

# OBSAH

Autorova předmluva . . . . .	5
Úvod . . . . .	7
Národohospodářský význam ovocnářství . . . . .	7
Opatření potřebná k rozvoji ovocnářství v SSSR . . . . .	10

## Č Á S T P R V N Í

### Biologická charakteristika ovocných rostlin

#### KAPITOLA PRVNÍ

#### O ovocných rostlinách všeobecně

I. Původ ovocných rostlin . . . . .	16
II. Základní pojmy o stavbě a vývoji ovocných rostlin . . . . .	17
1. Kofenový systém . . . . .	17
2. Osa . . . . .	18
3. Koruna . . . . .	20
4. Listy . . . . .	22
5. Pupy . . . . .	22
6. Květy . . . . .	23
7. Opylení a oplodnění . . . . .	24
8. Nasazování a vývin plodů . . . . .	25

#### KAPITOLA DRUHÁ

#### Vzrůstové stupně a stupně plodnosti ovocných rostlin

I. Růstová údobí ovocných rostlin . . . . .	27
1. Údobí růstu . . . . .	27
2. Údobí růstu a plodnosti . . . . .	28
3. Údobí plodnosti a růstu . . . . .	28
4. Údobí plodnosti . . . . .	28
5. Údobí plodnosti a zasychání . . . . .	30
6. Údobí zasychání, plodnosti a růstu . . . . .	30
7. Údobí zasychání, růstu a plodnosti . . . . .	30
8. Údobí zasychání a růstu . . . . .	31
9. Údobí růstu . . . . .	31
II. Vývojové stupně rostlin . . . . .	31

## KAPITOLA TŘETÍ

### Druhy a odrůdové vlastnosti ovocných rostlin

I. Jádroviny . . . . .	33
1. Jabloň . . . . .	33
2. Hrušeň . . . . .	34
3. Kdoule . . . . .	35
II. Peckoviny . . . . .	36
1. Višeň . . . . .	36
2. Třešeň . . . . .	37
3. Slivoň (slívy a švestky) . . . . .	37
4. Meruňka . . . . .	38
5. Broskvoň . . . . .	39
6. Mandloň . . . . .	39
III. Skořápkové druhy . . . . .	40
1. Vlašský ořešák . . . . .	40
2. Líska . . . . .	40
3. Pekan (Carya pecan) . . . . .	40
4. Pistácie . . . . .	41
IV. Citrusové druhy neboli agrumy . . . . .	41

## ČÁST DRUHÁ

### Odrůdy ovocných rostlin

#### KAPITOLA ČTVRTÁ

#### Jádroviny

A. Jabloně . . . . .	45
I. Zimní odrůdy . . . . .	45
1. Antonovka obyčejná . . . . .	45
2. Anýzové pruhované (žihané) . . . . .	45
3. Jadernička šafránová . . . . .	46
4. Slavjanka . . . . .	47
5. Sary sinap . . . . .	47
6. Kandil sinap . . . . .	47
7. Simirenkova reneta . . . . .	48
8. Šampaňská reneta . . . . .	48
9. Parména zlatá zimní . . . . .	49
II. Podzimní odrůdy . . . . .	49
1. Borovinka (Charlamovski) . . . . .	49
2. Skořicové žihané . . . . .	50
3. Krasokvět - Čiňanka . . . . .	50
4. Jadernička litevská . . . . .	51
5. Pruháč podzimní . . . . .	51
III. Letní odrůdy . . . . .	51
1. Hrušovka moskevská . . . . .	51
2. Čiňanka zlatá raná . . . . .	52

3. Anglický žlutý . . . . .	315
4. Zelený hruškovitý . . . . .	315
5. Avenarius . . . . .	315
6. Varšavský červený . . . . .	315
VI. Výběr odrůd oplozovačů . . . . .	315
VII. Rozmnožování rybízu . . . . .	317
VIII. Rozmnožování angreštu . . . . .	319
IX. Rozmnožování s použitím růstových látek (stimulátorů) . . . . .	321
X. Založení rybízovny a angreštovny . . . . .	322
XI. Ošetřování výsadby a sklizeň ovoce . . . . .	324

