

Obsah

Předmluva	5
---------------------	---

ČÁST VŠEOBECNÁ

Meteorologie a klimatologie (ing. Juraj Hudák)

Význam meteorologie a klimatologie pro zemědělství	8
Ovzduší	9
Sluneční záření	9
Teplota půdy a vzduchu	11
Tlak vzduchu	15
Vlhkost vzduchu	16
Srážení vodní páry v ovzduší	19
Vítr	20
Organizace meteorologické služby v ČSSR	22
Podnebí a podnební činitelé	22
Podnebí ČSSR	23
Fenologie	24
Místní klima a mikroklima	25

Půdoznalství (ing. Juraj Hudák)

Vznik půdy	28
Půdotvorní činitelé	29
Složení půdy	30
Půda jako disperzní systém	31
Půdní koloidy	31
Půdní sorpce	32
Zrnitost půdy	34
Voda v půdě	36
Vzduch v půdě	37

Fyzikální vlastnosti půdy	38
Chemické vlastnosti půdy	40
Reakce půdy	41
Vápník v půdě	43
Biologické vlastnosti půdy	44
Organická hmota v půdě a její složky	47
Humus	48
Struktura půdy	50
Vlivy působící na vytváření a stálost struktury	52
Vlivy působící na rozrušování struktury	52
Třídění půd	53
Půdní druhy	53
Půdní typy	53
Genetické půdní typy v ČSSR	55
Průzkum půd a půdní mapování	59

Meliorace (ing. Juraj Hudák)

Eroze půdy	62
Zabezpečování vláhy	65
Odvodňování půdy	68
Pozemkové úpravy	69
Ekonomický význam meliorací	69
Organizace melioračních prací	70

Zpracování půdy (ing. Juraj Hudák)

Soustava základního zpracování půdy	71
Podmítka	72
Hluboká orba	73
Technika a organizace orby	77
Soustava předseťového zpracování půdy	79
Smykování	80
Kypření	80
Vláčení	81
Válení	82
Organizace předseťové přípravy půdy	83
Příprava půdy k ozimům	84
Příprava půdy k jařinám	84

Výživa rostlin a hnojení (ing. Juraj Hudák)

Živiny	86
Přijímání živin rostlinami	89
Zákonitosti růstu a výživy rostlin	90
Zjišťování potřeby hnojení	91
Hnojiva	93
Statková hnojiva	93
Chlévský hnůj	93
Močůvka	98
Kejda	99
Kompost	101
Fekálie	104
Zelené hnojení	104
Průmyslová hnojiva	105
Dusíkatá hnojiva	105
Dusíkatá hnojiva s dusíkem ledkovým	105
Dusíkatá hnojiva s dusíkem čpavkovým	106
Dusíkatá hnojiva s dusíkem ledkovým i čpavkovým	107
Dusíkatá hnojiva s dusíkem organickým	108
Fosforečná hnojiva	109
Fosforečná hnojiva s kyselinou fosforečnou rozpustnou ve vodě	109
Fosforečná hnojiva s kyselinou fosforečnou rozpustnou ve 2 ⁰ / ₀ kyselině citrónové (popř. citranu amonném)	110
Fosforečná hnojiva s kyselinou fosforečnou těžko rozpustnou	110
Draselná hnojiva	111
Vápenatá hnojiva	112
Vápenatá hnojiva s kysličníkem vápenatým	112
Vápenatá hnojiva s uhličitanem vápenatým	112
Kombinovaná hnojiva	113
Organickominerální hnojiva	114
Stopová hnojiva	114
Bakteriální hnojiva	114
Nákup hnojiv	115
Uskladňování hnojiv	115
Míchání hnojiv	116
Technická hnojení	116
Doba hnojení	119
Organizace jednotlivých prací při hnojení	120
Ekonomika hnojení	120

Osivo a sadba (ing. Juraj Hudák)

