

# OBSAH

## I. ČÁST – PRODUKCE SUROVIN ROSTLINNÉHO PŮVODU

<b>1 ÚVOD A POJETÍ PŘEDMĚTU</b> (Prof. Ing. J. Petr, DrSc.) .....	<b>7</b>
<b>2 HLAVNÍ CHARAKTERISTIKY ZEMĚDĚLSTVÍ</b> (Prof. Ing. J. Petr, DrSc.) .....	<b>8</b>
2.1 Soustavy hospodaření .....	9
2.2 Pojetí udržitelného – setrvalého zemědělství (Sustainable agriculture) .....	11
2.3 Integrované zemědělství .....	11
2.4 Alternativní zemědělství .....	12
2.5 Ekologické zemědělství .....	13
<b>3 ČESKÉ ZEMĚDĚLSTVÍ</b> (Prof. Ing. J. Petr, DrSc.) .....	<b>14</b>
3.1 Produkční schopnost zemědělských půd .....	14
3.2 Klimatické poměry .....	15
3.3 Zemědělské výrobní oblasti a podoblasti (platné od roku 1996) .....	20
3.4 Porovnání přírodně klimatických podmínek zemědělství v ČR s vybranými státy .....	20
3.5 Struktura půdního fondu .....	21
3.6 Sklízňové plochy, sklizeň a výnosy plodin .....	22
3.7 Spotřeba potravin v ČR .....	24
3.8 Struktura českého zemědělství .....	26
3.9 Zpracovatelský průmysl .....	27
<b>4 PRODUKČNÍ PROCESY U ROSTLIN</b> (Prof. Ing. J. Petr, DrSc.) .....	<b>28</b>
4.1 Agroekosystém .....	28
4.2 Využití výnosového potenciálu pěstovaných druhů a odrůd .....	29
4.3 Tvorba výnosu .....	30
<b>5 PĚSTOVÁNÍ POLNÍCH PLODIN</b> (Prof. Ing. J. Petr, DrSc., Prof. Ing. V. Švachula, DrSc.) .....	<b>32</b>
5.1 Obecné zásady pěstování rostlin .....	32
5.2 Projekt pěstování .....	32
5.3 Odrůdy, osivo a sadba (Doc. Ing. V. Hosnedl, CSc.) .....	34
<b>6 ZPRACOVÁNÍ PŮDY</b> (Prof. Ing. V. Švachula, DrSc.) .....	<b>37</b>
6.1 Význam zpracování půdy .....	37
6.2 Způsoby zpracování půdy .....	37
<b>7 ZÁKLADY VÝZIVY ROSTLIN A HNOJENÍ JEJICH VLIV NA MNOŽSTVÍ A JAKOST ROSTLINNÝCH POTRAVINÁŘSKÝCH SUROVIN</b> (Doc. Ing. J. Pulkrábek, CSc.) .....	<b>40</b>
7.1 Postavení a význam .....	40
7.2 Rostlinné živiny, jejich příjem a základy hnojení .....	41
<b>8 OŠETŘENÍ POROSTŮ BĚHEM VEGETACE</b> (Prof. Ing. V. Švachula, DrSc.) .....	<b>44</b>
8.1 Obecné principy ochrany proti chorobám a škůdcům .....	44
8.2 Regulace výskytu plevelů .....	46
<b>9 ENERGETICKÁ BILANCE ZEMĚDĚLSKÉ A POTRAVINÁŘSKÉ PRODUKCE</b> (Prof. Ing. J. Petr, DrSc.) .....	<b>48</b>
<b>10 ROZDĚLENÍ PLODIN PODLE POVAHY POSKYTOVANÝCH PRODUKTŮ</b> (Prof. Ing. J. Petr, DrSc.) .....	<b>51</b>
<b>11 OBILNINY</b> (Prof. Ing. J. Petr, DrSc.) .....	<b>52</b>
11.1 Hospodářské postavení a význam obilnin .....	52
11.2 Základní charakteristika obilnin .....	54
11.3 Pěstování ozimých obilnin .....	57
11.4 Pěstování jarních obilnin .....	59
11.5 Sklizeň a posklízňové ošetření (Ing. O. Faměra, CSc.) .....	60

