

## Recensio

**GOTTSCHALK Werner & WOLFF Gisela 1983. Induced Mutations in Plant Breeding.** — In: FRANKEL R. & al. (Eds.), Monographs on Theoretical and Applied Genetics, 7. — Gr. 8°, X + 238 Seiten, 42 Abbildungen, 45 Tabellen; Kunststoffband. — Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York. Tokyo. — DM 98,—; ISBN 3-540-12184-6.

Ergebnisse aus dem umfangreichen Gebiet der angewandten Mutationsforschung sind hier referiert und übersichtlich zusammengestellt; die Grundlage bilden in erster Linie Arbeiten seit 1965, von denen das Schriftenverzeichnis gegen 1300 Titel enthält!

Die Bedeutung des Forschungsgebietes ist aus dem Umstand ersichtlich, daß zur Zeit ca. 500 offiziell zugelassene Kulturpflanzen-Sorten erhältlich sind, die auf experimentell hergestellte Mutanten zurückgehen (p. 2—3). Der Forschungsaufwand erhellt aus einigen Zahlenangaben auf p. 5, 7, 87 und 93. Wenige Beispiele: Von mehreren Autoren sind unter insgesamt mehr als 27.000 Nachkommen mit Mutagenen behandelte Gerstenpflanzen 40 Mutanten mit veränderter Sameneiweiß-Zusammensetzung gefunden worden; in einem Versuch wurden, ebenfalls bei der Gerste, unter 1,2 Millionen Nachkommen 7 Mehltau-resistente Mutanten gefunden; aus mehr als 6 Millionen Nachkommen behandelte Pfefferminz-Pflanzen sind 7 gegen *Verticillium-Welke* resistente Klone entwickelt worden. Bei *Streptocarpus* wurden in relativ kurzer Zeit 1650 Mutanten erzeugt und beim triploiden, nur vegetativ vermehrbaren *Cynodon dactylon* × *transvaalensis* über 300.

Mutationszüchtung wurde bisher v. a. mit Annuellen und allopolyploiden Selbstbestäubern betrieben; bei Fremdbestäubern steckt sie (Ausnahme: Mais) noch in den Anfängen. An der Spitze aller zitierten Beispiele steht mit weitem Abstand die den Autoren von den eigenen Arbeiten vertraute Erbse (grob geschätzt wird sie im Schnitt auf mindestens jeder zweiten Seite erwähnt). Zu den übrigen, am häufigsten erwähnten Pflanzen zählen *Hordeum*, *Oryza*, *Triticum* und *Zea*.

Neben einigen allgemeinen Kapiteln (Methods für inducing mutations, The selection value of mutant genes, The utilization of mutants in crossbreeding u. a.) wird der Kapitelgliederung des Stoffes die Wirkung mutierter Gene zu Grunde gelegt (The alteration of the shoot system . . ., Leaf mutants of agronomic interest, The alteration of flowering and ripening times, Disease resistance, The alteration of seed storage substances, usw.).

In den Diskussionen induzierter Mutanten und ihrer Eigenschaften sowie deren Nutzung für die Pflanzenzüchtung sind neben den für Mutator und Züchter wichtigen Fakten auch viele für den Botaniker im Hinblick auf Evolution und Fortpflanzungsbiologie interessante Hinweise enthalten.

H. TEPFNER

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1985

Band/Volume: [25\\_1](#)

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

Artikel/Article: [Recensio. 86](#)