

Obsah

1. OBECNÉ ZÁKLADY ROSTLINNÉ PRODUKCE (Prof. Ing. J. Zimolka, CSc.)	6
1.1. CHARAKTERISTIKA VÝUKOVÉ DISCIPLINY (PŘEDMĚTU) „ROSTLINNÁ VÝROBA“	6
1.2. ÚKOLY A CÍLE UPLATŇOVÁNÍ INTEGROVANÉHO PĚSTOVÁNÍ ROSTLIN	6
1.3. CESTY KE SPLNĚNÍ CÍLŮ INTEGROVANÉ PRODUKCE ROSTLIN	7
1.4. ÚKOLY A CÍLE SPECIÁLNÍ PRODUKCE - PĚSTOVÁNÍ ROSTLIN	7
1.5. ROZDĚLENÍ PLODIN	8
1.6. RŮST A VÝVOJ ROSTLIN	9
1.7. PRODUKČNÍ PROCESY U ROSTLIN	11
1.8. TVORBA VÝNOSU	12
1.9. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ROSTLINNÉ PRODUKCE V ČR A JEHO VÝHLED	14
2. SEMENÁŘSTVÍ (Doc. Ing. J. Ehrenbergerová, CSc.)	19
2.1. ODRŮDA - ZÁKLAD SEMENÁŘSTVÍ	19
2.2. SEMENÁŘSKÁ KONTROLA	21
2.3. OBCHODOVÁNÍ S OSIVEM A SADBŮ V TUZEMSKU	25
2.4. MEZINÁRODNÍ OBCHOD	25
3. OBILNINY (Prof. Ing. J. Zimolka, CSc., Ing. M. Svoboda, CSc.)	26
3.1. OBILNINY - OBECNÁ ČÁST	26
3.1.1. Význam a využití obilnin	26
3.1.2. Posuzování kvality obilovin a trh s obilovinami v ČR	28
3.1.3. Biologická charakteristika obilnin	29
3.1.4. Morfologická charakteristika obilnin	30
3.1.5. Tvorba výnosu obilnin	32
3.1.6. Faktory ovlivňující úroveň výnosových prvků	33
3.1.7. Hodnocení růstu a vývoje obilnin	33
3.2. PŠENICE OBECNÁ (TRITICUM AESTIVUM L.)	34
3.3. PŠENICE JARNÍ	42
3.4. PŠENICE TVRDÁ (TRITICUM DURUM DESF.)	44
3.5. PŠENICE ŠPALDA (TRITICUM SPELTA L.)	45
3.6. ŽITO SETÉ (SECALE CEREALE L.)	46
3.7. TRITIKALE - ŽITOVEC (TRITICALE MÜNTZIG)	49
3.8. JEČMEN (HORDEUM)	51
3.9. OVES (AVENA SATIVA, L.)	57
3.10. KUKUŘICE (ZEA MAYS)	61
4. LUSKOVINY (Prof. Ing. J. Zimolka, CSc.)	67
4.1. VÝZNAM LUSKOVIN A JEJICH VYUŽITÍ	67
4.1.1. Agronomický význam luskovin	68
4.2. MORFOLOGIE LUSKOVIN	70
4.2.1. Růst a vývoj	71
4.2.2. Biologická fixace dusíku	72
4.3. TVORBA VÝNOSU LUSKOVIN	72
4.3.1. Tvorba biologického výnosu	72
4.3.2. Tvorba hospodářského výnosu	73
4.4. POŽADAVKY LUSKOVIN NA VNĚJŠÍ PODMÍNKY	74
4.5. PĚSTITELSKÝ POSTUP	74
4.6. NEJDŮLEŽITĚJŠÍ ZÁSADY TECHNOLOGIE PĚSTOVÁNÍ HLAVNÍCH LUSKOVIN	77
4.6.1. Pěstování hrachu na suchá semena	77
4.6.2. Pěstování bobu	79
5. OLEJNINY (Doc. Ing. J. Vincenc, CSc.)	80
5.1. VÝZNAM A VYUŽITÍ OLEJNIN	80
5.2. MEZINÁRODNÍ TRH OLEJNIN A OLEJŮ A SPOTŘEBA TUKŮ A OLEJŮ NA 1 OBYVATELE	83
5.3. ŘEPKA OZIMÁ (BRASSICA NAPUS L. VAR. NAPUS)	84

5.4. ŘEPKA JARNÍ (<i>BRASSICA NAPUS</i> L. VAR. <i>NAPUS</i> F. <i>ANNUA</i>)	89
5.5. SLUNEČNICE ROČNÍ (<i>HELIANTHUS ANNUUS</i> L.)	94