## Č Á S T S E D M Á

### Boj proti škůdcům ovocných rostlin

#### KAPITOLA TRIADVACÁTÁ

#### Metody boje se škodlivým hmyzem a s původci nemocí

I. Metoda fyzikálně-mechanická . . . . .	330
II. Agrotechnická metoda . . . . .	331
III. Metoda biologická . . . . .	332

#### KAPITOLA ČTYRIADVACÁTÁ

#### Metoda chemická

I. Jedy používané v boji proti škůdcům a původcům chorob ovocných výsadeb . . . . .	333
II. Působení jedů na rostliny . . . . .	334
III. Způsoby používání jedů . . . . .	335
IV. Základní druhy jedů používaných v ovocnářství . . . . .	336
1. Insekticidy . . . . .	336
a) Žaludeční neboli střevní jedy . . . . .	336
b) Kontaktní (dotykové) jedy . . . . .	337
c) DDT a hexachloran . . . . .	338
d) Náhražky insekticidů . . . . .	339
2. Fungicidy . . . . .	340
V. Pravidla pro uchování jedů a zacházení s nimi . . . . .	341

#### KAPITOLA PĚTADVACÁTÁ

#### Základní poznatky o škodlivém hmyzu a zárodcích houbových chorob

I. Složení těla hmyzu . . . . .	342
II. Vývoj hmyzu . . . . .	343
III. Houby způsobující choroby rostlin . . . . .	344
IV. Bakteriová onemocnění . . . . .	344
V. Vliv vnějšího prostředí na vývoj škůdců a původců chorob ovocných stromů a drobnoplodých rostlin . . . . .	344

## Škůdci ovocných sadů a plantáží drobného ovoce a způsobů boje proti nim

I. Škůdci kořání . . . . .	346
1. Chrousti . . . . .	346
II. Škůdci poškozující rostliny ssáním . . . . .	347
1. Mšice jabloňová . . . . .	347
2. Mera jabloňová . . . . .	349
3. Mera hrušňová . . . . .	350
4. Mšice krvavá . . . . .	351
III. Cervci . . . . .	351
1. Červec čárkovitý . . . . .	352
2. Červec zhoubný — San José . . . . .	352
IV. Škůdci požírající listy . . . . .	353
1. Bekyně zlatofitná . . . . .	353
2. Bělásek ovocný . . . . .	354
3. Bourovec prstěncivý . . . . .	355
4. Pídalka zimní menší . . . . .	356
5. Bekyně velkohlavá . . . . .	357
6. Mol jabloňový . . . . .	357
7. Pilatka třešňová . . . . .	358
V. Škůdci pupenů, nasazených plodů a ovoce . . . . .	359
1. Květopas jabloňový . . . . .	359
2. Zobonoska jabloňová . . . . .	360
3. Zobonoska zlatá . . . . .	361
4. Obaleč jablečný . . . . .	362
5. Obaleč švestkový . . . . .	365
VI. Škůdci na kmenech a větvích stromů . . . . .	366
1. Myši . . . . .	366
2. Zajíci . . . . .	367
3. Drvopleň . . . . .	368
4. Kúrovcí . . . . .	369
VII. Škůdci rybízu a angreštu . . . . .	369
1. Mol rybízový . . . . .	369
2. Mšice angrešťová a rybízová . . . . .	370
3. Pilatka angrešťová . . . . .	370
4. Zaviječ angrešťový . . . . .	372
5. Krasec rybízový a nesytky rybízová . . . . .	373
VIII. Škůdci jahodníku a maliníku . . . . .	373
1. Roztoč jahodníkový . . . . .	373
2. Pilatka jahodníková . . . . .	374
3. Hřbetoštitník jemný . . . . .	375
4. Květopas maliníkový . . . . .	375
5. Malinovník (Vlnofitník — <i>Byturus fumatus</i> ) . . . . .	375

## Choroby ovocných kultur

I. Choroby ovocných stromů . . . . .	376
1. Boulovitost kofenů . . . . .	376
2. Strupovitost . . . . .	377
3. Hniloba (moniliosa) jablek a hrušek . . . . .	378
4. Moniliová hniloba peckovin . . . . .	378
5. Rakovina ovocných stromů . . . . .	378
6. Mechy a lišejníky . . . . .	379
II. Choroby drobnoplodých rostlin . . . . .	379
1. Americké padlí angreštové . . . . .	379
2. Anthraknosa rybízu . . . . .	380
3. Skvrnitost listů jahodníkových . . . . .	380
4. Sedá plíseň jahod . . . . .	381

