

Biochemistry of Nitrogen. Annales Academiae scientiarum fennicae, Ser. A II, 1955, 535 pp.

Le beau livre que l'Académie des Sciences finlandaise vient de consacrer à la Biochimie de l'azote contient une cinquantaine de travaux dédiés au pionnier de la Biochimie finlandaise, ARTTURI ILMARI VIRTANEN, à l'occasion de son soixantième anniversaire.

Parmi les auteurs, on relève de nombreux noms illustres dans le domaine de la Biochimie ou de la Chimie; mentionnons, entre autres, ceux de O. WARBURG, P. KARRER, H. VON EULER, H. STAUDINGER, A. TISELIUS, A. BUTENANDT, G. HEVESY, L. PAULING, E. B. CHAIN, H. A. KREBS, R. KUHN, E. CHARGAFF, C. FROMAGEOT, F. LYNEN, P. GRABAR, A. J. KLUYVER, H. THEORELL, K. MYRBÄCK, C. H. WERKMAN, R. LEMBERG, A. R. TODD, M. CALVIN, C. N. HINSHELWOOD, K. LANG, M. STACEY, etc.

Les sujets des travaux, qui sont en général assez courts (5-10 pp.), sont trop variés pour qu'il soit possible de les analyser ici; la plupart de ces travaux portent sur des points précis, actuellement à l'étude dans le laboratoire de leurs auteurs; ils apportent des contributions intéressantes dans de nombreux domaines du métabolisme azoté (enzymologie, photosynthèse, fixation de l'azote, purification, isolement et dosage de protéines ou d'acides aminés, métabolisme des acides aminés, etc.).

Quelques auteurs ont préféré discuter, à la lumière des résultats acquis dans leur laboratoire, certaines questions d'actualité ou des points controversés: mentionnons notamment les revues de A. R. TODD sur la synthèse des co-enzymes nucléotidiques, de Sir CYRIL HINSHELWOOD sur les mutations et les adaptations chez les bactéries, de LANG et SIEBERT sur le rôle du noyau cellulaire dans le métabolisme protéique, de H. et M. STAUDINGER (signification de la chimie macromoléculaire pour la biologie), de L. PAULING (The energy change in organic rearrangements and the electronegativity scale) et de E. CHARGAFF (importance physiologique des nucléoside phosphotransférases).

Cet ouvrage, qui est bien relié et fort élégamment présenté, présente un vif intérêt pour les nombreux biochimistes qui désirent se tenir au courant des derniers progrès réalisés dans le domaine du métabolisme azoté.

J. BRACHET (Bruxelles)

Substances Naturelles de Synthèse. Collection publiée sous la direction de L. VELLUZ.

Volume VIII, volume IX et volume X, par A. ALLAIS, J. MATHIEU, A. PETIT, P. POIRIER ET L. VELLUZ. Ed. Masson, Paris, 1954. Vol. VIII, pp. 157, relié, 2,200 francs; vol. IX, pp. 186, relié, 2,280 francs; vol. X, pp. 201, relié, 2,700 francs.

Depuis la revue des volumes IV à VII parue dans ce journal (*Biochim. Biophys. Acta*, 14 (1954) 451), la collection due à l'initiative de L. VELLUZ s'est enrichie de trois volumes dont la qualité et l'intérêt restent égaux à ceux des précédents. Comme ces derniers, les trois nouveaux volumes sont divisés chacun en trois parties se rapportant respectivement à la description de préparations particulières, à l'étude de méthodes générales, et à des notes pratiques sur différentes manipulations de laboratoire.

Le volume VIII décrit ainsi tout d'abord la préparation de l'acide nicotique et de la nicotamide, la synthèse de l'acide DL-tuberculostéarique, celle du dicoumarol, l'obtention de l'hydro-cortisone, la préparation de la tryptamine et celle du DL-tryptophane. Ce même volume étudie les méthodes générales de réduction par les hydrures mixtes en passant en revue les différentes liaisons susceptibles de subir cette réduction, et décrit les méthodes générales de synthèse des acides gras saturés; le volume se termine par quelques notes concernant les divers hydrures mixtes: hydrure d'aluminium-lithium, hydrure de bore-lithium, hydrure de bore-sodium.

Le volume IX est consacré en premier lieu aux synthèses de l'acide 3-indolyl acétique, de la DL-cystine et de quelques corps voisins (hemocystéine, cystamine etc.), de la DL-hydroxy-lysine, de la spermine, de la testostérone et plus précisément de la testostérone marquée en C₄ par ¹⁴C et de la thymine. Ce même volume décrit ensuite les méthodes générales d'utilisation d'éléments marqués: hydrogène, carbone, oxygène, azote, soufre, phosphore et halogènes pour diverses synthèses. Il traite aussi des méthodes de dédoublements optiques et se termine par une note pratique concernant les différents réactifs optiquement actifs utilisés dans ces dédoublements.

Le volume X constitue le dernier de cette série. Il contient la description des synthèses de la DL-arginine, de l'axérophтол, de la L-carnosine, du β-carotène, de l'ergothionéine, de la D-glucosamine et de la DL-pénicillamine. Il décrit les méthodes générales permettant de synthétiser les peptides;