

OBSAH

SLOVO ÚVODEM	8
1 ANALYTICKÉ LABORATORNÍ HODNOCENÍ MOŠTU A VÍNA	9
1.1 Základní požadavky na stanovení parametrů ve víně	9
1.2 Stanovení jednotlivých analytických parametrů v moštu a ve víně	11
1.2.1 Stanovení cukernatosti moštu	11
1.2.1.1 Stanovení cukernatosti moštu pomocí hustoměrů a moštoměrů	11
1.2.1.2 Stanovení cukernatosti moštu refraktometricky	12
1.2.2 Stanovení hustoty moštu a vína pyknometricky	13
1.2.3 Stanovení alkoholu ve víně	13
1.2.3.1 Stanovení alkoholu ve víně pyknometricky	13
1.2.3.2 Stanovení alkoholu titračně	14
1.2.4 Stanovení cukrů ve víně	15
1.2.4.1 Stanovení redukujících cukrů titračně - jodometricky	15
1.2.4.2 Stanovení redukujících cukrů titračně – jodometricky zrychleně	17
1.2.4.3 Gravimetrické stanovení redukujících cukrů	17
1.2.4.4 Stanovení redukujících cukrů podle Bertranda – manganometricky	18
1.2.4.5 Stanovení sacharózy a celkových cukrů	19
1.2.5 Stanovení kyselosti a organických kyselin ve víně	20
1.2.5.1 Stanovení pH	20
1.2.5.2 Stanovení veškerých titrovatelných kyselin	20
1.2.5.3 Stanovení těkavých kyselin	21
1.2.5.4 Stanovení netěkavých kyselin	22
1.2.5.5 Stanovení kyseliny vinné spektrofotometricky	23
1.2.6 Stanovení konzervačních látek ve víně	23
1.2.6.1 Stanovení oxidu siřičitého ve víně titračně – jodometricky	23
1.2.6.2 Stanovení kyseliny sorbové po destilaci spektrofotometricky v UV oblasti spektra	25
1.2.6.3 Stanovení kyseliny sorbové po destilaci spektrofotometricky ve VIS oblasti spektra	26
1.2.7 Stanovení minerálních látek ve víně	26
1.2.7.1 Stanovení mědi spektrofotometricky	26
1.2.7.2 Stanovení železa spektrofotometricky	27
1.2.8 Stanovení bílkovin v bílých vínech spektrofotometricky	28

1.2.9	Stanovení přírodních a syntetických barviv ve víně.....	29
1.2.9.1	Stanovení polyfenolů v červených vínech s Folin – Ciocalteuovým čínidlem spektrofotometricky	29
1.2.9.2	Stanovení polyfenolů v bílých vínech spektrofotometricky	29
1.2.9.3	Důkaz syntetických barviv v červeném víně	30
1.3	Využití instrumentálních metod pro stanovení vybraných parametrů ve víně....	31
1.3.1	Stanovení jednotlivých cukrů metodou HPLC-RID.....	31
1.3.2	Stanovení jednotlivých organických kyselin metodou HPLC-UV	32
1.3.3	Stanovení aminokyselin pomocí AAA	33
1.3.4	Stanovení polyfenolických látek metodou HPLC-MS	33
1.3.5	Stanovení minerálních látek moderními instrumentálními metodami	33
2	MIKROBIOLOGICKÁ ANALÝZA	36
2.1	Odběr a zpracování vzorků	36
2.1.1	Zásady aseptické práce	36
2.1.2	Příprava sterilních pomůcek	36
2.1.3	Odběr vzorku pro mikrobiologickou analýzu.....	37
2.1.4	Odběr bobulí.....	37
2.1.5	Odběr moštu a vína.....	37
2.2	Mikroflóra v průběhu výroby vína	38
2.2.1	Mikroflóra bobulí hroznů	38
2.2.2	Mikrobiologický rozbor bobulí hroznů	39
2.2.3	Mikroflóra hroznového moštu	42
2.2.4	Mikrobiologický rozbor hroznového moštu	45
2.2.5	Mikroflóra vína.....	47
2.2.6	Mikrobiologický rozbor vína.....	48
2.2.7	Stabilizace vína.....	48
2.3	Mikrobiologická analýza ve vinařské praxi	49
2.3.1	Mikroskopické vyšetření	49
2.3.2	Kultivační metody	51
2.3.3	Screeningové metody sledování hygieny	53
3	STANOVENÍ VYBRANÝCH PRVKŮ VE VÍNĚ METODOU AAS	57
3.1	Teoretický úvod.....	57
3.1.1	Atomový absorpční spektrometr a jeho funkce	60
3.2	Pracovní postup	63

