

# Obsah

---

Předmluva . . . . .	5
OBECNÁ ČÁST	
<b>Půda — půdní fond</b> ( <i>Doc. Ing. Josef Kozák, CSc.</i> ) . . . . .	8
Charakteristika půdních vlastností . . . . .	8
Zrnitostní složení půd . . . . .	8
Struktura a pórovitost půdy . . . . .	11
Obsah vody v půdě, její kategorie, hydrolimity základní a aplikované . . . . .	13
Vzduch v půdě . . . . .	16
Obsah uhličitánů . . . . .	16
Příčiny kyselosti půd . . . . .	17
Obsah a kvalita humusu . . . . .	18
Utuzení půd a jeho měření . . . . .	19
Komplexní průzkum půd . . . . .	21
Bonitace půd . . . . .	22
Základní charakteristiky hlavních půdních jednotek ČSR . . . . .	22
<b>Meliorace</b> ( <i>Doc. Ing. Marie Urbanová, CSc.</i> ) . . . . .	28
Způsoby poškozování půd . . . . .	28
Druhy a způsoby meliorací . . . . .	29
Posuzování potřeby meliorací . . . . .	29
Pozemkové úpravy jako nástroj plánování a řízení . . . . .	30
Velikosti pozemků . . . . .	31
Ohrožení erozí . . . . .	32
Homogenita půd . . . . .	33
Soulad mezi rostlinnou a živočišnou výrobou . . . . .	34
Využití a zneškodnění odpadů z cizího prostředí . . . . .	34
Rozptýlená zeleň . . . . .	35
Zvláštnosti v územích se specifickou funkcí . . . . .	39
Investiční a neinvestiční opatření pro zúrodnění půdy . . . . .	39
Zlepšení poškozených půd odvodněním . . . . .	40
Důsledky zamokření . . . . .	40
Způsoby odvodňovacích zásahů . . . . .	43
Funkce hlavního odvodňovacího zařízení . . . . .	43
Koncepce technického řešení hlavních odvodňovacích zařízení . . . . .	47
Podrobné odvodnění (detail) . . . . .	48
Zvláštní opatření na drenáži . . . . .	50
Technologie výstavby drenáže . . . . .	51
Agrotechnika a rekultivační opatření na odvodněných půdách . . . . .	52
Údržba, rekonstrukce a modernizace odvodňovacích zařízení . . . . .	54
Protierozní ochrana půdy . . . . .	56
Velikost erozního smyvu (MEO a I <sub>E</sub> ) . . . . .	56

Biologické způsoby ochrany před erozí . . . . .	57
Technické způsoby ochrany před erozí . . . . .	59
Rekultivace zemědělských půd . . . . .	59
Postup při rekultivacích DNP a ZNP . . . . .	59
Rekultivace devastovaných a zpustošených půd . . . . .	60
Malé vodní nádrže . . . . .	61
Závlahy jako intenzifikační faktor rostlinné výroby . . . . .	63
Závlahy čistou vodou . . . . .	64
Zdroje závlahové vody . . . . .	64
Způsoby závlah . . . . .	65
Hnojivé závlahy . . . . .	66
Exploatace závlahové soustavy ( <i>Ing. Ladislav Slavík, DrSc.</i> ) . . . . .	67
Správa závlahových soustav . . . . .	68
Financování nákladů na provoz, údržbu a opravy závlahových zařízení . . . . .	69
Provoz závlahového detailu . . . . .	70
Organizace práce při závlaze pásovými zavlažovači . . . . .	70
Provoz širokozáběrových zavlažovacích strojů . . . . .	72
Řízení a plánování provozu závlahových soustav . . . . .	73
Závlahový režim plodin . . . . .	74
Plánování a financování zemědělské investiční výstavby ( <i>ing. Vratislav Urban</i> ) . . . . .	75
Členění investic podle plánovací metodiky . . . . .	76
Státní fond pro zúrodnění půdy . . . . .	76
Orientační hodnocení efektivity investic . . . . .	78
<b>Zemědělské soustavy</b> ( <i>akademik Karel Kudrna</i> ) . . . . .	82
Úloha zemědělské soustavy v krajinném prostoru . . . . .	82
Vnitřní struktura zemědělské soustavy . . . . .	84
Úloha vnitřní struktury zemědělské soustavy . . . . .	85
Výpočet optimální struktury zemědělské soustavy . . . . .	89
<b>Počasí a podnebí</b> ( <i>Ing. Jiří Klabzuba, CSc.</i> ) . . . . .	93
<b>Osevní sledy</b> ( <i>Doc. Ing. Otomar Kvěch, CSc.</i> ) . . . . .	101
Nástin postupu při projektování osevních postupů . . . . .	102
Bilance krmiv a organických hnojiv . . . . .	104
Vlastní návrh osevního postupu . . . . .	104
Požadavky hlavních plodin na zařazení v osevním postupu . . . . .	105
Meziplodiny . . . . .	106
Koncentrace plodin v osevním postupu . . . . .	107
Sestavování osevního postupu . . . . .	108
Výběr plodin do protierozních osevních postupů . . . . .	108
Semenářské osevní postupy . . . . .	115
Blokový osev půdy při malém počtu honů . . . . .	115
Přechod na nový osevní postup . . . . .	115
Dodržování a evidence osevního postupu . . . . .	116
<b>Zpracování půdy</b> ( <i>Doc. Ing. Vítězslav Škoda, CSc.</i> ) . . . . .	117

