

<b>1</b>	<b>Úvod</b> (F. Kocourek)	15	<b>9</b>	<b>Monitoring škodlivých organismů</b>	<b>63</b>
<b>2</b>	<b>Od historie ochrany zeleniny k současnosti</b>	<b>17</b>	9.1	Metody monitorování škůdců zeleniny (T. Hovorka, F. Kocourek)	63
2.1	Historie ochrany proti chorobám, škůdcům a plevelům (F. Kocourek, M. Koudela, M. Jursík)	17	9.2	Metody monitorování patogenů a abiotikóz na zelenině (J. Kazda, F. Kocourek)	68
2.2	Produkce zeleniny, obchod a podpora z veřejných zdrojů (F. Kocourek, M. Koudela)	18	9.3	Metody monitorování plevelů (M. Kolářová)	69
2.3	Výzkum a poradenství v ochraně zeleniny (F. Kocourek, M. Koudela)	20	<b>10</b>	<b>Ekonomika ochrany zeleniny a prahy škodlivosti</b>	<b>71</b>
2.4	Nové strategie v pěstování a ochraně zeleniny (M. Koudela, F. Kocourek, J. Holec, V. Psota)	20	10.1	Škodlivost, poškození, škoda a ztráta (F. Kocourek)	72
2.5	Význam zeleniny pro zdraví (M. Koudela, F. Kocourek)	23	10.2	Práh škodlivosti a ekonomický práh škodlivosti (F. Kocourek)	72
<b>3</b>	<b>Změny ve škodlivosti a změny spektra škodlivých organismů</b>	<b>25</b>	10.3	Škodlivost plevelů v porostech zelenin (J. Holec, M. Jursík, P. Hamouz)	73
3.1	Příčiny narůstající škodlivosti a změny ve spektru škůdců a původců chorob (F. Kocourek)	25	10.4	Prahy škodlivosti plevelů v zeleninách (P. Hamouz, M. Jursík, J. Holec)	75
3.2	Příčiny narůstající škodlivosti a změny ve spektru plevelů (J. Holec)	26	<b>11</b>	<b>Biologické a nechemické metody regulace škodlivých organismů rostlin</b>	<b>77</b>
3.3	Invazní a expanzivní druhy patogenů a škůdců (F. Kocourek, T. Růžička)	28	11.1	Biologické a nechemické přípravky v regulaci patogenů rostlin (V. Psota, F. Kocourek)	78
3.4	Invazní a nové druhy plevelů (J. Holec)	32	11.2	Biologické a nechemické přípravky v regulaci škůdců (F. Kocourek, V. Psota, O. Pultar)	79
<b>4</b>	<b>Integrovaná ochrana zeleniny a integrovaná produkce zeleniny</b>	<b>35</b>	11.3	Bioagens v regulaci škůdců (V. Psota, O. Pultar)	81
4.1	Vazby na legislativu (F. Kocourek)	35	11.4	Nechemické metody ochrany proti plevelům (J. Holec, M. Jursík)	90
4.2	Definice integrované ochrany rostlin (F. Kocourek)	35	<b>12</b>	<b>Přirození nepřátelé škůdců a opylovači</b>	<b>93</b>
4.3	Zásady integrované ochrany rostlin (F. Kocourek)	36	12.1	Predátoři, parazitoidi a patogeni (T. Hovorka, F. Kocourek)	93
4.4	Cíle a právní rámec integrované produkce zeleniny (F. Kocourek, M. Koudela)	37	12.2	Pesticidy selektivní ke škůdcům (T. Horská, F. Kocourek)	96
<b>5</b>	<b>Ochrana zeleniny v ekologickém zemědělství</b>	<b>39</b>	12.3	Opylovači na poli a ve skleníku (V. Psota, O. Pultar)	98
5.1	Cíle a právní rámec pěstování zeleniny v ekologickém zemědělství (M. Koudela, F. Kocourek, M. Jursík, J. Holec)	39	<b>13</b>	<b>Chemická regulace škodlivých organismů</b>	<b>103</b>
5.2	Pěstování a ochrana zeleniny v ekologickém zemědělství (M. Koudela, M. Jursík, J. Holec, F. Kocourek)	40	13.1	Mechanismy působení a zásady použití zoocidů (F. Kocourek)	104
<b>6</b>	<b>Ochrana zeleniny ve sklenících</b> (V. Psota, O. Pultar)	<b>43</b>	13.2	Mechanismy působení a zásady použití fungicidů (F. Kocourek, M. Koudela)	104
<b>7</b>	<b>Pěstební opatření</b>	<b>45</b>	13.3	Mechanismy působení a zásady použití herbicidů (M. Jursík)	105
7.1	Zásady a opatření v ochraně proti patogenům a škůdcům (M. Koudela, F. Kocourek)	45	13.4	Ochrana skladované zeleniny (M. Koudela)	108
7.2	Zásady a opatření v ochraně proti plevelům (J. Holec, V. Jursík)	47	<b>14</b>	<b>Rezidua pesticidů v zelenině a v prostředí a možnosti regulace</b>	<b>111</b>
7.3	Vyvážené hnojení, včetně vápnění (P. Pluhař)	48	14.1	Zdravotní a toxikologická rizika pesticidů (J. Stará, F. Kocourek)	111
