- VESEY-FITZGERALD D. F. 1957 a. The vegetation of Red Sea coast North of Jeddah, Saudi Arabia. – J. Ecol. 45: 547–562.
 — 1957 b. The vegetation of central and Eastern Arabia. – J. Ecol. 45: 779–798.
 ZAHRRAN M. A. 1983. Introduction of plant ecology and vegetation types of Saudi Arabia. – Jeddah.
 ZAYED K. M. & EL-KAREMY Z. A. R. 1989. Vegetation between Taif and El-Shafa highland (Asir mountains, Saudi Arabia). – Feddes Repert. 100 (11–12): 661–672.

Phyton (Horn, Austria) 32 (1): 101–102 (1992)

Recensiones

CLAUGHER D. 1990. Scanning Electron Microscopy in Taxonomy and Functional Morphology. – The Systematics Association Special Volume No. 41. – Gr. 8°, XII + 312 Seiten, 240 Abbildungen, Ln. – Clarendon Press/Oxford University Press. £ 50,–. – ISBN 0-19-857714-1.

Inhalts (Testamöben, Bryozoa, parasitische Würmer, p. 235–296). Die übrigen 9 Arbeiten, also der größte Teil des Buches, sind wesentliche, reich bebilderte Beiträge zu botanischen Fragestellungen.

S. BLACKMORE & S. H. BARNES diskutieren in „Comparative studies of mature and developing pollen grains“ die Möglichkeiten und Vorteile des REM-Einsatzes in der Palynologie (v. a. zum Auffinden von Entwicklungsstadien, zum Sichtbarmachen im TEM elektronendurchlässiger Strukturen und zur dreidimensionalen Darstellung der Pollenkornoberflächen) an Hand von Beispielen aus der Compositentribus *Lactuceae*. In „The significance of the SEM for character analysis of spores of the *Polypodiaceae* (*Filicales*)“ sieht E. HENNIPMAN Exospor- und Perispor-Merkmale in Beziehung zur Phylogenie. „The role of the SEM in pollen morphology and plant systematics“ von M. M. HARLEY & I. K. FERGUSON referiert allgemein vor allem Fragen der Präparationstechnik, der Präsentation und Bewertung der Ergebnisse und zitiert, um die Bedeutung für die Systematik zu unterstreichen, Beispiele, bei denen mit Hilfe des REM Strukturen aufgeklärt wurden, die im Lichtmikroskop nicht oder nur unbefriedigend nachweisbar waren. W. BARTHOLOTT (Scanning electron microscopy of the epidermal surface in plants) ordnet die Oberflächenmerkmale vier Kategorien zu: Zellmuster, Zellgestalt („primäre Skulptur“), Relief der äußeren Zellwand („sekundäre Skulptur“) und epikutikuläre Sekrete („tertiäre Skulptur“). Letzterer Punkt wird am ausführlichsten behandelt, wobei die Wachsausscheidungen vom *Convallaria*-, *Strelitzia*- und *Aristolochia*-Typ abgebildet sind und deren Verbreitung im System dargestellt ist; schließlich werden noch mögliche ökologische Funktionen von Oberflächen-Skulpturen diskutiert. C. R. HILL & D. L. DILCHER (Scanning electron microscopy of the internal ultrastructure of plant cuticle) liefern eine umfangreiche Originalarbeit, in der an Hand von Schnitt- und Bruchflächen der Epidermis von *Agave americana* und *Clivia miniata* erstmals mittels REM-Technik der Kutikula-Ultrastruktur nachgegangen wird; auch Wachs-Bildung und Wachstransport werden

diskutiert, insbesondere das Zustandekommen der gleichsinnig ausgerichteten Wachsplättchen vom *Convallaria*-Typ bei *Agave*. Schließlich folgen noch Beiträge über den Einsatz des REM für die Dinoflagellaten-Taxonomie, marine Ascomyceten (*Halosphaeriales*, die 31 Gattungen und ca. 100 Arten umfassen) und über „Micro-morphology and evolution of the keels of raphe-bearing diatoms“. Über die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten des REM in der Paläobotanik referiert C. R. HILL.

