

- MCFEETERS, R. F., CHICHESTER, C. O., WHITAKER, J. R.: Purification and properties of chlorophyllase from *Ailanthus altissima* (Tree-of-heaven). — *Plant Physiol.* **47** : 609–618, 1971.
- NAVARRO, S., GARCIA, A. L., GALINDO, L.: Clorofilasa en hojas de *Citrus*. I. Extracción, medida y factores que influyen en la actividad del enzima. — *An. Univ. Murcia* (in press), 1979.
- NEILANDS, J. B., STUMPF, P. K.: Principios de Enzimología. — Aguilar S. A., Madrid 1967.
- OGURA, N.: Chlorophyllase in tea leaves. III. Properties of soluble and insoluble chlorophyllase. — *Plant Cell Physiol.* **13** : 971–979, 1972.
- PENNINGTON, F. C., STRAIN, H. H., SVEC, W. A., KATZ, J. J.: Preparation and properties of pyrochlorophyll *a*, methyl pyrochlorophyllide *a*, pyropheophytin *a*, and methyl pyropheophorbide *a* derived from chlorophyll by decarbo methoxylation. — *J. amer. chem. Soc.* **86** : 1418–1426, 1964.
- SHIMIZU, S., TAMAKI, E.: Chlorophyllase of tobacco plants. II. Enzymic phytylation of chlorophyllide and pheophorbide *in vitro*. — *Arch. Biochem. Biophys.* **120** : 152–158, 1963.
- SUD'INA, E. G., DOVBYSH, E. F., BABENKO, E. I., FOMISHINA, R. F.: [Kinetics of chlorophyllase reaction with different concentrations of the enzyme.] In *Ukr.* — *Ukr. bot. Zh.* **29** : 419 to 424, 1972a.
- SUD'INA, E. G., DOVBYSH, E. F., FOMISHINA, R. N., BABENKO, E. I.: [Kinetics of chlorophyllase reaction dependent on time and substrate concentration.] In *Russ.* — *Fiziol. Biokhim. kul't. Rast.* **4** : 368–372, 1972b.
- SUD'INA, E. G., SEMICHAEVSKIĬ, U. D., BABENKO, E. I.: [Chlorophyllase reaction kinetics studied by differential spectroscopy.] In *Russ.* — *Fiziol. Biokhim. kul't. Rast.* **5** : 489–494, 1973.
- VERDU, J.: Contribución al Estudio de los Pigmentos Fotosintéticos en *Citrus*. — Thesis. Univ. Murcia, 1972.
- WHITE, R. C., JONES, I. D., GIBBS, E.: Determination of chlorophylls, chlorophyllides, pheophytins, and pheophorbides in plant material. — *J. Food Sci.* **28** : 431–436, 1963.

#### BOOK REVIEW

SENGBUSCH, P. v.: MOLEKULAR- UND ZELLBIOLOGIE. — Springer Verlag, Berlin–Heidelberg–New York 1979. 667 S., 616 Abb., DM 88,—.

Die biochemischen Methoden wie auch die elektronen- und lichtmikroskopischen Analysen führten in den letzten Jahren zu einem tieferen Verständnis der Organisation und Funktion der Zellen. Das Buch von Prof. Sengbusch (Univ. Bielefeld) bietet eine wertvolle Zusammenstellung der für alle lebenden Systeme wichtigsten Zellteile und Komponenten-Makromoleküle um supramolekularen Strukturen. Die einleitenden Kapitel behandeln die wichtigsten Makromolekülklassen: 1. Nukleinsäuren (Struktur, Isolierung, Fraktionierung, Sequenzierung, Replikation, Transkription, Rekombination) und 2. Proteine (Funktion, Isolierung, Röntgenstrukturanalyse, Enzyme, Faserproteine, Antikörper). Einige Kapitel befassen sich mit den Strukturen und der Zusammensetzung von Membranen, die heute im Mittelpunkt des Interesses biochemischer Studien stehen. Es handelt sich nicht nur um Plasmamembranen, aber auch um Kern-, Chloroplast- und Mitochondrienmembranen. Weitere Kapitel beschreiben die Gesamtcharakterisierung unterschiedlicher Zelltypen, z.B. eukaryotischer Zellen in Kultur, Kalluskulturen, Protoplasten, Zellhybride, Heterokarien. Dann folgen Kapitel, die eingehend die supramolekularen Strukturen behandeln (Cytoskelette, Ribosomen, Chromatin, Viren u. a.). Besonders wird die Bedeutung von Zelloberfläche für die Zell-Zell-Kommunikation, sowie für den Informationsaustausch von normalen Zellen und Tumorzellen hervorgehoben. Zum Schluss werden u. a. die Erkenntnisse über die Entstehung, Organisation und Funktion des Immunsystems und einfacher Nervensysteme zusammengefasst. Nach jedem der 70 Kapitel folgen Angaben über weiterführende Literatur.

Das Buch, das in einer umfassenden Form über alle wichtigsten Fragen der Molekular- und Zellbiologie berichtet, kann jedem, der an diesem Gebiet interessiert ist oder darin tätig ist, empfohlen werden.

T. GICHNER (*Praha*)