

Inhalt

Vorwort	3
1 Die Züchtungsmethoden und ihre genetischen Grundlagen ..	7
1.1 Kennzeichnung der Züchtungsmethoden	7
1.2 Auslesezüchtung und Ausgangsmaterial	9
1.2.1 Massenauslese und natürliche Auslese	12
1.2.2 Individualauslese bei Selbstbefruchtern	18
1.2.3 Individualauslese bei Fremdbefruchtern	23
1.2.4 Individualauslese bei vegetativ vermehrten Arten	28
1.2.5 Nutzung von Periklinalchimären	33
1.2.6 Auslesezüchtung bei Apomikten	38
1.2.7 Verschiebung der Geschlechtstypen bei Monözisten und Diözisten hinsichtlich ihrer Nutzung in der Züchtung	45
1.3 Kombinationszüchtung	54
1.3.1 Die Genetischen Grundlagen der Kombinationszüch- tung	55
1.3.2 Durchführung der Kombinationszüchtung	68
1.3.3 Grenzen der Kombinationszüchtung	81
1.4 Hybridzüchtung	86
1.4.1 Hybridzüchtung bei Fremdbefruchtern	87
1.4.1.1 Erscheinungen der Inzucht und Heterosis ..	87
1.4.1.2 Herstellung von Inzuchtlinien	97
1.4.1.3 Prüfung auf Kombinationseignung	103
1.4.1.4 Saatguterzeugung	107
1.4.1.5 Synthetische Sorten	116
1.4.2 Hybridzüchtung bei Selbstbefruchtern	121
1.5 Mutationszüchtung	125
1.5.1 Kategorien der Mutationen	126
1.5.2 Auslösung von Punktmutationen und ihre züchte- rische Bedeutung	136

1.5.3 Erzeugung von Strukturveränderungen der Chromosomen und ihre Nutzung in der Züchtung	151
1.5.4 Erzeugung polyploider Formen und ihre Nutzung in der Züchtung	156
2 Art- und Gattungsbastarde	173
3 Spezielle Selektionsmethoden	191
4 Pflanzenzüchtung und Pflanzenbau	201
4.1 Pflanzenzüchtung und Pflanzenphysiologie	204
4.2 Pflanzenzüchtung und Pflanzenpathologie	213
5 Der praktische Zuchtbetrieb	230
5.1 Rationalisierung und Mechanisierung des Zuchtbetriebes	230
5.2 Prüfung des Zuchterfolges und Zuchtbuchführung	231
5.3 Erhaltungszüchtung und Vermehrungsanbau	239
6 Pflanzenzüchtung in den Entwicklungsländern. Plantintroduction. Erhaltung der natürlichen Formenmannigfaltigkeit	253
Literaturverzeichnis	253
Namen- und Sachregister	261