7.4	Zavlažování (J. Prášil)	50	14.2	Regulace reziduí pesticidů v rámci platné legislativy (J. Stará, F. Kocourek)	112
7.5	Vliv závlahy na herbicidní ochranu (M. Jursík)	53	14.3	Regulace reziduí fungicidů a insekticidů v systémech nízkoreziduální a bezreziduální produkce zeleniny (T. Horská, J. Stará, F. Kocourek)	113
7.6	Osivo a sadba (J. Prášil)	53	14.4	Bezreziduální produkce zeleniny ve skleníku (V. Psota)	116
7.7	Ochrana a podpora užitečných organismů a podpora biodiverzity (F. Kocourek, T. Hovorka, A. Talačová)	54	14.5	Regulace reziduí herbicidů v systémech nízkoreziduální a bezreziduální produkce zeleniny (M. Jursík)	118
<b>8</b>	<b>Využití odrůdových rozdílů v ochraně vůči škodlivým organismům</b>	<b>57</b>	14.6	Omezování zatížení půdy a vodních zdrojů rezidui herbicidů (M. Jursík)	119
8.1	Principy rezistence odrůd vůči patogenům a škůdcům (F. Kocourek, J. Mazáková)	57	<b>15</b>	<b>Rezistence škodlivých organismů k pesticidům</b>	<b>121</b>
8.2	Šlechtění zelenin na rezistenci vůči škodlivým organismům (J. Prášil)	60	15.1	Rezistence patogenů vůči fungicidům a antirezistentní strategie (J. Mazáková)	121
8.3	Využití odrůdových rozdílů v ochraně zelenin (F. Kocourek, J. Mazáková, J. Prášil)	60	15.2	Rezistence škůdců vůči zoocidům a antirezistentní strategie (J. Stará, F. Kocourek)	123
			15.3	Rezistence plevelů vůči herbicidům a antirezistentní opatření (M. Jursík)	125



<b>16</b>	<b>Technika pro ochranu</b>	<b>127</b>			
16.1	Předpoklady pro kvalitní aplikaci (Petr Harašta)	127			
16.2	Ochranné vzdálenosti (P. Harašta)	128			
16.3	Omezení nežádoucího úletu (P. Harašta)	129			
<b>17</b>	<b>Poškození zeleniny abiotickými faktory (abiotikózy)</b>	<b>131</b>			
	<b>Nutriční poruchy</b>	<b>131</b>			
17.1	Ca-deficientní okrajová nekróza listů salátu (J. Rod)	131			
17.2	Nedostatek vápníku u kvěťáku a zelí (P. Pluhař)	131			
17.3	Nedostatek molybdenu u kvěťáku (P. Pluhař)	131			
17.4	Nedostatek fosforu u kvěťáku (P. Pluhař)	133			
17.5	Nedostatek draslíku u kvěťáku (P. Pluhař)	133			
17.6	Abiotická rzivost kořenů petržele (P. Pluhař)	133			
17.7	Nedostatek vápníku u rajčete a papriky (P. Pluhař)	133			
17.8	Nedostatek vápníku u pekingského zelí (M. Koudela)	134			
17.9	Nedostatek mědi u rajčete (P. Pluhař)	134			
17.10	Nedostatek železa (P. Pluhař)	134			
17.11	Nedostatek síry (P. Pluhař)	135			
17.12	Nedostatek hořčíku (P. Pluhař)	135			
17.13	Nedostatek manganu (P. Pluhař)	135			
17.14	Nedostatek zinku (P. Pluhař)	135			
17.15	Nedostatek bóru (P. Pluhař)	136			
	<b>Poškození faktory prostředí a dalšími vlivy</b>	<b>136</b>			
17.16	Praskání hlávek zelí a hlíz kedlubny (M. Koudela)	136			
17.17	Praskání kořenů mrkve, zelenání kořenů mrkve (M. Koudela)	136			
17.18	Antokyanizace a mechovatění růžice kvěťáku (M. Koudela)	136			
17.19	Abiotická rzivost kořenů petržele (M. Koudela)	139			
17.20	Hořkost a deformace plodů okurek aj. tykvovitých, poškození listů oděrem (M. Koudela)	139			
17.21	Žloutnutí listů žlutoplodých cuket (M. Koudela)	140			
17.22	Sklovitost cibule (M. Koudela)	140			
17.23	Vyběhlí salátu a jiných zeleninových druhů (M. Koudela)	140			
17.24	Poškození zeleniny při kultivaci (M. Koudela)	141			
17.25	Svinutka listů rajčete (M. Koudela)	141			
17.26	Úžeh listů a plodů rajčete (M. Koudela)	142			
17.27	Předčasné vybíhání do květu v důsledku jarovizace (M. Koudela)	142			
17.28	Dutost a praskání bulev celeru (M. Koudela)	143			
17.29	Větvení a kroucení kořenů – mrkve, petržele, pastináku, ředkve (M. Koudela)	143			
17.30	Sluneční úžeh cibule (M. Koudela)	144			
17.31	Praskání a odlupování suchých suknic a zelenání cibulí (M. Koudela)	144			
17.32	Zasychání špiček listů cibule (M. Koudela)	144			
17.33	Deformace květní části plodu rajčat – catfacing (M. Koudela)	145			
