

# Obsah

Předmluva . . . . .	5
<i>Kapitola první</i>	
Význam výroby ovoce (M. Vávra) . . . . .	7
Ovoce ze stanoviska výživy . . . . .	7
Výživná a kalorická hodnota ovoce . . . . .	8
Živiny v ovoci . . . . .	9
Cukry . . . . .	9
Organické kyseliny . . . . .	11
Dusíkaté látky . . . . .	11
Tuky . . . . .	11
Třísloviny . . . . .	11
Éterické oleje . . . . .	11
Ovoce jako ochranná potravinu . . . . .	12
Obsah vitamínů v ovoci . . . . .	12
Minerální látky . . . . .	16
Ovoce v jídelníčku . . . . .	18
Ovocnictví ze stanoviska hospodářského, společenského a estetického . . . . .	19
Význam hospodářský . . . . .	19
Dřevo z ovocných stromů . . . . .	20
Společenský význam ovocnictví . . . . .	22
Ovocný strom jako spolutvůrce podnebí . . . . .	23
<i>Kapitola druhá</i>	
Postavení československého ovocnictví v ovocnictví světovém (M. Vávra) . . . . .	24
Rozvoj ovocnictví v ČSSR . . . . .	24
Podíl československé výroby ovoce na světové produkci ovoce . . . . .	28
Hodnocení výroby ovoce podle počtu obyvatel . . . . .	32
Výroba ovoce v evropských a dalších státech . . . . .	36
Svaz sovětských socialistických republik . . . . .	36
Lidová republika bulharská . . . . .	40
Lidová republika rumunská . . . . .	43
Lidová republika maďarská . . . . .	44
Lidová republika polská . . . . .	44
Lidová republika albánská . . . . .	45
NDR a NSR . . . . .	45

Federativní lidová republika Jugoslávie . . . . .	46
Švýcarsko . . . . .	46
Rakousko . . . . .	47
Itálie . . . . .	47
Dánsko . . . . .	47
Anglie . . . . .	48
Holandsko . . . . .	48
Belgie . . . . .	49
Francie a ostatní státy . . . . .	49
<i>Kapitola třetí</i>	
<b>Život ovocné rostliny (M. Vávra)</b> . . . . .	52
Morfologická charakteristika ovocných rostlin . . . . .	52
Vnitřní stavba ovocné rostliny (cytologie) . . . . .	53
Pletiva ovocných rostlin (histologie) . . . . .	56
Dělení buněk . . . . .	59
Vnější stavba ovocné rostliny (organologie) . . . . .	60
Soustava kořenová a její význam . . . . .	60
Růst kořenů do délky . . . . .	61
Epiblém . . . . .	61
Přijímání živin z půdy . . . . .	63
Kůra kořene . . . . .	64
Střední válec kořene . . . . .	64
Vznik postranních kořenů . . . . .	65
Druhotné tloušťnutí kořenů . . . . .	65
Význam kořenové soustavy . . . . .	66
Mohutnost kořenové soustavy . . . . .	67
Vliv hloubky kořenů na plodnost . . . . .	68
Vztahy mezi rozvojem kořenové soustavy a nadzemní částí ovocného stromu . . . . .	68
Růst kořenů u ovocných stromů . . . . .	70
Vliv provzdušenosti půdy a vláhy na růst kořenů . . . . .	70
Vliv teploty půdy na růst kořenů . . . . .	72
Vztah mezi růstem kořenů a jakostí půdy . . . . .	72
Vliv obdělávání půdy na rozvoj kořenové soustavy . . . . .	74
Vliv hnojení na rozvoj kořenové soustavy . . . . .	75
Metody výzkumu kořenové soustavy . . . . .	76
Nadzemní soustava ovocných rostlin a její význam . . . . .	78
Osa ovocných rostlin . . . . .	79
Stavba osy ovocných dřevin . . . . .	79
Funkce osy ovocných dřevin . . . . .	83
Hnojení ran na osách ovocných stromů . . . . .	85
Větve vyšších řádů — větévky . . . . .	86
Plodné útvary . . . . .	89
Pupeny a očka ovocných stromů . . . . .	90
Listy . . . . .	92
Fotosyntetická asimilace . . . . .	95
Transpirace (vypařování) . . . . .	97
Květy . . . . .	98
Opylení . . . . .	103
Oplození . . . . .	103

