

reverse nature. This type of findings, contrary to that obtained for cell sap concentration, may point to the reliability of taking one or more of such three criteria at the above-mentioned period as an indication for the effective use of a given treatment in increasing the drought resistance of maize plants.

References

- COLIGADO, M. C., AGLIBUT, A. P., SANDOVAL, A. R.: Agricultural drought and its effect on corn. — *Philippine Agr.* **46** : 602—617, 1963.
- EL-ZEINY, H. A.: Some physiological studies on the drought resistance in corn plants. — M. Sc. Thesis, Fac. Agr., Ain Shams Univ., Cairo 1972.
- GUSEV, N. A.: Nekotorye Metody Issledovaniya Vodnogo Rezhima Rastenii [Some Methods for Studying Plant Water Relations]. — Akad. Nauk SSSR, Leningrad 1960.
- HENCKEL, P. A.: Physiology of plant under drought. — *Annu. Rev. Plant Physiol.* **15** : 363—383, 1964.
- SHERBENESKU, E.: A study of the metabolic rate of varieties, lines and hybrids of corn. — *Rev. Biol. (Romania)* **5** (112) : 33—45, 1960.

M. T. EL-SAIDI, A. I. GABR, M. EL-KADI, H. A. EL-ZEINY (Káhira): Vliv předsetové úpravy semen a aplikace fosforu na koncentraci šťávy buněčné a vodní frakce v listech kukuřice (*Zea mays* L.), pěstované při nedostatečné půdní vlhkosti. — *Biol. Plant.* **17** : 281—291, 1975.

Nedostatek vody při pěstování kukuřice vedl nejčastěji ke snížení obsahu celkové i volné vody a ke zvýšení koncentrace šťávy buněčné, obsahu vázané vody a poměru vázaná/volná voda, ve srovnání s kukuřicí rostoucí při normálním zásobování vodou.

Použití některé ze sledovaných metod během období, které předchází stadiu mléčné zralosti, buď při normální nebo nízké hladině půdní vlhkosti, mělo za následek snížení obsahu volné vody v listech kukuřice, ale naopak zvýšení obsahu vázané vody a poměru vázaná/volná voda. Určení vodních frakcí v listech (% volné a vázané vody a jejich poměr) před nebo během metání kukuřičných lat se zdá spolehlivějším ukazatelem efektivního využití dané metody pro zvyšování rezistence kukuřice vůči suchu než určení osmotického tlaku.

BOOK REVIEW

WOOD, R. K. S.: **Disease in Higher Plants.** — Oxford Biology Readers 57. — Oxford University Press 1974. 31 pp. 45 Figs. 60 p.

The publication deals with the offensive mechanisms by which phytopathogenic bacteria and fungi damage plants and the defensive mechanisms in plants that prevent or limit growth of potential parasites. There are discussed problems of obligate and facultative parasites, phytotoxins produced by pathogens, the functions of growth-regulating substances (esp. IAA, gibberellins, cytokinins, ethylene, abscisic acid *etc.*), resistance based on pre-formed inhibitors, or on structural features, induced resistance and hypersensitivity. The paper contains a deeper insight into the reactions between host and parasite which will enable a more rational approach to this type of plant disease control.

J. BRČÁK (Praha)