

OBSAH

Místo úvodu	9
Předmluva	10
1 Z historie výroby pálenek	12
2 Jednotlivé druhy ovoce a další suroviny k výrobě pálenky	14
2.1 Peckové ovoce	15
2.1.1 Švestky a pološvestky	15
2.1.2 Slíva a příbuzné formy	16
2.1.3 Třešně (<i>Prunus avium</i> L.)	17
2.1.4 Višně (<i>Prunus Cerasus</i> L.)	17
2.1.5 Meruňky a broskve (<i>Prunus armeniaca</i> L. a <i>Prunus persica</i>)	18
2.1.6 Trnky (<i>Prunus spinosa</i> L.)	18
2.2 Jádrové ovoce	18
2.2.1 Jablka	18
2.2.2 Hrušky	19
2.3 Bobulové ovoce	19
2.3.1 Angrešt (<i>Ribes grossularia</i> L.)	19
2.3.2 Rybíz (<i>Ribes rubrum</i> L.)	19
2.3.3 Borůvky (<i>Vaccinium myrtillus</i>)	20
2.4 Ostatní suroviny	20
2.4.1 Výtlačky	20
2.4.2 Bezinky	20
2.4.3 Jeřabiny	20
2.4.4 Šípky	21
2.4.5 Maliny	21
2.4.6 Ostružiny	21
2.4.7 Jalovčinky	21
2.4.8 Hořec (<i>Gentiana</i>)	22
2.4.9 Topinambury (<i>Helianthus tuberosus</i>)	22
2.4.10 Pýr (<i>Agropyrum repens</i> , <i>Triticium repens</i> L.)	22
2.4.11 Kvasnicové kaly	23
3 Základy chemie při výrobě pálenek	24
3.1 Chemické složení ovoce	24
3.2 Sacharidy a polysacharidy	27
3.2.1 Monosacharidy	34
3.2.2 Polysacharidy	35
3.3 Alkoholy	38
3.3.1 Jednomocné alkoholy	39
3.3.2 Ostatní vyšší alkoholy	41
3.4 Enzymy	41

4	Mikroorganismy	44
4.1	Kvasinky	45
4.1.1	Faktory ovlivňující růst a funkci kvasinek	48
4.2	Octové bakterie	51
4.3	Bakterie mléčného kvašení	52
4.4	Bakterie máselného kvašení	52
4.5	Hnilobné bakterie	53
4.6	Plísně a jiné nižší houby	53
4.7	Potlačování škodlivé mikroflóry	55
5	Kvašení	56
5.1	Mechanismus lihového kvašení	57
5.2	Důležité látky vznikající při lihovém kvašení	59
6	Postup při výrobě pálenky	62
6.1	Příprava surovin	62
6.2	Příprava kvasu	63
6.2.1	Rozmělnování surovin	64
6.2.2	Kvasné nádoby	69
6.2.3	Čištění a dezinfekce nádob	71
6.2.4	Dezinfekční prostředky	73
6.2.5	Kvasné uzávěrky	73
6.2.6	Plnění kvasných nádob	73
6.3	Kvašení surovin	74
6.3.1	Zákvas	75
6.3.2	Použití čistých kultur kvasinek	77
6.3.3	Vliv teploty na kvašení	78
6.3.4	Neutralizace kyselin v kvasu	80
6.3.5	Přiživování kvasnic	81
6.3.6	Promíchávání kvasů	81
6.3.7	Zasiřování kvasů	82
6.3.8	Chemické složení kvasu	82
7	Pálení	84
7.1	Část všeobecná	84
7.2	Část speciální	88
7.2.1	Destilační přístroje	88
7.2.2	Vyhřívání destilačních kotlů	93
7.2.3	Předeřívání kvasu	97
7.2.4	Odlučovač etherických olejů	99
7.2.5	Chladicí zařízení	99
7.2.6	Postup při destilování	101
7.2.7	Ovocné výpalky	107
7.2.8	Rektifikace lutru	108
7.2.9	Alkoholové výtěžky	118
8	Chemické složení pálenek	123

9	Úprava pálenky	131
9.1	Ředění destilátů	131
9.2	Odstraňování zákalů	138
10	Uskladnění pálenek	142
11	Kontrola provozu při výrobě	151
11.1	Určování cukernatosti a extraktu	151
11.1.1	Cukroměry	152
11.2	Stanovení kyselosti	156
11.3	Stanovení ethanolu	157
11.3.1	Lihoměry	157
11.3.2	Označování obsahu alkoholu	160
11.4	Mikroskopické vyšetřování kvasu	160
12	Zkoušení hotových výrobků	161
12.1	Stanovení obsahu kyselin	162
12.2	Stanovení aldehydů (acetaldehydu)	163
12.3	Stanovení přiboudliny	163
12.4	Stanovení furaldehydu (furfurolu)	164
13	Výroba některých známějších lihových nápojů	165
14	Působení alkoholu (ethanolu) v lidském organismu	181
15	Legislativní rámec výroby destilátů a ostatních lihovin	185
	Tabulková příloha	189
	Rejstřík	214