17.34	Praskání plodů rajčat (M. Koudela)	146			
	<b>Poškození zeleniny herbicidy</b>	<b>146</b>			
17.35	Poškození růstovými herbicidy (M. Jursík)	146			
17.36	Poškození ALS inhibitory (M. Jursík)	149			
17.37	Poškození účinnou látkou glyphosate (M. Jursík)	149			
17.38	Poškození herbicidy inhibujícími syntézu karotenoidů (M. Jursík)	149			
17.39	Poškození půdními herbicidy (M. Jursík)	151			
17.40	Poškození kontaktními listovými herbicidy (M. Jursík)	151			
<b>18</b>	<b>Košťalová, kořenová a listová brukvovitá zelenina</b>	<b>153</b>			
	<b>Choroby</b>	<b>153</b>			
18.1	Virus žloutenky vodnice (TuYV) (J. Kumar, L. Slavíková)	153			
18.2	Virus mozaiky kvěťáku (CaMV) (J. Kumar, L. Slavíková)	154			
18.3	Virus mozaiky vodnice (TuMV) (J. Kumar, L. Slavíková)	154			
18.4	Bakteriální měkká hniloba brukvovitých <i>Pectobacterium carotovorum</i> (V. Krejzar, I. Pánková)	155			
18.5	Bakteriální černá žilkovitost brukvovitých <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>campestris</i> (V. Krejzar, I. Pánková)	156			
18.6	Nádorovitost kořenů brukvovitých <i>Plasmodiophora brassicae</i> (J. Kazda)	157			
18.7	Plíseň brukvovitých <i>Hyaloperonospora parasitica</i> (J. Víchová)	158			
18.8	Alternariová skvrnitost brukvovitých <i>Alternaria brassicicola</i> (J. Víchová)	158			
18.9	Kroužková skvrnitost brukvovitých <i>Mycosphaerella brassicicola</i> (D. Novotný)	159			
18.10	Fomová hniloba brukvovitých <i>Leptosphaeria maculans</i> (J. Víchová)	160			
18.11	Rizoktoniová hniloba brukvovitých <i>Rhizoctonia solani</i> (D. Novotný)	160			
18.12	Padání klíčnicích rostlin – komplex druhů (D. Novotný)	161			
18.13	Šedá hniloba brukvovitých <i>Botryotinia fuckeliana</i> (D. Novotný)	161			
	<b>Škůdci</b>	<b>162</b>			
18.14	Třásněnka zahradní <i>Trips tabaci</i> , třásněnka úzkohlavá <i>T. angusticeps</i> (F. Kocourek)	162			
18.15	Molice vlašovičnicková <i>Aleyrodes proletella</i> (F. Kocourek)	163			
18.16	Mšice zelná <i>Brevicoryne brassicae</i> (F. Kocourek)	164			
18.17	Dřepčící z rodu <i>Phyllotreta</i> (F. Kocourek)	165			
18.18	Krytonosec čtyřzubý <i>Ceutorhynchus pallidactylus</i> , krytonosec řepkový <i>C. napi</i> (F. Kocourek)	167			
18.19	Krytonosec zelný <i>Ceutorhynchus assimilis</i> (F. Kocourek)	168			
18.20	Bělásek řepový <i>Pieris rapae</i> , bělásek zelný <i>Pieris brassicae</i> (F. Kocourek)	168			
18.21	Můra kapustová <i>Lacanobia oleracea</i> (F. Kocourek)	169			
18.22	Můra zelná <i>Mamestra brassicae</i> (F. Kocourek)	170			
18.23	Zápníček polní <i>Plutella xylostella</i> (F. Kocourek)	171			
18.24	Pilatka řepková <i>Athalia rosae</i> (F. Kocourek)	172			
18.25	Bejlmorka zelná <i>Contarinia nasturtii</i> (F. Kocourek)	173			
18.26	Květilka zelná <i>Delia radicum</i> , k. všežravá <i>D. floraliga</i> , k. ředkvová <i>D. floralis</i> , k. kořenová <i>D. platyura</i> (F. Kocourek)	173			
18.27	Další škůdci brukvovité zeleniny (F. Kocourek)	174			
	<b>Opatření pro prevenci anebo potlačení chorob a škůdců</b>				
	(M. Koudela, F. Kocourek)	174			
	<b>Opatření pro prevenci anebo potlačení plevelů</b> (M. Jursík)	176			
<b>19</b>	<b>Cibulová zelenina</b>	<b>181</b>			
	<b>Choroby</b>	<b>181</b>			
19.1	Virové choroby (P. Ryšánek)	181			
19.2	Bakteriální hniloby – komplex patogenů (V. Krejzar, I. Pánková)	183			
19.3	Bakteriální spála cibule <i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>alii</i> (V. Krejzar, I. Pánková)	183			
19.4	Bakteriální proužkovitost a hniloba cibule <i>Pseudomonas viridiflava</i> (V. Krejzar, I. Pánková)	184			
19.5	Bakteriální měkká hniloba cibule <i>Pectobacterium carotovorum</i> (V. Krejzar, I. Pánková)	184			