<b>Ovocné plodiny</b> ( <i>Doc. Ing. Zdeněk Vachůn, CSc.</i> ) . . . . .	629
Ovocnářská velkovýroba . . . . .	629
Hlavní ovocné druhy a trendy jejich pěstování ve velkovýrobě . . . . .	629
Požadavky jednotlivých ovocných plodin na stanoviště . . . . .	630
Typy velkovýrobních výsadeb hlavních ovocných druhů . . . . .	632
Základní agrotechnika ve velkovýrobních ovocných výsadbách . . . . .	638
Sklizeň, posklizňová manipulace, skladování a třídění ovoce . . . . .	639
Ekonomická efektivnost v ovocnářské velkovýrobě . . . . .	640
<b>Réva vinná</b> ( <i>Ing. Vilém Kraus, CSc.</i> ) . . . . .	641
<b>Kořeninové, léčivé a aromatické rostliny</b> ( <i>Doc. Ing. Miroslav Bechyně, CSc.</i> ) . . . . .	646
Heřmánek pravý . . . . .	648
Kmín kořený . . . . .	650
Máta peprná . . . . .	651
Ostropestřec mariánský . . . . .	651
<b>Výpočetní technika — pomocník agronomů</b> ( <i>Doc. Ing. Zdeněk Havlíček, CSc.</i> ) . . . . .	652
Základní pojmy . . . . .	654
Počítač je stroj . . . . .	654
Kategorie a řady počítačů . . . . .	654
Periferní jednotky počítačů . . . . .	655
Program oživuje počítač . . . . .	657
Perspektivy počítačů v rostlinné výrobě . . . . .	661
<b>Vyjadřování ekonomické efektivnosti odvětví rostlinné výroby v zemědělských podnicích</b> ( <i>Prof. Ing. Ludvík Špírk, DrSc.</i> ) . . . . .	663
Vyjadřování intenzity výroby v odvětvích rostlinné výroby . . . . .	663
Vyjadřování produktivity práce v odvětvích rostlinné výroby . . . . .	665
Vyjadřování nákladovosti v odvětvích rostlinné výroby . . . . .	667
Vyjadřování rentability v odvětvích rostlinné výroby . . . . .	671
Rejstřík . . . . .	674

