

*Advances in Enzymology, and related Subjects of Biochemistry*, edited by F. F. NORD, Vol. XVI, v + 584 pp., Interscience Publishers, Inc., New York, 1955, \$ 11.00.

As always this volume of the *Advances in Enzymology* contains various interesting and important review articles. No further recommendation seems necessary than merely the mention of the names of the authors and the subjects treated:

J. BADDILEY, The Structure of Coenzyme A; W. H. SEEGER, Coagulation of the Blood; H. S. MASON, Comparative Biochemistry of the Phenolase Complex; A. MEISTER, Transamination; B. D. DAVIS, Intermediates in Amino Acid Biosynthesis; ANDREW G. SZENT-GYÖRGYI, Structural and Functional Aspects of Myosin; W. H. FISHMAN, Beta-Glucuronidase; V. G. ALLFREY, A. E. MIRSKY AND H. STERN, The Chemistry of the Cell Nucleus.

A cumulative index of Volumes I-XVI is attached to this volume.

H. G. K. WESTENBRINK (Utrecht)

*International Review of Cytology*, edited by G. H. BOURNE AND J. F. DANIELLI, Volume IV, xii + 419 pp., Academic Press Inc., Publishers, New York, 1955, \$ 9.00.

As usual this volume of the *International Review of Cytology* contains a host of knowledge, interesting to all experimental biologists. Lack of room for extensive book reviews obliges me to restrict myself merely to mentioning the subjects covered. They are: Cytochemical Micrurgy (M. J. KOPAC), Amoebocytes (L. E. WAGGE), Problems of Fixation in Cytology, Histology and Histochemistry (M. WOLMAN), Bacterial Cytology (A. MARSHAK), Histochemistry of Bacteria (R. VENDRELY), Recent Studies on Plant Mitochondria (D. P. HACKETT), The Structure of Chloroplasts (K. MÜHLETHALER), Histochemistry of Nucleic Acids (N. B. KURNICK), Structure and Chemistry of Nucleoli (W. S. VINCENT), On Goblet Cells (H. MOË), Localization of Cholinesterases at Neuromuscular Junctions (R. COUTEAUX), Evidence for a Redox Pump in the Active Transport of Cations (E. J. CONWAY).

H. G. K. WESTENBRINK (Utrecht)

*Recent Progress in Hormone Research, The Proceedings of the 1954 Laurentian Hormone Conference*, edited by GREGORY PINCUS, Volume XI, viii + 518 pp., Academic Press Inc., Publishers, New York, 1955, \$ 10.00.

This volume is divided into the sections Pituitary Hormones, Steroid Chemistry and Biochemistry, Hormones and Abnormal Growth, Hormones and Aging in Man, Hormone Action (carbohydrate metabolism), and Hormone-Cardiovascular Interrelations. The average quality of the contributions is such as is usually encountered in symposia, where a great number of specialists give their lectures and/or take part in the discussion. The volume can therefore be recommended without further comment. It is terminated by a cumulative subject index to Volumes I-X of this series.

H. G. K. WESTENBRINK (Utrecht)

*Principles of Animal Virology*, by F. M. BURNET, Academic Press, Inc., New York, 1955, 486 pages, 35 figures, \$ 10.00.

Malgré son titre, le livre n'a rien d'élémentaire; il n'est pas non plus limité à la virologie des maladies animales puisqu'un chapitre entier et nombre de développements sont consacrés aux virus bactériens. Il s'agit en réalité d'une introduction à l'étude générale des virus, ceux de l'homme et des animaux en particulier, le bactériophage étant pris pour exemple dans l'étude des mutations, de la génétique ou des recombinaisons des virus des animaux.

L'orientation donnée au sujet est volontairement plus biologique que physico-chimique et l'auteur est le premier à revendiquer dans sa préface une formation personnelle médicale et les raisons qu'il a de traiter le sujet en médecin et pour les médecins. Il s'en faut pourtant de beaucoup que cette étude des virus soit traitée de façon classiquement médicale. L'auteur a su passer rapidement sur l'ensemble des notions aujourd'hui admises, et il a développé les chapitres les plus importants et les plus significatifs que sont pour nous aujourd'hui les problèmes de l'écologie et de la génétique des virus. Avec son talent habituel, F. M. BURNET imprime une orientation originale au sujet traité. Qu'il s'agisse de la multiplication des virus, de leur morphogénèse ou

des phénomènes d'interférence, des aspects écologiques des maladies qu'ils déterminent, l'auteur part du général, expose ses vues personnelles et les illustre avec des exemples tirés de cas particuliers, souvent de ses propres travaux.