19.6	Bakteriální povrchová hniloba cibule <i>Burkholderia gladioli</i> pv. <i>Alliicola</i> (V. Krejzar, I. Pánková)	185			
19.7	Bakteriální kyselost suknic cibule <i>Burkholderia cepacia</i> (V. Krejzar, I. Pánková)	185			
19.8	Plíseň cibule <i>Peronospora destructor</i> (J. Rod)	185			
19.9	Fuzariová hniloba česnekovitých <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cepae</i> (J. Rod)	187			
19.10	Bílá hniloba česnekovitých <i>Stromatinia cepivora</i> , anam. <i>Sclerotium cepivorum</i> (J. Rod)	188			



19.11	Krčková hniloba cibule <i>Botrytis allii</i> (J. Rod)	189	20.15	Septoriová skvrnitost listů petržele <i>Septoria petroselini</i> (J. Vichová)	220
19.12	Rzivost česnekovitých <i>Puccinia porri</i> , syn. <i>P. allii</i> (J. Rod)	190	20.16	Bílá puchýřnatost černého kořene <i>Albugo tragopogoni</i> (J. Vichová)	220
19.13	Kladosporiová skvrnitost listů <i>Davidiella alii-cepae</i> (D. Novotný)	191	20.17	Bílá puchýřnatost brukvovitých <i>Albugo candida</i> (J. Vichová)	221
19.14	Sazovitost česneku <i>Embelissia alii</i> (D. Novotný)	192	20.18	Černání kořenů ředkve a ředkviček <i>Aphanomyces raphami</i> (D. Novotný)	221
19.15	Hniloba skladovaného česneku – komplex patogenů <i>Penicillium</i> spp., <i>Botrytis porri</i> (D. Novotný)	192	<b>Řepa salátová</b>	<b>222</b>	
19.16	Specifika patogenů na póru (D. Novotný)	193	20.19	Spála řepy (J. Vichová)	222
19.17	Alternariová skvrnitost česnekovitých <i>Alternaria porri</i> (D. Novotný)	193	20.20	Skvrnitosti listů řepy – komplex patogenů (J. Vichová)	223
19.18	Zasychání špiček listů póru <i>Phytophthora porri</i> (D. Novotný)	194	20.21	Padlí řepy <i>Erysiphe betae</i> (J. Vichová)	223
19.19	Stemphyliová listová skvrnitost cibule <i>Stemphylium vesicarium</i> (D. Novotný)	194	20.22	Rzivost řepy <i>Uromyces beta</i> (J. Vichová)	224
	<b>Škůdci</b>	<b>194</b>	20.23	Šedofialová plíseň řepy <i>Perenospora farinosa</i> f. sp. <i>beta</i> (J. Vichová)	224
19.20	Hádátka zhoubné <i>Ditylenchus dipsaci</i> (O. Douada)	194	<b>Topinambur</b>	<b>225</b>	
19.21	Vlnovník česnekový <i>Aceria tulipae</i> (F. Kocourek)	195	20.24	Padlí topinamburu <i>Golovinomyces oronti</i> (D. Novotný)	225
19.22	Další roztoči na česneku (F. Kocourek)	197	20.25	Bílá hniloba <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> (D. Novotný)	225
19.23	Třásněnka zahradní <i>Thrips tabaci</i> , třásněnka úzkohlavá <i>T. angusticeps</i> (F. Kocourek)	197	<b>Škůdci</b>	<b>226</b>	
19.24	Chřestovníček cibulový <i>Lilioceris merdigera</i> (F. Kocourek)	198	<b>Kořenová zelenina</b>	<b>226</b>	
19.25	Krytonosec cibulový <i>Oprohinus suturalis</i> (F. Kocourek)	199	20.26	Hádátka severní <i>Meloidogyne hapla</i> (O. Douada)	226
19.26	Molík česnekový <i>Acrolepiopsis assectella</i> (F. Kocourek)	199	20.27	Pochmurnatka mrkvová <i>Psila rosae</i> (F. Kocourek)	227
19.27	Houbomilka česneková <i>Suillia univittata</i> (F. Kocourek)	200	20.28	Merule mrkvová <i>Trioza apicalis</i> (F. Kocourek)	227
19.28	Květilka cibulová <i>Delia antiqua</i> (F. Kocourek)	201	20.29	Dutilka hlohová <i>Prociphylus pini</i> (F. Kocourek)	228
19.29	Vrtalka pórová <i>Phytomyza gymnostoma</i> (F. Kocourek)	201	20.30	Mšice mrkvová <i>Semiaphis dauci</i> (F. Kocourek)	228
19.30	Vrtalka cibulová <i>Phytomyza cepae</i> (F. Kocourek)	202	20.31	Vrtule celerová <i>Euleia heraclei</i> (F. Kocourek)	228
19.31	Mšice cibulová <i>Neotoxoptera formosana</i> (F. Kocourek)	202	20.32	Plochuška kmínová <i>Depressaria daucella</i> (F. Kocourek)	229
19.32	Další škůdci cibulové zeleniny (F. Kocourek)	203	20.33	Další druhy škůdců (F. Kocourek)	229
	<b>Opatření pro prevenci anebo potlačení chorob a škůdců</b> (M. Koudela)	203	<b>Řepa salátová</b>	<b>230</b>	
