

auxin activity. The effect of these compounds is probably not mediated by ethylene (as deduced from the experiments with ethrel), depends on proteo-synthesis, is independent of the regulatory effect of sugars and need not be influenced by the antagonism between auxins and cytokinins. However, the relatively high concentrations (from the point of view of the roots) of exogenously supplied substances needed for a significant increase in GDH level in isolated roots indicate that endogenous substances with auxin activity probably do not play a significant role in the regulation of GDH level in the roots of intact normally growing plants.

Acknowledgement

The authors wish to thank Miss J. Smutná for skilled assistance and Dr. M. Kutáček for helpful discussions.

References

- BESEMER, J.: Der Einfluss von Wachstumsregulatoren auf Protein- und Enzym-Spektren kultivierten Explantate aus Rüben von *Cichorium intybus* L. — *Planta* **82** : 211—222, 1968.
- SAHULKA, J.: The effect of exogenous IAA and kinetin on nitrate reductase, nitrite reductase, and glutamate dehydrogenase in excised pea roots. — *Biol. Plant.* **14** : 330—336, 1972.
- SAHULKA, J., GAUDINOVÁ, A., HADAČOVÁ, V.: Regulation of glutamate dehydrogenase and nitrate reductase levels in excised pea roots by exogenously supplied sugar. — *Z. Pflanzenphysiol.* In press, 1975.
- SOULEN, T. K., OLSON, L. C.: Glutamate dehydrogenase activity in soybean and the effect on it of amino acids and growth substances, — *Planta* **86** : 205—208, 1969.
- THIMANN, K. V.: Auxin activity of some indole derivative. — *Plant Physiol.* **33**: 311 — 321, 1958.

BOOK REVIEW

BURNS, G. W.: *The Plant Kingdom*. — Macmillan Publishing Co., Inc. New York, Collier Macmillan Publishers London 1974. 540 S. £ 6.95.

Professor der Botanik und Bakteriologie der Ohio Wesleyan University, GEORGE W. BURNS, ist der Verfasser dieses Lehrbuchs der systematischen Botanik. Er war bemüht ein phylogenetisches System zusammenzustellen, d.h. die Pflanzen nach ihrer phylogenetischen Entwicklung zu gruppieren. Mit diesen Fragen der Evolution und Klassifikation des Pflanzenreichs befasst sich der Verf. im 1. Kapitel des Buches. In den weiteren 19 Kapiteln werden einzelne Pflanzengruppen behandelt, begonnen mit Bakterien und blaugrünen Algen bis zu den blühenden Samenpflanzen. Jedes Kapitel enthält: die charakteristischen Hauptmerkmale der Gruppe, Besonderheiten in Anatomie und Morphologie, Stoffwechsel, Reproduktion, praktische Bedeutung, Taxonomie und Evolution und zum Schluss die Beschreibung einiger typischer Vertreter. Am Ende jedes Kapitels stehen Zusammenfassungen und Kontrollfragen, an Hand welcher der Leser seine erworbenen Kenntnisse testen kann. Das Buch ist reich durch Photographien und Skizzen sehr guter Qualität illustriert, besonders instruktiv sind die Bilder aus dem Rasterelektronenmikroskop. In einem „glossary“ am Ende des Buches erklärt der Verf. die wichtigsten botanischen Termini, ein Sachregister ermöglicht ein schnelles Auffinden des Gesuchten.

INGRID TICHÁ (Praha)