Plody . . . . .	106
Růst, vývoj a plodnost . . . . .	107
Vztah mezi růstem, vývojem a plodností . . . . .	108
Zásady správné agrotechniky podle fyziologie růstu, vývoje a plodnosti . . . . .	111
<i>Kapitola čtvrtá</i>	
Ovocnářské množitelství (školkařství) . . . . .	113
Třídění a charakteristika ovocných rostlin ( <i>M. Vávra</i> ) . . . . .	113
Jabloň . . . . .	113
Hrušeň . . . . .	120
Kdouloň . . . . .	123
Kdoulovec . . . . .	125
Mišpule . . . . .	125
Jeřáb . . . . .	126
Slivoň . . . . .	126
Třešeň a višeň . . . . .	134
Meruňka . . . . .	138
Broskvoň . . . . .	141
Mandloň . . . . .	143
Ořešák . . . . .	145
Líska . . . . .	149
Kaštanovník . . . . .	151
Meruzalka — rybíz . . . . .	152
Srstka — angrešt . . . . .	154
Ostružiník a maliník . . . . .	155
Jahodník . . . . .	156
Réva vinná . . . . .	157
Svída (dřín) . . . . .	158
Morušovník . . . . .	159
Aktinidie . . . . .	159
Brusnice . . . . .	160
Klikva . . . . .	161
Ovocné rostliny subtropické a tropické . . . . .	161
Úprava výroby a prodeje školkařských výpěstků . . . . .	161
Vypěstování ovocných stromků a sazenic ( <i>L. Večeřa</i> ) . . . . .	163
Semenné podnože a sazenice . . . . .	163
Vyzrávání semen . . . . .	163
Klíčivost semen . . . . .	163
Technika stratifikace . . . . .	164
Výsev semen . . . . .	164
Kultivační práce v semeništi . . . . .	165
Vegetativně množené podnože a sazenice . . . . .	165
Množení řízky . . . . .	165
Množení oddělky . . . . .	166
Množení hřížením . . . . .	167
Vegetativní podnože . . . . .	167
Založení podnožové matečnice, pěstování podnoží . . . . .	167
Úprava podnoží před školkováním . . . . .	169
Vypěstování ovocných stromků ve školkách . . . . .	170
Založení ovocné školky . . . . .	170

Štěpování . . . . .	171
Vypěstování stromku ve školce . . . . .	173
Řez ve druhém roce po zaškolování . . . . .	174
Řez ve třetím roce po zaškolování . . . . .	175
Zlepšený způsob tvarování korun ve školce . . . . .	176
Dobývání stromků a expedice . . . . .	176
Vypěstování sazenic révy vinné ( <i>M. Vávra</i> ) . . . . .	176
<i>Kapitola pátá</i>	
<b>Prostředí ovocných rostlin (<i>M. Vávra</i>) . . . . .</b>	<b>181</b>
Požadavky ovocných rostlin na světlo . . . . .	182
Požadavky ovocných rostlin na teplo . . . . .	184
Požadavky ovocných rostlin na vzduch . . . . .	193
Požadavky ovocných rostlin na vodu . . . . .	195
Požadavky ovocných rostlin na půdu . . . . .	200
Složení půdy . . . . .	201
Vlastnosti půdy . . . . .	204
Třídění půd . . . . .	205
Požadavky jednotlivých druhů ovocných rostlin na stanoviště . . . . .	207
Vyhledávání poloh pro ovocné rostliny a jejich umístování — rajonizace . . . . .	209
<i>Kapitola šestá</i>	
<b>Výsadba ovocných rostlin (<i>M. Vávra</i>) . . . . .</b>	<b>214</b>
Průzkum stanoviště pro výsadbu . . . . .	214
Vypracování výsadbového plánu . . . . .	216
Volba druhů . . . . .	216
Volba odrůd . . . . .	216
Cizosprašnost a intersterilita u jednotlivých ovocných druhů a odrůd . . . . .	217
Směrné obvodní sortimenty ovocných druhů a odrůd . . . . .	221
Jabloně . . . . .	221
Hrušně . . . . .	223
Třešně . . . . .	223
Višně . . . . .	226
Švestky a pološvestky . . . . .	227
Renklody, mirabelky a slívy . . . . .	228
Meruňky . . . . .	228
Broskvoně . . . . .	228
Ořešáky vlašské . . . . .	228
Lísky . . . . .	229
Rybízy . . . . .	230
Angrešty . . . . .	231
Maliníky . . . . .	232
Ostružiníky . . . . .	233
Jahodníky . . . . .	233
Réva vinná . . . . .	237
Tvar ovocných dřevin . . . . .	238
Volba sponu a vzdálenosti . . . . .	238
Směrnice pro zakládání ovocných sadů . . . . .	239
Vlastní vypracování výsadbového plánu . . . . .	240
Přípravné práce před výsadbou . . . . .	241