## PŘÍLOHA

## Fenologické kalendáře boje proti škůdcům a chorobám ovocných kultur

I. Fenologický kalendář boje proti škůdcům a chorobám ovocných kultur . . . . .	384
II. Fenologický kalendář boje proti škůdcům a chorobám rybízu a angreštu . . . . .	392
III. Fenologický kalendář boje proti škůdcům a chorobám jahodníku a maliníku . . . . .	394
Doslov k českému vydání . . . . .	396
Seznam barevných příloh . . . . .	396

3. Papírovka . . . . .	52
4. Průsvitné bílé (Pudovščina) . . . . .	53
5. Suislepper . . . . .	53
6. Malt bagajevský (Malt saratovský) . . . . .	53
B. Hrušně . . . . .	54
I. Zimní odrůdy . . . . .	54
1. Pastornice . . . . .	54
2. Saint-Germainská . . . . .	54
3. Hardenpontova máslovka . . . . .	55
4. Děkanka zimní . . . . .	55
5. Mičurinova zimní máslovka . . . . .	56
II. Podzimní odrůdy . . . . .	56
1. Bergamotka podzimní . . . . .	56
2. Boscova lahvice . . . . .	57
3. Hájenka . . . . .	57
III. Letní odrůdy . . . . .	57
1. Bezjaderka . . . . .	57
2. Williamsova časlavka . . . . .	58
3. Dulja astrachaňská . . . . .	58
4. Citronová (Limonka) . . . . .	59
5. Tenkověťvá . . . . .	59
6. Clappova . . . . .	59

## KAPITOLA PÁTÁ

### Peckoviny

I. Višně . . . . .	60
1. Vladimírská čili Roditelovova . . . . .	60
2. Ljubská . . . . .	60
3. Mičurinova úrodná . . . . .	61
4. Šubinka . . . . .	61
5. Černá spotřební . . . . .	61
6. Krása severu . . . . .	61
II. Třešně . . . . .	62
1. Droганova žlutá . . . . .	62
2. Dönissenova žlutá . . . . .	62
3. Napoleonova chrupka . . . . .	62
III. Slivoně . . . . .	62
1. Anna Späthová . . . . .	62
2. Domácí švestka . . . . .	63
3. Italská švestka neboli Vlaška . . . . .	63
4. Althanova renkloda . . . . .	63
5. Zelená renkloda . . . . .	64
6. Kolchozní renkloda . . . . .	64
7. Renkloda Reforma . . . . .	64
8. Trnková renkloda . . . . .	65
9. Červená raná . . . . .	65

IV. Meruňky . . . . .	65
1. Svatoambrožská (Ambrosia) . . . . .	65
2. Ananasová . . . . .	66
3. Červenolící . . . . .	66
4. Rudý partyzán . . . . .	67
5. Soudružka . . . . .	67
V. Broskvoně . . . . .	68
1. Amsdenova . . . . .	68
2. Greensboro . . . . .	68
3. Vítěz . . . . .	68
4. Dorchester . . . . .	69
5. Rudá fronta . . . . .	69
6. Elberta . . . . .	69
7. Májový květ (May Flower) . . . . .	70

## KAPITOLA ŠESTA

### Pěstování nových odrůd

I. Výběr rodičovských párů ke křížení . . . . .	71
1. Technika umělého křížení . . . . .	73
II. Výchova hybridních semenáčů . . . . .	75
III. Výběr . . . . .	76
IV. Vzdálená hybridisace . . . . .	76
V. Metoda vegetativního sblížování . . . . .	77
VI. Metoda směsi pylu . . . . .	78
VII. Metoda »prostředníka« . . . . .	78
VIII. Vegetativní hybridisace . . . . .	78

## ČÁST TŘETÍ

### Ovocná školka

## KAPITOLA SEDMÁ

### Úkoly a poslání ovocných školek

I. Základní oddělení školky . . . . .	83
II. Volba stanoviště pro školku . . . . .	83
III. Rozdělení pozemku, určeného na školku . . . . .	85
IV. Osevní postupy . . . . .	85
V. Příprava půdy . . . . .	88
VI. Hnojení . . . . .	89