	<b>Opatření pro prevenci anebo potlačení plevelů</b> (M. Jursík)	205	20.34	Dřepčík řepný <i>Chaetocnema tibialis</i> , dřepčík rdesnový <i>Chaetocnema concina</i> (J. Kazda)	230
<b>20</b>	<b>Kořenová zelenina, řepa salátová, křen selský, topinambur</b>	<b>209</b>	20.35	Květilka řepná <i>Pegomyia hyoscyami</i> (J. Kazda)	230
	<b>Choroby</b>	<b>209</b>	20.36	Maločlenec čárkovitý <i>Atomaria linearis</i> (J. Kazda)	231
	<b>Kořenová zelenina</b>	<b>209</b>	20.37	Mšice maková <i>Aphis fabae</i> (J. Kazda)	231
20.1	Virové choroby na kořenové zelenině (P. Ryšánek)	209	<b>Křen selský</b>	<b>232</b>	
	<b>Řepa salátová</b>	<b>210</b>	20.38	Dřepčík křenový <i>Phyllotreta armoraciae</i> (J. Kazda)	232
20.2	Virové choroby na salátové řepě (P. Ryšánek)	210	20.39	Mandelinka křenová <i>Phaedon armoracinae</i> (J. Kazda)	232
	<b>Křen selský</b>	<b>212</b>	<b>Opatření pro prevenci anebo potlačení chorob a škůdců</b> (M. Koudela, F. Kocourek)	233	
20.3.	Virové choroby křenu (P. Ryšánek)	212	<b>Opatření pro prevenci anebo potlačení plevelů</b> (M. Jursík)	235	
	<b>Kořenová zelenina</b>	<b>212</b>	<b>21</b>	<b>Salát</b>	<b>239</b>
20.4	Bakteriální měkká hniloba miříkovitých <i>Pectobacterium carotovorum</i> (V. Krejzar, I. Pánková)	212	<b>Choroby</b>	<b>239</b>	
20.5	Bakteriální nekróza cévních svazků a hniloba řepy (během vegetace) <i>Pectobacterium betavasculorum</i> (V. Krejzar, I. Pánková)	213	21.1	Virové choroby salátu (P. Ryšánek)	239
20.6	Aktinobakteriální strupovitost řepy <i>Streptomyces scabiei corrig</i> (V. Krejzar, I. Pánková)	214	21.2	Bakteriální hniloba endivie <i>Pseudomonas cichorii</i> (V. Krejzar, I. Pánková)	240
20.7	<i>Candidatus Liberibacter solanacearum</i> (D. Novotný)	214	21.3	Antraknóza salátu <i>Microdochium panattonianum</i> (J. Rod)	241
20.8	Alternariová skvrnitost mrkve <i>Alternaria dauci</i> , syn. <i>A. porri</i> f. sp. <i>dauci</i> nebo <i>A. carotae</i> (J. Rod)	214	21.4	Plíseň salátu <i>Bremia lactucae</i> (J. Rod)	241
20.9	Černá hniloba mrkve <i>Alternaria radicina</i> , syn. <i>Stemphylium radicinum</i> (J. Rod)	215	21.5	Šedá hniloba salátu <i>Botryotinia fuckeliana</i> (J. Rod)	242
20.10	Padlí miříkovitých <i>Erysiphe heraclei</i> , syn. <i>E. umbelliferarum</i> (J. Rod)	216	21.6	Poděhňování salátu – komplex patogenů (D. Novotný)	243
20.11	Septoriová skvrnitost listů celeru <i>Septoria apiicola</i> , syn. <i>S. apii</i> , <i>S. apii-graveolentis</i> (J. Rod)	217	<b>Štěrbák</b>	<b>244</b>	
20.12	Černá hniloba pastináku <i>Itersonilia patinacae</i> (D. Novotný)	218	21.7	Padlí čekanky, padlí salátu <i>Golovinomyces bolayi</i> (D. Novotný)	244
20.13	Fytoplazmový stolbur celeru ' <i>Candidatus Phytoplasma solani</i> ' (J. Vichová)	219	<b>Škůdci</b>	<b>244</b>	
20.14	Alternariová listová skvrnitost listů petržele <i>Alternaria petroselini</i> (J. Vichová)	219	21.8	Dutilka topolová <i>Pemphigus bursarius</i> (F. Kocourek)	244
			21.9	Mšice meruzalková <i>Nasonovia ribisnigri</i> , mšice maková <i>Aphis fabae</i> , kyjatka zahradní <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , kyjatka zemáková <i>Aulacorthum solani</i> (F. Kocourek)	245
			21.10	Ostatní škůdci salátu (F. Kocourek)	245
			<b>Opatření pro prevenci anebo potlačení chorob a škůdců</b> (M. Koudela, F. Kocourek)	246	
			<b>Opatření pro prevenci anebo potlačení plevelů</b> (M. Jursík)	247	



<b>22 Špenát</b>	<b>249</b>	25.23 Kovolessklec jižní <i>Chrysodeixis chalcites</i> (V. Psota)	279
<b>Choroby</b>	<b>249</b>	25.24 Makadlovka jihoamerická <i>Tuta absoluta</i> (V. Psota)	280
22.1 Plíseň špenátu <i>Peronospora farinosa</i> f. sp. <i>spinaciae</i> (D. Novotný)	249	25.25 Ostatní škůdci na rajčatech (V. Psota)	281
22.2 Skvrnitost listů špenátu <i>Davidiella variabile</i> (D. Novotný)	250	<b>Opatření k prevenci anebo potlačení chorob a škůdců</b>	
