

Obsah

1. Úvod (Prof. Ing. Dr. Josef Dyr, DrSc.)	9
2. Ovoce a jeho chemické složení (Ing. Jiří Uher, CSc.)	12
2.1 Sacharidy	12
2.2 Ostatní bezdusíkaté látky	17
2.3 Dusíkaté látky	20
2.4 Vitamíny	21
3. Výroba ovocných nezkvášených šťáv a moštů (Ing. Miroslav Horčíčka)	24
3.1 Základní přehled, historie, význam výroby	24
3.2 Surovinová základna pro získávání a zpracování ovocných šťáv	25
3.2.1 Charakteristické vlastnosti ovoce z hlediska praktických možností výroby šťáv	28
3.3 Příprava a úprava ovoce	32
3.3.1 Přejímání ovoce	32
3.3.2 Krátkodobé skladování	35
3.3.3 Třídění ovoce	37
3.3.4 Praní vytříděné suroviny	37
3.3.5 Odstopkování, odšťapinování ovoce	38
3.3.6 Dělení a odpeckování ovoce	39
3.3.7 Drcení ovoce	39
3.3.8 Úprava ovocné drtě	41
3.4 Získávání ovocných šťáv	49
3.4.1 Extrakce pomocí difúze	59
3.4.2 Sanitace a ošetření lisovacího zařízení	60
3.5 Úprava ovocných šťáv — polotovarů před uskladněním	62
3.5.1 Pektolýza šťáv	65
3.5.2 Číření ovocných šťáv	70
3.5.3 Odstředování	72
3.6 Chemická konzervace ovocných šťáv — polotovarů k uskladnění a dalšímu zpracování na ovocné sirupy	82
3.7 Zahušťování šťáv	84
3.8 Úprava šťáv na výrobu vín	85
3.9 Úprava šťáv na výrobu ovocných likérů a alkoholizovaných šťáv	85
3.10 Získávání ovocných protlaků na výrobu kalných šťáv — tekutého ovoce	87
3.10.1 Skladování ovocných šťáv a protlaků — polotovarů	90
3.10.2 Ošetřování skladovaných tekutých ovocných polotovarů, výroba volných nealkoholických ovocných nápojů	99
3.10.3 Filtrace šťáv a nápojů	99
3.11 Plnění ovocných nápojů do spotřebitelských obalů	114

3.11.1	Plniče a stroje na uzavírání lahví včetně předlohových strojů	116
3.11.2	Myčky lahví, obalů, jejich čištění	122
3.11.3	Pasterační zařízení	129
3.11.4	Plnění horkým rozlivem na automatických lahvárenských linkách	134
4.	Ovocné sirupy (Ing. Jiří Uher, CSc.)	138
	Přehled výroby sirupů z jednotlivých druhů ovoce	140
5.	Ovocná vína (Ing. Helena Uhrová, Ing. Jiří Uher, CSc.)	145
5.1	Pracovní postup při výrobě ovocných vín	145
5.1.1	Použití čistých kultur	147
5.1.2	Úprava a kvašení šťáv	149
5.1.3	Stáčení vína	155
5.1.4	Kysličník siřičitý a jeho použití při výrobě ovocných vín	157
5.1.5	Síření ovocných šťáv a vín	158
5.1.6	Síření sirnými plátky	159
5.1.7	Síření pyrosiřičitanem draselným	160
5.1.8	Síření kapalným kysličníkem siřičitým	160
5.1.9	Síření sudů	160
5.1.10	Síření sklepních místností a kvasfren	161
5.2	Vytváření a zrání vína	161
5.2.1	Úprava ovocného vína	162
5.3	Čiření a stabilizace ovocných vín	163
5.3.1	Čiřidla s kladným elektrickým nábojem	165
5.3.2	Čiřidla se záporným elektrickým nábojem	166
5.3.3	Provedení předběžných čiricích zkoušek	167
5.3.4	Čiření bentonitem	168
5.3.5	Čiření vína feroxyanidem draselným — modré čiření	169
5.4	Nemoci a vady ovocných vín	171
5.5	Kontinuální kvašení ovocných vín	176
5.6	Ovocná vína šumivá	176
5.7	Výroba jednotlivých druhů ovocných vín	180
6.	Výroba ovocných destilátů (Prof. Ing. Dr. Josef Dyr, DrSc.)	187
6.1	Suroviny pro výrobu pálenek	188
6.1.1	Čukry a polysacharidy	189
6.1.2	Látky dusíkaté	192
6.1.3	Látky pektinové	192
6.2	Mikroorganismy	192
6.2.1	Potlačování škodlivé mikroflóry	198
6.3	Jednotlivé druhy ovoce	199
6.4	Kvašení	202
6.4.1	Chemismus lihového kvašení	205
6.4.2	Vedlejší produkty lihového kvašení	206
6.5	Zařízení pálenic	208
6.6	Příprava kvasu	209
6.6.1	Chemické složení kvasu	215
6.7	Destilace	216
6.7.1	Deflegmace	221
6.7.2	Azeotropické směsi	222
6.7.3	Rektifikace	223
6.7.4	Destilační přístroje	223

6.7.5	Odlučovač éterických olejů	229
6.7.6	Chemické složení kvasů	229
6.7.7	Úprava kvasu před destilací	232
6.7.8	Těkání jednotlivých složek destilátu	233
6.7.9	Výpalky	236
6.7.10	Rektifikace a rafinace lutru (vodky)	237
6.7.11	Složení jádra (průkapu)	237
6.8	Výroba některých speciálních destilátů	239
6.8.1	Etanolové výtěžky	240
6.8.2	Úprava destilátů	242
6.8.3	Některé vady destilátů a jejich odstranění	242
6.8.4	Čiření	245
6.8.5	Chemické složení pálenek	245
6.9	Zrání ovocných destilátů	247
6.9.1	Fyzikální a chemické změny při zrání destilátů a lihovin	248
6.9.2	Způsoby urychleného zrání ovocných destilátů a lihovin	254
7.	Výroba ovocných lihovin (Ing. Helena Uhrová, Ing. Jiří Uher, CSc.)	259
7.1	Jemný rafinovaný líc	259
7.2	Voda	259
7.3	Cukr — cukerné sirupy	260
7.3.1	Příprava cukerných sirupů za tepla	262
7.3.2	Příprava cukerných sirupů za studena	263
7.4	Drogy	264
7.5	Silice	268
7.5.1	Příklady na výrobu trestí ze silic	269
7.6	Příprava aromatických polotovarů	272
7.6.1	Příprava drog	272
7.6.2	Macerace	273
7.6.3	Digerace	274
7.6.4	Perkolace	274
7.6.5	Destilace	274
7.6.6	Vakuová destilace	275
7.6.7	Některé ovocné trestí, aromatické polotovary, extrakty (jejich příprava)	276
7.7	Objemová kontrakce při výrobě lihovin	278
7.8	Výroba jednotlivých druhů lihovin	282
8.	Senzorické hodnocení jakosti nápojů (Ing. Helena Uhrová, Ing. Jiří Uher CSc.)	303
8.1	Smyslové vjemy	303
8.2	Systémy senzorického hodnocení	306
9.	Hygiena a sanitace v nápojářském průmyslu (Ing. Helena Uhrová, Ing. Jiří Uher, CSc.)	309
	Literatura	310
	Příloha (tab. 46—49)	311