

1. ZÁKLADNÉ POJMY O PÔDE A PÔDOZNALECTVE .....	3
2. MINERÁLNY PODIEL PÔDY A PÔDNA ZRNITOSŤ .....	4
Ílovité minerály .....	5
Horniny .....	5
Zvetrávanie hornín a minerálov .....	7
Pôdna zrnitosť .....	8
Pôdny druh .....	10
3. ORGANICKÝ PODIEL PÔDY A PÔDNY HUMUS .....	12
Pôdny mikroedafón .....	12
Pôdny makroedafón .....	14
Organické látky v pôde a pôdny humus .....	15
4. FYZIKÁLNE VLASTNOSTI PÔDY .....	19
Morfologické vlastnosti pôdy .....	19
Farba pôdy .....	19
Pôdna štruktúra .....	19
Základné fyzikálne vlastnosti pôdy .....	21
Fyzikálno-mechanické vlastnosti pôdy .....	23
5. CHEMICKÉ A FYZIKÁLNO-CHEMICKÉ VLASTNOSTI PÔDY .....	24
Pôdna reakcia a pufrovitosť pôdy .....	25
Podne koloidy .....	26
Sorpčná schopnosť pôdy .....	27
6. DYNAMIKA PÔDNYCH VLASTNOSTÍ .....	30
Stav pôdnych látok .....	30
Formy pôdnej vody .....	30
Pohyb látok a solí v pôde .....	31
Tepelný režim pôdy .....	31
Vodný režim pôd .....	32
Vzdušný režim pôdy .....	33
Režim solí v pôde .....	33
7. STAVBA PÔDNEHO PROFILU .....	35
Členenie pôdneho profilu .....	35
Pôdne horizonty a ich označovanie .....	35
8. GENETICKÁ KLASIFIKÁCIA PÔD A PODNE MAPOVANIE V ČSSR .....	38
Pôdne typy a ich základná charakteristika .....	39
Pôdne mapovanie a zásady komplexného prieskumu pôd v ČSSR ..	42
9. PÔDNA ÚRODNOSŤ A JEJ ZVYŠOVANIE .....	44
Znaky a činitele pôdnej úrodnosti .....	44
Hlavné spôsoby zvyšovania pôdnej úrodnosti .....	46
Sústavy zvyšovania pôdnej úrodnosti a zúrodnenia pôd .....	47

10. ZÁKLADY EKONOMICKÉHO HODNOTENIA A BONITÁCIE PÔD .....	49
Zásady rajonizácie rastlinnej výroby .....	49
Výrobné oblasti a podoblasti .....	49
Stanovištné jednotky .....	51
Princípy agronomickej kategorizácie a bonitácie pôd .....	52
Bonitované pôdno-ekologické jednotky .....	53
11. VYUŽITIE A OCHRANA PÔDNEHO FONDU .....	55
Využitie pôdneho fondu a jeho delimitácia .....	55
Ochrana poľnohospodárskeho pôdneho fondu .....	56
Pôdna erózia .....	56
Ochrana pôdy pred znečistením .....	57
12. SÚSTAVA OBRÁBANIA PÔD .....	59
Vplyv obrábania na fyzikálne vlastnosti pôd .....	59
Vplyv obrábania na biologické vlastnosti pôdy .....	60
Vplyv obrábania na chemické vlastnosti pôdy .....	60
Negatívne dôsledky obrábania pôdy.....	61
Technologické procesy pri obrábaní pôdy .....	61
13. ZÁKLADNÉ OBRÁBANIE PÔDY .....	63
Technika orby .....	63
Podmietka a jej význam .....	65
Plytká orby .....	67
Stredne hlboká a letná orba .....	68
Hlboká jesenná orba .....	68
Prehlbovanie ornice .....	70
Rigolovanie .....	70
Melioračná orba .....	70
Biologický spôsob .....	71
Jarná orba .....	71
Orba rotačnými pluhmi .....	71
14. SÚSTAVA PREDSEJBOVÉHO OBRÁBANIA PÔDY .....	72
Smykovanie .....	72
Bránenie .....	72
Kultivátorovanie .....	73
Hrudorezy a kombinátory .....	74
Utlačovanie pôdy .....	74
Agregáty pri obrábaní pôdy .....	75
Kultivácia pôd ohrozených eróziou .....	75
Progresívne spôsoby obrábania pôdy .....	76
Integrálne obrábanie pôdy .....	77
15. TECHNOLÓGIA SEJBY A SÁDENIA .....	78
Agrotechnický termín sejby .....	78
Hĺbka sejby .....	78
Veľkosť výsevku .....	78
Spôsob sejby .....	79