Základní zpracování půdy	117
Podmítka	117
Zásady správné podmítky	118
Orba	119
Doba orby	120
Hloubka orby	122
Způsob orby	123
Orba po víceletých pícninách	124
Zaorávka chlévského hnoje a zeleného hnojení	124
Kvalita orby	125
Prohlubování, podrývání, dlátování a hloubkové kypření	125
Příprava půdy před setím a sázením	127
Zjednodušená technologie zpracování půdy (minimalizace)	131
Minimální zpracování půdy	131
<b>Výživa a hnojení (Doc. Ing. Josef Vostál, CSc., Doc. Ing. Václav Vaněk, CSc.)</b>	136
Agrochemické zkoušení půd (Doc. Ing. Václav Vaněk, CSc.)	136
Kategorizace půd podle zrnitostního složení	137
Hodnocení půdní reakce	137
Hodnocení obsahu přijatelných živin	137
Hodnocení obsahu mikroelementů v půdách	139
Kationtová výměnná kapacita (KVK)	139
Využití elektroultrafiltrace (EUF)	142
Soustava hnojení	142
Určování dávek živin	142
Postup při vypracování plánu hnojení	144
Přípravné práce	145
Vlastní vypracování plánu hnojení	145
Systém hnojení organickými hnojivy	145
Vápnění a určení dávek vápenatých hnojiv	146
Potřeba vápnění	147
Meliorační vápnění	149
Udržovací vápnění	149
Hnojení fosforem, draslíkem a hořčíkem	150
Hnojení mikroelementy	150
Hnojení dusíkem	153
Optimalizace hnojení dusíkem na základě stanovení $N_{min}$ v půdě	155
Využití rozborů rostlin pro optimalizaci hnojení dusíkem	156
Průmyslová hnojiva a jejich vlastnosti (Doc. Ing. Josef Vostál, CSc.)	156
Skladování tuhých průmyslových hnojiv	164
Zásady míchání tuhých průmyslových hnojiv	165
Kapalná hnojiva	166
Povýrobní operace s kapalnými hnojivy	166
Použití a mísitelnost kapalných hnojiv	166
Organická hnojiva	170
Hnojiva nepřímá	170

<b>Soustava hospodaření v méně úrodných, extrémních podmínkách a na deficitních půdách a v podmínkách se specifickou funkcí (Doc. Ing. Jiří Petr, DrSc.)</b> . . . . .	174
Zásady agrotechniky na mělkých půdách . . . . .	177
Zásady agrotechniky při vyšším skeletu v ornici . . . . .	178
Zásady agrotechniky na lehkých, písčitých půdách . . . . .	178
Zásady agrotechniky na těžkých půdách . . . . .	179
Zásady hospodaření v pásmech hygienické ochrany vodních zdrojů . . . . .	180
Skladování hnojiv . . . . .	181
Aplikace organických hnojiv . . . . .	181
Aplikace průmyslových hnojiv . . . . .	182
Maximální jednorázové dávky dusíku v průmyslových hnojivech . . . . .	183
Zásady pěstitelského systému v PHO vodních zdrojů . . . . .	184
Právní předpisy pro vyhlášení ochranných pásem vodních zdrojů a o zásadách hospodaření na nich . . . . .	185
Zásady hospodaření v oblastech spadu průmyslových emisí . . . . .	185
<b>Ochrana rostlin (RNDr. Josef Šedivý, DrSc.)</b> . . . . .	190
Metody integrované ochrany rostlin . . . . .	190
Agrotechnická a pěstitelská ochranná opatření . . . . .	192
Zpracování půdy . . . . .	192
Odstranění rostlinných zbytků . . . . .	192
Osevní postupy . . . . .	192
Střídání plodin . . . . .	192
Mechanické způsoby ochrany . . . . .	193
Fyzikální způsoby ochrany . . . . .	193
Biologické způsoby ochrany . . . . .	193
Biotechnologické způsoby ochrany . . . . .	193
Chemické způsoby ochrany . . . . .	195
Bezpečnost práce v chemické ochraně rostlin . . . . .	198
Ochranné pracovní prostředky . . . . .	198
Oznamovací povinnost o použití jedovatých pesticidů . . . . .	198
Způsobilost pro práci s jedy . . . . .	199
Balení a označení pesticidů . . . . .	199
Skladování pesticidů . . . . .	199
Likvidace zbytků pesticidů, obalů od nich a prošlých přípravků . . . . .	200
Zásady první pomoci při práci s pesticidy . . . . .	200
Aplikační technika v ochraně rostlin . . . . .	204
Seřízení traktorových strojů . . . . .	206
Kontrace a dávkování přípravků na ochranu rostlin . . . . .	208
Asanace aplikačních strojů . . . . .	208
Leteckochemická činnost v ochraně rostlin . . . . .	209
Zásady racionálního používání prostředků ochrany rostlin . . . . .	209
Nejdůležitější zákonná ustanovení a předpisy v ochraně rostlin . . . . .	229
<b>Regulace výskytu plevelů na orných půdách (Prof. Ing. Václav Kohout, DrSc.)</b> . . . . .	231
Možnosti regulace některých plevelných druhů . . . . .	231
Oves hluchý . . . . .	231
Chundelka metlice . . . . .	233

