

## Bookreviews

H. ELLENBERG, K. ESSER, H. MERXMÜLLER, E. SCHNEPF et H. ZIEGLER (ed.)

## PROGRESS IN BOTANY — FORTSCHRITTE DER BOTANIK 37

Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg et New York 1975, XVI + 402 S.

Der 37. Band der Fortschritte der Botanik ist ähnlich wie der vorhergehende Band 36 überwiegend englisch gefasst. Die Aufgliederung des Bandes in grundlegende Fachbereiche ist die gleiche wie schon in den vorherigen zehn Berichten: Abschnitt A — Morphologie, B — Physiologie, C — Genetik, D — Taxonomie und E — Geobotanik. Die obangeführten Herausgeber sind für die Bearbeitung der einzelner Abschnitte verantwortlich.

Die wachsende Zahl der botanischen Veröffentlichungen macht es schwierig, eine repräsentative Auswahl von Fortschritt bringenden Schriften durchzuführen. Aus diesem Grund wählen die Bearbeiter bestimmte progressive Richtungen oder Themenbereiche aus und besprechen diese eingehend, während weniger attraktive oder auf üblichen Methoden beruhende Arbeiten herausgelassen werden.

Im Abschnitt A — Morphologie werden Arbeiten aus dem Bereich der allgemeinen und molekularen Zytologie (verfasst von W. W. FRANKE, E.-D. JARASCHE, W. HERTH, U. SCHEER und H. ZERBAN) und speziellen Zytologie (M. GIRBARDT und E. SCHNEPF) behandelt, weiter aus der Morphologie und Anatomie der höheren Pflanzen (Vegetationsorgane von W. HAGEMANN, Reproduktionsorgane von U. HAMANN).

Im physiologischen Abschnitt B ist die Problematik der Zellphysiologie (von F.-W. BENTRUP), des Wasserumsatzes (von L. LANGE), des Mineralstoffwechsels (von H. MARSCHENER), der Photosynthese (von J. AMESZ), des Kohlenhydratstoffwechsels (von E. BECK), der sekundären Pflanzenstoffe (von H.—R. SCHÜTTE), der Entwicklungsphysiologie (von M. BOPP) und der Bewegungen (von W. HAUPT) enthalten.

Abschnitt C — Genetik behandelt folgende Problemkreise: Replikation: Organisation und Replikation des Eukaryonten-Chromosoms (verfasst von W. NAGL), Rekombination (W. O. ABEL), Mutation (W. GOTTSCHALK), Funktion des genetischen Materials (F. K. ZIMMERMANN) und extrakariotische Vererbung (C.-G. ARNOLD).

Der Abschnitt D — Taxonomie behandelt grösstenteils allgemeine Fragen der Systematik und Evolution der Samenpflanzen (Verfasser K. KUBITZKI) und bringt eine systematische Übersicht über paläobotanische Forschungen im Bereich der *Bryophyta*, *Pteridophyta* und *Spermatophyta* von den *Lyginopteridatae* bis zu den *Magnoliophytina* (Autor W. JUNG).

Der letzte Abschnitt E ist der Geobotanik gewidmet. Dieser enthält Unterabschnitte über Areal- und Florenkunde (von E. J. JÄGER), Floren- und Vegetationsgeschichte während des Quartärs (von B. FRENZEL), Vegetationskunde (von R. KNAPP), experimentelle Ökologie (von W. SCHMIDT) und Blütenökologie (von S. VOGEL).

Die entsprechende Literatur ist, wie üblich, den einzelnen Unterabschnitten beigelegt. Die neuesten Literaturquellen stammen aus den Jahren 1973–1974, ausnahmsweise werden jedoch auch mehr als zehn Jahre alte Arbeiten zitiert, was nicht angebracht erscheint. Ein Sachregister erleichtert die Orientierung im Buch.

Im Vergleich mit den älteren Bänden sind in den Fortschritten der Botanik 37 in den speziellen Fachbereichen in ausreichendem Masse auch in romanischen und slawischen Sprachen verfasste Arbeiten eingereicht, wodurch das Bestreben zum Ausdruck kommt, eine Übersicht der wichtigsten wissenschaftlichen Beiträge in der gesamten botanischen Weltliteratur darzubieten. Der 37. Band ist wiederum wissenschaftlich wertvoll und wird breiten botanischen Kreisen sehr gute Dienste leisten.

ROBERT NEUHÄUSL