5.6. HOŘČICE BÍLÁ (<i>SINAPIS ALBA</i> L.)	96
5.7. MÁK SETÝ (<i>PAPAVER SOMNIFERUM</i> L.)	97
5.8. LEN OLEJNÝ (<i>LINUM USITATISSIMUM</i> L.)	97
5.9. TYKEV OLEJNÁ (<i>CUCURBITA PEPO</i> , VAR. <i>OLEIFERA</i>)	98
6. POSKLIZŇOVÉ OŠETŘENÍ ZRNIN (Prof. Ing. J. Zimolka, CSc.)	100
7. OKOPANINY (Doc. Ing. M. Jůzl, CSc.)	102
7.1. ROZDĚLENÍ OKOPANIN	103
7.2. VÝZNAM, VYUŽITÍ A EKONOMICKÁ VÝHODNOST PĚSTOVÁNÍ OKOPANIN	104
7.3. VÝVOJ, RŮST A TVORBA VÝNOSU OKOPANIN	105
7.4. GENERATIVNĚ MNOŽENÉ OKOPANINY	106
7.4.1. Cukrovka (<i>Beta vulgaris</i> , ssp. <i>esculenta</i> , var. <i>altissima</i>)	106
7.4.2. Krmná řepa (<i>Beta vulgaris</i> , ssp. <i>esculenta</i> , var. <i>crassa</i>)	112
7.4.3. Čekanka (<i>Cichorium intybus</i>)	113
7.4.4. Krmná mrkev (<i>Daucus carota</i> , ssp. <i>sativus</i>)	114
7.4.5. Tuřín (<i>Brassica napus</i> , var. <i>napobrassica</i>)	115
7.4.6. Vodnice (<i>Brassica rapa</i> , var. <i>rapa</i>)	116
7.4.7. Krmná kapusta (<i>Brassica oleracea</i> , conv. <i>acephala</i> , var. <i>viridis</i>)	116
7.4.8. Krmná brukev (<i>Brassica oleracea</i> , conv. <i>acephala</i> , var. <i>gongylodes</i>)	116
7.5. VEGETATIVNĚ MNOŽENÉ OKOPANINY	117
7.5.1. Brambory (<i>Solanum tuberosum</i>)	117
7.5.2. Topinambur (<i>Helianthus tuberosus</i>)	127
7.5.3. Jakon (<i>Polymnia sonchifolia</i>)	129
8. PŘADNÉ ROSTLINY (Ing. B. Kocourková, CSc.)	130
8.1. VÝZNAM A DRUHOVÉ ZASTOUPENÍ	130
8.2. LEN SETÝ (<i>LINUM USITATISSIMUM</i> L.)	131
9. SPECIÁLNÍ ROSTLINY (Ing. B. Kocourková, CSc.)	135
9.1. VÝZNAM A VYUŽITÍ	135
9.2. ROZDĚLENÍ A CHARAKTERISTIKA	135
9.3. PĚSTITELSKÉ TECHNOLOGIE DRUHŮ, KTERÉ JSOU OBVYKLE PĚSTOVÁNY NA VĚTŠÍCH PLOCHÁCH ..	137
9.3.1. Kmín kořený (<i>Carum carvi</i> L.)	137
9.3.2. Ostropestřec mariánský (<i>Silibum marianum</i> L. Gaertn.)	140
9.3.3. Heřmáněk lékařský (<i>Chamomilla recutita</i> , L. Rauschert.)	143
9.3.4. Máta peprná (<i>Mentha x piperita</i> L.)	144
9.3.5. Tymián obecný (<i>Thymus vulgaris</i> L.)	145
9.3.6. Meduňka lékařská (<i>Melissa officinalis</i> L.)	146
9.3.7. Proskurník lékařský (<i>Althaea officinalis</i> L.)	147
9.3.8. Kozlík lékařský (<i>Valeriana officinalis</i> L.)	148
10. CHMEL (<i>HUMULUS LUPULUS</i> L.) (Doc. Ing. J. Vincenc, CSc.)	148
11. CHARAKTERISTIKA, SKLADBA, VÝZNAM A VÝVOJOVÉ TENDENCE V OBLASTI PÍCNINÁŘSTVÍ (Prof. Ing. F. Hrabě, CSc., Ing. S. Hejduk, Dr. Ing. J. Straka)	155
