

# OBSAH

Předmluva . . . . .	5
---------------------	---

## ČÁST TEORETICKÁ

1. Odborná terminologie, biologie a další základní údaje . . . . .	9
2. Rozdělení ovocných rostlin podle stavby nadzemní části . . . . .	12
3. Květy jednotlivých ovocných druhů . . . . .	13
4. Rozdělení ovocných rostlin podle plodů . . . . .	14
5. Stavba květu . . . . .	15
6. Opylení a oplození . . . . .	16
7. Tvorba plodů z květů . . . . .	17
8. Kastrace květů a sáčkování květů . . . . .	18
9. Způsoby opylení květů . . . . .	19
10. Rozdíl mezi květem diploidním a triploidním jako opylovačem . . . . .	20
11. Volba opylovače podle doby kvetení . . . . .	21
12. Sterilita a inkompatibilita . . . . .	23
13. Tvorba plodů a růst plodů . . . . .	24
14. Partenokarpie . . . . .	25
15. Kořenový systém ovocných rostlin . . . . .	26
16. Diferenciace pupenů . . . . .	27
17. Nadzemní část ovocných dřevin — koruna a její rozdělení . . . . .	28
18. Pupy dřevní, listové a květní . . . . .	29
19. Pupy vrcholové, postranní, náhradní, spící a nahodilé . . . . .	30
20. Letorosty vrcholové, postranní a předčasné . . . . .	31
21. Plodné výhony u jaderovin . . . . .	32
22. Plodnost dřeva podle stáří . . . . .	33
23. Plodnost větve podle postavení na stromě . . . . .	34
24. Průřez a stavba listu ovocné dřeviny . . . . .	35
25. Hladina podzemní vody pro pěstování ořešáku, slivoní, angreštu, rybzu, jabloní na typových odnožích a jahodníku . . . . .	36
26. Hladina podzemní vody pro pěstování višni, třešni, broskvoní, meruněk, hrušní a jabloní . . . . .	37
27. Vliv reliéfu terénu na oslunění . . . . .	38
28. Osvětlení středu koruny podle jejího tvaru . . . . .	39
29. Měření minimální, maximální a okamžité teploty . . . . .	40

## ČÁST PRAKTICKÁ

1. Ovocnické školkařství . . . . .	42
1.1. Nejpoužívanější podnože v ovocnářství . . . . .	42
1.2. Rozmnožování ovocných dřevin generativně — semenem . . . . .	43
1.2.1. Získávání semen z plodů, čištění a propírání semen . . . . .	43
1.2.2. Třídění osiva do jakostních tříd podle čistoty a životnosti semen . . . . .	44
1.2.3. Třídění osiva ořešáku a mandloně podle průměru . . . . .	45
1.2.4. Stratifikace semen ovocných rostlin . . . . .	46
1.2.5. Narušování pecky u peckovin před výsevem . . . . .	47
1.2.6. Namáčení semen . . . . .	47

