

OBSAH

Úvod (L. Ivičič)	5
Místo ovocnářství v zemědělské výrobě	6
Pojem a rozdělení ovocnářství	6
Národohospodářský význam ovocnářství a jeho úkoly	7
Význam ovoce	7
Podmínky ovocnářské výroby v ČSSR (L. Ivičič)	10
Přírodní podmínky ovocnářství	10
Ekonomické (hospodářské) podmínky	10
Ovocnářské oblasti v ČSSR	12
Historický vývoj a stav našeho ovocnářství po druhé světové válce	13
Plán rozvoje ovocnářské výroby	17
Ovocnářská výroba v zemích RVHP	18
Ovocnářská výroba ve světě	19
Ovocné rostliny a prostředí (L. Ivičič)	22
Ovocnářství a životní prostředí	22
Ekologické faktory — přírodní podmínky ovocnářské výroby	23
Třídění ekologických faktorů	23
Vztahy mezi ekologickými faktory a životem ovocné rostliny	23
Působení světla, teploty, vzduchu, vody a půdy	25
Stanoviště ovocných rostlin	34
Nížinné, střední, podhorské a horské polohy	34
Chráněné, uzavřené a otevřené — větrné — polohy	35
Rovinaté, svahové, mrazové a optimální polohy	36
Nároky hlavních a perspektivních ovocných druhů na podmínky prostředí	39
Jabloň	39
Hrušeň	40
Kdouloň	40
Švestka	40
Třešeň a višěň	41
Meruňka a broskvoň	41
Mandloň	42
Ořešák královský	42
Líska	42

Kaštanovník jedlý	43
Rybíz a angrešt	43
Maliník	43
Jahodník	43
Perspektivní méně rozšířené ovocné druhy	44
Rajonizace ovocnářství, zóny vhodnosti, delimitace	44
Druhová rajonizace	45
Odrůdová rajonizace	46
Delimitace	46
Biologické základy ovocnářství (L. Ivičič, J. Jekkel)	48
Botanická charakteristika a biologické vlastnosti ovocných rostlin (L. Ivičič)	48
Rozdělení ovocných rostlin	48
Stavba a funkce orgánů ovocných rostlin (L. Ivičič)	56
Podzemní orgány ovocných rostlin	56
Nadzemní orgány	59
Růst a vývin ovocných rostlin (J. Jekkel)	66
Životní období ovocných rostlin	66
Období vegetace a vegetačního klidu	68
Fenologické fáze ovocných rostlin (J. Jekkel)	70
Krátký popis některých fenofází	71
Technologie výroby ovocné sadby (R. Jílek)	77
Základní pojmy z technologie ovocnářské výroby	77
Výrobní a technologický proces v ovocnářství	77
Charakteristika pracovních postupů v ovocnářství	79
Ovocná školka	81
Typy školek	81
Podmínky a postup při zakládání ovocné školky	81
Generativní rozmnožování ovocných rostlin	85
Semenné stromy a osivo	85
Pláně a semenáč	85
Sklizeň, nákup a úprava osiva	86
Příprava pozemku na setí semen	90
Výsev semen	90
Rozsazování semenáčků	92
Ošetřování semenišť během vegetace	93
Vegetativní rozmnožování ovocných rostlin a štěpování	94
Založení matečnice	94
Způsoby přímého vegetativního rozmnožování	95
Dobývání a expedice podnoží	104
Nepřímé vegetativní rozmnožování	105
Podnože pro ovocné dřeviny	115
Standardizace	115
Podnože pro jabloně	116

Podnože pro hrušně	119
Podnože pro kdouloně, mišpule a jeřáby	120
Podnože pro třešně a višně	121
Podnože pro slivoně	122
Podnože pro meruňky	124
Podnože pro broskvoně a mandloně	124
Podnože pro skořápkoviny	125
Podnože pod angrešty a rybíz	125
Práce ve školce	127
Výroba ovocné sadby	127
Očkování	131
Práce rok po štěpování	133
Způsoby pěstování kmenu ovocného stromu	135
Řez na korunku	139
Kmenné tvary	140
Zmlazování korunek ve školce	141
Pěstování kmenných tvarů jednotlivých druhů	141
Pěstování drobného ovoce	149
Agrotechnická opatření ve školce	154
Obdělávání půdy ve školce	154
Výživa a hnojení	155
Ochrana proti škodlivým činitelům	155
Příprava ovocné sadby pro uznávací řízení	156
Dobývání a expedice ovocné sadby	156
Organizace a plánování školkařské výroby	159
Plánování školkařské výroby	159
Prvotní evidence ve školkařské výrobě	160
Pěstitelská a rostlinolékařská kontrola ovocných školek	160
Uznávací řízení	164
Nákup a rozdělování školkařských výpěstků	168
Dovoz a vývoz ovocných rostlin nebo jejich částí	168
Pěstování ovocných rostlin na trvalém stanovišti (L. Ivičič)	169
Založení ovocného sadu	169
Přípravné práce před založením ovocného sadu	169
Vlastní založení sadu — realizace výsadby	180
Příprava půdy před založením sadu	181
Příprava kůlů	182
Rozměření a vykolíkování pozemku — sadu	183
Příprava a úprava jam před sadbou	184
Zajištění sadby	185
Přebírání, doprava a zakládání sadby	186
Příprava a úprava stromků pro výsadbu	186
Termíny výsadby	186
Technika výsadby — vlastní výsadba	187
Organizace výsadby	188