Šlechtění rostlin	124
Metody šlechtění	125
Výběr	125
Křížení	126
Polyploidní šlechtění	127
Radiální šlechtění	127
Výchova	127
Hodnocení šlechtitelského materiálu	127
Rajonizace odrůd	128
Množení osiva a sadby	123
Výměna osiva a sadby	129
Vlastnosti osiva a sadby	130
Příprava osiva a sadby	133
Setba	135
Sázení	137
Výsevek	137
Doba setí a sázení	138
Hloubka setí a sázení	139
Setba smíšená	139
Organizace setby a sázení	140

Ošetřování rostlin za vegetace (ing. Květoslav Kumstýř)

Způsoby ošetřování jednotlivých hlavních plodin	142
Ošetřování ozimých plodin	142
Ošetřování jarních plodin	144
Ošetřování pícnin	147
Zvláštní způsoby ošetřování rostlin	148

Plevele (ing. Květoslav Kumstýř)

Škodlivost plevelů	150
Rozmnožování a šíření plevelů	152
Ochrana proti plevelům	155
Ochrana před zaplevelením	155
Přímý boj proti plevelům	156
Mechanické hubení plevelů	156
Chemická opatření proti plevelům	156
Biologické způsoby boje proti plevelům	158
Speciální opatření v boji s polními pleveli	159

Ochrana rostlin (ing. Květoslav Kumstýř)

Význam ochrany rostlin	160
Pojem a vznik rostlinné choroby	160
Organizace rostlinolékařské služby	161
Způsoby ochrany rostlin	162
Šlechtitelská opatření	163
Agrotechnická opatření	163
Mechanická opatření	163
Biologické způsoby boje	164
Chemická ochrana rostlin	164
Chemické látky v ochraně rostlin	165
Fytocidy	166
Zoocidy	167
Repelentní látky	168
Kombinování chemických přípravků	168
Bezpečnostní opatření při zacházení s chemickými přípravky	168

Zrání a sklizeň zemědělských plodin (ing. Květoslav Kumstýř)

Pojem zrání a druhy zralosti	170
Zrání a sklizeň obilnin	171
Způsoby sklizně obilnin	173
Sklizeň žacími obilními vázacími stroji	173
Sklizeň sklízecími mlátičkami	174
Přímá sklizeň žacími mlátičkami (kombajny)	174
Dělená sklizeň obilnin	175
Uskladňování obilí	177
Sklizeň kukuřice	177
Zrání a sklizeň luskovin	179
Zrání a sklizeň olejnin	180
Sklizeň prádňích rostlin	181
Sklizeň okopanin	181
Sklizeň cukrovky	182
Sklizeň krmné řepy a mrkve	183
Sklizeň brambor	183
Sklizeň pícnin	186
Sušení píce	186
Silážování	183

Osevní postupy (ing. Květoslav Kumstýř)

Význam osevních postupů	189
Zásady střídání plodin	190
Organizace sestavování osevních postupů	192

ČÁST SPECIÁLNÍ

Polní plodiny (ing. Jaroslav Skaloud)

Obilniny	196
Hospodářské vlastnosti	196
Biologické vlastnosti	197
Pšenice	204
Žito	211
Ječmen	214
Oves	218
Kukuřice	220
Luskoviny	225
Hospodářské vlastnosti	225
Biologické vlastnosti	226
Hrách	227
Čočka	232
Bob obecný	234
Vikve	237
Fazol	241
Sója	243
Olejniny	245
Hospodářské vlastnosti	245
Biologické vlastnosti	246
Řepka olejka	246
Hořčice bílá	251
Mák setý	252
Slunečnice roční	255
Rostliny přadné	258
Hospodářské vlastnosti	258
Biologické vlastnosti	258
Len setý	259