## KAPITOLA OSMÁ

### Způsoby rozmnožování ovocných rostlin

I. Jablonové podnože . . . . .	91
1. Čínská slívolistá jablň . . . . .	91
2. Lesní pláně . . . . .	92

3. Anýzové . . . . .	92
4. Sibiřská šipková jablň (Sibirka) . . . . .	92
5. Janče . . . . .	94
6. Duzčn . . . . .	94
7. Tajgové . . . . .	94
II. Hrušňové podnože . . . . .	95
1. Planá lesní hrušň . . . . .	95
2. Ussurijská . . . . .	95
3. Kdoule . . . . .	95
III. Slivoňové podnože . . . . .	96
1. Obyčejná slíva . . . . .	96
2. Domáci švestka . . . . .	96
3. Myrobalán . . . . .	96
4. Trnka . . . . .	97
5. Meruňka . . . . .	97
6. Broskvoň . . . . .	97
IV. Podnože pro meruňky . . . . .	98
1. Meruňka . . . . .	98
V. Podnože pro broskvoné . . . . .	98
1. Broskvoň . . . . .	98
2. Meruňka . . . . .	98
3. Mandloň . . . . .	98
VI. Podnože pro višňé a třešňé . . . . .	99
1. Višňé obecná . . . . .	99
2. Mahalebka neboli turecká višňé (antička) . . . . .	99
3. Ptáčnice (planá třešňé) . . . . .	99
4. Višňé stepní . . . . .	99

## KAPITOLA DEVÁTÁ

### Matečné semenné výsadby

I. Příprava ovocných semen . . . . .	101
1. Luštění semen z plodů . . . . .	101
2. Sušení a třídění semen . . . . .	102
3. Stanovení klíčivosti semen . . . . .	103
4. Stratifikace semen . . . . .	105

## KAPITOLA DESÁTÁ

### Semenišťé

I. Pěstování podnoží . . . . .	108
II. Obdělávání půdy před výsevem . . . . .	108
III. Doba výsevu semen . . . . .	108
IV. Způsoby a technika výsevu . . . . .	109
1. Výsev do řádků . . . . .	109
2. Výsev na vyvýšené záhony . . . . .	110



3. Výsevy . . . . .	110
4. Hustota výsevu a hloubka zapravení semen do půdy . . . . .	111
5. Norma výsevu . . . . .	112
V. Ošetřování vysetých semen . . . . .	113
VI. Přepichování (pikýrování) . . . . .	115
1. Přepichování za zelena . . . . .	115
2. Přepichování »klíčenců« . . . . .	117
VII. Dobývání a třídění podnoží . . . . .	117
VIII. Zakládání podnoží do půdy . . . . .	119
IX. Vegetativní rozmnožování podnoží . . . . .	120
1. Rozmnožování odnožemi neboli odkopky (kořenovými odmladky) . . . . .	122

## KAPITOLA JEDENÁCTÁ

### První tabule školky

I. Skolkování (výsadba) podnoží . . . . .	122
II. Ošetřování podnoží . . . . .	124
III. Štěpování . . . . .	125
1. Očkování . . . . .	125
a) Přípravné práce . . . . .	126
b) Příprava oček . . . . .	126
c) Technika očkování . . . . .	129
d) Ovazování podnože po očkování . . . . .	131
e) Ošetřování očkovanců . . . . .	133
f) Ochrana očkovanců před zimou . . . . .	133
2. Roubování . . . . .	134
a) Družení neboli kopulace . . . . .	134
b) Roubování sedátkováním . . . . .	135
c) Roubování za kůru . . . . .	136
d) Roubování do boku . . . . .	136
3. Zimní štěpování . . . . .	137
IV. Příprava, uložení a zaslání roubů . . . . .	139
1. Příprava a ukládání roubů . . . . .	139
2. Balení a zaslání roubů . . . . .	140
V. Zkrácení doby potřebné pro pěstování štěpovanců . . . . .	140

## KAPITOLA DVANÁCTÁ

### Štěpnice — druhá tabule školky

I. Rez na čipek . . . . .	142
II. Přeroubování podnoží, u nichž se neujala očka . . . . .	143
III. Vyvazování očkovanců . . . . .	143
IV. Zaštipování letorostů . . . . .	145
V. Obdělávání půdy . . . . .	146
VI. Příprava rostlin k přezimování . . . . .	146