1.2.7.	Způsoby výsevu semen . . . . .	48
1.2.8.	Hloubka výsevu semen . . . . .	49
1.2.9.	Klíčení semen . . . . .	50
1.2.10.	Přepichování semenáčků a zaštipování kořene . . . . .	51
1.2.11.	Rozdíl kořenů semenáče a typové podnože . . . . .	52
1.3.	Rozmnožování ovocných dřevin vegetativně — části rostliny . . . . .	53
1.3.1.	Tvary ovocných dřevin — jednoleté štěpovance, špičáky a tvarované stromky . . . . .	53
1.3.2.	Tvary ovocných dřevin — volné zákrsky, větvenovité zákrsky, čtvrtkmeny, polokmeny a vysokokmeny . . . . .	55
1.3.3.	Řízkování dřevitými řízků, odběr řízků a jejich posouzení . . . . .	56
1.3.4.	Správný řez dřevitých řízků . . . . .	57
1.3.5.	Školkování dřevitých řízků . . . . .	58
1.3.6.	Odběr bylinných řízků . . . . .	58
1.3.7.	Správná příprava bylinných řízků . . . . .	59
1.3.8.	Množení kořenovými řízků . . . . .	60
1.3.9.	Rozmnožování rybízu a meruzalky z podzimního množení . . . . .	61
1.3.10.	Rozmnožování odkopky . . . . .	62
1.3.11.	Rozmnožování dělením . . . . .	63
1.3.12.	Rozmnožování nahrnováním (kopčením) . . . . .	64
1.3.13.	Rozmnožování hřížením — obyčejný způsob . . . . .	65
1.3.14.	Rozmnožování hřížením do rýh . . . . .	66
1.3.15.	Rozmnožování vlnkovitým hřížením . . . . .	67
1.3.16.	Rozmnožování angreštu letním hřížením . . . . .	68
1.3.17.	Pravokořeně rozmnožování ovocných dřevin . . . . .	69
1.3.18.	Zakořeňování roubů . . . . .	70
1.3.19.	Příprava podnoží k očkování . . . . .	71
1.3.20.	Výběr oček na roubu pro očkování a příprava roubu . . . . .	72
1.3.21.	Očkování ovocných dřevin podle doby, očko spící, očko bdící . . . . .	73
1.3.22.	Očkování způsobem T . . . . .	74
1.3.23.	Vyštipování dřeva z očka . . . . .	75
1.3.24.	Očkování vrcholovým pupenem . . . . .	76
1.3.25.	Očkování Forkertovo . . . . .	77
1.3.26.	Nikolování . . . . .	78
1.3.27.	Očkování prstěncovité . . . . .	79
1.3.28.	Zavázání očka lýkem . . . . .	80
1.3.29.	Zavázání očka páskou z plastické hmoty . . . . .	81
1.3.30.	Zavázání očka gumovým úvazkem . . . . .	82
1.3.31.	Kontrola ujmoutí očka . . . . .	83
1.3.32.	Povolování oček . . . . .	84
1.3.33.	Rozřezávání pásky z plastické hmoty . . . . .	85
1.3.34.	Nahrnování podnoží na zimu . . . . .	86
1.3.35.	Seříznutí očkovance na čípek a na ostro . . . . .	86
1.3.36.	Vyvázání očkovance k čípku . . . . .	87
1.3.37.	Odstranění čípku . . . . .	87
1.3.38.	Odstranění planých letorostů na naočkované podnoží . . . . .	89
1.3.39.	Plané letorosty na čípku . . . . .	89

1.3.40.	Zaštipnutí rašícího očka . . . . .	90
1.3.41.	Vyváznání očkovance k hůlce . . . . .	91
1.3.42.	Zaštipování a odstraňování obrostu během roku . . . . .	92
1.3.43.	Zásady pro odběr roubů pro roubování . . . . .	93
1.3.44.	Roubování kopulací . . . . .	94
1.3.45.	Roubování anglickou kopulací . . . . .	95
1.3.46.	Roubování sedélkováním . . . . .	96
1.3.47.	Roubování Tittelovým způsobem . . . . .	97
1.3.48.	Roubování na kozi nožku . . . . .	98
1.3.49.	Roubování do klínu . . . . .	99
1.3.50.	Roubování do boku . . . . .	99
1.3.51.	Roubování do rozštěpu . . . . .	100
1.3.52.	Roubování za kůru . . . . .	101
1.3.53.	Roubování třešni a višni v létě . . . . .	102
1.3.54.	Roubování ořešáku . . . . .	103
1.3.55.	Roubování typových podnoží (M) v zimě v ruce . . . . .	104
1.3.56.	Pěstování a roubování ovocných dřevin pomocí M můstku . . . . .	105
1.3.57.	Manžeta z M typů . . . . .	106
1.3.58.	Roubování angreštu a rybizu v zimě na baličkovanou meruzalku . . . . .	107
1.3.59.	Roubování angreštu a rybizu na jaře za zelena do rozštěpu . . . . .	108
1.3.60.	Vypěstování stromkového rybizu a angreštu z řízkované meruzalky přímo ve školce . . . . .	109
1.3.61.	Vylepšování neujmutých podnoží na jaře roubováním . . . . .	111
1.3.62.	Ošetření roubovance na přeroubované podnoží po vyrašení . . . . .	111
1.3.63.	Vypěstování kmene ve školce z vrcholového pupenu . . . . .	112
1.3.64.	Vypěstování kmene ve školce mezištěpováním . . . . .	113
1.3.65.	Vypěstování kmene ve školce střídavým řezem . . . . .	114
1.3.66.	Zakrácení kmene řezem na korunu . . . . .	116
1.3.67.	Zvýšení kmene a vypěstování nové koruny . . . . .	117
1.3.68.	Koruna z předčasných výhonů a koruna zapěstovaná . . . . .	117
1.3.69.	Namáčení roubů do parafínu . . . . .	118
1.3.70.	Uchovávání roubů přes zimu . . . . .	119
1.3.71.	Balení a zasilání roubů . . . . .	120
1.3.72.	Třídění podnoží do jakostních tříd . . . . .	121
1.3.73.	Třídění podnože meruzalky zlaté do jakostních tříd . . . . .	122
1.3.74.	Třídění školkařských výpěstků vysokokmenů, polokmenů a čtvrtkmenů do jakostních tříd . . . . .	123
1.3.75.	Třídění školkařských výpěstků s vyšším kmenem podle počtu a délky výhonů v koruně do jakostních tříd . . . . .	124
1.3.76.	Třídění školkařských výpěstků s nízkým kmenem podle počtu a délky výhonů v koruně do jakostních tříd . . . . .	126
1.3.77.	Třídění školkařských výpěstků volných a větvenovitých zákrsků do jakostních tříd . . . . .	127
1.3.78.	Třídění školkařských výpěstků angreštu, rybizu a lísky do jakostních tříd . . . . .	128
1.3.79.	Označování školkařských prodejních výpěstků . . . . .	130
1.3.80.	Zahradnické nože používané ve školkařství na roubování a očkování . . . . .	130