<b>Škůdci</b> (J. Kazda)	<b>251</b>	(P. Ryšánek, V. Psota)	281
<b>Opatření pro prevenci anebo potlačení chorob a škůdců</b>		<b>Opatření pro prevenci anebo potlačení plevelů</b> (M. Jursík)	282
(M. Koudela)	251		
<b>Opatření pro prevenci anebo potlačení plevelů</b> (M. Jursík)	252		
<b>23 Chřest</b>	<b>253</b>	<b>26 Paprika</b>	<b>283</b>
<b>Choroby</b>	<b>253</b>	<b>Choroby</b>	<b>283</b>
23.1 Rzivost chřestu <i>Puccinia asparagi</i> (J. Víchová)	253	26.1 Virus mírné strakatosti papriky (PMMoV) (P. Ryšánek)	284
23.2 Fuzariové hniloby nadzemních a podzemních částí – komplex druhů (J. Víchová)	254	26.2 Virus vadnutí bobu 1 (BBWV1), virus vadnutí bobu 2 (BBWV2) (P. Ryšánek)	284
<b>Škůdci</b>	<b>254</b>	26.3 Šedá hniloba <i>Botrytis cynerea</i> (V. Psota)	285
23.3 Chřestovníček obecný <i>Crioceris asparagi</i> , chřestovníček dvanáctitečný <i>Crioceris duodecimpunctata</i> (F. Kocourek)	254	26.4 Bílá hniloba <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> (V. Psota)	285
23.4 Vrtule chřestová <i>Plioreocepta poecilopera</i> (F. Kocourek)	256	26.5 Fytoftorová hniloba papriky <i>Phytophthora capsicii</i> (D. Novotný)	286
<b>Opatření pro prevenci anebo potlačení chorob a škůdců</b>		<b>Škůdci</b>	<b>287</b>
(M. Koudela)	256	26.6 Ostatní škůdci na paprice (V. Psota)	287
<b>Opatření pro prevenci anebo potlačení plevelů</b> (M. Jursík)	257	<b>Opatření k prevenci anebo potlačení chorob a škůdců</b>	
		(P. Ryšánek, V. Psota)	287
		<b>Opatření pro prevenci anebo potlačení plevelů</b> (M. Jursík)	287
<b>24 Další listová a stonková zelenina</b>		<b>27 Okurka, tykve a melouny</b>	<b>289</b>
reveň vlnitá, čekanka salátová hlávková, kozliček polníček, špenát novozélandský a další zeleniny (M. Koudela)	259	<b>Choroby</b>	<b>289</b>
<b>Opatření pro prevenci anebo potlačení chorob a škůdců</b>		27.1 Virus mozaiky okurky (CMV) (P. Ryšánek)	289
(M. Koudela)	261	27.2 Virus mozaiky tykve (SqMV) (P. Ryšánek)	290
		27.3 Virus žluté mozaiky cukety (ZYMV) (P. Ryšánek)	290
		27.4 Virus mozaiky vodního melounu (WMV) (P. Ryšánek)	291
		27.5 Virus mšicemi přenosné žloutenky tykvovitých (CABYV) (P. Ryšánek)	291
		27.6 Virus zelenoskvřité mozaiky kyuri (KGMMV) (P. Ryšánek)	291
		27.7 Virus zelenoskvřité mozaiky okurky (CGMMV) (P. Ryšánek)	292
		27.8 Další viry tykvovité zeleniny (P. Ryšánek)	292
		27.9 Hospodářský význam virových chorob tykvovitých plodin (P. Ryšánek)	292
		27.10 Ochrana tykvovitých plodin proti virům (P. Ryšánek)	292
		27.11 Bakteriální skvrnitost okurky <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> (V. Krejzar, I. Pánková)	293
		27.12 Plíseň okurková <i>Pseudoperonospora cubensis</i> (V. Psota)	294
		27.13 Padlí tykvovitých <i>Golovinomyces cichoracearum</i> (V. Psota)	295
		27.14 Antraknóza okurky <i>Gloeosporium orbiculare</i> (P. Ryšánek)	296
		27.15 Suchá skvrnitost listů tykvovitých <i>Corynespora cassiicola</i> (P. Ryšánek)	296
		27.16 Černá hniloba plodů okurky <i>Stagonosporopsis cucurbitacearum</i> (P. Ryšánek)	296
		<b>Škůdci</b>	<b>297</b>
		27.17 Ostatní škůdci na tykvovité zelenině (V. Psota)	297
		<b>Opatření k prevenci anebo potlačení chorob a škůdců</b>	
		(P. Ryšánek, V. Psota)	297
		<b>Opatření pro prevenci anebo potlačení plevelů</b> (M. Jursík)	298
<b>25 Rajče</b>	<b>263</b>	<b>28 Kukuřice cukrová a pukancová</b>	<b>301</b>
<b>Choroby</b>	<b>263</b>	<b>Choroby</b>	<b>301</b>
25.1 Y virus bramboru (PVY) (P. Ryšánek)	263	28.1 Obecná snětivost kukuřice <i>Ustilago maydis</i> (J. Víchová)	301
25.2 Virus mozaiky okurky (CMV) (P. Ryšánek)	264	28.2 Hniloba kořenů kukuřice, růžová hniloba stébel kukuřice a bělorůžová hniloba obilek kukuřice (J. Víchová)	302
