

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort . . . . .	5
<b>I Zur Einführung . . . . .</b>	<b>11</b>
<b>✓ II Keimung . . . . .</b>	<b>14</b>
A Allgemeines . . . . .	14
1 Der lufttrockene Same . . . . .	14
2 Definition: Keimung . . . . .	15
3 Saatgutprüfung . . . . .	16
B Keimungsbedingungen nachgereifter Samen . . . . .	20
1 Wasser . . . . .	20
2 Sauerstoff und andere Gase . . . . .	21
3 Temperatur . . . . .	22
4 Licht . . . . .	25
C Keimungsbedingungen nicht nachgereifter Samen . . . . .	28
1 Nachreife und Wassergehalt der Samen . . . . .	28
2 Hartschaligkeit . . . . .	30
3 Kältebedürfnis der Samen . . . . .	32
4 Quellfähigkeit der Samen und Keimrhythmik . . . . .	38
5 Unvollständige Ausbildung des Embryos . . . . .	42
6 Endospermfreie oder -arme Samen . . . . .	45
7 Keimungs-Stimulation . . . . .	48
8 Keimungshemmende Stoffe . . . . .	48
9 Induktion einer sekundären Samenruhe durch hohe Temperaturen usw. . . . .	50
<b>III Saatgutlagerung . . . . .</b>	<b>53</b>
<b>IV Ruheperiode . . . . .</b>	<b>59</b>
A Primäre Ruhe . . . . .	59
B Sekundäre Ruhe . . . . .	64
<b>V Frühtreiben – Treiben . . . . .</b>	<b>70</b>
A Allgemeines . . . . .	70
B Praktische Anwendungen . . . . .	75
1 Maiblumen-Treiberei . . . . .	75
2 Flieder-Treiberei . . . . .	76
3 Treiberei von Hyazinthen u. a. Zwiebeln . . . . .	76

VI	<b>Wirkstoffe</b>	81
	A Allgemeines	81
	B Möglichkeiten zur Anwendung von Wirkstoffen in der biologischen Praxis	85
	1 Chemische Unkrautbekämpfung mittels der Herbizide	87
	2 Weitere Anwendungsmöglichkeiten der Wirkstoffe	97
	3 Gibberelline	102
	C Das Zusammenspiel der Wirkstoffe	107
	D Antibiotika	110
VII	<b>Temperatur</b>	112
	A Temperatur-Abhängigkeit physiologischer Prozesse	112
	B Phänologie und Klimadiagramme	119
VIII	<b>Wasser</b>	132
	A Die der Pflanze zur Verfügung stehende Wassermenge	132
	B Die von der Pflanze verbrauchte Wassermenge	138
	C Die Dimensionen des Wurzelsystems	145
	D Die Dimensionen des Blattsystems	154
	E Die Hydratur der Pflanze	165
IX	<b>Licht</b>	175
	A Photosynthese	175
	1 Abhängigkeit der Photosyntheseleistung von der Lichtintensität	175
	2 Lichtintensität im Bestand	182
	B Photomorphosen	188
	C Kunstlicht im Gartenbau	192
X	<b>Kohlendioxyd</b>	203
XI	<b>Mineralstoffernährung</b>	217
	A Allgemeines	217
	B Die chemische Zusammensetzung der Pflanze	217
	C Nährlösungen und die Hauptnährstoffe	221
	1 Nährlösungen und Wasser-Kulturen	221
	2 Lebensnotwendige Anionen	225
	3 Lebensnotwendige Kationen	231
	D Die Spurenelemente	235
	E Die Acidität des Substrates	23
	F Ertragsgesetze	24
XII	<b>Immissionsschäden</b>	2
	A Rauchgase	1
	B Industriestäube	
XIII	<b>Kälteresistenz</b>	
	A Allgemeines	
	B Kälteschäden durch Temperaturen oberhalb des Gefrierpunktes	
	C Kälteschäden durch Temperaturen unterhalb des Gefrierpunktes	
	-nahmen	

XIV	Dürresistenz	298
XV	Regeneration	298
	A Physiologie der Adventivwurzelbildung	298
	B Physiologie des Pfropfens	305
	C Meristem-Kulturen	313
XVI	Thermoperiodismus	316
XVII	Einleitung der reproduktiven Phase	319
	A Allgemeines	319
	B Erlangung der Blühreife	320
	C Vernalisation	322
XVIII	Induktion der Blütenanlagen	331
	A Endonome Tagesrhythmik	331
	B Photoperiodismus	335
	1 Theoretische Grundlagen	335
	2 Praktische Anwendungen	355
XIX	Entfaltung der Blütenknospen	371
XX	Fruchtansatz und -reife	373
XXI	Ernte – Lagerung	383
	A Obstlagerung	383
	B Gemüselagerung	391
	C Kartoffellagerung	392
	D Gefrierkonservierung und -trocknung	394
	E Lagerung von Schnittblumen und Stecklingen	398
XXII	Farben im Pflanzenreich	402
	Sachregister	407