

Inhalt

Vorwort	3
1. Pflanzliche Krankheitserreger der Kulturpflanzen	7
1.1. Stellung der pflanzlichen Krankheitserreger im botanischen System	7
1.2. Besprechung wichtiger Gruppen von Krankheitserregern	7
1.2.1. Phytopathogene Viren und Mykoplasmen	7
1.2.1.1. Arbeitsmethoden in der Phytovirologie	12
1.2.1.1.1. Bestandskontrollen	12
1.2.1.1.2. Identifizierung phytopathogener Viren	13
1.2.1.1.3. Methoden der Virusübertragung	14
1.2.1.1.4. Kultur isolierter Viren und Mykoplasmen	31
1.2.1.2. Übungen	31
1.2.1.3. Wichtige Literatur	32
1.2.2. Phytopathogene Bakterien und Strahlenpilze (<i>Actinomycetales</i>)	32
1.2.2.1. Arbeitsmethoden in der Phytobakteriologie	36
1.2.2.2. Übungen	38
1.2.2.3. Wichtige Literatur	38
1.2.3. Phytopathogene Pilze	39
1.2.3.1. <i>Protista</i>	41
1.2.3.1.1. <i>Myxomycetes</i>	41
1.2.3.1.2. <i>Chytridiomycetes</i>	42
1.2.3.1.3. <i>Oomycetes</i>	43
1.2.3.1.4. Übungen	47
1.2.3.2. <i>Eumycota</i>	47
1.2.3.2.1. <i>Zygomycetes</i>	47
1.2.3.2.2. <i>Endomycetes</i>	47
1.2.3.2.3. <i>Ascomycetes</i>	53
1.2.3.2.3.1. <i>Ascohymenomycetidae</i>	53
1.2.3.2.3.2. <i>Ascoloculomycetidae</i>	63
1.2.3.2.4. <i>Basidiomycetes</i>	64
1.2.3.2.5. Übungen	69
1.2.3.2.6. <i>Deuteromycetes (Fungi imperfecti)</i>	69
1.2.3.2.7. Übungen	78
1.2.3.3. Arbeitsmethoden in der Phytomykologie	78
1.2.3.3.1. Methoden zur Untersuchung erkrankter Pflanzen	79
1.2.3.3.2. Isolationsmethoden	82
1.2.3.3.3. Identifizierung pilzlicher Krankheitserreger	83
1.2.3.3.4. Infektionsmethoden	85
1.2.3.3.5. Bonitierungsverfahren	88
1.2.3.3.6. Fangmethoden und Prognose	89
1.2.3.3.7. Kulturmethode	91
1.2.3.3.8. Anfertigung von Dauerpräparaten	96
1.2.3.3.9. Prüfung von Pflanzenschutzmitteln auf fungizide Wirkung	98
1.2.3.4. Übungen	99
1.2.3.5. Wichtige Literatur	100

2.	Tierische Schädlinge der Kulturpflanzen	101
2.1.	Stellung der tierischen Schädlinge im zoologischen System	101
2.2.	Besprechung wichtiger Schädlingsgruppen	102
2.2.1.	Phytonematoden (<i>Nematoda</i>)	102
2.2.1.1.	Wurzel nematoden (<i>Heterodera</i> spp., <i>Globodera</i> spp., <i>Meloidogyne</i> spp., <i>Pratylenchus</i> spp. u. a.)	105
2.2.1.2.	Stock- oder Stengelälchen (<i>Ditylenchus dipsaci</i> [Kühn] Filipjev)	107
2.2.1.3.	Blattälchen (<i>Aphelenchoides</i> spp.) und Samenälchen (<i>Anguina</i> spp.)	107
2.2.1.4.	Arbeitsmethoden in der Phytonematologie	108
2.2.1.5.	Übungen	115
2.2.1.6.	Wichtige Literatur	115
2.2.2.	Gliederfüßler (<i>Arthropoda</i>)	116
2.2.2.1.	Phytophage Milben (<i>Acari</i>)	117
2.2.2.1.1.	Weichhautmilben (<i>Tarsonemini</i>)	119
2.2.2.1.2.	Spinnmilben (<i>Tetranychidae</i>)	120
2.2.2.1.3.	Gallmilben (<i>Tetrapodili</i>)	121
2.2.2.1.4.	Arbeitsmethoden in der Phytoakarologie	122
2.2.2.1.5.	Übungen	125
2.2.2.1.6.	Wichtige Literatur	126
2.2.2.2.	Schadinsekten (<i>Insecta</i> oder <i>Hexapoda</i>)	126
2.2.2.2.1.	Wanzen (<i>Heteroptera</i>)	133
2.2.2.2.2.	Gleichflügler (<i>Homoptera</i>)	135
2.2.2.2.2.1.	Zikaden (<i>Cicadina</i>)	136
2.2.2.2.2.2.	Blattläuse (<i>Aphidina</i>)	137
2.2.2.2.2.3.	Blattsauger oder Blattflöhe (<i>Psyllina</i>)	141
2.2.2.2.2.4.	Schildläuse (<i>Coccina</i>)	143
2.2.2.2.3.	Blasenfüße (<i>Thysanoptera</i>)	143
2.2.2.2.4.	Übungen	145
2.2.2.2.5.	Käfer (<i>Coleoptera</i>)	146
2.2.2.2.6.	Hautflügler (<i>Hymenoptera</i>)	158
2.2.2.2.7.	Zweiflügler (<i>Diptera</i>)	160
2.2.2.2.7.1.	Mücken (<i>Nematocera</i>)	162
2.2.2.2.7.2.	Fliegen (<i>Brachycera</i>)	166
2.2.2.2.8.	Schmetterlinge (<i>Lepidoptera</i>)	170
2.2.2.2.9.	Arbeitsmethoden in der Phytoentomologie	175
2.2.2.2.9.1.	Befallskontrolle bei Schadinsekten	175
2.2.2.2.9.2.	Methoden der Signalisation von Schadinsekten	180
2.2.2.2.9.3.	Zuchtmethoden von Schadinsekten	186
2.2.2.2.9.4.	Insektizidprüfung mit Schadinsekten	190
2.2.2.2.9.5.	Mikroskopische und makroskopische Präparation von Schadinsekten	190
2.2.2.2.10.	Übungen	198
2.2.2.2.11.	Wichtige Literatur	200
3.	Schaderreger- und Bestandesüberwachung	202
3.1.	Kontrollflächenmethode der Schaderregerüberwachung im Feldbau	202
3.2.	Linienbonitur der Bestandesüberwachung im Feldbau	204
3.3.	Doppellinienbonitur der Schaderreger- und Bestandesüberwachung im Feldgemüsebau	205
3.4.	Wichtige Literatur	206
	Sachwortverzeichnis	207