Ježatka kuří noha (ale i laskavec ohnutý, merlík bílý a pětoury) . . . . .	233
Svízel přítula, heřmánkovec nevonný aj. . . . .	233
Šťovík tupolistý . . . . .	234
Pýr plazivý . . . . .	234
Pcháč oset . . . . .	235
Podmínky dobré účinnosti „pýrohuhných“ herbicidů . . . . .	235
Hranice škodlivosti plevelů v porostech . . . . .	236

<b>Regulátory růstu v intenzifikaci a racionalizaci rostlinné výroby (Doc. Ing. Jiří Petr, DrSc.) . . . . .</b>	<b>238</b>
Přehled registrovaných a zkoušených růstových regulátorů v ČSSR . . . . .	243

<b>Osivo a sadba (Doc. Ing. Václav Hosnedl, CSc.) . . . . .</b>	<b>244</b>
Základní pojmy biologické a semenářské hodnoty osiva . . . . .	244
Výpočet normy výsevu . . . . .	246
Československé státní normy pro uznávání osiv a sadby . . . . .	246
Uznávací řízení . . . . .	247
Stupně množení . . . . .	248
Přírodní osivo . . . . .	249
Hodnocení množitelských porostů při uznávacím řízení . . . . .	251
Hodnocení osiva ve vzorku . . . . .	255
Třídy jakosti osiva . . . . .	255
Maximální vlhkost osiva . . . . .	260
Požadavky na množitelské porosty a jakost dodávané sadby brambor . . . . .	261
Rajonizace a výběr odrůd . . . . .	263
Zákládání a hodnocení poloprovozních odrůdových pokusů . . . . .	264
Agrotechnické poloprovozní pokusy . . . . .	265

<b>Biologicko-technologická kontrola tvorby výnosu (Doc. Ing. Jiří Petr, DrSc.) . . . . .</b>	<b>266</b>
Růst a vývoj rostlin . . . . .	266
Metody hodnocení růstu a vývoje rostlin . . . . .	266
Metodika makrofenologie . . . . .	267
Metodika mikrofenologie . . . . .	267
Hodnocení produkčních procesů . . . . .	268
Biologický a hospodářský výnos . . . . .	268
Kritéria hodnocení produkčních procesů . . . . .	269
Metody hodnocení produkčních procesů . . . . .	274
Odběr vzorků . . . . .	274
Metody odběru vzorků objemného a suchého materiálu . . . . .	277
Výnos sušiny . . . . .	277
Standardní způsob stanovení sušiny . . . . .	278
Stanovení rozpustné (refraktometrické) sušiny . . . . .	280
Hodnocení produkčních procesů podle výnosu energie na plošné jednotce . . . . .	280
Hodnocení produkčních procesů jednotlivých plodin přepočtem na obilní jednotky . . . . .	282
Hodnocení tvorby hospodářského výnosu polních plodin . . . . .	282
Metody agrobiologické a technologické kontroly tvorby hospodářského výnosu (Doc. Ing. Jiří Petr, DrSc., Doc. Ing. Václav Hosnedl, CSc.) . . . . .	286