KAPITOLA TRINÁCTÁ

Štěpnice — třetí tabule školky

I. Tvarování ovocných stromků . . . . .	147
1. Keřovitý tvar . . . . .	147
2. Patrové tvary . . . . .	148
3. Bezpatrové tvarování . . . . .	149
4. Řídká patrová koruna . . . . .	151
II. Příprava výmladkové sadby . . . . .	152
III. Vypravení sadby ze školek . . . . .	152
1. Vykopávání sazenic . . . . .	153
2. Třídění stromků . . . . .	155
3. Balení a doprava sadby . . . . .	155
4. Doprava stromků bez balení . . . . .	158
5. Výdej stromků ze školky . . . . .	159
6. Založení stromků na zimu . . . . .	160
IV. Školkařská kniha . . . . .	160

ČÁST ČTVRTÁ

Mladý ovocný sad

KAPITOLA ČTRNÁCTÁ

Založení sadu

I. Volba stanoviště sadu . . . . .	164
1. Relief stanoviště . . . . .	164
2. Půda — ornice a spodina . . . . .	166
3. Spodní vody . . . . .	167
4. Požadavky ovocných druhů na stanoviště . . . . .	167
II. Výsadby na ochranu sadu . . . . .	167
III. Příprava půdy pro založení sadu . . . . .	169
IV. Vzdálenosti mezi stromy . . . . .	170
V. Rozdělení pozemku na založení sadu . . . . .	173
VI. Uspořádání výsadby . . . . .	174
VII. Technika rozměření sadu . . . . .	176
VIII. Výkop jam . . . . .	176
IX. Výběr druhů a odrůd . . . . .	178
X. Výběr odrůd oplozovačů . . . . .	179
XI. Úloha včel při zvyšování výnosů sadů . . . . .	186

KAPITOLA PATNÁCTÁ

Výsadba ovocných stromů a jejich ošetřování

I. Výsadba . . . . .	187
1. Doba výsadby . . . . .	187
2. Příprava sazenic . . . . .	188

3. Technika výsadby . . . . .	189
4. Rez stromků po výsadbě . . . . .	192
II. Ošetřování mladého sadu . . . . .	192
1. Obdělávání půdy . . . . .	192
2. Zadržování sněhu . . . . .	193
3. Nastýlání (mulchování) . . . . .	194
III. Hnojení mladého sadu . . . . .	195
1. Ústrojná (organická) hnojiva . . . . .	195
2. Minerální (strojená) hnojiva . . . . .	197
3. Dávky hnojiv . . . . .	197
4. Doba a způsoby hnojení . . . . .	199
IV. Zvýšení úrodnosti půdy v mladém sadě . . . . .	200
1. Osevní postupy podplodin v mezířadích . . . . .	201
V. Tvarování koruny a fez ovocných stromů . . . . .	203
1. Tvarování koruny . . . . .	203
2. Rez mladých ovocných stromů . . . . .	207
VI. Ošetřování ovocných stromů v mladém sadě . . . . .	207
1. Ochrana stromů před slunečním úžehem a poškozením mrazem . . . . .	207
2. Ochrana stromů před hlodavci . . . . .	208
3. Léčení poškozených stromů . . . . .	208

## Č Á S T P Á T Á

### Plodící sad

#### KAPITOLA ŠESTNÁCTÁ

### Ošetřování plodícího sadu

I. Péče o půdu . . . . .	212
1. Černý úhor . . . . .	212
2. Krycí podplodiny . . . . .	213
3. Výběr krycích podplodin . . . . .	214
4. Výsev krycích plodin . . . . .	215
5. Zaorání krycích plodin . . . . .	216
6. Krátkodobé zalučnění . . . . .	216
7. Opatření používaná při obdělávání půdy . . . . .	217
II. Hnojení . . . . .	218
1. Přihnojování rostlin . . . . .	220
2. Vápnění . . . . .	220
III. Zavlažování . . . . .	221
1. Doba závlahy . . . . .	223
2. Množství vody potřebné k závlaze . . . . .	224
IV. Stroje a nářadí v ovocnářství . . . . .	224
V. Ošetřování stromů v plodících sadech . . . . .	229
1. Rez . . . . .	229
a) Doba fezu . . . . .	229
b) Zvláštnosti fezu jádrovin . . . . .	230

c) Zvláštnosti řezu peckovín . . . . .	231
d) Technika řezu . . . . .	233
2. Zmlazování stromů . . . . .	235
3. Přestěpování ovocných stromů . . . . .	235
4. Ošetřování kmene a léčení ran . . . . .	237

