

Recensio

MULCAHY David L., MULCAHY Gabriella Bergamini & OTTAVIANO Ercole (Eds.) 1986. Biotechnology and Ecology of Pollen. Proceedings of the International Conference on the Biotechnology and Ecology of Pollen, 9–11 July 1985, University of Massachusetts, Amherst, MA, U.S.A. – Gr. 8°, Seiten XXIV + 528, 141 Abbildungen; Kunststoffband. – Springer-Verlag New York, Berlin, Heidelberg, Tokyo. – DM 129,-; ISBN 3-540-96267-0.

Der vorliegende Band enthält Beiträge zum oben genannten Symposium, die direkt von den Manuskripten (mit sehr verschiedenem Schriftbild, teils mit, teils ohne Zeilenausgleich) reproduziert worden sind.

D. L. MULCAHY stellt im Vorwort fest, daß, obwohl erste Arbeiten über Genexpression in männlichen Gametophyten auf das Jahr 1949 zurückgehen, auf diesem Gebiete relativ lange wenig geschehen ist, sodaß HESLOP-HARRISON 1979 die Gametophyten der Angiospermen in genetisch-physiologischer Hinsicht als vergessene Generation bezeichnen konnte. Inzwischen ist aber viel geschehen und der Umstand, daß ca. 60% der im Sporophyten exprimierten Gene auch im Gametophyten exprimieren, bietet ein weites Feld für Grundlagen- und angewandte Forschung.

Die ersten 7 Beiträge gelten Fragen der Genexpression in Pollen. 20 Beiträge fallen unter das Thema Pollen und Biotechnologie, z. B. natürliche und künstliche Selektion von männlichen Gametophyten, Interaktionen von Pollen mit Parasiten des Sporophyten, intergenerische Kreuzungen unter in vitro-Aufzucht der Embryonen, Nutzung von unreduzierte Pollenkörner produzierenden Mutanten für die Züchtung u. a.

Vielfältig sind auch die 17 Beiträge zum Thema Selbstinkompatibilität und Pollen-Griffel-Interaktionen; u. a. berichten G. B. & D. L. MULCAHY über Einflüsse des Ovars auf die im Griffel wachsenden Pollenschläuche und D. L. & G. B. MULCAHY & D. McMILLAN über ihr Heterosis-Modell der Selbstinkompatibilität (SI tritt ein, wenn der Pollen dieselben defekten, rezessiven Allele enthält, die im Griffel homozygot vorliegen), sowie P. D. ASCHER über Inkompatibilität und Inkongruität. Unter den 7 Aufsätzen zu Ultrastruktur und Entwicklung findet sich „New aspects of sporopollenin biosynthesis“ (Phenylalanin beteiligt; PRAHL & al.). Über Pollen-Physiologie und Stoffwechsel sind 12, über Gametophyten-Ökologie 15 Aufsätze enthalten. Den Abschluß bilden Poster-Abstracts, ein Autoren- und ein Sachverzeichnis.

Die insgesamt 78 Beiträge geben eine gute Übersicht über aktuelle Forschungsschwerpunkte und den gegenwärtigen Kenntnisstand auf diesem Teilgebiet der Pollen- und Gametophytenforschung in Verbindung mit angewandten Bereichen.

H. TEPPNER

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_2](#)

Autor(en)/Author(s): Teppner Herwig

Artikel/Article: [Recensio. 284](#)