Konopí seté	264
Rostliny siličnaté	266
Hospodářské vlastnosti	266
Biologické vlastnosti	266
Kmín	267
Chmel	269
Okopaniny	277
Hospodářské vlastnosti	277
Biologické vlastnosti	278
Cukrovka	278
Pěstování cukrovky na semeno	286
Řepa krmná	287
Krmná mrkev	289
Čekanka	291
Brambory	293
Rostliny narkotické	300
Tabák	300
Rostliny léčivé	303
Hospodářské vlastnosti	303
Biologické vlastnosti	304
Nároky na půdu a podnebí	304
Pěstování	305
Sklizení a sušení	306
Heřmánek pravý	307
Máta peprná	308
Kozlík lékařský	308
Námel	311
Pícniny	312
Hospodářské vlastnosti	312
Biologické vlastnosti	313
Pícniny jednoleté	314
Krmná (dřeňová) kapusta	314
Pícní meziplodiny	316
Ozimé směsky luskovinoobilní	316
Směska řepky se žitem	317
Směska landsberská	317
Směska jílkovikovová	318
Jarní směsky luskovinoobilní	318
Pícní strniskové meziplodiny	318
Strniskové směsky	318

Pícniny víceleté	319
Jeteloviny	319
Jetel luční	320
Pěstování jetele lučního na semeno	324
Jetel zvrhlý pravý	325
Jetel plazivý	326
Jetel nachový	328
Úročník bolhoj	330
Vojtěška setá	332
Pěstování vojtěšky na semeno	336
Vičenec ligrus	336
Štírovník růžkatý	338
Štírovník močálový	339
Trávy	340
Jílek vytrvalý	341
Jílek mnohokvětý	343
Jílek jednoletý	343
Bojínek luční	343
Psárka luční	346
Srha říznačka	347
Ovsík vyvýšený	347
Trojštět žlutavý	350
Kostřava luční	351
Kostřava červená	351
Lipnice luční	354
Psineček výběžkatý	354
Pěstování trav na semeno	357
Jetelovinotravní směsky	359
Směsky polní	360
Směsky luční a pastvinné	361
Plynulý pás zeleného krmení	361

Louky (*ing. Jaroslav Škaloud*) 364

Pastviny (*ing. Jaroslav Škaloud*) 370

Zelinářství (*ing. Květoslav Kumstýř*)

Význam, úkoly a plánování zelinářství	374
Význam zeleniny	374
Úkoly zelinářství	375

Plánování a organizace zelinářské výroby	375
Přehled zeleninových druhů	376
Podmínky zelinářské výroby	377
Podmínky přírodní	378
Podmínky ekonomické	378
Příprava půdy a hnojení v polním zelinářství	380
Příprava půdy	380
Hnojení zeleninových kultur	380
Osevní postupy v polním zelinářství	381
Přehled pěstování zeleniny	382
Osivo zeleniny a jeho příprava	382
Výsev zeleniny na stanoviště	382
Výsev zeleniny pro vypěstování sadby	383
Výsadba zeleniny	388
Ošetřování zeleniny na stanovišti	389
Sklizeň zeleniny	390
Skladování a uchovávání zeleniny	391
Agrotechnika hlavních druhů zeleniny	392
Zásady agrotechniky hlavních druhů zeleniny	392
Zelenina košťálová	392
Zelenina kořenová	393
Zelenina cibulová	393
Zelenina salátová	394
Zelenina špenátová	394
Zelenina plodová	395
Zelenina lusková	396
Zeleniny vytrvalé	397

Ovocnictví (ing. Květoslav Kumstýř)

Význam, úkoly a plánování ovocnictví	398
Přehled hlavních druhů ovocných rostlin	399
Tvary ovocných rostlin	399
Zakládání ovocných sadů	401
Typy ovocných sadů	401
Podmínky úspěšné ovocnářské výroby	401
Ovocná sadba	404
Příprava pozemku pro výsadbu ovocného sadu	405
Výsadba ovocných stromů	407
Pěstování ovocných rostlin na stanovišti	409

Hnojení ovocných rostlin	409
Ošetřování půdy v ovocných sadech	410
Podplodiny v ovocných sadech	411
Řez ovocných dřevin	412
Řez výchovný	412
Řez udržovací (průklest)	414
Řez zmlazovací	415
Ošetřování na stanovišti	415
Sklizení a skladování ovoce	416
Sklizení ovoce	416
Skladování ovoce	418
Rejstřík věcný	419