

1.	Úvod do speciální fyto techniky (Ing. Miluše Štolcová, CSc., Prof. Ing. Jan Vašák, CSc.)	7
1.1.	Význam rostlin pro člověka	7
1.2.	Úkoly rostlinné výroby	7
1.3.	Růst a vývoj rostlin	8
1.4.	Výnos, tvorba výnosu u polních plodin	9
1.5.	Agroekologické vztahy v rostlinné výrobě	9
1.6.	Způsoby hospodaření na půdě (Prof. Ing. Jan Vašák, CSc.)	11
2.	Ochrana polních plodin proti škodlivým činitelům (Prof. Ing. Josef Pulkrábek, CSc.)	13
2.1.	Obecné principy ochrany rostlin proti chorobám, škůdcům a plevelům	13
2.2.	Metody regulace výskytu škodlivých organismů	13
2.3.	Choroby a škůdci rostlin	16
2.4.	Plevel	16
3.	Hodnocení jakosti rostlinných produktů (Ing. Oldřich Faměra, CSc.)	19
3.1.	Význam a posuzování jakosti	19
3.2.	Legislativa v oblasti jakosti rostlinných produktů	20
3.3.	Metody hodnocení jakosti rostlinných produktů	21
3.4.	Vzorkování	22
3.5.	Hodnocení jakosti vybraných plodin	22
4.	Šlechtění a semenářství rostlin (Ing. Kateřina Pazderů, Ph.D.)	27
4.1.	Rozmnožování rostlin	27
4.2.	Odrůda	27
4.3.	Šlechtění rostlin	27
4.4.	Semenářství rostlin	29
5.	Obilniny (Doc. Ing. Ivana Capouchová, CSc.)	33
5.1.	Význam a postavení obilnin	33
5.2.	Struktura pěstovaných obilnin v ČR	34
5.3.	Biologická charakteristika obilnin	35
5.4.	Pšenice setá (<i>Triticum aestivum</i> L.)	36
5.5.	Žito seté (<i>Secale cereale</i> L.)	39
5.6.	Tritikale – žitovec (<i>Triticosecale</i> (Witt.) Muntzing)	40
5.7.	Ječmen setý (<i>Hordeum vulgare</i> L.)	41
5.8.	Ječmen jarní	41
5.9.	Ječmen ozimý	42
5.10.	Oves setý (<i>Avena sativa</i> L.), Oves nahý (<i>Avena nuda</i> L.)	42
5.11.	Kukuřice (<i>Zea mays</i> L.)	44
5.12.	Proso seté (<i>Panicum miliaceum</i> L.)	45
5.13.	Pohanka obecná (<i>Fagopyrum esculentum</i> (L.) Moench)	45
6.	Luskoviny (Ing. Přemysl Štranc, Ph.D., Prof. Ing. Václav Hosnedl, CSc.)	47
6.1.	Význam a postavení luskovin v ČR a ve světě	47
6.2.	Biologie luskovin, růst a vývoj, požadavky na prostředí	49
6.3.	Tvorba výnosu	52
6.4.	Zařazení do osevního postupu, výživa a hnojení	53
6.5.	Založení porostu – doba, způsob, osivo, výsevek	53
6.6.	Zásahy během vegetace	54
6.7.	Sklizeň luskovin	54
6.8.	Posklizňové ošetření, skladování, prodej, požadavky na jakost	56
7.	Olejniny (Ing. David Bečka, Ph.D.)	57
7.1.	Řepka olejná ozimá (<i>Brassica napus</i> L. var. <i>napus</i>)	58
7.2.	Mák setý (<i>Papaver somniferum</i> L.)	64
7.3.	Slunečnice roční (<i>Helianthus annuus</i> L.)	66
7.4.	Hořčice bílá (<i>Sinapis alba</i> L.)	69
8.	Okopaniny	70
8.1.	Obecná charakteristika okopanin a jejich význam (Prof. Ing. Josef Pulkrábek, CSc.)	70
8.2.	Řepa cukrová - cukrovka (<i>Beta vulgaris</i> L. ssp. <i>esculenta</i> var. <i>altissima</i>) (Prof. Ing. Josef Pulkrábek, CSc.)	70
8.3.	Čekanka kořenová (<i>Cichorium intybus</i> L. var. <i>radicosum</i>) (Prof. Ing. Josef Pulkrábek, CSc.)	76
8.4.	Krmná řepa (<i>Beta vulgaris</i> ssp. <i>esculenta</i> var. <i>crassa</i>) (Prof. Ing. Josef Pulkrábek, CSc.)	76
8.5.	Brambory (Prof. Ing. Karel Hamouz, CSc.)	77
8.6.	Slunečnice topinambur (<i>Helianthus tuberosus</i> L.) (Prof. Ing. Karel Hamouz, CSc.)	85
