

- INAMDAR, J. A., GANGADHARA, M., SANJEEVA RAO, M.: Effect of growth regulators on stomatal structure and ontogeny in the cotyledons of *Cucurbita maxima* DUCH. — *Geobios* 1 : 113—117, 1974.
- PANT, D. D.: On the ontogeny of stomata and other homologous structures. — *Plant Sci. Ser.* (Allahabad) 1 : 1—24, 1965.
- RAMAYYA, N., RAJESHWAR RAO, B.: On the classification of certain angiospermous stomata. — *Curr. Sci.* 37 (23) : 662—664, 1968.
- SHARMA, G. K., DUNN, D. B.: Effect of environment on the cuticular feature in *Kalanchoe fedtschenkoi*. — *Bull. Torrey bot. Club* 95 : 464—473, 1968.
- SHARMA, G. K., DUNN, D. B.: Environmental modifications of leaf surface traits in *Datura stramonium*. — *Can. J. Bot.* 47 : 1211—1216, 1969.
- TAL, M., IMBER, D.: The effect of a prolonged 2,4-dichlorophenoxyacetic acid treatment on transpiration and stomatal distribution in tomato leaves. — *Planta* 97 : 179—182, 1971.

M. GANGADHARA, J. A. INAMDAR (Gujarat): Vliv růstových regulátorů na průduchy děložních lístků *Cucumis sativus* L.: struktura a ontogeneze. — *Biol. Plant.* 17 : 292—303, 1975.

Sledovali jsme anomocytické průduchy a průduchy s jednotlivými vedlejšími buňkami. V některých případech byl průduch anisocytický. V giberelinu jsme mezi sousedními průduchy pozorovali dvojitá cytoplasmatická spojení a dělení svěracích buněk s přetrvávajícím nebo degenerujícím jádrem. V sacharose bylo patrné jedno nebo více dělení svěracích buněk, přemístěné svěračí buňky a jednotlivé svěračí buňky se štěrbínou nebo bez ní. V kyselině 2,3,5-jodbenzoové se tvoří pouze jednotlivé svěračí buňky. V sulfanilamidu jsme zjistili paracytické průduchy, jedenapůl průduchy a přetrvávající průduchové iniciály. Zdá se, že COUM není u kukuřice inhibítozem. V kolchicinu jsme pozorovali průduchy s nestejnými svěracími buňkami, nestejně nučky průduchů s mezilehlými ztlustlinami, ale bez štěrbín, průduchy s dvojitou štěrbínou, přetrvávající průduchové iniciály, které mohou být osamocené nebo ve skupinách, mohou mít různý tvar a jedno nebo dvě jádra různého tvaru. Růstové regulátory ovlivňují hustotu průduchů, hustotu epidermálních buněk, stomatární index; dále velikost svěracích i epidermálních buněk.

#### BOOK REVIEW

WHITTINGHAM, C. P.: **The Mechanism of Photosynthesis.** — Edward Arnold (Publishers) Ltd., London 1974. 125 pp. £ 1.90 (paper), £ 3.80 (boards).

This small book has appeared as a further volume of the series of student texts "Contemporary Biology" edited by E. J. W. BARLINGTON and A. J. WILLIS. The author, Head of the Botany Department, Rothamsted Experimental Station, and formerly Professor of botany and plant physiology at the Imperial College, University of London, acquaints the reader with the existing knowledge of the mechanism of photosynthesis, as obtained from research in such related sciences as biochemistry and physical chemistry.

The text is divided into 8 chapters: Physiology of photosynthesis; Carbon metabolism; Photorespiration of the chloroplast; Excitation and fluorescence; The physiological evidence for two photochemical reactions in green plants; The comparative biochemistry of photosynthesis; Electron transport in photosynthesis. The first chapter summarizes the fundamental knowledge of photosynthesis in the wider sense, i.e. from the carbon dioxide transport to photo- and biochemical processes. The other chapters are devoted to special problems, such as carbon metabolism of photosynthesis, the biochemical differences between C<sub>3</sub> and C<sub>4</sub> plants, photorespiration, absorption and emission of radiant energy by plant pigments, mechanism of the process of photosynthesis, etc. The text is supplemented with a list of 149 references, a brief subject index and an appendix where some essential terms are explained.

Although the aim of the book was to provide a "perspective for the university undergraduate and the young research worker" it may surely be useful as a reliable source of digested current information in any laboratory working in plant science.

J. ČATSKÝ (Praha)