

L. ČULAFIĆ, M. NEŠKOVIĆ, Botanički ústav fakulty věd a Ústav pro biologický výzkum, Bělehrad, Jugoslávie: Indolové auxiny v rostlinách špenátu pěstovaných při dlouhém a krátkém dni. — *Biol. Plant.* 16 : 359—365, 1974.

V extraktech nadzemních částí klíčících rostlin špenátu vystavených fotoperiodické indukci byly stanoveny endogenní auxiny. Bylo zjištěno nejméně osm indolových auxinů. Jeden z nich byl identifikován jako tryptofan, další je s velkou pravděpodobností IOK. Rostliny rostoucí při dlouhém dni měly vyšší hladinu auxinů rozpustných v eteru než kontrolní rostliny rostoucí při krátkém dni. Jednotlivé extrakce rostlin vždy po osmi indukčních dnech ukázaly, že obsah auxinů není konstantní, ale že podléhá nepravidelným oscilacím. Paralelní oscilace však byly zjištěny i u kontrolních rostlin pěstovaných při krátkém dni. Samčí rostliny měly vyšší obsah endogenních auxinů než rostliny samičí. Ze zjištěných výsledků vyplývá, že kvantitativní změny v obsahu auxinů během fotoperiodické indukce pravděpodobně nejsou v žádném vztahu ke kvetení, ale k jiným růstovým procesům, společným všem rostlinám v této vývojové fázi. Vyšší hladina auxinů v samčích rostlinách pravděpodobně způsobuje jejich rychlejší prodlužování před nástupem kvetení.

BOOK REVIEWS

TROUGHTON, J. H., SAMPSON, F. B. *Plants. A Scanning Electron Microscope Survey.* — John Wiley and Sons Australasia Pty Ltd, Sydney, New York, London, Toronto 1973. 158 S. Geb. 5,60 £, brosch. 3,50 £.

Die durch das Rasterelektronenmikroskop aufgedeckten neuen Möglichkeiten zur Darstellung der Raumstruktur von Objekten wurden in vorliegendem Buche zur Bebilderung der Struktur verschiedener Pflanzenobjekte herangezogen (vergleiche ebenfalls TROUGHTON, J., DONALDSON, L. A.: *Probing Plant Structure*, Chapman and Hall, London, 1972; besprochen in *Biol. Plant.* 16 : 156, 1974). Auf 163 schwarzweissen unikaten Photographien sind die Raumstruktur von Pflanzenzellen, -geweben, die Innen- und Aussenstruktur von vegetativen und generativen Pflanzenorganen festgehalten. Die Objekte in diesem Bilderbuch der Pflanzenwelt sind taxonomisch angeordnet: das Buch umfasst Vertreter von Bakterien, Algen, Pilzen, Moosen, Farnen und Samenpflanzen, wobei die Objekte, die eine gute Bearbeitung durch das Rasterelektronenmikroskop ermöglichen wie z.B. Zellen von Diatomeen, Samen, Pollenkörner, Gefässe, Blattoberflächen bevorzugt wurden. Jede Fotografie wird durch einen kurzen erklärenden Text begleitet, der ausser der Vergrösserung Angaben über die taxonomische Einreihung der Pflanze, deren Verbreitung, Besonderheiten ihrer Form, Struktur, bzw. physiologische Eigenschaften enthält, event. auf entsprechende Literatur hinweist. Das Buch enthält ein Pflanzenverzeichnis, ein Literaturverzeichnis und ein kurzes Sachregister. Es ist hauptsächlich für Hochschulen und Universitäten als Illustration botanischer und biologischer Texte bestimmt, es wird jedoch jeden Leser durch seine einzigartigen Fotografien packen und ihm neue Seiten der Pflanzenwelt, deren Raumstruktur enthüllen.

INGRID TICHÁ (Praha)

Sovremennyye Problemy Fotosinteza [Gegenwärtige Probleme der Photosynthese]. — Izdatel'stvo Moskovskogo Universiteta, Moskva 1973. 213 S. Rbl. 1,73, russisch.

Dieses Buch ist dem 200. Jubiläum der Entdeckung der Photosynthese durch den englischen Gelehrten Joseph Priestley gewidmet und enthält elf Vorträge, die am 17. und 18. November 1971 in Moskau auf einer feierlichen Versammlung sowjetischer Wissenschaftler zu diesem Anlass vorgetragen wurden. Die Vorträge wurden als Übersichtsreferate zusammengestellt und behandeln historische sowie gegenwärtige Aspekte und Probleme der Photosynthese und Photosyntheseforschung (z.B. die Grundlagen der photosynthetischen Produktivität der Pflanzen, bioenergetischen Vorgänge der Photosynthese, photosynthetischen Pigmente, Photosynthesemechanismen und Primärvorgänge). Das Buch ist nur in russischer Sprache verfasst worden.

INGRID TICHÁ (Praha)