

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Integrierter Pflanzenschutz - die aktuelle Alternative im Pflanzenschutz	7
2. Das Instrumentarium des integrierten Pflanzenschutzes	10
2.1. Übersicht	10
2.2. Obstbauliche Kulturmaßnahmen zur Schaderregerabwehr	10
2.2.1. Standort, Pflanzgut, Sortenwahl und Pflanzsystem	11
2.2.2. Düngung, Schnitt und Wundpflege	13
2.2.3. Bodenpflege und Unkrautbekämpfung	14
2.3. Überwachung und Entscheidungshilfen	15
2.3.1. Übersicht über die Methoden der Überwachung und allgemeine Vorgehensweise	15
2.3.2. Beschreibung der Methoden und technischen Hilfsmittel	18
2.3.3. Schadensschwellen und Besonderheiten bei der Befallsbewertung	25
2.4. Nützlinge - Bedeutung, Überwachung und Förderung	27
2.4.1. Übersicht	27
2.4.2. Überwachungsmethoden	43
2.4.3. Methoden der Nützlingsförderung	46
2.4.3.1. Indirekte Methoden	46
2.4.3.2. Direkte Methoden	46
2.5. Biologische Abwehr von Schaderregern	50
2.5.1. Verwirrungsmethode	51
2.5.2. Einsatz von Viruspräparaten	51
2.5.3. Anwendung von <i>Bacillus thuringiensis</i> -Präparaten	52
2.5.4. Ansiedelung von Raubmilben	52
2.5.5. Freilassung von parasitischen Wespen	53
2.6. Gezielter und sparsamer Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel	53
2.7. Möglichkeiten der Information und Beratung	54
3. Die Schaderreger - ihre Überwachung und Abwehr	59
3.1. Apfelschorf (<i>Venturia inaequalis</i> [COOKE (ADERH.)])	59
3.2. Apfelmehltau (<i>Podosphaera leucotricha</i> [ELL. ET EV.] SALM.)	61
3.3. Feuerbrand (<i>Erwinia amylovora</i> [(BURRILL) WINSLOW ET AL.]	63

3.4.	Rindenkrankheiten (<i>Pseudomonas syringae</i> VAN HALL., <i>Cytospora</i> sp., <i>Nectria galligena</i> BRES., <i>Pezizola corticola</i> NANNF. u. a.)	65
3.5.	Fruchtfäulen (<i>Botrytis cinerea</i> PERS., <i>Monilia fructigena</i> HONEY, <i>Penicillium</i> sp., <i>Gloeosporium</i> sp. u. a.)	67
3.6.	Obstbaumpinnmilbe (<i>Panonychus ulmi</i> KOCH)	69
3.7.	Apfelrostmilbe (<i>Aculus schlechtendali</i> NALEPA)	71
3.8.	Apfelblattsauger (<i>Psylla mali</i> SCHMIDBERGER)	73
3.9.	Blattläuse: Grüne Apfellaus (<i>Aphis pomi</i> DE GEER), Mehlige Apfellaus (<i>Dysaphis plantaginea</i> [PASSERINI], Apfelgraslaus (<i>Rhopalosiphum insertum</i> [WALKER]), Faltenläuse (<i>Dysaphis</i> spp.)	75
3.10.	Blutlaus (<i>Eriosoma lanigerum</i> [HAUSMANN])	79
3.11.	Apfelwickler (<i>Cydia pomonella</i> L.)	81
3.12.	Apfelschalenwickler (<i>Adoxophyes reticulana</i> HÜBNER)	83
3.13.	Heckenwickler (<i>Archips rosana</i> L.), Gehölzwickler (<i>Archips xylosteana</i> L.), Bräunlicher Obstbaumwickler (<i>Archips podana</i> SCOPOLI)	85
3.14.	Johannisbeerwickler (<i>Pandemis ribeana</i> HÜBNER), Rotbrauner Schalenwickler (<i>Pandemis heparana</i> DENIS ET SCHIFFERMÜLLER)	89
3.15.	Roter Knospenwickler (<i>Spilonota ocellana</i> F.), Grüner Knospenwickler (<i>Hedya nubiferana</i> HAWORTH)	91
3.16.	Bodenseewickler (<i>Pammene rhediella</i> CLERCK)	95
3.17.	Kleiner Frostspanner (<i>Operophthera brumata</i> L.)	97
3.18.	Goldafter (<i>Euproctis chrysorrhoea</i> L.), Schlehenspinner (<i>Orgyia antiqua</i> L.), Ringelspinner (<i>Malacosoma neustria</i> L.)	99
3.19.	Frühjahrseulen (<i>Calymnia trapezina</i> L., <i>Monima incerta</i> HUFNAGEL u. a.)	103
3.20.	Apfelbaumglasflügler (<i>Synanthedon myopaeformis</i> BORKHAUSEN)	105
3.21.	Apfelbaumgespinstmotte (<i>Yponomeuta malinellus</i> ZELLER)	107
3.22.	Apfelblattminiermotte (<i>Stigmella malella</i> STANTON), Pfennigminiermotte (<i>Leucoptera malifoliella</i> COSTA), Faltenminiermotte (<i>Phyllonorycter blancardella</i> [F.]), Schlangenminiermotte (<i>Lyonetia clerkella</i> [L.])	109
3.23.	Apfelsägewespe (<i>Hoplocampa testudinea</i> KLUG)	113
3.24.	Apfelblütenstecher (<i>Anthonomus pomorum</i> [L.])	115

3.25.	Feldmaikäfer (<i>Melolontha melolontha</i> [L.]), Waldmaikäfer (<i>Melolontha hippocastani</i> F.)	117
3.26.	Apfelblattgallmücke (<i>Dasyneura mali</i> KIEFFER)	119
3.27.	Feldmaus (<i>Microtus arvalis</i> PALLAS), Erdmaus (<i>Microtus agrestis</i> L.), Wühlmaus (<i>Arvicola terrestris</i> L.)	121
4.	Kalender für Überwachung und Entscheidungen	123
5.	Entwicklungsstadien des Apfels	131
6.	Literatur	133
6.1.	Zitierte Literatur	133
6.2.	Weiterführende Literatur	133
7.	Summary	134
7.	Sachwortregister	135