11.1. CHARAKTERISTIKA PÍCNINÁŘSTVÍ	155
11.2. ROZSAH A STRUKTURA PĚSTEBNÍCH PLOCH PÍCNIN	155
11.3. ROZDÍLY MEZI PÍCNINÁŘSTVÍM NA ORNÉ PŮDĚ A DRNOVÉM FONDU (TTP)	156
11.4. VÝZNAM PÍCNÍCH KULTUR	156
11.5. PÍCNINY NA ORNÉ PŮDĚ	157
11.5.1. Jednoleté pícniny	157
11.5.2. Víceleté pícniny	163
11.5.3. Trávy	166
11.5.4. Jetelovino trávy	169
11.6. DRNOVÝ FOND	171

11.6.1. Lukařství	171
11.6.2. Ekologické faktory ovlivňující růst travních porostů	172
11.6.3. Základy výživy a hnojení luk a pastvin (TTP)	174
11.6.4. Způsob a intenzita využívání trvalých travních porostů	176
11.6.5. Pratotechnika travních porostů	178
11.6.6. Ošetřování luk a pastvin	179
11.7. PASTVINÁŘSTVÍ	179
11.7.1. Podstata pastvy, pastevní pojmy	179
11.7.2. Systémy spásání a druhy pastvy	183
11.8. TECHNOLOGIE SKLIZNĚ PÍCE	184
11.8.1. Konzervace píce sušením	184
11.8.2. Konzervace píce silážováním	185
11.8.3. Ekonomika pěstování pícnin	186
12. ZAHRADNÍ PLODINY - OVOCNÁŘSTVÍ (Doc. Ing. V. Řezníček, CSc.)	188
12.1. STAV OVOCNÁŘSTVÍ V ČESKÉ REPUBLICE	188
12.2. VÝZNAM PĚSTOVÁNÍ OVOCNÝCH DRUHŮ	189
12.3. BIOLOGICKÉ VLASTNOSTI OVOCNÝCH DŘEVIN	190
12.4. ROZDĚLENÍ OVOCNÝCH ROSTLIN	190
12.5. PĚSTITELSKÉ ZPŮSOBY OVOCNÝCH DRUHŮ	191
12.5.1. Pěstování jabloní	191
12.5.2. Pěstování hrušní	194
12.5.3. Pěstování třešní	196
12.5.4. Pěstování višní	198
12.5.5. Pěstování slivoní	199
12.5.6. Pěstování meruněk	202
12.5.7. Pěstování broskvoní	204
12.5.8. Pěstování angreštu	206
12.5.9. Pěstování rybízu	207
12.5.10. Pěstování jahodníku	208
12.5.11. Pěstování révy vinné	209
13. ZAHRADNÍ PLODINY - ZELINÁŘSTVÍ (Doc. Ing. I. Malý, CSc.)	216
13.1. CHARAKTERISTIKA ZELINÁŘSTVÍ ČR	216
13.2. KOŠTÁLOVINY	217
13.2.1. Zelí hlávkové (<i>Brassica oleracea</i> L. convar. capitata L. var. capitata)	218
13.2.2. Kapusta hlávková (<i>Brassica oleracea</i> L. convar. oleracea var. sabauda L.)	218
13.2.3. Kapusta růžičková (<i>Brassica oleracea</i> L. convar. oleracea var. gemmifera DC.)	219
13.2.4. Kedlubna - brukev (<i>Brassica oleracea</i> convar. acephala DC. var. gongylodes L.)	219
13.2.5. Květák (<i>Brassica oleracea</i> var. botrytis L.)	219
13.2.6. Brokolice (<i>Brassica oleracea</i> L. convar. botrytis var. italica)	220
13.3. KOŘENOVÁ ZELENINA	220
13.3.1. Celer bulvový (<i>Apium graveolens</i> L. var. rapaceum Mill.)	221