<b>12 PŠENICE</b> (Prof. Ing. J. Petr, DrSc.) .....	<b>63</b>
12.1 Význam, postavení v zemědělství a využití.....	63
12.2 Mlýnářská a pekařská jakost pšenice .....	64
12.3 Metody kontroly jakosti .....	67
12.4 Vliv agrotechniky na jakost potravinářské pšenice.....	69
12.5 Jakost krmné pšenice.....	72
12.6 Pšenice pro pečivářenské účely.....	73
12.7 Pšenice k produkci škrobu .....	74
12.8 Odrůdy pšenice pro produkci etanolu .....	74
12.9 Pšenice tvrdá .....	75
12.10 Pšenice špalda .....	76
<b>13 JEČMEN</b> (Prof. Ing. J. Petr, DrSc.) .....	<b>79</b>
13.1 Význam, historie a charakteristika .....	79
13.2 Plochy, výnosy a produkce .....	80
13.3 Zvláštnosti pěstování ozimého ječmene .....	81
13.4 Jarní ječmen .....	82
13.5 Krmný ječmen .....	89
13.6 Potravinářský ječmen .....	91
<b>14 ŽITO</b> (Prof. Ing. J. Petr, DrSc.) .....	<b>92</b>
14.1 Postavení, význam a charakteristika .....	92
14.2 Odrůdy žita .....	93
14.3 Pěstování žita .....	93
14.4 Sklizeň a posklizňové ošetření .....	94
14.5 Jakostní hodnocení .....	96
14.6 Nepotravinářské využití žita .....	97
<b>15 TRITIKALE – ŽITOVEC</b> (Prof. Ing. J. Petr, DrSc.) .....	<b>98</b>
15.1 Vznik, význam a charakteristika .....	98
15.2 Pěstování tritikale .....	99
15.3 Založení porostu .....	99
15.4 Soustava hnojení tritikale .....	99
15.5 Ošetření porostů .....	99
15.6 Sklizeň a posklizňová úprava .....	99
<b>16 OVES</b> (Prof. Ing. J. Petr, DrSc.) .....	<b>101</b>
16.1 Postavení, význam a charakteristika .....	101
16.2 Využití ovsa .....	102
16.3 Pěstování ovsa .....	103
16.4 Jakostní hodnocení ovsa .....	104
<b>17 KUKUŘICE</b> (Ing. D. Novák, CSc.) .....	<b>105</b>
17.1 Využití kukuřice .....	105
17.2 Pěstování kukuřice .....	105
17.3 Sklizeň a posklizňová úprava .....	106
17.4 Jakostní hodnocení zrna .....	106
<b>18 LUSKOVINY</b> (Doc. Ing. V. Hosnedl, CSc.) .....	<b>107</b>
18.1 Obecná charakteristika .....	107
18.2 Využití luskovin .....	107
18.3 Chemická skladba a kvalita luskovin .....	110
18.4 Obecné zásady agrotechniky luskovin .....	113
18.5 Sklizeň a posklizňové ošetření luskovin .....	115
18.6 Hrách dřevňový .....	117
18.7 Požadavky na kvalitu jedlých luštěnin .....	118

<b>19 OLEJNINY</b> (Ing. P. Baranyk, CSc., Ing. H. Zukalová, CSc.) .....	<b>120</b>
19.1 Význam a charakteristika olejnin .....	120
19.2 Olejnin v ČR .....	122
19.3 Řepka olejná ( <i>Brassica napus</i> L. var. <i>napus</i> ) .....	124
19.4 Slunečnice roční ( <i>Helianthus annuus</i> L. ssp. <i>macrocarpus</i> ) .....	131
19.5 Mák setý ( <i>Papaver somniferum</i> L.) .....	134
<b>20 BRAMBORY</b> (Ing. K. Hamouz, CSc.) .....	<b>137</b>
20.1 Historie, význam, rozsah pěstování .....	137
20.2 Využití brambor .....	138
20.3 Jakostní požadavky .....	138
20.4 Základy pěstování .....	141
<b>21 CUKRODÁRNÉ ROSTLINY</b> (Doc. Ing. J. Pulkrábek, CSc.) .....	<b>145</b>
21.1 Stevia ( <i>Stevia rebaudiana</i> Bretoni) .....	145
21.2 Cukrová třtina ( <i>Saccharum officinarum</i> L.) .....	145
21.3 CUKROVKA (Doc. Ing. J. Pulkrábek, CSc.) .....	147
<b>22 ČEKANKA (CICHORIUM INTYBUS L.)</b> (Doc. Ing. J. Pulkrábek, CSc.) .....	<b>158</b>
22.1 Význam a odbytové možnosti .....	158
22.2 Odrůdy .....	158
22.3 Nároky na stanoviště .....	159
22.4 Technologie pěstování .....	159
<b>23 CHMEL (HUMULUS LUPULUS L.)</b> (Doc. Ing. J. Šnobl, CSc.) .....	<b>160</b>
23.1 Význam a charakteristika chmele .....	160
23.2 Odrůdy chmele .....	160
23.3 Látkové složení chmelové hlávky .....	161
23.4 Požadavky chmele na stanovištní podmínky .....	162
23.5 Založení porostu chmele .....	162
23.6 Výživa a hnojení produkčních chmelnic .....	162
23.7 Technologie pěstování chmele na produkčních chmelnicích .....	162
23.8 Sklizeň a posklizňová úprava chmele .....	162
23.9 Hodnocení kvality a nákup chmele .....	163
23.10 Další zpracování chmelových hlávek .....	164
<b>24 EKOLOGICKÉ ZEMĚDĚLSTVÍ</b> (Ing. J. Škeřík, CSc.) .....	<b>166</b>
24.1 Zásady zpracování bioproduktů .....	167
24.2 Pojetí jakosti produktů ekologického zemědělství .....	167
24.3 Současné iniciativy v České republice a jejich organizace .....	168