25.3 Virus bronzovitosti rajčete (TSWV) (P. Ryšánek)	264	28.3 Rzivost kukuřice <i>Puccinia sorghi</i> (J. Víchová)	303
25.4 Virus mozaiky pepina (PepMV) (P. Ryšánek)	264	28.4 Obecná listová spála kukuřice <i>Setosphaeria turcica</i> (J. Víchová)	303
25.5 Virus hnědé vráscitosti plodů rajčat (ToBRFV) (P. Ryšánek)	265	<b>Škůdci</b>	<b>304</b>
25.6 Virus strakaté mozaiky rajčete (ToMMV) (P. Ryšánek)	265	28.5 Zaviječ kukuřičný <i>Ostrinia nubilalis</i> (F. Kocourek)	304
25.7 Virus žluté kadeřavosti listů rajčete (TYLCV) (P. Ryšánek)	266	28.6 Bázlivec kukuřičný <i>Diabrotica virgifera</i> (F. Kocourek)	306
25.8 Ochrana proti virům na rajčatech (P. Ryšánek)	266	28.7 Travařík kukuřičný <i>Pseudobissetia terrestrellus</i> (F. Kocourek)	307
25.9 Fytoplazmózy rajčat (P. Ryšánek)	266		
25.10 Bakteriální vadnutí rajčete <i>Clavibacter michiganensis</i> subs. <i>Michiganensis</i> (V. Krejzar, I. Pánková)	268		
25.11 Bakteriální skvrnitost rajčete a papriky <i>Xanthomonas axopodpodis</i> pv. <i>Vesicatoria</i> (V. Krejzar, I. Pánková)	268		
25.12 Bakteriální tečkovitost rajčete <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Tomato</i> (V. Krejzar, I. Pánková)	269		
25.13 Bakteriální hnědá hniloba rajčete <i>Ralstonia solanacearum</i> (V. Krejzar, I. Pánková)	269		
25.14 Plíseň rajčete <i>Phytophthora infestans</i> (P. Ryšánek)	271		
25.15 Alternariová skvrnitost rajčete <i>Alternaria solani</i> a <i>Alternaria tomatophila</i> (P. Ryšánek)	272		
25.16 Septoriová skvrnitost rajčete <i>Septoria lycopersici</i> (P. Ryšánek)	273		
25.17 Antraknóza <i>Colletotrichum coccodes</i> , <i>C. gleosporioides</i> , <i>C. dematium</i> , <i>C. acutatum</i> (P. Ryšánek)	273		
25.18 Padlí rajčete <i>Oidium lycopersici</i> (V. Psota)	274		
25.19 Šedá hniloba <i>Botrytis cynea</i> (V. Psota)	275		
25.20 Vadnutí rajčat a případné usychání – komplex patogenů (P. Ryšánek)	276		
25.21 Čerň rajčatová <i>Fulvia fulva</i> (V. Psota)	277		
<b>Škůdci</b>	<b>278</b>		
25.22 Černopáska bavlíková <i>Heliothis armigera</i> (V. Psota)	278		



28.8	Ostatní škůdci v kukuřici (F. Kocourek)	307	30.5	Sviluška chmelová <i>Tetranychus urticae</i> (F. Kocourek, O. Pultar)	336
	<b>Opatření pro prevenci anebo potlačení chorob a škůdců</b> (J. Víchová, F. Kocourek)	307	30.6	Škvor obecný <i>Forficula auricularia</i> (O. Pultar)	337
	<b>Opatření pro prevenci anebo potlačení plevelů</b> (M. Jursík)	308	30.7	Žilnatka vironosná <i>Hyalolestes obsoletus</i> (F. Kocourek)	338
<b>29</b>	<b>Lusková zelenina</b>	<b>309</b>	30.8	Plži Gastropoda (F. Kocourek, O. Pultar)	339
	<b>Choroby</b>	<b>309</b>	30.9	Další polyfágní škůdci (F. Kocourek)	341
29.1	Virus výrůstkové mozaiky hrachu (PEMV) (P. Ryšánek)	309	30.10	Savci a ptáci (F. Kocourek, O. Pultar)	341
29.2	Virus obecné mozaiky fazolu (BCMV) (P. Ryšánek)	310	<b>31</b>	<b>Invazní druhy patogenů a škůdců</b>	<b>347</b>
29.3	Virus žluté mozaiky fazolu (BYMV) (P. Ryšánek)	311		<b>Choroby</b>	<b>347</b>
29.4	Semenem přenosný virus mozaiky hrachu (PSbMV) (P. Ryšánek)	311	31.1	Choroby způsobované druhy z rodu <i>Phytophthora</i> (D. Novotný)	347
29.5	Virus mozaiky vojtěšky (AMV) (P. Ryšánek)	312	31.2	Černá hniloba kořenů dýňovitých <i>Diaporthe sclerotioides</i> (D. Novotný)	348
29.6	Virus svinování listů bobu (BBLRV) (P. Ryšánek)	312	31.3	Listová skvrnitost fazolí <i>Pseudocercospora griseola</i> (D. Novotný)	348
29.7	Další virové choroby luskovin (P. Ryšánek)	312		<b>Škůdci</b>	<b>349</b>
29.8	Bakteriální obecná spála fazolu <i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>phaseoli</i> (V. Krejzar, I. Pánková)	313	31.4	Voskovka zavlečená (O. Pultar, F. Kocourek)	349
	<b>Hrách</b>	<b>313</b>	31.5	Kněžice mramorovaná <i>Halyomorpha halys</i> (F. Kocourek)	350
