

References

- ATANASSOV, A., KIKINDONOV, T.: Obtention *in vitro* de cultures de tissu à partir de divers organes de *Beta vulgaris* L. — Compt. rend. Acad. Sci. agr. Bulg. 4 : 75—83, 1971.
- BUTENKO, R. G., KHOLODOVA, V. P., URMANCEVA, V. V.: [Growth patterns and some correlations between growth and sugar content in cells of tissue culture of sugar beet.] In Russ. — Fiziol. Rast. 19 : 926—936, 1972.
- GLEBA, YU. YU., SYTNIK, K. M.: [Isolated protoplasts of higher plants.] In Ukr. — Dopov. Akad. Nauk USSR, Ser. B 1973 (10) : 942—945, 1973.
- LANDOVÁ, B., LANDA, Z.: Isolation of the protoplasts from *Asteraceae* by means of xylonase. — Biol. Plant. 17 : 219—222, 1975.
- WELANDER, T.: Callus and root formation in explants of *Beta vulgaris*. — Physiol. Plant. 32 : 305 to 307, 1974.

BOOK REVIEWS

BABUSHKIN, L. N.: *Mekhanizm i Fiziologicheskaya Rol' Ust'ichnykh Dvizhenii*. [Mechanismus und Aufgabe der Spaltöffnungsbewegungen]. — Shtintsa, Kishinev 1975. 122 S. 0,76 Rbl.

Diese kleine Monographie hat sich Folgendes als Ziel gestellt: 1) über Untersuchungen über den Mechanismus der Spaltöffnungsbewegungen aus der ganzen Welt zu informieren, 2) eigene wichtige Ergebnisse auf diesem Bereich darzustellen und 3) die Aufgabe der Spaltöffnungsbewegungen im Leben der Pflanze zu besprechen. Einführend werden die Methoden zur Untersuchung der Spaltöffnungsbewegungen mit besonderer Berücksichtigung des Porometers behandelt, weiter der Einfluss von chemischen Substanzen, Stoffwechselgiften, anorganischen und organischen Substanzen von CO₂-Konzentration, Temperatur, Licht und Dunkelheit auf die Stomataweite besprochen. Die Aufgabe des Kaliums und Stomata Oszillationen sind der Inhalt weiterer Abschnitte. In Tabellenform werden die Mechanismen beim Öffnen und Schliessen der Spaltöffnungen, die einzelnen Reaktionsfolgen, dargestellt. Es folgt die Aufstellung einer eigenen Hypothese über den Mechanismus der Spaltöffnungsbewegungen, die auf der Beteiligung der Wasserdampfaufnahme aus den Interzellularen an diesem Vorgang beruht. Es wurde experimentell bewiesen, dass bei Hemmung oder Senkung der Wasserdampfaufnahme (in Luft ohne CO₂, bei NH₃ Einwirkung, bei hohen Temperaturen usw.) sich die Spaltöffnungen öffnen, bei Förderung der Wasserdampfaufnahme (Senkung der Photosyntheserate, Erhöhung des CO₂-Gehaltes usw.) sich die Spaltöffnungen schliessen. Der letzte Abschnitt ist der physiologischen Aufgabe der Stomata gewidmet. Das Büchlein schliesst mit einer Zusammenfassung und einem Literatur- (171 Zitationen) und Inhaltsverzeichnis. Es wurde nur in russischer Sprache verfasst.

INGRID TICHÁ (Praha)

Vodooobmen Rastenii pri Neblagopriyatnykh Usloviyakh Sredy. [Water Balance of Plants during Unfavourable Environmental Conditions.] — Shtiintsa, Kishinev 1975. 260 pp. Rbl. 1.75, in Russian.

The book contains a collection of 56 papers divided into five sections. These papers cover a wide range of problems from theoretical questions concerning the state of water in plant tissue, through the relationship between water content and metabolism, to connections existing between water regime and drought and frost resistance. The last section is devoted to modern measuring techniques. The papers are illustrated with many figures and tables, their text is clearly understandable. It is a pity that indexes and summaries in other languages are lacking. This publication offers the reader much valuable information and will find application not only in theoretical research but also in practice.

JANA POSPÍŠILOVÁ (Praha)