16. OŠETROVANIE PODY POČAS VEGETÁCIE .....	80
Bránenie počas vegetácie .....	80
Valcovanie .....	80
Plečkovanie .....	80
Okopávanie .....	80
Oborévanie .....	80
Preriedžovanie a jednotenie porastov .....	80
Ošetrovanie ozimín .....	81
17. SÚSTAVA BOJA PROTI BURINE .....	82
18. VÝŽIVA RASTLÍN .....	84
Kolobeh uhlíka .....	84
Kolobeh dusíka .....	85
Kolobeh fosforu .....	85
Chemizácia výživy rastlín v ČSSR .....	85
Perspektívy chemizácie výživy rastlín u nás .....	86
Teória výživy rastlín .....	87
Príjem živín zo vzduchu .....	88
Príjem živín koreňami .....	88
Mimokoreňová výživa rastlín .....	88
Ovplyvňovanie príjmu živín .....	89
Výživa rastlín dusíkom .....	89
Zákonitosti vo výžive rastlín .....	90
Úloha pôdny mikroorganizmov pri premene živín v pôde .....	93
Migrácia živín v pôde .....	94
Agrochemické skúšanie pôd .....	95
19. HNOJIVÁ A ICH ROZDELENIE .....	97
Organické hnojivá .....	98
Maštalný hnoj .....	98
Produkcia a kvalita maštalného hnoja .....	99
Základné procesy rozkladu organickej hmoty .....	99
Spôsoby výroby a ukladanie maštalného hnoja .....	100
Použitie maštalného hnoja .....	101
Ekonomické hodnotenie maštalného hnoja .....	102
Močovka .....	102
Hnojovica .....	103
Komposty .....	104
Zelené hnojenie .....	105
Priemyselné hnojivá .....	107
Dusíkaté hnojivá .....	107
Hnojivá s dusíkom nitrátovým .....	108
Hnojivá s dusíkom amonným a amoniakálnym .....	108
Hnojivá s dusíkom amidovým .....	109
Hnojivá s dusíkom amoniakálnym a nitrátovým .....	110
Dusíkaté beztlakové roztoky .....	110
Ťažko rozpustné dusíkaté hnojivé .....	111

System hnojenia dusíkatými hnojivami .....	111
Fosfor a jeho význam .....	112
Fosforečné hnojivá .....	113
Koncentrované superfosfáty .....	115
Fosforečnany amónne .....	116
Technológia a aplikácia fosforečných hnojív .....	117
Draselné hnojivá .....	117
Priemyselné draselné hnojivá .....	118
Vápenaté hnojivá .....	119
Rozdelenie vápenatých hnojív .....	119
Uhličitanové vápenaté hnojivá .....	120
Vápenaté hnojivá s vápnikom vo forme CaO .....	120
Aplikácia vápenatých hnojív .....	121
Sadrovanie zasolených pôd .....	122
Horečnaté hnojivá .....	122
Hnojivá viaczložkové dvojité .....	122
Hnojivá viaczložkové trojité .....	123
Špeciálne viaczložkové hnojivá .....	123
Hnojivá s obsahom mikroelementov .....	124
Hnojivá bakteriálne .....	124
Regulátory rastu .....	124
Inhibitory nitrifikácie a ureázy .....	125
Pôdne zlepšovače .....	125
Distribúcia priemyselných hnojív .....	125
Skladovanie priemyselných hnojív .....	126
Zásady miešania priemyslových hnojív .....	126
Organizácia práce s hnojivami .....	127
Organizácia hnojenia organickými hnojivami .....	127
Organizácia hnojenia pevnými priemyslovými hnojivami .....	129
Ekonomika hnojenia priemyselnými hnojivami .....	129
Efektívnosť organických hnojív .....	132
Agrochemické podniky .....	133
Hnojenie poľnohospodárskych plodín .....	134
Sústava hnojenia .....	135
System hnojenia v osevných postupoch .....	136
20. POĽNOHOSPODÁRSKE SÚSTAVY .....	138
Vplyv krajinného priestoru na poľnohospodársku sústavu .....	139
Metóda izokarp z hľadiska úrod .....	140
Funkcia reliktových prvkov vo výrobe .....	141
Progresívne prvky výrobného územia .....	142
Termodynamické podmienky úrod .....	143
Vývoj poľnohospodárskych sústav .....	143
Sústava prielohová .....	143
Úhorová sústava .....	144
Trojpoľná sústava .....	144