H. TEPPNER

WERNER Dietrich & MÜLLER Wolfgang (eds.) 1990. Fast Growing Trees and Nitrogen Fixing Trees. International Conference Marburg, October 8th–12th, 1989. Gr. 17 × 24, XVI + 396 Seiten, 81 Abbildungen und 41 Tabellen, soft cover. – Gustav Fischer Verlag Stuttgart, New York. – DM 128,-. – ISBN 3-437-30623-5. – US-ISBN 1-56081-306-7.

Der Terminus „schnell wachsende Arten“ umfaßt sehr verschiedene Koniferen und Harthölzer aus gemäßigten bis hin zu tropischen Klimaten (z. B. *Abies grandis*, *Pinus strobus*, *P. pinaster*, *Populus sp.*, *Eucalyptus sp.*, *Leucaena leucocephala*). Diese Arten, die innerhalb von 5 bis 25 Jahren erntereif sind, unterscheiden sich von anderen „nicht schnell wachsenden Arten“ v. a. durch eine überdurchschnittlich hohe Holzproduktion. Das vorliegende Buch – es handelt sich um die Proceedings der Tagung „Fast Growing Trees and Nitrogen Fixing Trees“, die im Oktober 1989 in Marburg, Deutschland, abgehalten wurde – befaßt sich also mit einem Themenbereich, der weltweite Aktualität besitzt. 6 Themenschwerpunkte werden in insgesamt 101 Einzelbeiträgen abgehandelt. Allerdings handelt es sich bei 61 Beiträgen nur um ein- bis zweiseitige Abstracts, die auf Grund der Kürze leider keine tiefergehenden Informationen bieten können. Der erste Teil „Waldbau und Ökologie“ betrachtet den Problembereich in 4 Beiträgen auf der Ebene des Ökosystems. Der zweite Teil „Bäume und Wachstum“ befaßt sich in 21 Artikeln v. a. mit verschiedenen forstwirtschaftlichen Aspekten, der Produktivität dieser Arten, der Adaptierbarkeit, der Art und Weise der Bewirtschaftung, der Auswirkung von Düngung auf das Wachstum usw. Angerissen werden auch soziale Probleme v. a. in ärmeren Ländern. Der mit 28 Beiträgen umfangreichste 3. Teil „Zell- und Baumphysiologie“ versucht der Tatsache auf den Grund zu gehen, warum einige Baumarten schneller wachsen als andere und ob diese Erkenntnisse auch in die Praxis umsetzbar sind. Bearbeitet werden z. B. genetische Unterschiede, die Beteiligung von Phytohormonen, Probleme des Assimilattransportes. Der Themenbereich „N-Fixierung und N-Stoffwechsel“, der v. a. bei den rasch wachsenden Baumarten von enormem Interesse ist, wird in 18 Beiträgen behandelt. Gerade bei diesem wichtigen Problembereich fällt die große Zahl der nur ein- bis zweiseitigen Kurzbeiträge (15!) sehr negativ auf. 10 Beiträge umfaßt der 5. Teil „Mycorrhizas und andere Symbiosen“. Der 6. Teil „Produktion und Anwendungen“ befaßt sich mit Problemen, denen sich v. a. der Praktiker gegenüber sieht. Auch hier fällt die große Zahl der Kurzbeiträge (17 von 20) auf. Leider fehlen umfassendere Einführungsbeiträge und abschließende Zusammenfassungen zu den einzelnen Themenschwerpunkten, was dem mit der Materie nicht sehr genau vertrauten Leser den Zugang erschweren dürfte. Der mit dieser Thematik intensiv befaßte Leser wird in diesem Band aber sicher wertvolle fachspezifische Informationen finden.

E. BERMAINGER

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Phyton, Annales Rei Botanicae, Horn](#)

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: [32_1](#)

Autor(en)/Author(s): Teppner Herwig, Bermadinger Edith

Artikel/Article: [Recensiones. 101-102](#)