

hatten. Auch EDGERTON und GREENHALGH (1969) betonten die Terminabhängigkeit der fruchtablösenden Wirkung. Aber auch hier waren 30–40 Tage nach der Blüte 250 ppm nicht mehr wirksam. In unseren Versuchen war keine Wirkung des Ethephons auf den Fruchtansatz nachzuweisen, was entsprechend den Literaturangaben bei den gewählten Konzentrationen und Terminen auch nicht zu erwarten war. Somit können die hier dargestellten Versuchsergebnisse als Nachweis für die Möglichkeit angesehen werden, bei Apfelbäumen eine Förderung der Blütendifferenzierung ohne Hemmung des vegetativen Wachstums und ohne Fruchtausdünnung zu erreichen, die wahrscheinlich auf eine Schwächung der Apikaldominanz zurückgeht. Die Versuche werden fortgeführt.

Literatur

- BURG, S. P., BURG, E. A.: Inhibition of polar auxin transport by ethylene. — *Plant Physiol.* **42** : 1224–1228, 1967.
- DOZIER, W. A., BARDEN, J. A.: Shoot growth of young apple trees influenced by (2-chloroethyl) phosphonic acid. — *J. amer. Soc. hort. Sci.* **98** : 244–247, 1973.
- EDGERTON, L. J., BLANPIED, G. D.: Regulation of growth and fruit maturation with 2-chloroethanephosphonic acid. — *Nature* **219** : 1064–1065, 1968.
- EDGERTON, L. J., GREENHALGH, W. J.: Regulation of growth, flowering and fruit abscission with 2-chloroethanephosphonic acid. — *J. amer. Soc. hort. Sci.* **94** : 11–13, 1969.
- MODLIBOWSKA, I.: In: Report East Malling Res. Sta. for 1970, 25–26, 1971.
- MORGAN, P. W., GAUSMAN, H. W.: Effects of ethylene on auxin transport. — *Plant Physiol.* **41** : 45–52, 1966.
- SCHMIDT, S.: Modellvorstellungen zum Entwicklungsrhythmus von Apfelbäumen. — *Arch. Gartenbau* **21** : 587–601, 1973.
- SCHMIDT, S.: Komponenten der Ertragsbildung bei Apfelbäumen. — *Arch. Gartenbau* **22** : 461 to 468, 1974.
- WILLIAMS, M. W.: Postharvest application of growth regulators to increase spur formation and subsequent flowering and fruiting of young apple trees. — *Hort. Sci.* **5** : 349, 1970.
- WILLIAMS, M. W.: Induction of spur and flower bud formation in young apple trees with chemical growth retardants. — *J. amer. Soc. hort. Sci.* **97** : 210–212, 1972.

BOOK REVIEW

MOORE, T. C.: **Research Experiences in Plant Physiology. A Laboratory Manual.** — Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York 1974. 462 S. DM 21,10; US \$ 8.60.

Dieses moderne hervorragende Praktikum der Pflanzenphysiologie wurde von Prof. T. G. MOORE, Professor der Botanik der Oregon State University, Corvallis zusammengestellt. An Hand von meist neuen Originalmethoden der Weltliteratur sowie seiner reichen pädagogischen Erfahrungen arbeitete er 25 Versuchsanleitungen aus, die besonders Versuchen aus der Wachstums- und Entwicklungsphysiologie der Pflanzen gewidmet sind (der Einfluss von verschiedenen Wuchsstoffen auf Keimung, Längenwachstum, Ruhestadien, Alterung u.ä.). Weitere Versuche verfolgen die chemische Zusammensetzung von Zellmembranen u. deren Permeabilität, die Bestimmung des Wasserpotentials von Pflanzengewebe, den Pigmentgehalt und deren Absorptionsspektren, den Eiweißgehalt, die Mineralstoffernährung, Messung von Photosynthese- und Photorespirationsrate usw. Jede Versuchsanleitung beginnt mit einer ausführlichen Einleitung in die Problematik, weiter folgen Verzeichnisse der nötigen Versuchsbefehle und die Beschreibung der Methoden, Literaturnachweise für weiteres Studium und tabellarische sowie graphische Anleitungen zum Auswerten der Versuche. Anschließend folgen einige Kontrollfragen, damit sich der Student oder Leser überzeugen kann, wie er den Stoff und Versuch begriffen hat. Jeder Versuch ist also ein abgeschlossenes Ganzes und kann dank der abtrennbaren Seiten des Buches gesondert und selbstständig angewendet werden. Die schnelle Orientierung in diesem Handbuch ermöglicht ein Sachregister am Ende des Buches. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass dieses Praktikum den Studenten bzw. Studententeams mit der modernen Experimentaufstellung und -bearbeitung, ja sogar einer Anleitung zum Niederschreiben einer wissenschaftlichen Publikation bekannt macht und bestimmt viel Anwendung finden wird.

INGRID TICHÁ (Praha)