Hodnocení kvality základního zpracování půdy	286
Podmítka	286
Hodnocení orby	287
Hodnocení kvality předseťové přípravy půdy	289
Zkoušení osiva ze vzorku ČSN (46 0610)	290
Stanovení čistoty osiva	290
Hmotnost 1 000 semen (HTS)	291
Zkoušení klíčivosti	291
Zkouška životaschopnosti	293
Zkoušení vlhkosti osiva	295
Vitalita semen	296
Chladový test	296
Velikostní třídění	296
Pravost druhu a odrůdy	297
Průběžná kontrola porostů polních plodin	297
Hodnocení porostů po vzejití a za vegetace	299
Metody kontroly přezimování ozimů	302
Hodnocení poléhání obilnin	306
Zjišťování zaplevelení porostů ( <i>Prof. Ing. František Hron, DrSc., Prof. Ing. Václav Kohout, DrSc.</i> )	307
Prognóza zaplevelení následné plodiny	308
Stanovení intenzity zaplevelení porostů polních plodin	309
Metody zjišťování zaplevelení	309
Rozlišování některých významných plevelů	312
Zjišťování zdravotního stavu porostů ( <i>Doc. Ing. Vladimír Táborský, CSc.</i> )	313
Stanovení nebo odhad výskytu významných chorob a škůdců v porostu	315
Stanovení výskytu choroby černání pat stébel ( <i>Ophiobolus graminis</i> Sacc.)	315
Stanovení výskytu stéblovlamu ( <i>Cercospora herpotrichoides</i> Fron.)	315
Odhad výskytu padlí travního ( <i>Erysiphe graminis</i> D. C.) na ječmeni a pšenici ve vztahu ke způsobeným ztrátám na výnosu	316
Odhad výskytu hnědé skvrnitosti ječmene ( <i>Rhynchosporium</i> sp.) ve vztahu ke způsobeným ztrátám na výnosu	317
Odhad výskytu rzi pšeničné ( <i>Puccinia triticea</i> Erikss.) ve vztahu ke ztrátám na výnosu	317
Odhad výskytu braničnatky plevové ( <i>Septoria nodorum</i> Berk.)	318
Odhad výskytu fusariózy klasu [ <i>Fusarium culmorum</i> (W. G. Sm.) Sacc.]	319
Odhad ztráty na výnosu způsobené mšicemi ( <i>Aphididae</i> )	319
Stanovení odhadu plodomerek v klasech pšenice	320
Odhad výskytu plísňě bramborové [ <i>Phytophthora infestans</i> (Mont.) de Bary] v porostu a stanovení její škodlivosti	321
Sestavení progresivní křivky choroby (přímkový graf)	321
Hodnocení struktury výnosových prvků a odhady výnosů polních plodin ( <i>Doc. Ing. Jiří Petr, DrSc.</i> )	324
Způsob provádění odhadů	325
Kontrola úrovně výnosových prvků obilnin a odhady výnosu	326
Vyjádření vztahu mezi prvky úrody (strukturou) a úrodou obilnin	327
Struktura úrody a odhady výnosu u luskovin	329
Kontrola úrovně výnosových prvků u olejnin	330

Hodnocení výnosových prvků u brambor	332
Hodnocení struktury výnosových prvků u cukrovky a dynamika jejich nárůstu	332
Odhady sklizně u zeleniny	334
Odhady sklizně u ovoce	334
Odhady sklizně krmných plodin na zeleno	334
Odhady sklizně víceletých píceňin v suchém stavu	335
Postup při odhadu výnosu píceňin podle přepočtu obsahu sušiny	335
Zjišťování nadzemní suché biomasy z výnosu zrna a sklizňového indexu	336
Metody zjišťování sklizňových ztrát	337
Zjišťování sklizňových ztrát při sklizni zrnin	337
Metody zjišťování celkových ztrát	337
Zjišťování sklizňových ztrát při sklizni olejnin	339
Zjišťování sklizňových ztrát při sklizni cukrovky	340
Zjišťování sklizňových ztrát při sklizni brambor	341
Metody zjišťování škod na polních plodinách vlivem živelní události	341
Postup při hodnocení škod u zrnin (obilnin, luskovin a olejnin)	341
Přádné rostliny	343
Okopaniny	343
Píceňiny	344
Náplň a úkoly podnikové agrolaboratoře a její základní vybavení	345
Perspektivy uplatnění distančních metod v rostlinné výrobě	346

