

It is impossible to give a complete survey of the contents. I might restrict myself to indicating that part of the chapters of these volumes are devoted, not to the description and discussion of enzymes or groups of enzymes, but to more embracing topics as "Theory of Oxidation-Reduction", "Thermodynamics of the Phosphate Bond", "Anaerobic Glycolysis, Respiration, and the Pasteur Effect", "Yeast and Mold Fermentations", "Fermentations by Bacteria", "Carbonic Acid Fixation", "Photosynthesis in Green Plants", "Bacterial Photosynthesis", "Tumor Enzymology", "Enzyme Technology", etc.

H. G. K. WESTENBRINK (Utrecht)

*Phosphorus metabolism. A symposium on the role of phosphorus in the metabolism of plants and animals.* Volume I. Edited by WILLIAM D. McELROY AND BENTLEY GLASS. The Johns Hopkins Press, Baltimore, 1951. 762 pages, \$ 10.00.

La fin de la période 1930-1940 représente un tournant dans le développement de nos connaissances du métabolisme cellulaire: les voies de la fermentation alcoolique et lactique ont été élucidées ou à peu près, le rôle du phosphore dans ce processus est compris, la chaîne des transporteurs d'électrons et d'hydrogène est débrouillé et le "cycle de KREBS" commence à s'imposer pour rendre compte du rôle catalytique des acides dicarboxyliques qui avait fait l'objet d'une controverse épique. Le symposium tenu à Madison en 1941 couronne brillamment l'œuvre de cette décennie. Déjà alors une série d'observations ouvraient de nouveaux champs à l'activité des chercheurs, de nouveaux chapitres se dessinaient. Le symposium tenu à Baltimore en 1951, centré sur le métabolisme du phosphore, clef du métabolisme cellulaire, n'a pas ce caractère de couronnement mais il vient en son temps faire le point. L'introduction due à OTTO MEYERHOF fait la liaison entre ces deux ouvrages.

Le symposium est constitué par une série de chapitres commençant par un exposé de l'ensemble du problème considéré: métabolisme des polysaccharides (W. Z. HASSID), métabolisme des hexose-phosphates (L. F. LELOIR), métabolisme des phosphopentoses et trioses (B. L. HORECKER), nature de l'acétate actif (H. A. BARKER), phosphorylations oxydatives (F. E. HUNTER Jr.), métabolisme des coenzymes (A. KORNBERG), pyrophosphates et métaphosphates (G. SCHMIDT), ions inorganiques et phosphorylations (H. LARDY), chimie et thermodynamique de la liaison phosphorée (P. OESPER). Chacune de ces revues est suivie de communications ayant le caractère de contributions personnelles et d'une discussion par les membres de l'assistance. Le dernier chapitre, consacré à l'utilisation de l'énergie de la liaison phosphorée, est une suite de huit communications relatives à la contraction musculaire, la bioélectricité et la bioluminescence, au cycle de l'urée, à la synthèse des protéines; aux transméthylation et à la prise en charge de l'anhydride carbonique. L'ouvrage se termine par un gros résumé de 80 pages, dû à la plume d'un des organisateurs (B.G.), apparemment rédigé après la réunion: il sera particulièrement apprécié par les biochimistes qui ne d'intéressant pas directement aux problèmes discutés mais qui, en raison de leurs tâches d'enseignement ou par louable curiosité, veulent rester dans le mouvement.

Tous ces problèmes ainsi mis au point représentent bien les préoccupations actuelles de la biochimie du phosphore, dans leur enfance en 1940. Leur choix est judicieux et il faut en savoir gré aux organisateurs. Ce symposium, devenu livre presque par la force des choses, est vivant, particulièrement ses discussions où on reconnaît le tempérament des participants; il soutient l'attention d'un bout à l'autre. Sa lecture est assez difficile évidemment: une simplicité forcée ou une schématisation ne serait pas de mise en présence de problèmes en pleine évolution et dont les conclusions ont un caractère nécessairement provisoire.

Les organisateurs ont réussi à publier cet ouvrage moins de six mois après la réunion: c'est un record. On regrettera cependant qu'ils n'aient pas pris la peine d'uniformiser la présentation des figures et surtout des tableaux dont certains, simples photographies de clichés tracés à la main, défigurent réellement l'ouvrage.

C. LIÉBECQ (Liège)

*Fouriersynthese von Kristallen und ihre Anwendung in der Chemie*, von WERNER NOWACKI. Verlag Birkhäuser, Basel, Schweiz 1952; 238 S., 120 Abb., broschiert Fr. 30.15, gebunden Fr. 34.30.

Fourier analysis, as a mathematical discipline, concerns itself with the expression of functions as sums of sinusoidal waves. In the X-ray analysis of crystal structures use is made of sinusoidal electromagnetic waves as measuring rods in the determination of the structure of matter. The physical