

OBSAH.....	3
PŘEDMLUVA.....	9
SLOVO AUTORŮ A VYDAVATELE	11
1 VSTUP VÍNA DO GASTRONOMIE.....	15
2 ZALOŽENÍ NAUKY ENOGASTRONOMIE.....	19
2.1 Gastronomie	19
2.2 Víno.....	19
2.3 Enogastronomie	20
2.3.1 Implementace párování vín a pokrmů.....	23
2.3.1.1 Jak harmonizovat pokrm a víno	23
2.3.1.2 Příklady aplikace principů párování.....	25
3 CHEMIE A BIOCHEMIE VÍNA	29
3.1 Podmínky pro produkci kvalitních hroznů.....	29
3.1.1 Půda.....	31
3.1.2 Ekologické podmínky.....	32
3.1.3 Nejdůležitější živiny v půdě	33
3.1.4 Toxické kovy.....	35
3.2 Chemické složení hroznů, moštu a vína.....	38
3.2.1 Minerální látky v hroznech.....	40
3.2.2 Minerální látky v moštu.....	40
3.2.3 Minerální látky ve vínech	42
3.2.4 Využití prvkového a izotopového složení k autentifikaci vín	43
3.2.5 Voda.....	45
3.2.6 Ethanol	47
3.2.7 Cukry.....	47
3.2.8 Oxid siřičitý.....	48
3.2.9 Oxid uhličitý	52
3.2.10 Karboxylové kyseliny.....	53
3.2.11 Fenolové látky a třísloviny	59
3.2.12 Dusíkaté látky.....	63
3.2.13 Pektinové látky	64
3.2.14 Enzymy	65
3.2.15 Vitaminy.....	65

3.2.16	Další látky	66
3.2.16.1	Aldehydy a ketony	66
3.2.16.2	Alkoholy	67
3.2.16.3	Estery	70
3.3	Aromatické látky	70
3.3.1	Biosyntéza aromatických látek v plodech	72
3.3.2	Kvalitativní složení ovocného aroma	75
3.3.3	Aromatické a buketní látky vína	75
3.3.3.1	Alkoholy	77
3.3.3.2	Karbonylové sloučeniny	77
3.3.3.3	Estery	78
3.3.3.4	Těkavé kyseliny	79
3.3.3.5	Terpenoidy	80
3.3.3.6	Norisoprenoidy	81
3.3.3.7	Methoxypyraziny	81
3.3.3.8	Těkavé fenoly	82
3.3.3.9	Vonné thioly	82
3.3.3.10	Vývoj aromatických látek vína podle ročníků	83
3.3.4	Vztah aromatických látek a oxidu siřičitého	84
3.3.4.1	Použití oxidu siřičitého ve víně	84
3.3.4.2	Projevy oxidu siřičitého ve víně	85
3.3.4.3	Vztah oxidu siřičitého k aromatickým látkám vína	87
3.3.5	Aromatizace vín	89
3.3.5.1	Aromatizace vyluhováním koření a drog přímo ve víně	90
3.3.5.2	Aromatizace speciálními formami aromatických látek	91
3.3.5.3	Aromatizace vín ležením za specifických podmínek	92
3.3.5.4	Aromatizace vín z aspektu evropské a české legislativy	94
3.3.6	Víno jako složitý systém	96
3.4	Metody chemické analýzy vína	97
3.4.1	Základní požadavky na stanovení parametrů ve víně	97
3.4.2	Principy stanovení jednotlivých analytických parametrů v moštu a ve víně	98
3.4.2.1	Stanovení cukernatosti moštu	98
3.4.2.2	Stanovení hustoty moštu a vína pyknometricky	99
3.4.2.3	Stanovení alkoholu ve víně	99
3.4.2.4	Stanovení cukrů ve víně	100
3.4.2.5	Stanovení kyselosti a organických kyselin ve víně	101
3.4.2.6	Stanovení konzervačních látek ve víně	102

3.4.2.7	Stanovení minerálních látek ve víně	102
3.4.2.8	Stanovení bílkovin v bílých vínech spektrofotometricky	103
3.4.2.9	Stanovení přírodních a syntetických barviv ve víně	103
3.4.3	Využití instrumentálních metod pro stanovení vybraných parametrů ve víně	103
4	MIKROBIOLOGIE VÍNA	107
4.1	Mikroorganismy vína.....	107
4.1.1	Eukaryotické mikroorganismy	107
4.1.2	Kvasinky	108
4.1.3	Mikromycety	113
4.1.4	Bakterie	113
4.1.5	Metody studia mikroorganismů	114
4.2	Mikrobiologie kvasného procesu	115
4.2.1	Přírozená mikroflóra.....	115
4.2.2	Kulturní kvasinky	116
4.2.3	Kvasné procesy ve víně	116
4.2.3.1	Etanolové kvašení	116
4.2.3.2	Malolaktická fermentace	118
4.2.3.3	Vliv kvasinek na charakter vína	120
4.2.3.4	Síření.....	120
4.3	Mikroflóra vína.....	121
4.3.1	Bakterie mléčného kvašení ve víně.....	123
4.3.1.1	Bakterie mléčného kvašení izolované z moštu a vína	126
4.3.1.2	Bakterie mléčného kvašení ve vztahu k jablečno-mléčnému kvašení	129
4.3.2	Octové bakterie ve víně	132
4.3.3	Nežádoucí působení bakterií ve víně	134
4.4	Nedostatky, nemoci a vady vín.....	139
4.4.1	Negativní, vzhledové, buketní, chuťové a tím souhrnné hodnoty vína	139
4.4.2	Nedostatky vína	139
4.4.3	Nemoci vína	140
4.4.4	Vady vína	141