On trouvera peut-être que sur certains points l'auteur a trop systématiquement adopté un point de vue personnel. Pour notre part, nous l'en féliciterons, car il en résulte une oeuvre solidement charpentée, et l'allure combative donnée à certains aspects des questions traitées n'est pas pour nous déplaire.

En 21 chapitres l'auteur passe en revue les aspects fondamentaux et les problèmes les plus actuels de la virologie. Tous les chapitres se lisent avec le même intérêt, même si l'on ne partage pas nécessairement les opinions de l'auteur sur différents points, comme par exemple sur le rôle retiré à l'immunité tissulaire dans l'immunité. Il ne faut pas davantage y chercher une documentation extensive ni la bibliographie complète des sujets traités. L'ouvrage n'en est pas moins d'une importance capitale, dont la lecture doit être hautement profitable, même et peut être surtout à ceux pour qui les sujets traités sont familiers. Rédigé par un savant dont l'apport personnel aux recherches sur les virus a été d'une importance primordiale, il nous aide à faire le point de nos connaissances et nous renseigne autant sur le mécanisme de la pensée de l'auteur que sur les faits récemment acquis.

Si certaines des vues qu'il expose prêteront à la discussion, si certaines des théories seront critiquées, discussions et critiques seront de celles qui, constructives, stimuleront l'ardeur des chercheurs et contribueront à résoudre les problèmes. C'est peut être là le meilleur éloge que l'on puisse faire d'un livre que sa présentation agréable et les excellents schémas qui l'illustrent contribueront à rendre rapidement populaire.

P. LÉPINE (Paris)

*Radioisotopes in Biology and Agriculture*, by C. L. COMAR (Oak Ridge Institute of Nuclear Studies). xvi + 481 pages, McGraw Hill, London, 1955, \$ 3.7.6d. (\$ 9.00).

This is a general book on the biological applications of isotopes, and contains the following chapters: Principles of Tracer Methodology; Basic Difficulties in Tracer Methodology; Health Physics and Radiation Protection; Facilities and Handling of Radioisotopes with Animals and Plants; General Procedures for Radioassay; Properties and Procedures for Individual Isotopes; Autoradiography; Paper Chromatography; Ion Exchange; Radioactive Analysis. There is also a Glossary of Selected Terms in Nuclear Science, and Tables showing the Availability of U.S. Atomic Energy Commission reports and Radioisotope Preparations.

Dr. COMAR has included much useful information especially in Chapters 1, 7, 8, 9 and 10. Worthy of special mention are the specific activity-time curves in Chapter 1 and the techniques for experimenting with large animals in Chapter 4. The chapter on Autoradiography (7) will be welcomed by all who wish to apply this useful technique. It contains full experimental details together with tables of suitable film and microscopic stains. Also valuable are the tables of developing solvents for paper chromatography in Chapter 8, and an example of ion exchange analysis as applied to yeast nucleic acids in Chapter 9.

The value of the book to Europeans is diminished by its insistence on American standards, regulations and sources of materials. Furthermore, it is expensive and could well have been shorter and consequently cheaper. The useful information which it undoubtedly contains has to be dug out of a mass of unnecessary material, and the treatment in many places is far too elementary. When the author says his book is intended for the "student and the investigator" he presumably does not mean the schoolboy, in which case he need not have wasted space in recommending against putting radioactive substances in milk or soft drink bottles (p. 108). Neither need he have taken up 17 pages on a glossary which consists almost entirely of common scientific words.

The author's written style is verbose, thus contributing to the unnecessary length of the book and he is also given to the use of such terms as *sacrifice* when he means *kill*, *depilate* when he means *shave*, and *appears to be the preparation of choice* when he means *best*. This all shows an insensitivity to the capacity of the English language for conveying ideas, and sets a bad example to the citizens of non-English speaking countries who nevertheless have to read and write English.

The book is well made, the diagrams are good, the photographs well reproduced, the type clear and the paper excellent. Author and subject indexes are comprehensive.

R. F. GLASCOCK (Shinfield)