©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

TREIBLMAYR K. & POHLHAMMER K. 1974. Die Verwendung eines Mikrofiltergerätes bei der Fixierung und Entwässerung kleiner biologischer Objekte in der Elektronenmikroskopie. – Mikroskopie (Wien) 30: 229–233.

WARIS H. 1950. Cytophysiological studies on *Micrasterias*. I. Nuclear and cell division. – Physiol. Plant. 3: 1–16.

– 1951. Cytophysiological studies on *Micrasterias*. III. Factors influencing the development of enucleated cells. – Physiol. Plant. 4: 387–409.

Recensiones

LINSKENS H. F. &. JACKSON J. F. (Eds.) 1985. Cell Components. In: LINSKENS H. F. & JACKSON J. F. (Eds.), Modern Methods in Plant Analysis Vol. 1. With contributions by numerous experts. – Gr.-8°, XX / 399 Seiten mit 96 Abbildungen, Leinen gebunden. – Springer Verlag Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo. – DM 238,– (bei Bezug der ganzen Serie DM 198,–). – ISBN 3-540-15822-7.

Mit dieser Serie wird die die von TRACEY & PAECH 1954 gegründete Serie gewissermaßen auf den neuesten Stand gebracht. Der erste Band ist der Zellfraktionierung gewidmet, hauptsächlich werden Isolationsmethoden kritisch diskutiert, histochemische Methoden finden wenig Platz. In 18 Kapiteln werden Zellwand, Protoplasten, Marker für Zellfraktionen, Plasmamembranen, Vakuolen, Eiweißkörper, Oleosomen, ihr Membransystem und die RuBP – Carboxylase, nichtgrüne Plastiden, Mitochondrien, ER, Polyribosomen, Zellkern und Mikrotubuli behandelt. Die einzelnen Kapitel sind sehr unterschiedlich bearbeitet, manchmal wird der Bezug zur Cytologie gesucht (z. B. Zellwand, Marker, Zellkern). Im Kapitel „Lipid Bodies" werden nur Oleosomen aus Samen behandelt; die Mitochondrien der Pflanzen bleiben auch in diesem Buch Stiefkind. Im Register ist ‚Dictyosom' oder ‚Golgiapparat' kein Stichwort. Das Buch enthält eine Reihe wichtiger Angaben, als Methodenbuch erfüllt es die Erwartungen. Es sollte in keiner Bibliothek fehlen, deren Benutzer mit pflanzenphysiologischen oder cytologischen Fragen befaßt sind.

M. GAILHOFER

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

LINSKENS H. F. &. JACKSON J. P. (Eds.) 1986. Gas Chromatography / Mass Spectrometry. Modern Methods of Plant Analysis (Eds. LINSKENS H. F. & JACKSON J. F.), Vol. 3. With contributions of numerous experts. – Gr.-8°, XVI + 304 Seiten mit 98 Figuren, hart gebunden. – Springer Verlag Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo. – DM 169,–. – ISBN 3-540-15911-8.

Wohl allen, die sich mit der Analytik von Pflanzenstoffen beschäftigen, ist die von PAECH & TRACEY zwischen 1956 und 1964 herausgegebenen Serie „Modern Methods of Plant Analysis" ein Begriff. 25 Jahre danach setzen LINSKENS und JACKSON dieses verdienstvolle Werk unter der alten Bezeichnung, jedoch mit dem Untertitel „New Series" fort. Bisher sind aus dieser „Neuen Serie" zwei Bände erschienen, und zwar „Cell Components" (1985) und „Nuclear Magnetic Resonance" (1986). Der ebenfalls 1986 erschienene dritte Band führt die Bezeichnung „Gas Chromatography / Mass Spectrometry".

Für die Analyse kleinster Mengen primär oder sekundär flüchtiger Substanzen hat sich die kombinierte Anwendung von Gaschromatographie und Massenspectrometrie bestens bewährt. Die überragende Empfindlichkeit und Specifität dieses gekoppelten Analyseverfahrens ermöglichen auch den Nachweis bestimmter Pflanzenstoffe, die lediglich in ppb-Konzentration im Gewebe vorkommen.

Die Herausgeber konnten auch für diesen Band eine Reihe hervorragender Spezialisten aus aller Welt gewinnen. In 12 Kapiteln werden folgende Anwendungsgebiete für die GC/MS in der Pflanzenanalytik vorgestellt: Wuchsstoffe (HEDDEN), Pektine (SELVENDRAN und STEVENS), zyklische Nukleoide und freie, hoch ungesättigte Fettsäuren in Ölen (JANISTYN), Fettsäuren aus Glycolipiden niederen Pflanzen (NYBERG), Phospholipide (LYNCH und THOMPSON), Pflanzensterole (COMBAUT), Terpenoide (WITTE), Auxine (RIVIER), Indol-3-Essigsäure- und Myo-Inositol-Ester (BANDURSKI und EHMANN), Zytokinine und Metabolite (PALNI, TAY und MACLEOD), Geruchsstoffe in Nahrungsmitteln (KAMEOKA), Tabakinhaltsstoffe (KODAMA).

Wiewohl den Autoren von den Herausgebern bei der Gestaltung der Beiträge weitgehend freie Hand gelassen wurde, zeigen diese in wesentlichen Punkten des Aufbaus Übereinstimmung: Auf eine kurze Einbegleitung mit entsprechenden Literaturverweisen folgen eine Beschreibung der Aufarbeitung des Untersuchungsmaterials, die Darstellung der experimentellen Versuchsanordnung für die GC/MS-Analysen sowie ausführliche Analysenbeispiele. Eine Ausnahme stellt der erste Beitrag (HEDDEN) insoferne dar, als in ihm auch auf die Grundlagen der GC/MS eingegangen wird. Jeder Beitrag verfügt über ein umfangreiches Literaturverzeichnis.

Die Qualität der einzelnen Beiträge entspricht der wissenschaftlichen Reputation ihrer Autoren. Hilfreich für die Bewältigung eigener Forschungsarbeiten sind die, in den meisten Beiträgen aufgeführten Tabellen von GC- und MS-Daten. Die Formelbilder sind von ausreichender Deutlichkeit, wie überhaupt das gesamte Layout des Werkes als gediegen bezeichnet werden kann. Dazu trägt auch die Hard cover-Bindung bei, die für ein Werk, das sicher unzählige Male zur Hand genommen wird, von großem Vorteil ist.

Die neue Serie von „Modern Methods of Plant Analysis" sollte wohl in keiner Bibliothek von Wissenschaftern fehlen, die sich mit der Analyse von Pflanzenstoffen beschäftigen.

Th. KARTNIG

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Phyton, Annales Rei Botanicae, Horn

Jahr/Year: 1987

Band/Volume: 27_1

Autor(en)/Author(s): Gailhofer Manfred Karl, Kartnig Theodor

Artikel/Article: Recensiones. 127-128