los métodos para el estudio de la producción de antibióticos por los microorganismos del suelo.

Entre las secciones principales tenemos los siguientes temas: Aislamiento de microorganismos. Estudios cualitativos y cuantitativos de la flora microbiana del suelo. Caracterización de la flora microbiana. Estudios de la Rhizosfera. Estudios sobre antagonismo microbiano y sus aplicaciones.

Al final se incluye un apéndice sobre el análisis de resultados experimentales y procedimientos y diseños estadísticos.

Las referencias que se citan son relativamente abundantes.

FERNANDO FERNANDEZ DE CORDOVA

Laboratory Manual en Principles of Biology as Illustrated by Animals. Stains, Howard J. Burgess Publishing Company, Minneapolis, Minn., 1961.

This manual was first published in 1957, undoubtedly to meet a special need in the Zoology Department of Southern Illinois University. According to the preface: «All majors in zoology are required to take this course of principles which is followed by courses in general invertebrate and general vertebrate zoology».

The first 90 pages could be adapted to serve as a work book to accompany reading and lectures, where laboratory facilities are short or lacking. Pages 91 through 122 are dedicated to the laboratory study of the fetal pig as a «typical mammal». As an introduction to more thorough courses in Zoology the manual would probably be very useful and is certainly worthy of examination. However, one is tempted to suggest that the title would have been much more accurate as, for example, *Laboratory Manual in Introduction to the Principles of Zoology*.

HERBERT G. PULSIFER

Tropical and Subtropical Agriculture. J. J. Ochse, Soule, M. J., Dijkman, M. J. and Weblburg, C. The Macmillan Company, 1961.

This is a rather monumental work, but does not live up to the expectations of this reviewer. For one thing the title is misleading, as the two volumes deal with soils and plants, but not animals, under tropical and sub-tropical conditions.

Almost one-half of volume 1 is devoted to soils, which I feel might either have appeared in a separate publication, or incorporated in soils practices for the individual crops. Certainly this part covers a good deal of very elementary soils information.

The later part of the volumes dealing with crops is generally well presented and contains much useful information. The publication of local names for a wide variety of tropical plants is of genuine value. The botanical descriptions are much more detailed than is Bailey's Manual of Cultivated Plants, and will be welcomed by tropical agriculturists.

The publications major weakness has been to try to cover too much area and too many crops; its strength lies in presenting in a compact form a rich lode of information.

—A. KROCHMAL

Bovine Anatomy, por McLeod, W. M. Burgess Publishing Co. Minneapolis, Minnesota, 1960.

He leído parcialmente el tratado de Anatomía de los Bovinos, por el Dr. W. M. McLeod, y he encontrado con verdadera satisfacción que se trata de un libro diferente a los demás tratados de Anatomía Descriptiva, en los que se toma como base de estudio la especie Equina, y únicamente se dan ciertas diferencias con las otras especies.

La organización del libro en su desarrollo comprende todos los sistemas y aparatos que son necesarios estudiar en todo curso de Anatomía y sobre todo están descritos en una forma de fácil comprensión, ya que en ellos se enfoca la parte descriptiva de una manera práctica y completa, abarca también ciertos aspectos de Anatomía Topográfica que son de mucha utilidad para el Médico Veterinario, y especialmente para aquellos que

se dedican a la enseñanza de esta materia en las Escuelas de Agronomía.

La bibliografía refleja el esmero y la importancia del tratado, lo cual viene a dar una confianza absoluta sobre una obra de esta categoría.

FRANCISCO MATAMOROS

Hall, McGraw-Hill Book Company, Inc. 1961.

Este libro reúne una recopilación comprensiva de información básica en la mayoría de las ramas de la Ingeniería Agrícola, dividiéndose en cuatro partes: maquinaria agrícola, conservación del suelo y agua, estructuras rurales y equipo y una sección conteniendo ciertos datos básicos agrícolas.

La primera parte incluye los factores primordiales de diseño y datos sumamente útiles para la operación y estudio de la mecánica de la maquinaria agrícola.

Igualmente, en la parte de ingeniería que trata de la conservación de agua y suelo encontrará los datos básicos para el diseño y construcción de estructuras de conservación, además de una muy bien organizada discusión sobre el agua desde el punto de vista de su relación con el suelo y el uso de ella por las plantas.

La misma pauta se encuentra en la tercera parte, discutiéndose ampliamente las estructuras rurales más comunes, sus materiales de construcción, etc.

Es mi opinión que esta obra es un magnífico libro de referencia para aquellas personas relacionadas con la agricultura. Sin embargo, quiero hacer hincapié en el sentido de que no debe tomarse como texto, ya que su presentación está hecha para ser comprendida únicamente por personas con suficiente entrenamiento en este campo.

SERGIO ARISTIDES RAUDALES