9.	Prádné rostliny (Ing. Miluše Štolcová, CSc.)	86
9.1.	Len setý prádný (<i>Linum usitatissimum</i> L.)	86

9.2.	Len setý olejný (<i>Linum usitatissimum</i> L.).....	87
9.3.	Konopí seté (<i>Cannabis sativa</i> L.).....	87
10.	Chmel (<i>Humulus lupulus</i> L.) (Ing. Přemysl Štranc, Ph.D.).....	89
10.1.	Význam a charakteristika chmele	89
10.2.	Biologie a morfologie chmelové rostliny.....	89
10.3.	Složení chmelové hlávky.....	90
10.4.	Požadavky chmele na stanovištní podmínky	91
10.5.	Odrůdová skladba.....	91
10.6.	Výběr pozemku a založení porostu chmele	91
10.7.	Výživa a hnojení produkčních chmelnic.....	92
10.8.	Ochrana chmele	93
10.9.	Technologie pěstování chmele na produkčních chmelnicích.....	94
10.10.	Sklizeň a posklizňová úprava chmele	95
10.11.	Hodnocení kvality a nákup chmele	96
11.	Rostliny léčivé, aromatické a kořeninové (Ing. Miluše Štolcová, CSc.).....	97
11.1.	Význam	97
11.2.	Světová produkce LAKR	97
11.3.	Produkce LAKR v ČR.....	98
11.4.	Droga.....	98
11.5.	Účinné látky	99
11.6.	Hodnocení kvality.....	101
11.7.	Úprava LAKR.....	101
12.	Ovocnictví (Doc. Ing. Josef Sus, CSc.).....	102
12.1.	Význam ovoce ve výživě člověka	103
12.2.	Hospodářské členění ovoce a ovocných plodin	104
12.3.	Rozmnožování ovocných rostlin	104
12.4.	Zásady pěstování ovoce.....	112
12.5.	Sklizeň, skladování a odbyt ovoce	114
13.	Zelinařství (Ing. Martin Koudela, Ph.D.).....	116
13.1.	Význam a uplatnění zeleniny	116
13.2.	Rozdělení zeleniny z praktického hlediska.....	117
13.3.	Stavby a zařízení pro produkci zeleniny	118
13.4.	Hlavní zásady pro pěstování zeleniny	119
13.5.	Skladování, zpeněžení a odbyt zeleniny	123
14.	Pícniny	124
14.1.	Význam a uplatnění pícnin (Prof. Ing. Jaromír Šantrůček, CSc.).....	124
14.2.	Jeteloviny (Prof. Ing. Jaromír Šantrůček, CSc., Prof. Ing. Miluše Svobodová, CSc.)	125
14.3.	Pícní trávy (Doc. Ing. Miloslava Veselá, CSc., Prof. Ing. Jaromír Šantrůček, CSc.).....	131
14.4.	Jednoleté pícniny (Ing. Pavel Fuksa, Ph.D.)	137
14.5.	Trvalé travní porosty (louky a pastviny) (Doc. Ing. Jiří Mrkvička, CSc.)	139
14.6.	Konzervace a skladování píce (Ing. Josef Hakl, Ph.D.)	142
14.7.	Ostatní způsoby využití porostů (Ing. Daniela Kocourková, Ph.D., Prof. Ing. Miluše Svobodová, Csc.)	145
15.	Ekologické zemědělství (Ing. Perla Kuchtová, Ph.D.).....	148
15.1.	Původ a význam ekologického zemědělství	148
15.2.	Legislativa, kontrola a certifikace	148
15.3.	Rozvoj ekologického zemědělství v ČR	149
15.4.	Podmínky konverze	150
15.5.	Pěstování rostlin v ekologickém zemědělství	151
15.6.	Chov hospodářských zvířat	152
15.7.	Výsledek ekologického zemědělství: bioprodukt, biopotravina.....	152
15.8.	Shrnutí: cíle ekologického zemědělství	152
16.	Energetické využití rostlin (Ing. Jaroslav Urban, Ph.D.)	154
16.1.	Využití biomasy rostlin pro energetické účely	154
16.2.	Spalování biomasy.....	155
16.3.	Pěstování energetických rostlin.....	156
16.4.	Bioplyn.....	158
16.5.	Bioetanol	159
16.6.	Bionafta (metylestery mastných kyselin).....	160
16.7.	Rostlinný olej.....	161
17.	Produkční ukazatele hlavních pěstovaných plodin v ČR a ve světě (Ing. Kateřina. Pazderů, Ph.D.)	163