Ošetření ovocných rostlin po výsadbě	189
Řez a tvarování ovocných rostlin (J. Jekkel, L. Ivičič)	191
Typy korun ovocných stromů (J. Jekkel)	191
Způsoby a technika řezu (J. Jekkel)	197
Vztah mezi řezem nadzemní části a kořenovou soustavou	198
Vztah mezi řezem a plodností	198
Vliv řezu na životnost ovocné rostliny	199
Vliv řezu na zdravotní stav ovocné rostliny	199
Vliv řezu na růst	199
Rozdělení řezu	200
Způsoby řezu	203
Řez podle životních období ovocné rostliny	205
Speciální řez jednotlivých ovocných druhů (L. Ivičič)	217
Řez jabloní	217
Řez hrušní	220
Řez broskvoní	220
Řez meruněk	221
Řez slivoní	222
Řez třešní	222
Řez višní	223
Řez ořešáku královského	223
Řez drobného ovoce	224
Základy řezu a tvarování ovocných dřevin (J. Jekkel)	225
Volně rostoucí zákrsy	225
Vřetenovité zákrsy	226
Pásové výsadby a vznik stěn	228
Ovocné stěny	228
Mechanizace řezu (L. Ivičič)	237
Ruční řez	238
Polomechanizovaný řez	238
Úplně mechanizovaný řez — uniformní řez	239
Přeštěpování ovocných rostlin (L. Ivičič)	241
Stáří ovocné dřeviny, doba přeštěpování a odrůdy vhodné pro přeštěpování	242
Nářadí a pomůcky pro přeštěpování	243
*Vlastní přeštěpování	243
Agrotechnické opatření v ovocných výsadbách (L. Ivičič)	247
Obdělávání půdy v plodících sadech	247
Obdělávání půdy během roku	248
Způsoby obdělávání půdy	249
Podplodiny v ovocných výsadbách	252
Podplodiny v intenzívních ovocných výsadbách	253
Podplodiny v extenzívních výsadbách	254
Podplodiny v samozásobitelském ovocnářství	254

Výživa a hnojení ovocných rostlin	254
Vliv základních živin na rust a plodnost	255
Zásady používání hnojiv v ovocných výsadbách	261
Technika, způsoby a období hnojení	272
Technika hloubkového hnojení	274
Hnojení mikroelementy	275
Stanovení dávek živin pro ovocné rostliny	275
Kapalná hnojiva a zásady jejich používání	282
Mimokořenová výživa	282
Chemizace ovocnářství a ochrana ovocných rostlin	288
Ochrana ovocných rostlin	289
Hospodaření s vláhou v ovocných sadech	294
Činitelé ovlivňující množství vody v půdě	295
Zadržování vláhy v půdě — hospodaření s vláhou	296
Pořadí náročnosti ovocných rostlin na vláhu	297
Požadavky ovocných rostlin na vláhu podle fenofází a ročního období	298
Způsoby doplňkové závlahy	301
Termín a dávky závlah	306
Použití plastů při budování závlahových zařízení	306
Vodní zdroje	307
Provoz a údržba závlahy	308
Ovlivňování růstu a plodnosti	309
Využívání přirozených vlastností ovocných rostlin ke zlepšení růstu a plodnosti	309
Vliv prostředí na růst a plodnost ovocných rostlin	310
Ovlivňování růstu a plodnosti vnějšími pěstitelskými zásahy	311
Méně používané vnější pěstitelské zásahy	311
Nové metody ovlivňování růstu a plodnosti chemickými přípravky	312
Odstraňování příčin neplodnosti a střídavé plodnosti	314
Zlepšování kvality ovoce	316
Obnova výsadby ovocného sadu	317
Dosazování mladých výsadeb	317
Ekonomická životnost ovocných sadů	318
Životnost a plodnost ovocných rostlin	318
Likvidace sadu a obnova výsadby	320
Dlouhodobá obnova výsadby	321
Krátkodobá obnova výsadby	321
Přesazování starších stromů	322
Pěstování ovocných rostlin v nádobách	323
Technologie sklizně a skladování ovoce	324
Sklizeň	325
Odhad výnosu	325
Zjišťování zralosti	327
Organizace sklizně ovoce	328

