

References

- DALY, J. M.: Some aspects of host-pathogen interactions. — In: HEITEFUSS, R., WILLIAMS, P. H. (ed.): *Physiological Plant Pathology*. Pp.27–50. Springer-Verlag, Berlin–Heidelberg–New York 1976.
- HANKER, I., KÚDELOVÁ, A.: Changes in growth and in uptake, distribution and translocation of phosphorus in susceptible and resistant alfalfa plants induced by *Corynebacterium insidiosum*. — *Biol. Plant.* **21** : 136–143, 1979.
- HANKER, I., KÚDELOVÁ, A., FRIEDRICH, A., TAIMR, L.: The influence of the fungicide Folcoidin on the distribution and metabolism of ^{32}P in gherkin plants. — *Biol. Plant.* **18** : 206–213, 1976.
- JIRÁČEK, V., KANTA, J., VOTRUBA, I., KRYŽÁNEK, R.: [A systematic analysis of fundamental types of phosphorus compounds occurring in plant material.] In Czech. — *Rost. Výroba (Praha)* **13** : 249–266, 1967.
- MARTIN, J. B., DOTY, D. M.: Determination of inorganic phosphate (modification of isobutyl alcohol procedure). — *Anal. Chem.* **21** : 965–967, 1949.
- MICHALÍK, I.: Contribution to the fractionation methods of organic phosphorus compounds from the plant material. — *Acta fytotech. Nitra* **22** : 27–35, 1971.
- TAIMR, L., KÚDELOVÁ, A., KÚDELA, V., BERGMANNOVÁ, E.: Effect of bacterial wilt on uptake and translocation of phosphorus, sulphur, calcium, and manganese in alfalfa plants. — *Zentralbl. Bakteriol. Abt. II.* **130** : 367–386, 1975.
- ZHOLKEVICH, V. N., ROGACHEVA, A. YA.: [Changes in content of acid soluble organic phosphorus compounds in water-stressed plant tissue.] In Russ. — *Dokl. Akad. Nauk SSSR* **151** : 456 to 459, 1963.

BOOK REVIEW

Koehler, J. K. (ed.): *Advanced Techniques in Biological Electron Microscopy II. Specific Ultrastructural Probes*. — Springer-Verlag Berlin–Heidelberg–New York 1978. 244 S. 105 Abb. 54,— DM. 27.00 US \$.

Vorliegendes Buch ist keine allgemeine Einführung in die Techniken der Elektronenmikroskopie, sondern behandelt in seinen sieben Kapiteln einige spezielle Methoden und Vorgänge zum Studium der Feinstruktur von biologischen Objekten, die gleich zeitig auch über deren physikalisch-chemische Eigenschaften aussagen. Das Buch ist der zweite Band in einer Serie; der erste Band ist vor fünf Jahren erschienen und ist mehr einigen morphologischen Methoden zum Studium der Ultrastruktur von biologischen Objekten mittels der Elektronenmikroskopie gewidmet.

Im ersten Kapitel dieses Bandes wird von G. L. Nicolson die Benützung von Leotinen zum Studium der Feinstruktur von Zelloberflächen und Membranen beschrieben. Das weitere Kapitel behandelt die Techniken der „Antikörper-Markierung“ (W. D. Perkins und J. K. Koehler), die nun schon so weit fortgeschritten sind, dass wertvolle, reproduzierbare Ergebnisse gewonnen werden können. Die Markierung von Zelloberflächen für Untersuchungen mittels des Rasterelektronenmikroskops (S. S. Brown und J.-P. Revel) sind der Inhalt des nächsten Abschnittes. Die Vor- und Nachteile der Untersuchung von Objekten mittels des Rasterelektronenmikroskops bei niedrigen Temperaturen werden von P. Echlin erläutert. J. Ferguson und R. W. Davis behandeln die zur Verfügung stehenden Methoden zum quantitativen, elektronenmikroskopischen Studium der Nucleinsäuren, J. A. Lake die Techniken zum Studium der dreidimensionalen Struktur und Funktion der mit Antikörpern markierten ribosomalen Proteine und schliesslich S. W. Hui und D. F. Parsons die Untersuchungen an hydratisierten Membranen mittels Elektronen-Diffraktion. Das Buch schliesst mit einem Sachregister, ist reich illustriert, sehr sorgfältig zusammengestellt und tadellos auf Kreidepapier gedruckt.

Die einzelnen Kapitel sind abgeschlossene Review, die die Prinzipie und einzelnen Schritte der Methode, die Auswertung der Aufnahmen, die Vor- und Nachteile und die Möglichkeiten der einzelnen speziellen Verfahren zusammenfassen. Jedes Kapitel enthält ebenfalls ein Literaturverzeichnis. Das Buch ist für Spezialisten auf dem Gebiet der Elektronenmikroskopie von biologischen Objekten bestimmt.

INGRID TICHÁ (Praha)