1.3.81.	Žabky, nůžky a pilky používané ve školkařství	131
1.3.82.	Broušení nožů	133
<b>2.</b>	<b>Pěstování ovocných dřevin na trvalém stanovišti</b>	<b>135</b>
2.1.	Výsadba a ošetřování ovocných dřevin po výsadbě	135
2.1.1.	Spon při výsadbě — čtvercový, obdélníkový, trojúhelníkový, kosočtverečný a kosodélníkový	135
2.1.2.	Osvětlení stromu vzhledem ke světovým stranám — orientace řad výsadeb	136
2.1.3.	Zaměřování pravého úhlu při výsadbě	137
2.1.4.	Stanovení osy výsadby — vyměření osy pozemku	138
2.1.5.	Vyměřování jednotlivého místa pro výsadbu stromku	139
2.1.6.	Zajištění vyměřeného bodu stanoviště stromku pro výsadbu	139
2.1.7.	Kopání jam pro výsadbu ovocných stromků	140
2.1.8.	Umístění kůlu ve vykopané jámě	141
2.1.9.	Mrazová kotlina	142
2.1.10.	Rigolace půdy	144
2.1.11.	Výstavba drátěnky pro ovocné stromy	144
2.1.12.	Impregnace kůlů	146
2.1.13.	Řez kořenů stromku — zásady	146
2.1.14.	Řez kořenů před výsadbou stromku	147
2.1.15.	Namáčení kořenů před výsadbou stromku	148
2.1.16.	Výška výsadby ovocného stromku	149
2.1.17.	Přišlápnutí ovocného stromku při výsadbě	150
2.1.18.	Zálivka po výsadbě ovocného stromku	151
2.1.19.	Úvazky stromků ke kůlu	152
2.1.20.	Ochrana kmene proti poškození	153
2.1.21.	Přemostění okousaných stromků	154
2.2.	Technika řezu a její vliv na ovocné dřeviny	155
2.2.1.	Řez dlouhý, střední a krátký	155
2.2.2.	Řez na patku a řez na čípek	156
2.2.3.	Řez posilovací a řez zeslabovací	157
2.2.4.	Odřezávání větve — zásady	158
2.2.5.	Postup při odřezávání větve	159
2.2.6.	Následky nesprávného řezu	160
2.2.7.	Zacelování ran po řezu	161
2.2.8.	Šittový stupně růstu a plodnosti ve vztahu k řezu ovocných dřevin	162
2.2.9.	Vliv zesilovacích zářezů na pupeny	163
2.2.10.	Letní řez dlouhý u jabloně	164
2.2.11.	Letní řez krátký u jabloně	165
2.2.12.	Zaškrcování a kroužkování větve	166
2.2.13.	Vylamování rašících pupenů	167
2.2.14.	Odřezávání konkurenčního výhonu	168
2.2.15.	Následky špatně vyvážané větve	169
2.3.	Řez a pěstování prostorových tvarů ovocných dřevin	170
2.3.1.	Typy korun ovocných dřevin — pyramidální, kulovitá a plošná	170
2.3.2.	Koruna patrovitá a bezpatrovitá	171