Rozměření pozemku . . . . .	244
Rozměřování podle šablon . . . . .	244
Trojúhelníkový způsob . . . . .	244
Vytyčování řad na kolmicích . . . . .	244
Kůly . . . . .	246
Zarážení kůly . . . . .	247
Doba výsadby . . . . .	247
Vlastní výsadba . . . . .	247
 <i>Kapitola sedmá</i>	
<b>Ošetřování ovocných rostlin na trvalém stanovišti . . . . .</b>	<b>250</b>
<b>Pěstování koruny ovocného stromu (M. Vávra a V. Černík) . . . . .</b>	<b>250</b>
Řez ovocných dřevin . . . . .	255
Věková období růstu a plodnosti . . . . .	276
Přehled hlavních způsobů a druhů řezu . . . . .	277
Hojení ran . . . . .	280
Vypěstování korunky ve školce . . . . .	280
Řez při výsadbě a řez výchovný . . . . .	281
Udržovací řez . . . . .	284
Zmlazovací řez . . . . .	286
Přeštěpování ovocných stromů . . . . .	290
Zahrádkářské tvary . . . . .	291
Ošetřování kmene ovocného stromu (M. Vávra) . . . . .	296
Zavlažování ovocných sadů (M. Vávra) . . . . .	298
Využití zimní vláhy . . . . .	298
Umělé závlahy . . . . .	299
Závlahové soustavy . . . . .	300
Význam zavlažování ovocných sadů . . . . .	303
Doba závlahy . . . . .	303
Zhodnocení dosavadních zkušeností . . . . .	308
Zkušenosti z výzkumu závlah v Šlechtitelské stanici ovocnářské v Těchobuzicích (A. Dvořák) . . . . .	308
Výživa ovocných rostlin (A. Vávra) . . . . .	312
Způsoby hnojení ovocných rostlin . . . . .	315
Zásobní hnojení před výsadbou . . . . .	315
Hnojení polních sadů . . . . .	316
Hnojení v zatravněných sadech . . . . .	316
Hnojivé závlahy . . . . .	317
Hnojení drobného ovoce . . . . .	317
Hnojení révy vinné . . . . .	317
Předletní hnojení . . . . .	319
Stopové prvky . . . . .	320
Některé výsledky z pokusů hnojení ovocných stromů v Těchobuzicích (A. Dvořák) . . . . .	322
Dílčí výsledky pokusů s hnojením . . . . .	322
Letní přihnojování N a P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> . . . . .	322
Vyzkoušení poměru organického hnojení k minerálnímu . . . . .	324
Výživa červeného rybízu (E. Skalská) . . . . .	325
Hnojařské normy zahraniční . . . . .	328
Soustavy ošetřování půdy v ovocných sadech (M. Vávra) . . . . .	332
Způsoby obdělávání půdy . . . . .	332

Trvalé zatravnění . . . . .	333
Černý úhor . . . . .	334
Černý úhor se zeleným hnojením . . . . .	335
Zelené hnojení během celé vegetace . . . . .	337
Dočasné zatravnění . . . . .	337
Nastýlání (mulčování) . . . . .	339
Pěstování podkultur v ovocných sadech . . . . .	340
Vliv jednotlivých způsobů obdělávání půdy v ovocných sadech . . . . .	341
Technika obdělávání půdy v ovocných sadech . . . . .	342

#### *Kapitola osmá*

<b>Pěstování drobného ovoce a révy vinné . . . . .</b>	<b>347</b>
Pěstování rybízu (B. Košák) . . . . .	347
Pěstování angreštu (M. Vávra) . . . . .	354
Pěstování maliníku (K. Jašík a M. Vávra) . . . . .	354
Maliníky neodnožující — malinoostružiníky . . . . .	356
Pěstování ostružiníku (K. Jašík a M. Vávra) . . . . .	358
Pěstování jahodníku (F. Valenta) . . . . .	359
Pěstování révy vinné (M. Vávra) . . . . .	366
Výsadba vinice . . . . .	366
Řez a podlom . . . . .	367
Vysoké vedení . . . . .	368
Pěstování při zdech . . . . .	368
Ošetřování . . . . .	369

#### *Kapitola devátá*

<b>Choroby a škůdci (B. Starý) . . . . .</b>	<b>370</b>
Choroby . . . . .	370
Fyziologické choroby . . . . .	370
Virové choroby . . . . .	371
Houbové choroby . . . . .	372
Škůdci . . . . .	378
Ochrana včel před účinkem postřikových a poprašovacích přípravků . . . . .	388

#### *Kapitola desátá*

<b>Výsledek ovocnaření — sklizeň (M. Vávra) . . . . .</b>	<b>390</b>
Sklizeň ovoce . . . . .	390
Sklizňová zralost a doba sklizně . . . . .	390
Sklizeň měkkého ovoce . . . . .	390
Sklizeň tvrdého ovoce . . . . .	391
Způsoby sklizně . . . . .	393
Otázky vyrošení (vypocení) ovoce . . . . .	394
Třídění ovoce . . . . .	394
Připomínky ke třídění ovoce . . . . .	395
Styk pěstitele s výkupnami . . . . .	396
Balení ovoce . . . . .	397
Doprava ovoce . . . . .	398
Uskladnění ovoce . . . . .	399

*Kapitola jedenáctá*

<b>Ovocnářská ekonomika (Z. Simek — M. Vávra)</b> . . . . .	401
Ovocné sady jako investice . . . . .	402
Organizace výrobních prostředků v ovocnářství . . . . .	405
Potřeba práce v ovocnářství . . . . .	408
Organizace sklizně . . . . .	410
<b>Doslov</b> . . . . .	413
<b>Použitá literatura</b> . . . . .	415
<b>Rejstřík jmenný</b> . . . . .	419
<b>Rejstřík věcný</b> . . . . .	421

*Obrázky zhotovili:* V. Černík, M. Vávra, B. Starý, B. Košák, J. Luža (malíř D. Chatrný),  
Z. Simek a A. Dvořák.