Ruční sklizeň ovoce	329
Mechanizovaná sklizeň ovoce	330
Sklizeň jednotlivých druhů ovoce	331
Doprava ovoce do skladů	334
Přechodné uskladnění ovoce po sklizni	334
Skladování ovoce	335
Látkové složení ovoce	336
Nutriční hodnota uskladňovaného ovoce	338
Biologická vhodnost ovoce na uskladnění	338
Změny ovoce po sklizni	338
Požadavky spotřebitele na uskladněné ovoce	340
Stanovení stupně zralosti a zdravotní stav ovoce určeného na uskladnění	340
Druhy a odrůdy vhodné na krátkodobé a dlouhodobé uskladňování	340
Příčiny znehodnocování ovoce ve skladech	341
Chemické ochranné přípravky proti skladovým chorobám	343
Příprava manipulačních a uskladňovacích prostorů	345
Třídění a tržní úprava ovoce	345
Balení ovoce	347
Způsoby skladování ovoce	348
Požadavky na sklady a chladírny pro ovoce, stavební dispozice a vnitřní vybavení	349
Skladování v kontrolované a upravované atmosféře	352
Klimaticko-technologické faktory skladování	352
Využívání paletizace ve skladech	355
Specializované podniky na skladování a odbyt ovoce	355
Způsoby ovocnaření (L. Ivičič)	357
Intenzivní ovocnářství	357
Význam a cíl	357
Charakteristika prostorových tvarů	358
Plantáže drobného ovoce	359
Charakteristické znaky intenzivního ovocnaření	360
Technologie pěstování jaderovin intenzivním způsobem	361
Technologie intenzivního pěstování peckového ovoce	365
Technologie intenzivního pěstování drobného ovoce	368
Kompakty, spur-typy	375
Extenzivní ovocnářství	377
Výsadby vysokokmenů	378
Stromořadí po obvodu pozemků JZD a státních statků	378
Výsadby na výběžích hospodářských zvířat	379
Výsadby podél cest	379
Stromořadí podél regulovaných toků	379
Kombinované výsadby	380
Výsadby na svazích	380

Samozásobitelské ovocnářství	380
Přísné tvary	381
Pěstování tvarovaných višní	384
Pěstování tvarovaných broskvoní	384
Pěstování tvarovaných meruněk	385
Pěstování drobného ovoce v tvarech	385
Pěstování zahradních borůvek	386
Jednoduché stavby pro tvarování	386
Pěstování netradičních druhů ovoce (L. Ivičič)	389
Jeřáb sladkoplodý (<i>Sorbus aucuparia</i> L. var. <i>dulcis</i> Dieck)	390
Jeřáb černoplodý (<i>Sorbus melanocarpa</i> Wild.)	391
Dřín (<i>Cornus mas</i> L.)	393
Růže dužnoplodá (<i>Rosa pomifera</i> Herrm.)	394
Bez černý (<i>Sambucus nigra</i> L.)	394
Rakytník řešetlákový (<i>Hippohäe rhamnoides</i> L.)	396
Šlechtění ovocných rostlin (L. Ivičič)	398
Práce šlechtitele a organizace šlechtění	399
Novošlechtění a udržovací šlechtění	399
Základní pojmy a jejich vymezení	400
Šlechtitelské metody	402
Pěstitelská pomologie (L. Ivičič)	407
Všeobecná část	407
Význam pomologie a její vývoj	407
Uznávání a restrinkce odrůd (kultivarů)	407
Pokusné výsadby	408
Arboreta a pomologické sady	409
Výstavy ovoce — propagační trhy	409
Morfologické znaky druhů a odrůd	410
Rozlišování druhů a odrůd podle plodů	411
Posuzování plodů ochutnáváním — degustací	413
Biologické vlastnosti odrůd	414
Hospodářské znaky odrůd	414
Speciální část pomologie	414
Jádroviny	414
Peckoviny	424
Drobné ovoce	435
Skořápkoviny	441
Ekonomika a organizace ovocnářství (L. Ivičič)	442
Rozmístění a koncentrace ovocnářské výroby	442
Organizace stálých výrobních skupin	443
Celoroční výrobní úloha ovocnářské skupiny	444
Normování práce	444

Doplňkové odměny	445
Organizace práce v ovocnářství	446
Výsadba ovocného sadu	446
Zpracování půdy	447
Řez a tvarování ovocných rostlin	448
Ochrana ovocných rostlin proti chorobám a škůdcům	449
Sklizeň ovoce	451
Ekonomika pěstování jednotlivých druhů ovoce	452
Chemické přípravky usnadňující sklizeň	453
Mechanizovaná sklizeň drobného ovoce	453
Nová technologie sklizně peckovin setřásači	454
Nová technologie sklizně jádrovín	454
Skladování ovoce	455
Přeprava ovoce	456
Ošetřování a uskladňování strojů a náradí	457
Věcný rejstřík	459