## SPECIÁLNÍ ČÁST – PĚSTOVÁNÍ PLODIN

<b>Plodinové systémy</b> ( <i>Doc. Ing. Jiří Petr, DrSc.</i> )	352
<b>Obilniny</b>	353
Rozdělení obilnin	353
Projekty pěstování a technologická evidence	354
Založení porostů ozimých obilnin	355
Způsoby setí ozimých obilnin	359
Kolejové meziřádky	361
Doba setí a množství výsevu ozimých obilnin	364
Založení porostů jarních obilnin	367
Soustava hnojení obilnin	368
Soustava hnojení obilnin dusíkem	369
Agrobiologická kontrola v agrotechnice obilnin	381
Regulátory růstu v obilnářství	381
Ošetření porostů obilnin během vegetace	385
Sklizeň obilnin	385
Opatření k omezení ztrát při sklizni obilnin	385
Ztráty zrna přirozeným výdrolom	393
Ztráty zrna při sklizni	398
Sklizeň nízkých nebo polehlých porostů	398
Sklizeň polehlých porostů prorostlých pleveli s pomocí desikace	398
Sklizeň porostů s přerostlým podsevem	399
Ztráty při dopravě	400
Posklizňová úprava zrna	400

Úprava ocelokolen pro přejímku zrna . . . . .	400
Dosoušení obilí s ohledem na jakost . . . . .	401
Posklizňová linka pro obilí . . . . .	404
Zásady množitelské agrotechniky obilnin . . . . .	404
Technologie pěstování potravinářské pšenice . . . . .	408
Požadavky na kvalitu obilí pro mlýnské a pekárenské zpracování (ing. Jiří Petr ml.) . . . . .	410
Pšenice potravinářská I. . . . .	410
Pšenice potravinářská II. . . . .	411
Žito . . . . .	412
Technologie pěstování žita . . . . .	412
Závazná smluvní technologie pěstování sladovnického ječmene . . . . .	413
Základní prvky agrotechniky jarní pšenice . . . . .	421
Pšenice tvrdá ( <i>Triticum durum</i> Desf.) k výrobě těstovin . . . . .	422
Zvláštnosti agrotechniky krmné ozimé pšenice . . . . .	423
Zvláštnosti agrotechniky krmného jarního ječmene . . . . .	424
Oves . . . . .	425
Agrotechnika pluchatého ovsa . . . . .	426
Agrotechnika bezpluchého (nahého) ovsa . . . . .	427
Ozimý ječmen . . . . .	429
Tritikale . . . . .	430
Kukuřice (Doc. Ing. Václav Hosnedl, CSc.) . . . . .	434
Čirok (Doc. Ing. Jiří Petr, DrSc.) . . . . .	444
Proso . . . . .	446
Bér, mohár, čumíza . . . . .	448
Pohanka . . . . .	448
<b>Luskoviny (Doc. Ing. Jiří Petr, DrSc.) . . . . .</b>	<b>451</b>
Postavení luskovin v ekosystému na orné půdě . . . . .	451
Zařazení luskovin v osevním postupu . . . . .	451
Příprava půdy k luskovinám . . . . .	451
Založení porostu luskovin . . . . .	452
Ošetření během vegetace . . . . .	452
Agrobiologická kontrola u luskovin . . . . .	452
Makrofenologická stupnice luskovin v desetinném třídění (DC) . . . . .	465
Zrání luskovin . . . . .	466
Sklizeň luskovin . . . . .	467
Posklizňová úprava semen luskovin . . . . .	468
Systém pěstování hrachu . . . . .	468
Systém výroby fazolu . . . . .	470
Zahradní fazol . . . . .	471
Systém výroby čočky . . . . .	472
Systém výroby bobu obecného . . . . .	473
Peluška . . . . .	475
Vikev . . . . .	476
Vikev huňatá (písečná) . . . . .	476
Vikev pannonská . . . . .	477
Vikev setá . . . . .	478

