Obsah

O B E C N Á Č Á S T (Prof. ing. Jiří Petr, DrSc.)

1. Úvod.....1
1.1. Pojetí předmětu rostlinná produkce.....3
1.1.1. Přehled zásad integrovaného pěstování rostlin...4
1.2. Metody a prostředky předmětu.....7

2. Podmínky pro pěstování rostlin.....8
2.1. Rajonizace pěstování rostlin.....8
2.1.1. Výrobní typy a podtypy.....9
2.1.2. Bonitační systém.....9
2.1.3. Rozdělení území do výrobních oblastí.....9

3. Charakter plodin
3.1. Rozdělení plodin podle požadavků na klimatické a půdně ekologické podmínky.....10
3.2. Rozdělení plodin podle poskytovaných produktů.....10

4. Produkční procesy u rostlin.....11
4.1. Energetická bilance rostlinné produkce.....12
4.2. Využití výnosového potenciálu pěstovaných druhů a odrůd.....14
4.3. Tvorba biologického výnosu.....16
4.3.1. Velikost asimilačního aparátu a jeho funkce....16
4.3.2. Rychlost fotosyntézy.....18
4.3.3. Aktivita kořenového systému.....19
4.3.4. Tvorba a distribuce sušiny.....*20*
4.4. Tvorba hospodářského výnosu.....21

O B I L N I N Y (Prof. ing. Jiří Petr, DrSc.)

1. Hospodářské postavení a význam obilnin
1.1. Obilniny v ekosystému na orné půdě.....22
1.2. Hospodářský význam obilnin.....23

2. Základní charakteristika obilnin
2.1. Přehled druhů obilnin.....24
2.2. Botanická a biologická charakteristika
2.2.1. Vegetativní orgány.....25
2.2.2. Generativní orgány.....25
2.2.3. Růst a vývoj obilnin.....28

3. Tvorba hospodářského výnosu u obilnin.....34
3.1. Výnosové prvky.....35
3.2. Dynamika tvorby výnosových prvků obilnin.....36
3.2.1. Počet klasů na plošné jednotce.....36
3.2.2. Odnožování obilnin.....38
3.2.3. Produktivita klasu.....41
3.2.4. Tvorba obilek a jejich hmotnost.....45

4. Odrůda a osivo.....47

5. Základní pěstitelské zásady
5.1. Založení porostů ozimých obilnin.....50
5.1.1. Volba předplodiny.....50
5.1.2. Základní a předseťová příprava půdy.....50
5.1.3. Soustava hnojení.....53
5.1.4. Setí ozimých obilnin.....59
5.1.5. Redukce počtu rostlin v průběhu zimy.....63
5.1.6. Redukce počtu rostlin v předjaří a na jaře.....67

5.1.7. *Obnovení jarní vegetace ozimů*.....67
5.2. Založení porostů jarních obilnin.....68
5.3. Ošetření porostů během vegetace
5.3.1. *Mechanické a chemické ošetření*.....69
5.3.2. *Poléhání obilnin*.....70
5.3.3. *Regulace zaplevelení*.....72
5.4. Sklizeň obilnin.....72
5.4.1. *Doba sklizně zrna obilnin*.....72
5.4.2. *Sklizeň slámy*.....75
5.4.3. *Energetická náročnost sklizně obilnin*.....76
5.5. Posklizňová úprava a skladování zrna.....77

6. Pšenice
6.1. Význam, historie a charakteristika.....79
6.1.1. *Plochy, výnosy a produkce*.....80
6.1.2. *Botanická charakteristika pšenice*.....80
6.1.3. *Vývoj odrůdové skladby*.....82
6.2. Podmínky pro pěstování pšenice.....83
6.3. Zařazení pšenice v osevních sledech.....84
6.4. Výživa a hnojení pšenice.....85
6.5. Zvláštnosti tvorby hospodářského výnosu u ozimé pšenice.....86
6.6. Založení porostů ozimé pšenice.....87
6.7. Ošetření porostů po zasetí a během vegetace.....88
6.7.1. *Agrobiologická kontrola porostů*.....89
6.8. Sklizeň.....91
6.9. Jakost pšenice.....94
6.9.1. *Mlynářská a pekařská jakost*.....95
6.9.2. *Jakost krmné pšenice*.....98
6.10. Pšenice tvrdá.....98
6.10.1. *Zvláštnosti tvorby výnosu*.....99
6.10.2. *Pěstování pšenice tvrdé*.....99
6.11. Pšenice špalda.....100
6.11.1. *Biologie a zvláštnosti tvorby výnosu*.....101
6.11.2. *Pěstování špaldy*.....102

7. Žito
7.1. Význam, historie, využití.....103
7.2. Botanické zařazení žita.....104
7.3. Vývoj odrůdové skladby.....105
7.3.1. *Hybridní odrůdy žita*.....105
7.4. Zvláštnosti tvorby výnosu u žita.....107
7.5. Pěstování žita
7.5.1. *Osevní postup*.....108
7.5.2. *Příprava půdy*.....108
7.5.3. *Založení porostu*.....109
7.5.4. *Výživa a hnojení žita*.....109
7.5.5. *Poléhání žita*.....111
7.5.6. *Regulace zaplevelení v porostech žita*.....111
7.5.7. *Choroby žita a ochrana proti nim*.....112
7.5.8. *Ochrana proti škůdcům žita*.....113
7.5.9. *Agrobiologická kontrola pěstování žita*.....114
7.5.10. *Sklizeň a posklizňové dozrávání*.....114