## KAPITOLA SEDMNÁCTÁ

### Sad s poléhavými ovocnými stromy

I. Volba stanoviště pro sad s poléhavými stromy . . . . .	239
II. Založení sadu s poléhavými stromy . . . . .	239
III. Tvarování koruny a řez poléhavých stromů . . . . .	240
1. Plošný tvar . . . . .	240
2. Talířovitý tvar . . . . .	241
3. Talířovitě keřovitý tvar . . . . .	241
4. Řez . . . . .	241
IV. Ošetřování sadu s poléhavými stromy . . . . .	242

## KAPITOLA OSMNÁCTÁ

### Péče o úrodu

I. Ochrana ovocných stromů před jarními mrazíky . . . . .	244
1. Zakuřování . . . . .	245
2. Vyhřívání sadu . . . . .	246
3. Předběžná (preventivní) opatření . . . . .	246
II. Probrírka plodů . . . . .	247
III. Umisťování podpěr . . . . .	247
1. Jednoduchá podpěra . . . . .	248
2. Stěnová neboli špalířová podpěra . . . . .	248
3. Podpěrná klec . . . . .	249
4. Podpěrný jehlanec . . . . .	249
5. Deštníková podpěra . . . . .	249

## KAPITOLA DEVATENÁCTÁ

### Sklizeň plodů

I. Doba sklizně jádrového ovoce . . . . .	253
II. Boj proti opadu plodů . . . . .	255
III. Technika sklizně . . . . .	257
IV. Vyrosení neboli vypocení plodů . . . . .	258
V. Třídění plodů podle jakosti a velikosti . . . . .	258
VI. Balení ovoce . . . . .	259
VII. Sklizeň peckového ovoce . . . . .	261

## KAPITOLA JEDENADVACÁTÁ

## Maliník a ostružiník

I. Vlastnosti maliníku a ostružiníku . . . . .	295
II. Průmyslové odrůdy maliníku a ostružiníku . . . . .	297
1. Usanka . . . . .	297
2. Marlboro . . . . .	298
3. Viking . . . . .	298
4. Kuzmínova novinka . . . . .	298
5. Pastolfova . . . . .	298
6. Sláva Severu . . . . .	299
7. Cutberth . . . . .	299
8. Texas . . . . .	299
9. Mičurinova plodná . . . . .	300
III. Výběr odrůd oplozovačů . . . . .	300
IV. Rozmnožování maliníku . . . . .	301
1. Způsoby rozmnožování . . . . .	301
2. Výběr stanoviště pro malinovnu . . . . .	302
3. Doba výsadby . . . . .	303
4. Jakost sadby . . . . .	303
5. Technika výsadby maliníku . . . . .	304
V. Ošetřování plantáže . . . . .	305
1. Ošetřování půdy . . . . .	305
2. Způsoby pěstování maliníku . . . . .	306
3. Průklest keřů . . . . .	307
4. Vyvazování maliníku . . . . .	308
5. Ochrana maliníku před vymrzáním . . . . .	308
6. Hnojení . . . . .	309
VI. Sklizeň . . . . .	309

## KAPITOLA DVAADVACÁTÁ

## Rybíz a angrešt (srstka)

I. Vlastnosti rybízu . . . . .	310
II. Vlastnosti angreštu . . . . .	311
III. Průmyslové odrůdy černého rybízu . . . . .	312
1. Leeův úrodný . . . . .	312
2. Neapolský černý . . . . .	312
3. Boskoopský obrovský . . . . .	313
4. Davisonův osmý . . . . .	313
5. Goliáš . . . . .	313
6. Kentský . . . . .	313
IV. Průmyslové odrůdy červeného rybízu . . . . .	313
1. Holandský červený . . . . .	313
2. Versailleský bílý . . . . .	314
V. Průmyslové odrůdy angreštu . . . . .	314
1. Datlový . . . . .	314
2. Houghton . . . . .	314