Vlčí bob — lupina .....	479
Sója .....	480
Hrachor .....	481
Cizrna beraní .....	482
<b>Olejníky</b> ( <i>Prof. Ing. Andrej Fábry, DrSc., Doc. Ing. Jan Vašák, CSc.</i> ) .....	483
Hlavní zásady racionálního pěstování ozimé řepky .....	484
Agrobiologická kontrola v agrotechnice ozimé řepky .....	488
Makrofenologie ozimé řepky .....	496
Hořčice bílá .....	498
Hořčice černá .....	499
Krambe habešské (katrán) .....	500
Lnička setá .....	500
Slunečnice roční .....	501
Světlice barvířská (saflor) .....	503
Mák setý .....	504
<b>Přádné rostliny</b> ( <i>Ing. Jindřich Štaud, CSc.</i> ) .....	507
Len .....	507
<b>Okopaniny</b> ( <i>Doc. Ing. Josef Šroller, CSc., Ing. Josef Půlkrábek, CSc.</i> ) .....	522
Cukrovka .....	522
Krmná řepa .....	546
Čekanka .....	547
Krmná mrkev .....	548
Vodnice .....	549
Tuřín .....	550
Brambory .....	550
Topinambur .....	564
<b>Siličnaté rostliny</b> .....	565
Chmel ( <i>Prof. Ing. Václav Fric, CSc.</i> ) .....	565
<b>Pícniny</b> ( <i>Doc. Ing. Jan Štráfelda, CSc.</i> ) .....	572
Vztah mezi rostlinnou a živočišnou výrobou .....	572
Požadavky na zajištění objemných krmiv .....	572
Požadavky na kvalitu objemných krmiv .....	573
Produkční účinnost objemných krmiv .....	576
Pěstitelský systém výroby pícnin .....	577
Víceleté pícniny .....	577
Uplatnění víceletých pícnin .....	577
Rajonizace pěstování víceletých pícnin .....	578
Tvorba výnosu u víceletých pícnin .....	578
Zakládání porostů víceletých pícnin .....	580
Agrobiologická kontrola v agrotechnice víceletých pícnin .....	582
Přehled pracovních operací při pěstování víceletých pícnin .....	583
Zvláštnosti agrotechniky travních a jetelotravních směsek .....	587

Pěstování víceletých pícnin na semeno . . . . .	587
Zvláštnosti agrotechniky semenářských porostů vojtěšky . . . . .	588
Zvláštnosti agrotechniky semenářských porostů jetele lučního . . . . .	588
Pěstování trav na semeno . . . . .	589
Agrotechnika semenářských porostů trav . . . . .	590
Jednoleté pícniny . . . . .	591
Krmná kapusta . . . . .	593
Časový sled pícnin pro přímé zelené krmení . . . . .	594
Louky a pastviny ( <i>Ing. Jaromír Šantrůček, CSc.</i> ) . . . . .	595
Hlavní zásady zúrodnění a jeho postup a intenzifikace výroby píce na loukách a pastvinách . . . . .	595
Vodní režim luk a pastvin a jeho úprava . . . . .	595
Základní povrchová úprava trvalých travních porostů . . . . .	596
Obnova lučních a pastevních porostů . . . . .	597
Sestavování jetelotravních směsí . . . . .	599
Běžná povrchová úprava (pratotechnika) . . . . .	599
Hnojení travních porostů . . . . .	599
Biologicko-technologická kontrola a využití trvalých travních porostů . . . . .	601
Konzervace a skladování píce . . . . .	602
Výroba sena . . . . .	603
Horkovzdušné sušení píce . . . . .	605
Silážování a senážování píce . . . . .	607
<b>Zelenina</b> ( <i>Doc. Ing. Josef Duffek, CSc.</i> ) . . . . .	610
Rozdělení zelenin a jejich biologické a agrotechnické zvláštnosti . . . . .	611
Košťálové zeleniny . . . . .	611
Kořenové zeleniny . . . . .	612
Plodové zeleniny . . . . .	614
Cibulové zeleniny . . . . .	614
Salátové a listové zeleniny . . . . .	615
Luskové zeleniny . . . . .	616
Kořeninové zeleniny . . . . .	616
Vyrvalé zeleniny . . . . .	616
Druhová a odrůdová rajonizace zelenin . . . . .	616
Specializace a koncentrace výroby . . . . .	617
Rozmnožování zeleniny . . . . .	618
Výroba sadby . . . . .	619
Balíčková sadba . . . . .	619
Sadba v papírových voštinách (culticellech) . . . . .	620
Hrnková sadba . . . . .	621
Sadba v sadbovačích s minimalizovaným kořenovým balem . . . . .	621
Ošetřování sadby . . . . .	621
Výsadba zeleninové sadby . . . . .	622
Výživa a hnojení zeleniny . . . . .	623
Dodavatelsko-odběratelské vztahy . . . . .	625
Rychlení zeleniny . . . . .	627
Hydroponický způsob pěstování rychlené zeleniny . . . . .	628