## II. ČÁST – PRODUKCE SUROVIN ŽIVOČIŠNÉHO PŮVODU

<b>25 CHOV SKOTU</b> (Prof. Ing. F. Louda, DrSc., Ing. A. Ježková, CSc., Ing. V. Suchan, CSc.) ..	<b>170</b>
25.1 Postavení a význam chovu skotu .....	170
25.2 Plodnost skotu .....	171
25.3 Mléčná užitkovost .....	172
25.4 Zpeněžování mléka a výrobků z mléka .....	178
25.5 Masná užitkovost .....	178
25.6 Genetické základy selekce jatečných vlastností skotu .....	181
25.7 Zpeněžování jatečného skotu a jatečných telat .....	183
25.8 Plemena skotu .....	183
25.9 Základy technologie chovu skotu .....	185

<b>26</b>	<b>CHOV OVCÍ</b> (Prof. Ing. L. Štolc, CSc.) .....	<b>190</b>
26.1	Význam chovu ovcí .....	190
26.2	Ovčí maso .....	190
26.3	Ovčí mléko .....	191
<b>27</b>	<b>CHOV KOZ</b> (Prof. Ing. L. Štolc, CSc., Ing. A. Ježková, CSc.) .....	<b>192</b>
27.1	Kozí maso .....	192
27.2	Kozí mléko .....	192
<b>28</b>	<b>CHOV PRASAT</b> (Prof. Ing. M. Pour, DrSc.) .....	<b>194</b>
28.1	Význam chovu prasat .....	194
28.2	Plodnost .....	194
28.3	Výkrmnost .....	194
28.4	Jatečná hodnota prasat a jakost vepřového masa .....	194
28.5	Vepřové maso jako potravina .....	195
28.6	Plemena prasat a šlechtění .....	196
28.7	Ustájení a technologické systémy pro jednotlivé kategorie prasat .....	196
28.8	Výkrm prasat .....	197
28.9	Hodnocení a zpeněžování jatečných prasat .....	198
28.10	Chov prasat a životní prostředí .....	201
<b>29</b>	<b>CHOV DRŮBEŽE</b> (Doc. Ing. J. Holoubek, CSc.) .....	<b>202</b>
29.1	Postavení a význam chovu drůbeže ve struktuře živočišné výroby a výživy obyvatelstva ..	202
29.2	Plemena a užitkové typy drůbeže .....	203
29.3	Biologické základy produkce drůbežního masa .....	203
29.4	Výkrm drůbežích brojlerů .....	204
29.5	Technologické postupy při výrobě konzumních a násadových vajec .....	205
29.6	Technologické systémy používané při produkci konzumních a násadových vajec .....	205
29.7	Produkce vajec .....	205
<b>30</b>	<b>CHOV RYB</b> (Prof. Ing. F. Louda, DrSc., Ing. J. Kouřil) .....	<b>210</b>
30.1	Přirozená produkce – základ vysoké kvality ryb .....	210
30.2	Nové metody v chovu ryb .....	210
30.3	Druhy ryb chované v rybnících .....	210
30.4	Zpracovatelské kapacity a sortiment rybích výrobků .....	211
30.5	Kontrola kvality živých ryb a výrobků ze sladkovodních ryb .....	211
30.6	Organizační struktura rybářských podniků ČR .....	211
30.7	Význam chovu ryb ve výživě člověka .....	211
<b>31</b>	<b>HYGIENICKÁ A ZOOVETERINÁRNÍ OPATŘENÍ PŘI PRODUKCI ZDRAVOTNĚ NEZÁVADNÝCH ŽIVOČIŠNÝCH SUROVIN</b> (MVDr. L. Kudrna) .....	<b>213</b>