Sústava striedania plodín .....	144
Trávopoľná sústava .....	145
Socialistická poľnohospodárska sústava .....	145
Poľnohospodárska priemyselná sústava .....	145
Funkcia osevných postupov v rámci poľnohospodárskej sústava ..	146
Druhy osevných postupov .....	147
Organizácia osevných postupov .....	148
Polné osevné postupy .....	149
Modely poľných osevných postupov .....	150
Krmovinové osevné postupy .....	152
Lúčno-pasienkové krmovinové osevné postupy .....	153
Špeciálne osevné postupy .....	153
Súčasný stav a perspektívy osevných postupov .....	154
<b>21. ŠLACHTITEĽSTVO A SEMENÁRSTVO .....</b>	<b>157</b>
Úlohy šľachtiteľstva .....	157
Šľachtiteľské metódy .....	159
Technológia novošľachtenia .....	160
Udržovacie šľachtenie .....	161
Semenárstvo .....	163
Obmena osív a sadív .....	165
Rozmnožovací cyklus .....	165
Semenárska kontrola .....	166
Celoštátny osivový plán .....	167
Šľachtenie a rozmnožovanie osiva a sadiva zeleniny a ovocia ..	169
Množenie viniča hroznorodého .....	169
Chmeliarstvo /výskum, šľachtenie/ .....	169
<b>22. OSIVO A SADIVO .....</b>	<b>170</b>
Čistota osiva .....	170
Klíčivosť osiva .....	171
Skúška vschádzavosti .....	171
Hmotnosť semien .....	171
Vyrovnanosť osiva .....	172
Objemová /hektolitrová/ hmotnosť .....	172
Úžitková hodnota .....	172
Vlhkosť osiva .....	172
Skladovanie osív a sadív .....	173
<b>23. OCHRANA RASTLÍN .....</b>	<b>174</b>
Živočíšni škodcovia .....	176
Buriny .....	176
Spôsoby ochrany rastlín proti škodlivým činiteľom .....	176
Agrotechnické spôsoby ochrany rastlín .....	177
Fyzikálne spôsoby ochrany rastlín .....	177
Mechanické spôsoby ochrany rastlín .....	178
Biologické spôsoby ochrany rastlín .....	178
Chemické spôsoby ochrany rastlín .....	179

Prognóza a signalizácia v ochrane rastlín .....	180
Karanténa v ochrane rastlín .....	181
Organizácia ochrany rastlín v ČSSR .....	182
24. POĽNOHOSPODÁRSKE PLODINY .....	184
Rastlinná výroba vo svete a v krajinách RVHP .....	185
Zákon o rastlinnej výrobe v ČSSR .....	185
25. OBILNINY .....	186
Vývoj pestovania obilnín v ČSSR .....	186
Biologická charakteristika obilnín .....	187
Pšenica /Triticum aestivum L./ .....	188
Systém pestovania .....	188
Jarná pšenica .....	190
Ozimná raž /Secale cereale L./ .....	190
Systém pestovania jarného jačmeňa /Hordeum sativum .....	191
Systém pestovania ozimného jačmeňa .....	192
Systém pestovania ovsa /Avena sativa/ .....	192
Proso obyčajné /Panicum miliaceum L./ .....	193
Kukurica /Zea Mays/ .....	194
26. STRUKOVINY .....	199
Pestovanie strukovín v poľnohospodárskej výrobe .....	200
Hrach siaty /Pisum sativum L./ .....	200
Hrach záhradný .....	201
Hrach siaty roľný - Peluška .....	201
Fazuľa obyčajná /Phaseolus vulgaris L./ .....	201
Šošovica jedlá /Leus esculenta L./ .....	202
Bôb obyčajný /Vicia faba L./ .....	202
Vika /siata, huňatá, panónska/ .....	203
Vlčí bôb /Lupina/ .....	203
Soja /Glycine Soja L./ .....	203
27. OLEJNINY .....	205
Pestovanie olejnín vo svete .....	205
Repka olejka ozimná /Brassica napus L./ .....	206
Slnečnica ročná /Heliantus annus L./ .....	207
Mak siaty /papaves somniferum L./ .....	208
Horčica biela /Sinapis alba L./ .....	209
28. PRIADNE RASTLINY .....	210
Ľan siaty /Linum usitati - asinum L./ .....	210
Konopa siata /Cannabis sativa L.// .....	212
29. OKOPANINY .....	215
Dukrová repa /Beta vulgaris L./ .....	215
Krmná repa .....	216
Čakanka /Cichorium intybus L./ .....	216
Zemiaky /Solanum tuberosum L./ .....	216

30. ŠPECIÁLNE PLODINY .....	219
Chmeľ / <i>Humulus lupulus</i> / .....	219
Tabak / <i>Nicotiana tabacum</i> L./ .....	220
31. KRMOVINY NA ORNEJ PÔDE /KRMOVINÁRSTVO/ .....	221
Krmoviny na ornej pôde .....	221
Lucerna siata / <i>Medicago sativa</i> / .....	222
Ďatelina lúčna / <i>Trifolium pratense</i> L./ .....	223
Krmné trávy .....	223
Použitá literatúra .....	225

Kapitoly 1. - 11. spracoval Ing. Bedrna, DrSc.

Kapitoly 12. - 22, 24., 25., 26., 29., 30., 31. spracoval Prof. Ďurina, CSc.

Podkapitoly Organické hnojivá, Maštalný hnoj, Produkcia a kvalita maštalného hnoja, Základné procesy rozkladu organickej hmoty, Spôsoby výroby a ukladanie maštalného hnoja, Použitie maštalného hnoja, Ekonomické hodnotenie maštalného hnoja, Močovka, Hnojovica, Komposty, Zelené hnojenie, kapitoly 23., 27., 28. spracovala Ing. Vybíralová, CSc.