3.2.1	Příprava roztoků.....	63
3.2.2	Zpracování výsledků.....	63
4	TECHNIKA PRO TECHNOLOGICKÉ POSTUPY VÝROBY VÍNA	64
4.1	Příjmová zařízení.....	64
4.1.1	Příklad: Pracovní rychlost dopravníku	64
4.1.2	Příklad: Šířka dopravníku	65
4.1.3	Příklad: Rychlost šnekového dopravníku	66
4.1.4	Příklad: Průřezová plocha násypky.....	67
4.2	Drtiče	68
4.2.1	Příklad: Kontrola vtahovací schopnosti válcového drtiče	68
4.2.2	Příklad: Výkonnost válcového drtiče.....	70
4.2.3	Příklad: Součinitel zaplnění.....	71
4.3	Čerpadla.....	72
4.3.1	Příklad: Průtok pístového čerpadla.....	72
4.3.2	Příklad: Zdvih pístu čerpadla	73
4.3.3	Příklad: Objemový průtok zubového čerpadla	73
4.3.4	Příklad: Průměr statoru lamelového čerpadla	74
4.3.5	Příklad: Objemový průtok šnekovým čerpadlem	75
4.3.6	Příklad: Objemový průtok peristaltickým čerpadlem	76
4.3.7	Příklad: Stanovení tlaku čerpadla	77
4.3.8	Příklad: Stanovení průměru potrubí.....	78
4.4	Nádoby ve vinařství.....	80
4.4.1	Příklad: Průtočné množství moštu	80
4.4.2	Příklad: Doba vyprázdnění válcového tanku	81
4.4.3	Příklad: Skutečná výtoková rychlost	82
4.5	Lisy	83
4.5.1	Příklad: Lisovací tlak	83
4.5.2	Příklad: Pracovní tlak hydraulického lisu.....	84
4.6	Míchadla	85
4.6.1	Příklad: Příkon dvoulopatkového míchadla.....	85
4.7	Sedimentace.....	86
4.7.1	Příklad: Sedimentační rychlost kalových částic	87
4.7.2	Příklad: Doba usazování kalových částic -1.	87
4.7.3	Příklad: Doba usazování kalových částic -2.	88
4.8	Filtrace.....	88

4.8.1	Příklad: Průtok vína deskovým filtrem.....	90
4.8.2	Příklad: Permeabilita filtrační vrstvy.....	91
4.8.3	Příklad: Průtok filtrem.....	92
4.8.4	Příklad: Průtok u vakuového rotačního filtru -1.....	93
4.8.5	Příklad: Průtok u vakuového rotačního filtru -2.....	94
5	HODNOCENÍ VÍNA A JEHO VSTUP DO GASTRONOMIE.....	95
5.1	Implementace párování vín a pokrmů.....	95
5.1.1	Jak harmonizovat pokrm a víno	95
5.1.1.1	Vizuální aspekt – vzhled.....	96
5.1.1.2	Vůně, aroma – hodnocení čichem.....	96
5.1.1.3	Chuť vína – hodnocení na jazyku a patře	96
5.1.1.4	Hodnocení chuti pokrmů	97
5.1.2	Princip – pokrm, víno a voda	99
5.1.3	Aplikace principů uplatňovaných při párování – harmonické kombinace aplikované do praxe	99
5.1.3.1	Praktický příklad harmonického párování a hodnocení pokrmu a vína ..	102
5.1.4	Víno využívané v kulinářských technologiích při přípravě pokrmů	104
5.2	Profese sommeliera ve fázi enologie a kontaktu s konečným zákazníkem.....	104
5.2.1	Sommelier a sommeliérství	105
5.2.2	Jak se stát sommeliérem?	105
5.2.3	Funkce a formy profese současného sommeliera.....	106
5.2.3.1	Základní charakteristika současného sommeliera a jeho další odborný růst	107
5.2.3.2	Sommelier je zodpovědný za:.....	107
5.2.3.3	Sommelier v gastronomii.....	108
5.2.4	Vinný lístek	109
5.2.5	Sommelier podává víno	109
5.2.5.1	Sommelier v gastronomii – kontakt s finálním zákazníkem.....	110
5.2.5.2	Pomůcky – inventář na servis vín	111
5.2.6	Orientační teploty pro podávání vína	112
5.2.7	Design sklenice ovlivňuje charakter vína	113
5.3	Senzorická analýza – principy hodnocení vín.....	113
5.3.1	Chemická analýza vína	113
5.3.2	Senzorické hodnocení vína	114
5.3.3	Vzhled vína – vizuální aspekt.....	114
5.3.4	Aroma – vůně vína	115

5.3.5	Co cítíme ve vínech	116
5.3.6	Chuť vína	117
5.3.7	Negativní projevy vína.....	118
5.3.8	Popis vína.....	118
5.3.9	Bodovací systémy hodnocení vína	119
5.3.9.1	Co ještě doprovází hodnocení vína.....	121