

- HANSON, A. D., CHARLES, E. N., EVERETT, H. E.: Evaluation of free proline accumulation as an index of drought resistance using two contrasting barley cultivars. — *Crop Sci.* **17** : 720 to 726, 1977.
- HENCKEL, P. A.: Role of protein in drought resistance. — *Can. J. Bot.* **48** : 1235–1241, 1970.
- HSIAO, T. C.: Rapid changes in levels of polyribosomes in *Zea mays* in response to water stress. — *Plant Physiol.* **46** : 281–285, 1970.
- HSIAO, T. C.: Plant responses to water stress. — *Annu. Rev. Plant Physiol.* **24** : 219–270, 1973.
- KESSLER, B., FRANK-TISHEL, J.: Dehydration induced synthesis of nucleic acids and changes of composition of RNA: A possible protective reaction in drought resistant plants. — *Nature* **196** : 542–543, 1962.
- LOWRY, O. H., ROSENBROUGH, N. J., FARR, A. L., RANDALL, R. J.: Protein measurement with the folin phenol reagent. — *J. biol. Chem.* **193** : 265–275, 1951.
- MALI, P. C., MEHTA, S. L.: Effect of drought on enzymes and free proline in rice varieties. — *Phytochemistry* **16** : 1355–1358, 1977.
- MARNVILLE, J. W., PAULSEN, G. M.: Alterations of protein composition of corn (*Zea mays*) seedlings during moisture stress. — *Crop Sci.* **12** : 660–663, 1972.
- NIR, I., POLJAKOFF-MAYBER, A., KLEIN, S.: The effect of water stress on the polysome population and the ability to incorporate amino acids in maize root tips. — *Isr. J. Bot.* **19** : 459–462, 1970.
- SLATYER, R. O.: Physiological significance of internal water relations to crop yield. — In: EASTIN, J. D., HASKINS, F. A., SULLIVAN, C. Y., VAN BAVEL, C. H. M. (ed.): *Physiological Aspects of Crop Yield*. Pp. 53–88. Amer. Soc. Agron. Crop. Sci. Soc. Amer. Madison 1969.
- THAKUR, P. S.: Studies on Basic Growth Behavior and Protein Metabolism under Water Stress in *Zea mays* L. — M. Phil. Thesis, Himachal Pradesh Univ. Simla, India 1978.
- THAKUR, P. S., RAI, V. K.: Water stress effects on maize: Carbohydrate metabolism of resistant and susceptible cultivars of *Zea mays* L. — *Biol. Plant.* **22** : 50–56, 1980.
- TODD, G. W.: Water deficits and enzymatic activity. — In: KOZLOWSKI, T. T. (ed.). *Water Deficits and Plant Growth*. Vol. III. Pp. 177–216. Acad. Press, New York 1972.
- WEATHERLEY, P. E., SLATYER, R. O.: Relationship between relative turgidity and diffusion pressure deficit in leaves. — *Nature* **179** : 1085–1086, 1957.

BOOK REVIEW

NAGL, W.: ELEKTRONENMIKROSKOPISCHE LABORPRAXIS. — Springer-Verlag, Berlin—Heidelberg—New York 1981. 142 S. 26 Abb. 42 Tafeln. Geheftet DM 38,—. Approx. US \$ 18.10.

Vorliegende Methodenbuch der Elektronenmikroskopie (EM) bringt eine übersichtliche Zusammenstellung der geläufigsten Methoden der Transmissions-EM, die der Verfasser, Prof. Dr. Walter Nagl von der Universität Kaiserslautern, meist selbst oder mit seinen Mitarbeitern erprobt und optimiert hat. Nach einer kurzen theoretischen Einleitung in den Bau und die Funktion des Elektronenmikroskops und die Theorie der Fixierung und Einbettung von biologischen Objekten werden die einzelnen Techniken (Ultradünnschnitt- und Spreit-Technik, Gefrierätzen) Schritt für Schritt beschrieben und auf alle Schwierigkeiten und mögliche Fehlerquellen hingewiesen. Wertvoll ist besonders das Übermitteln verschiedener Kniffe und Kunstgriffe dieser Techniken, die in Originalpublikationen gar nicht mehr zu finden, für den Anfänger jedoch unbezahlbar sind. Ähnlich wie die Präparationstechniken werden auch Aufnahme und Auswertung im EM gehandhabt. Kurz werden weitere EM-Techniken wie Abdruck-Verfahren, Raster-EM, Element-Analyse und ihre Vor- und Nachteile erklärt. Es folgt ein Literaturverzeichnis, ein Bezugsquellen-Nachweis und ein Sachregister. Den Abschluss des Buches bildet ein Bildteil mit 42 elektronenmikroskopischen Aufnahmen, der als Einführung in die Interpretation von EM-Aufnahmen dient.

Das Büchlein ist dem breiten Kreis von Anfängern und Routine-Elektronenmikroskopikern bestimmt, denen es bei den ersten oder günstigsten Schritten auf dem Gebiet der EM behilflich sein will. Die Anordnung des Buches, der klare, sparsame und präzise Text nebst den instruktiven Abbildungen spiegeln die langjährige pädagogische Erfahrung des Verfassers wider und so ist meiner Meinung nach ein vorzügliches methodisches Taschenbuch für einen breiten Interessentenkreis entstanden.

INGRID TICHÁ (*Praha*)