13.3.2. Červená salátová řepa (<i>Beta vulgaris</i> L. ssp. vulgaris var. conditiva Alef.)	221
13.3.3. Křen selský (<i>Armoracia rusticiana</i> G. M.)	222
13.3.4. Mrkev (<i>Daucus carota</i> L. subsp. sativa Hoffm.)	222
13.3.5. Pastinák (<i>Pastinaca sativa</i> L.)	223
13.3.6. Petržel zahradní (<i>Petroselinum crispum</i> Miller)	223
13.3.7. Ředkev setá (<i>Raphanus sativus</i> var. major A. Vocs, var. niger)	223
13.3.8. Ředkvička (<i>Raphanus sativus</i> L. var. radícula Pers.)	224
13.4. CIBULOVÁ ZELENINA	224
13.4.1. Cibule kuchyňská (<i>Allium cepa</i> L.)	224
13.4.2. Cibule šalotka (<i>Allium ascalonicum</i> Strand.)	225
13.4.3. Česnek kuchyňský (<i>Allium sativum</i> L.)	226
13.4.4. Pór (<i>Allium porrum</i> L.)	226
13.4.5. Pažitka pravá (<i>Allium schoenoprasum</i> L.)	227
13.5. PLODOVÁ ZELENINA	227
13.5.1. Rajče (<i>Lycopersicon lycopersicum</i> L. (Karsten ex Farw))	227

13.5.2. Paprika roční (<i>Capsicum annuum</i> L.)	228
13.5.3. Okurka (<i>Cucumis sativus</i> L.)	228
13.5.4. Tykev obecná (<i>Cucurbita pepo</i> L.)	229
13.6. LISTOVÁ ZELENINA.....	229
13.6.1. Špenát (<i>Spinacia oleracea</i> L.).....	229
13.6.2. Pekingské zelí (<i>Brassica rapa</i> var. <i>pekinensis</i> (Lour) Rupr.).....	230
13.6.3. Salát hlávkový (<i>Lactuca sativa</i> L. var. <i>capitata</i>)	230
13.6.4. Salát listový (<i>Lactuca sativa</i> L. var. <i>crispa</i> L.).....	231
13.6.5. Štěrbák zahradní - Endivie (<i>Cichorium endivia</i> L.).....	231
13.6.6. Čekanka hlávková (<i>Cichorium intybus</i> L. var. <i>foliosum</i> Hegi (<i>capitata</i>)).....	231
13.6.7. Fenykl sladký (<i>Foeniculum vulgare</i> P. Mill. var. <i>dulce</i>)	231
13.6.8. Celer řapíkatý (<i>Apium graveolens</i> L. var. <i>dulce</i> (Mill.) DC).....	232
13.7. LUSKOVÁ ZELENINA	232
13.7.1. Hrách setý - zahradní (<i>Pisum sativum</i> ssp. <i>hortense</i>).....	232
13.7.2. Fazol obecný (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.)	232
14. VYUŽITÍ ROSTLINNÝCH PRODUKTŮ V ENERGETICE (Doc. Ing. J. Vincenc, CSc., Prof. Ing. J. Zimolka, CSc.)	233
15. INFORMAČNÍ ZDROJE V ROSTLINNÉ VÝROBĚ (Ing. R. Cerkal).....	238
15.1. INFORMAČNÍ A PORADENSKÉ SYSTÉMY	238
15.2. ELEKTRONICKÉ INFORMAČNÍ ZDROJE - INTERNET	240
15.3. DALŠÍ ELEKTRONICKÉ INFORMAČNÍ ZDROJE U NÁS A VE SVĚTĚ A JEJICH DOSTUPNOST	242
16. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	244