

- PATEL, J. D., SHAN, J. J.: Studies in stomata of chilli and brinjal. — *Ann. Bot.* **35** : 1197–1203, 1971.
- RAGHUVANSHI, R. K., SINGH, D.: Epidermal studies in *Capsicum* L. — *J. ind. bot. Soc.* **51** : 311 to 319, 1973.
- WEBER, F.: Spaltöffnungsapparat-Anomalien colchiciniertes *Tradescantia* Blätter. — *Protoplasma* **37** : 556–565, 1943.
- WEISSENBOCK, K.: Studien an colchizinierten Pflanzen I. Anatomische Untersuchungen. — *Phyton* **1** : 282–300, 1949.

Figures at the end of the issue:

Fig. 1. A–M: Epidermal features of control and induced plants of *P. izocarpa*. — A–H: Control. A–F: Stages in the development of cruciferous type of stomata. G: Lower leaf epidermis from mature leaf. Note stomata with single guard cell and degenerated guard cells. H: Glandular trichome. I–M: Lower leaf epidermis from induced plants. For explanation see text.

Fig. 2. A–M: Epidermal features of control and induced plants of *Lycopersicon* sp. — A–G: *L. pimpinellifolium*. A–D: Lower leaf epidermis of control (A) and induced plants. For explanation see text. E–G: Eglanular trichomes of control (E) and induced plants. H–M: *L. esculentum*. H–J: Lower leaf epidermis of control (H), ellipsoid yellow (I) and round yellow (J). K–M: Eglanular trichomes of control, round yellow and ellipsoid yellow mutants respectively.

BOOK REVIEW

DOWNES, R. J., HELLMERS, H.: *Environment and the Experimental Control of Plant Growth*. Academic Press London, New York, San Francisco 1975. VIII + 146 S. 4.50 £. 12.50 \$.

In der Serie internationaler Monographien „Experimentelle Botanik“, die von J. F. Sutcliffe und P. Mahlburg herausgegeben wird, ist als 6. Band vorliegendes Buch erschienen. Das Herausgeben dieses Buches wurde durch die Entwicklung der Pflanzenphysiologie in den letzten 25 Jahren stimuliert, da mehr und mehr Biologen nach genauere Regulierung der Anzuchtbedingungen ihrer Versuchspflanzen riefen. Diese Monographie hat sich zum Ziel gestellt unsere bisherigen Kenntnisse über einzelne Umweltfaktoren, ihr Zusammenspiel und ihre Aufgabe im Pflanzenwachstum zusammenzufassen und über die Methoden zur Erfassung und gewünschten Regulierung einzelner Faktoren zu berichten. Nach dem Studium dieses Buches sollte es für den Leser leichter sein den gewünschten Typ der Klimakammer auszusuchen oder zusammenzustellen und Klarheit darüber zu erlangen, was dabei alles berücksichtigt werden muss.

Das Buch enthält 7 Kapitel. Das erste ist eine Einführung über die Anwendung von Klimakammern und klimatisierten Einrichtungen (Phytotronen) als experimentelle Methode. In weiteren 4 Kapiteln werden einzelne Faktoren: Temperatur, Licht, CO₂ und Wasser behandelt, jeweils ihre physikalische Definition und Eigenschaften, Messmethoden und spezifische Einwirkung auf die Pflanze. Im Kapitel „Wasser“ werden ebenfalls die Pflanzenernährung und verschiedene Nährlösungen zur Pflanzenkultivierung erwähnt. Das 6. Kapitel behandelt den Umgebungsfaktorenkomplex als Ganzes und berührt Fragen wie „normale“ Pflanze, natürliche Bedingungen, Feld- und Laborversuche. Das letzte, 7. Kapitel ist einzelnen Typen von klimatisierten Einrichtungen gewidmet wie das Gewächshaus, Klimakammern und Phytotrone und es werden die Vor- und Nachteile erwähnt. Im Anhang des Buches wird ein Beispiel eines vom „Committee on Growth Chamber Environments“ der American Society of Horticultural Sciences empfohlenen Fragebogens für alle, die in Klimakammern arbeiten, angeführt, denn nur ausführliche und erschöpfende Informationen, Angaben über den Typ der Klimakammer und die darin bestehenden Parameter ermöglichen den Vergleich mit den Ergebnissen anderer Autoren.

Das Buch schliesst mit einem kurzen Sachregister, ist illustriert, am Ende jedes Kapitels steht ein Literaturverzeichnis. Es ist für Botaniker, Gärtner, Ökologen als theoretischer Behelf in der Praxis der Pflanzenkultivierung bestimmt.

INGRID TICHÁ (Praha)