2.3.3.	Zakládání patrovité koruny jabloní a hrušní po výsadbě . . . . .	172
2.3.4.	Výchovný řez patrovité koruny jabloní a hrušní v 1. roce po výsadbě . . . . .	172
2.3.5.	Výchovný řez patrovité koruny jabloní a hrušní ve 2. roce po výsadbě . . . . .	173
2.3.6.	Zakládání bezpatrovité koruny jabloní a hrušní po výsadbě . . . . .	174
2.3.7.	Výchovný řez bezpatrovité koruny jabloní a hrušní v 1. roce po výsadbě . . . . .	175
2.3.8.	Výchovný řez bezpatrovité koruny jabloní a hrušní ve 2. roce po výsadbě . . . . .	176
2.3.9.	Nesprávný řez koruny po výsadbě . . . . .	177
2.3.10.	Řez nedopěstované koruny . . . . .	178
2.3.11.	Výchovný řez větvenovitých zákrsků . . . . .	179
2.3.12.	Vyvazování větvenovitých zákrsků ohýbáním . . . . .	180
2.3.13.	Zapěstování větvenovitého zákrsku vyvazováním . . . . .	181
2.3.14.	Oeschberský způsob pěstování koruny jabloní . . . . .	181
2.3.15.	Řez ořešáku po výsadbě . . . . .	182
2.3.16.	Řez třešní a višní po výsadbě . . . . .	183
2.3.17.	Řez broskvoně po výsadbě — koruna pyramidální . . . . .	184
2.3.18.	Řez broskvoně po výsadbě — koruna kotlovitá . . . . .	185
2.3.19.	Řez merunek po výsadbě, opravný výchovný řez po výsadbě . . . . .	186
2.3.20.	Použití rozpěrek při výchovném řezu . . . . .	187
2.3.21.	Řez namrzlé koruny . . . . .	188
2.3.22.	Udržovací řez . . . . .	189
2.3.23.	Letní řez broskvoni . . . . .	190
2.3.24.	Zmlazovací řez úplný a detailní . . . . .	191
2.3.25.	Ochrana roubů před ptactvem . . . . .	192
2.3.26.	Počet roubů a jejich rozestavení při přeroubování . . . . .	193
2.3.27.	Úprava stromu v 1. roce po přeroubování . . . . .	194
2.3.28.	Tažné větve a jejich postavení . . . . .	195
2.3.29.	Vlky v koruně a jejich odstranění . . . . .	196
2.4.	Řez a pěstování plošných tvarů ovocných dřevin . . . . .	197
2.4.1.	Rozdíl mezi ovocnou stěnou a pásovou výsadbou — samonosnou ovocnou stěnou . . . . .	197
2.4.2.	Vhodnost ovocných stěn a pásových výsadeb — samonosných ovocných stěn pro pěstování jednotlivých druhů . . . . .	198
2.4.3.	Pěstování svislého kordónu s krátkým a dlouhým obrostem . . . . .	198
2.4.4.	Pěstování šikmého kordónu . . . . .	199
2.4.5.	Pěstování jednoramenného a dvouramenného vodorovného kordónu . . . . .	200
2.4.6.	Šikmá zpeřená palmeta . . . . .	200
2.4.7.	Vodorovná zpeřená palmeta . . . . .	201
2.4.8.	Těchobuzická palmeta . . . . .	202
2.4.9.	Ruzyňská palmeta . . . . .	203
2.4.10.	Holovouská palmeta . . . . .	204
2.4.11.	Průhonická palmeta . . . . .	205
2.4.12.	Řez jabloní podle Brejtra . . . . .	206
	Lepageova palmeta . . . . .	207
2.4.14.	Schlösserova palmeta . . . . .	208
2.4.15.	Delbardova palmeta . . . . .	209