29.9	Strupovitost hrachu – komplex patogenů (J. Víchová)	313	31.6	Kněžice zeleninová <i>Nezara viridula</i> (F. Kocourek)	351
29.10	Kořenová spála a vadnutí hrachu – komplex patogenů (J. Víchová)	314	31.7	Lesknáček americký <i>Glischrochilus quadrisignatus</i> (F. Kocourek, O. Pultar)	352
29.11	Plíseň hrachu <i>Perenospora viciae</i> (J. Víchová)	315	31.8	Lesknáček <i>Carpophilus lugubris</i> (F. Kocourek)	353
29.12	Rzivost hrachu <i>Uromyces appendiculatus</i> (J. Víchová)	315	31.9	Květopas <i>Anthonomus eugeni</i> (O. Pultar, F. Kocourek)	353
29.13	Padlí hrachu <i>Erysiphe pisi</i> var. <i>pisi</i> (J. Víchová)	316	31.10	Makadlovka <i>Keiferia lycopersicella</i> (F. Kocourek)	354
	<b>Fazol</b>	<b>317</b>	31.11	Třásněnka Palmeho <i>Thrips palmi</i> (V. Psota, O. Pultar)	354
29.14	Antraknóza fazolu <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> (J. Víchová)	317	31.12	Třásněnka západní <i>Frankliniella occidentalis</i> (V. Psota)	355
29.15	Kořenová spála a vadnutí fazolu – komplex patogenů (J. Víchová)	317	31.13	Vrtalky rodu <i>Liriomyza</i> (V. Psota, O. Pultar)	356
	<b>Bob</b>	<b>318</b>	31.14	Vrtalka <i>Nemorimyza maculoza</i> (V. Psota)	357
29.16	Hnědá skvrnitost bobu <i>Botrytis fabae</i> (J. Víchová)	318	31.15	Klopuška <i>Nesidiocoris tenuis</i> (V. Psota)	357
29.17	Strupovitost bobu <i>Didymella fabae</i> (J. Víchová)	318	31.16	Molice skleníková <i>Trialeurodes vaporariorum</i> (V. Psota)	360
29.18	Rzivost bobu <i>Uromyces viciae-fabae</i> (J. Víchová)	319	31.17	Molice bavlníková <i>Bemisia tabaci</i> (V. Psota)	362
	<b>Škůdci</b>	<b>320</b>	<b>32</b>	<b>Škůdci a choroby ve skleníku a ochrana proti nim</b>	<b>363</b>
	<b>Hrách</b>	<b>320</b>	32.1	Molice (V. Psota, O. Pultar)	363
29.19	Kyjatka hrachová <i>Acyrtosiphon pisum</i> (M. Seidenglanz)	320	32.2	Mšice (V. Psota, O. Pultar, F. Kocourek)	364
29.20	Třásněnka hrachová <i>Kakothrips pisivorus</i> (M. Seidenglanz)	321	32.3	Třásněnky (V. Psota, O. Pultar)	365
29.21	Listopas čárkovaný <i>Sitona lineatus</i> (M. Seidenglanz)	322	32.4	Vrtalky (V. Psota, O. Pultar)	366
29.22	Plodomorka hrachová <i>Contarinia pisi</i> (M. Seidenglanz)	323	32.5	Sviluška chmelová (V. Psota, O. Pultar)	367
29.23	Obaleč hrachový ( <i>Cydia nigricana</i> ) (M. Seidenglanz)	324	32.6	Vlnovník rajský (V. Psota, O. Pultar)	368
29.24	Zrnokaz hrachový <i>Bruchus pisorum</i> (M. Seidenglanz)	325	32.7	Další druhy škůdců ve sklenících (V. Psota)	370
29.25	Zrnokaz bobový <i>Bruchus rufimanus</i> (M. Seidenglanz)	326	32.8	Choroby na zelenině ve sklenících (V. Psota)	370
	<b>Fazol</b>	<b>327</b>	<b>33</b>	<b>Přílohy</b>	<b>371</b>
29.26	Květilka všežravá <i>Delia platura</i> (M. Seidenglanz)	327	<b>34</b>	<b>Seznam literatury</b>	<b>382</b>
29.27	Zrnokaz fazolový <i>Acanthoscelides obtectus</i> (M. Seidenglanz)	327	<b>35</b>	<b>Rejstříky</b>	<b>401</b>
	<b>Bob</b>	<b>328</b>			
29.28	Mšice maková <i>Aphis fabae</i> (M. Seidenglanz)	328			
	<b>Opatření pro prevenci anebo potlačení chorob a škůdců</b> (J. Víchová, M. Seidenglanz)	329			
	<b>Opatření pro prevenci anebo potlačení plevelů</b> (M. Jursík)	329			
<b>30</b>	<b>Polyfágní druhy škůdců</b>	<b>331</b>			
30.1	Osenice polní <i>Agrotis segetum</i> , osenice vykřičníková <i>Agrotis exclamationis</i> , osenice ypsilonová <i>Agrotis ipsilon</i> (F. Kocourek)	331			
30.2	Kovářík začoudlý <i>Agriotes ustulatus</i> , k. locikový <i>Agriotes sputator</i> , k. obilní <i>Agriotes lineatus</i> , k. malý <i>Agriotes brevis</i> (F. Kocourek)	332			
30.3	Mšice broskvoňová <i>Myzus persicae</i> (F. Kocourek)	334			
30.4	Třásněnka zahradní <i>Thrips tabaci</i> , třásněnka úzkohlavá <i>Thrips angusticeps</i> (F. Kocourek)	335			