8. Tritikale
8.1. Přednosti tritikale.....116
8.2. Plochy a výnosy.....118
8.3. Zvláštnosti tvorby výnosu tritikale.....118

8.4. Pěstování tritikale
8.4.1. Odrůdy a kvalita osiva 119
8.4.2. Nároky na stanoviště a předplodinu 119
8.4.3. Založení porostu 119
8.4.4. Soustava hnojení triticale 120
8.4.5. Použití regulátorů růstu 121
8.4.6. Ochrana a ošetření porostů 121
8.4.7. Sklizeň a posklizňová úprava 121

9. Ječmen
9.1. Význam, historie a charakteristika 122
9.1.1. Plochy, výnosy a produkce 123
9.1.2. Botanické rozdělení 125
9.2. Ozimý ječmen
9.2.1. Odrůdová skladba ozimého ječmene 126
9.2.2. Podmínky pro pěstování ozimého ječmene 127
9.2.3. Biologické zvláštnosti a tvorba výnosu 128
9.2.4. Ozimý ječmen v osevním postupu 129
9.2.5. Založení porostu 129
9.2.6. Výživa a hnojení ozimého ječmene 130
9.2.7. Ošetření během vegetace 131
9.2.8. Sklizeň ozimého ječmene 131
9.3. Jarní ječmen
9.3.1. Vývoj odrůdové skladby jarního ječmene 132
9.3.2. Podmínky pro pěstování jarního ječmene 133
9.3.3. Biologické zvláštnosti a tvorba výnosu 134
9.3.4. Jarní ječmen v osevním sledu 136
9.3.5. Založení porostu 137
9.3.6. Výživa a hnojení jarního ječmene 138
9.3.7. Ošetření během vegetace 140
9.3.8. Sklizeň jarního ječmene 141
9.3.9. Posklizňové ošetření zrna 142
9.4. Hodnocení jakosti ječmene
9.4.1. Sladovnický ječmen 143
9.4.2. Krmný ječmen 146
9.4.3. Potravinářský ječmen 147

10. Oves (Doc. ing. Jan Moudrý, CSc.)
10.1. Význam a charakteristika 147
10.1.1. Plochy a výnosy 149
10.1.2. Botanická charakteristika 149
10.1.3. Vývoj odrůdové skladby 150
10.2. Zvláštnosti tvorby výnosu u ovsa 151
10.3. Podmínky pro pěstování ovsa 152
10.4. Zařazení v osevním sledu 153
10.5. Výživa a hnojení ovsa 153
10.6. Pěstování ovsa
10.6.1. Základní a předseťová příprava půdy 154
10.6.2. Založení porostu 154
10.6.3. Ošetření porostů ovsa 155
10.7. Choroby a škůdci ovsa 155
10.8. Sklizeň, skladování a hodnocení ovsa 156

11. Kukurica (Doc. ing. Jozef Húska, CSc.)
11.1. Význam, historia a charakteristika 158
11.1.1. Plochy úrody a produkcia 158
11.1.2. Botanická charakteristika kukurice 159
11.1.3. Chemické zloženie zrna kukurice 160

11.1.4. Popis rastliny.....161
11.2. Tvorba úrody kukurice.....162
11.3. Hodnota osiva a jej kontrola
11.3.1. Šľachtenie kukurice.....164
11.3.2. Agroekologické podmienky pre výrobu osiva.....165
11.3.3. Agrotechnické opatrenia pri výrobe osiva.....165
11.4. Systémy agrobiologickej kontroly.....168
11.5. Technologia pestovania kukurice (merkantil).....171
11.5.1. Zaradenie v osevnom postupe.....171
11.5.2. Príprava pôdy.....171
11.5.3. Sejba.....172
11.5.4. Hnojenie.....172
11.5.5. Ošetrovanie počas vegetácie.....172
11.5.6. Zber kukurice.....172
11.6. Hodnotenie kvality zrna kukurice (merkantil).....173
11.7. Ekonomika pestovania kukurice.....173
11.8. Zvláštnosti pri pestovaní kukurice.....173

12. Proso (Prof. ing. Jiří Petr, DrSc.)
12.1. Historie pěstování a využití.....175
12.2. Biologická charakteristika.....176
12.3. Agrotechnika prosa.....178
12.4. Sklizeň.....179

13. Čirok (Ing. Kamila Holubová, CSc.).....180

14. Dochan klasnatý (Ing. Kamila Holubová, CSc.).....182

15. Rýže (Ing. Kamila Holubová, CSc.).....182

16. Pohanka (Prof. ing. Jiří Petr, DrSc.).....185
16.1. Biologická charakteristika.....185
16.2. Podmínky pro pěstování.....187
16.2.1. Požadavky na půdní podmínky.....187
16.2.2. Zařazení v osevním postupu.....187
16.2.3. Odrůdy a osivo.....188
16.3. Založení porostu
16.3.1. Příprava půdy.....189
16.3.2. Doba setí.....189
16.3.3. Způsob výsevu.....189
16.4. Výživa a hnojení.....190
16.5. Ošetření porostu během vegetace.....191
16.6. Sklizeň a posklizňové zpracování pohanky.....192
16.7. Co lze z pohanky připravit ?.....193
16.8. Orientační ekonomické hodnocení.....193

-- o --

JIHOČESKÁ UNIVERZITA (12)
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
AKADEMICKÁ KNIHOVNA
Branišovská 31b, 370 05 České Budějovice