5	VÍNA S KLIMATICKÝMI, PĚSTITELSKÝMI A TECHNOLOGICKÝMI ZVLÁŠTNOSTMI	143
5.1	Produkce biovína	143
5.1.1	Obecné cíle a zásady ekologické rostlinné produkce i ve vztahu k produkci hroznů a biovína	143
5.1.2	Režim začlenění pozemků do ekologické produkce	144
5.1.3	Předpoklady podporující úspěšnost bioprodukce vína	145
5.1.4	Ochrana porostů	147
5.1.4.1	Choroby porostů révy vinné	147
5.1.4.2	Škůdci živočišní	148
5.1.5	Technologie zpracování hroznů pro biovíno	149
5.1.6	Biovíno a pokrm	150
5.2	Víno Barrique	151
5.3	Tokajské víno	153
5.4	Další druhy vín	154
5.4.1	Kategorie vín a produktů aromatizovaných	155
5.4.1	Kategorie vín šumivých	155
6	TECHNIKA A JEJÍ ŠETRNÉ ŘÍZENÍ V TECHNOLOGII VÍNA	157
6.1	Mechanizační prostředky pro sklizeň a dopravu hroznů	157
6.1.1	Prostředky pro částečně mechanizovanou sklizeň	158
6.1.2	Stroje pro plně mechanizovanou sklizeň	160
6.1.3	Mechanizační prostředky pro dopravu sklizených hroznů	164
6.2	Příjmová zařízení	166
6.3	Drťící, odstopkovací a separační zařízení	167
6.3.1	Drťiče hroznů	167
6.3.2	Mlýnkoodstopkovače	167
6.3.3	Moderní řešení odstopkovacích zařízení	168
6.3.4	Zařízení pro separaci bobulí	169
6.4	Lisy	171
6.4.1	Mechanické lisy šroubové	172
6.4.2	Hydraulické lisy	172
6.4.3	Pneumatické lisy	172
6.4.4	Hydrolisy	175
6.4.5	Šnekové a pásové lisy	176
6.5	Čerpadla ve vinařství	177
6.5.1	Objemová čerpadla	177
6.5.2	Odstředivá čerpadla	180
6.6	Zařízení pro oddělení kalů z moštu a vína	181

6.6.1	Zařízení pro sedimentaci	182
6.6.2	Zařízení pro odstředování	183
6.6.3	Dekantační odstředivky, flotační sestavy	184
6.7	Technická zařízení pro výrobu červených vín	185
6.7.1	Zařízení s mechanickým promícháváním	185
6.7.2	Zařízení s cirkulací kvasícího moštu přes matolinový klobouk	188
6.8	Zařízení pro teplotní regulaci nádob	192
6.8.1	Mobilní zařízení pro teplotní regulaci	192
6.8.2	Stacionární termoregulační systémy	194
6.9	Filtrační zařízení	195
6.9.1	Tlakové naplavovací filtry	196
6.9.2	Tlakové vložkové filtry (deskové)	197
6.9.3	Vakuové rotační filtry	198
6.9.4	Membránové filtry	199
6.10	Plnicí linky ve vinařských provozech	200
6.10.1	Plnicí zařízení	202
6.10.2	Přisun lahví v plnicích linkách	204
6.10.3	Uzavírací zařízení ve vinařství	205
6.10.4	Etikety a etiketovací stroje	207
7	ANATOMIE A FUNKCE LIDSKÝCH SMYSLŮ	209
7.1	Anatomie a lidské smysly	209
7.1.1	Centrální nervová soustava a smyslové vnímání	209
7.1.2	Smyslové orgány	212
7.1.2.1	Smysl chuťový	212
7.1.2.2	Smysl čichový	216
7.1.2.3	Smysl zrakový	219
7.1.2.4	Smysl sluchový	222
7.1.2.5	Smysly taktilní, pro chlad, teplo a bolest	224
7.1.2.6	Smysly kinestetické	226
7.2	Základy psychofyziky	226
7.3	Metody senzorického hodnocení potravin	229
7.3.1	Rozdílové zkoušky	230
7.3.1.1	Párová porovnávací zkouška	230
7.3.1.2	Zkouška DUO-TRIO	233
7.3.1.3	Trojúhelníková zkouška	234
7.3.1.4	Zkoušky s více jak třemi vzorky	235
7.3.1.5	Zkouška „A“ – „NE A“	236

7.3.2	Pořadová zkouška	236
7.3.3	Senzorické posuzování pomocí stupnic a profilů	238
7.3.3.1	Senzorické posuzování pomocí stupnic	238
7.3.3.2	Senzorické posuzování profilovými metodami	244
7.3.4	Některé další metody senzorického posuzování	245
7.3.5	Konzumentské zkoušky	246
8	POSUZOVATELÉ A JEJICH VÝCHOVA	251
8.1	Obecná charakteristika	251
8.2	ČSN ISO 8586-1 Vybraní posuzovatelé	254
8.3	ČSN ISO 8586-2 Odborní senzoričtí posuzovatelé (experti)	257
	LITERATURA	259
	SOUHRN.....	271
	SUMMARY	275
	RÉCAPITULATION	279
	PE3IOME	284
	ZUSAMMENFASSUNG.....	289
	O AUTORECH.....	295
	INZERCE	299