2.4.16.	Bouchéova-Thomasova palmeta	210
2.4.17.	Marchandův způsob pěstování	211
2.4.18.	Italská palmeta	212
2.4.19.	Werderská palmeta	213
2.4.20.	Pillarův způsob pěstování plodného obrostu	214
2.5.	Řez a pěstování bobulovin a dalšího drobného ovoce a lísky	215
2.5.1.	Řez rybízu po výsadbě a v dalším roce	215
2.5.2.	Řez keřového angreštu po výsadbě a v dalším roce	216
2.5.3.	Výsadba stromkového rybízu a angreštu	217
2.5.4.	Výchovný řez stromkového rybízu a angreštu	217
2.5.5.	Udržovací řez stromkového rybízu a angreštu	218
2.5.6.	Bormínský způsob pěstování rybízu	219
2.5.7.	Rýnský způsob pěstování rybízu	221
2.5.8.	Pěstování rybízu a angreštu na drátěnce	222
2.5.9.	Výsadba a řez maliniku a ostružiniku po výsadbě	223
2.5.10.	Řez maliniku a ostružiniku v dalších letech	224
2.5.11.	Způsoby pěstování maliniku a ostružiniku	224
2.5.12.	Tvorba sazenic jahodniku	226
2.5.13.	Výběr vhodných sazenic jahodniku a způsoby výsadby	226
2.5.14.	Zakořenění sazenic jahodniku podle doby výsadby	227
2.5.15.	Vysazování jahodniku do řádků	228
2.5.16.	Výsadba jahodniku na záhony	229
2.5.17.	Výsadba jahodniku do plastické fólie	229
2.5.18.	Jednoletý způsob zahuštěného pěstování jahodniku s likvidací poloviny sazenic po sklizni	230
2.5.19.	Podkládání jahodniku	231
2.5.20.	Řez lísky po vysazení	232
2.5.21.	Řez lísky v dalších letech pěstování	232
2.5.22.	Odstraňování obrostu meruzalky u stromkového angreštu a rybízu	233
2.6.	Výživa a hnojení a závlaha ovocných rostlin	234
2.6.1.	Závlaha postřikem	234
2.6.2.	Závlaha podmokem a přerodem	235
2.6.3.	Závlaha kapková	236
2.6.4.	Závlahové množství a potřebná hloubka provlážení půdy	237
2.6.5.	Hnojení injektorem	238
2.6.6.	Průměrné dávky živin pro hnojení ovocných sadů	239
2.6.7.	Úprava základních dávek dusíku	239
2.6.8.	Úprava základních dávek kyseliny fosforečné a drasla	240
2.6.9.	Hnojení bórem	240
2.6.10.	Hnojení železem	240
2.6.11.	Hnojení zinkem	241
2.6.12.	Hnojení manganem	241
2.7.	Sklizeň ovoce a jeho třídění	241
2.7.1.	Správné oddělení plodu od plodonoše	241
2.7.2.	Zjištění hmotnosti, objemu a velikosti plodu	242
2.7.3.	Obaly na ovoce	243
2.7.4.	Trhací košíky na ovoce	244

2.7.5.	Třídění plodů . . . . .	245
2.7.6.	Jakostní ukazatele pro třídění ovoce . . . . .	245
2.7.7.	Seznam odrůd jablek zařazených do výběru . . . . .	254
2.7.8.	Seznam odrůd hrušek zařazených do výběru . . . . .	255
2.7.9.	Typy obalů na ovoce a nejvýše povolený obsah v kilogramech . . . . .	256
2.7.10	Typy obalů pro čerstvé ovoce a nejvýše povolený obsah v kilogramech . . . . .	257
<b>3.</b>	<b>Pomologie . . . . .</b>	<b>258</b>
3.1.	Určování a hodnocení plodů jednotlivých odrůd . . . . .	258
3.2.	Základní tvary jablek . . . . .	259
3.3.	Základní tvary hrušek . . . . .	260
3.4.	Průřez plodem jablka . . . . .	260
3.5.	Sortiment povolených odrůd ovocných rostlin a révy vinné (Listina povolených odrůd — výňatek) . . . . .	261
3.6.	Rajonizace odrůd sortimentu jablek . . . . .	269
3.7.	Krátké pomologické popisy některých odrůd . . . . .	270
3.7.1.	Jabloně . . . . .	270
3.7.2.	Hrušně . . . . .	275
3.7.3.	Švestky . . . . .	276
3.7.4.	Slívy . . . . .	278
3.7.5.	Renklódy . . . . .	278
3.7.6.	Mirabelky . . . . .	278
3.7.7.	Třešně . . . . .	278
3.7.8.	Višně . . . . .	280
3.7.9.	Meruňky . . . . .	281
3.7.10.	Broskvoně . . . . .	282
3.7.11.	Rybíz červený . . . . .	284
3.7.12.	Rybíz bílý . . . . .	285
3.7.13.	Rybíz černý . . . . .	286
3.7.14.	Angrešt . . . . .	287
3.7.15.	Maliník . . . . .	289
3.7.16.	Ostružiník . . . . .	290
3.7.17.	Jahodník . . . . .	290
<b>4.</b>	<b>Československá soustava strojů doporučená pro intenzivní ovocnářství . . . . .</b>	<b>297</b>
<b>5.</b>	<b>Ochrana rostlin a hubení plevelů . . . . .</b>	<b>298</b>
5.1.	Přehled herbicidů, jejich působení a možnosti využití . . . . .	298
5.2.	Herbicidy a jejich použití v ovocných školkách a ovocných výsadbách jednotlivých druhů . . . . .	299
5.3.	Chemické přípravky — jejich jedovatost pro teplokrevné živočichy a člověka, škodlivost včelám a ochranné lhůty . . . . .	303
5.4.	Chemické přípravky a jejich použití . . . . .	305
5.5.	Určování chorob a škůdců podle příznaků a poškození . . . . .	310
5.6.	Regulátory růstu v ovocnářství . . . . .	318
5.7.	Správný postup přípravy postřikové jichy . . . . .	321