Obsah

Úvod 19

KAPITOLA 1
Sklizeň a zpracování hroznů 27

1.1 Hodnocení zralosti hroznů 28
1.2 Sklizeň a šetrnost sklizňových operací 35
1.3 Odstopkování a drcení bobulí 44
1.4 Naležení rmutu před lisováním a použití hydrolytických enzymů 48
1.5 Lisování 53
1.6 Přídavky oxidu siřičitého 59
1.7 Odkalování moštu, použití enzymů a čiřidel 61
1.8 Regulace obsahu kyselin 66
1.9 Měření a zvyšování cukernatosti moštu 70
1.10 Možnosti zpracování poškozených hroznů 78

KAPITOLA 2
Kvasinky a alkoholové kvašení 85

2.1 Alkoholové kvašení 86
2.2 Kvasinky 89
2.3 Nástroje řízení alkoholového kvašení 92
2.4 Sledování fyzikálně-chemických parametrů alkoholového kvašení 107

KAPITOLA 3
Výroba rosé vín 117

3.1 Nejpoužívanější odrůdy pro produkci rosé vín v České republice 119
3.2 Metody výroby rosé vín 123
3.3 Barvy rosé vín 132

KAPITOLA 4
Výroba červených vín 139

4.1 Fermentačně-macerační způsob výroby červených vín 142
4.2 Teplá cesta 151
4.3 Karbonická macerace a jiné předfermentační postupy 153

KAPITOLA 5
Bakteriální odbourávání kyselin **161**
5.1 Význam použití BOK a mléčné bakterie 162
5.2 Spontánní a řízené BOK 166
5.3 Ukončení BOK 171

KAPITOLA 6
Školení vína **175**
6.1 Stáčení a síření 176
6.1.1 Postupy stáčení 176
6.1.2 Dolívka a homogenizace vína 180
6.2 Oxid siřičitý 183
6.2.1 Reakce oxidu siřičitého 183
6.2.2 Volná a vázaná forma oxidu siřičitého 184
6.2.3 Způsoby dávkování oxidu siřičitého 189
6.2.4 Oxid siřičitý a kyslík 192
6.2.5 Oxid siřičitý a lidské zdraví 201
6.3 Chemické postupy odkyselování 203
6.3.1 Přirozené odkyselení vín 204
6.3.2 Jednoduché odkyselování s uhličitanem vápenatým 205
6.3.3 Podvojné odkyselování s uhličitanem vápenatým 206
6.3.4 Odkyselování s hydrogenuhličitanem draselným a uhličitanem draselným 209
6.3.5 Co a kdy chemicky odkyselovat 210
6.4 Čiření vína 211
6.4.1 Čiření jako školicí a stabilizační operace 211
6.4.2 Principy samočištění a čiření vína 212
6.4.3 Základní čiřicí prostředky 213
6.4.4 Další povolené enologické postupy a látky 224
6.5 Filtrace 238
6.5.1 Vložková filtrace 239
6.5.2 Křemelinová filtrace 244
6.5.3 Sterilní membránová filtrace 245
6.5.4 Cross-flow filtrace 247
6.5.5 Filtrace kalů 248
6.5.6 Technologický přístup k filtraci různých typů vín 250

6.5.7 Negativní důsledky filtrace 253
6.5.8 Nefiltrované víno 255
6.6 Scelování, slazení a přikyselování vín 255

KAPITOLA 7
Nádoby ve vinařství **263**
7.1 Dřevěné sudy 264
7.1.1 Materiál a příprava dřevěných sudů 265
7.1.2 Konzervace sudů 267
7.2 Sudy barrique 271
7.2.1 Druhy dubu pro výrobu sudů barrique 272
7.2.2 Výroba sudů barrique 274
7.2.3 Zrání v sudech barrique 278
7.2.4 Extrakce látek z dubového dřeva 279
7.2.5 Moderní trendy ve výrobě sudů barrique 281
7.2.6 Alternativy sudů barrique 283
7.3 Nerezové nádrže 286
7.4 Ostatní nádrže 289

KAPITOLA 8
Zrání a skladování vína **297**
8.1 Řízená mikrooxidace 301
8.2 Karamelizace a madeirizace 303
8.3 Barevné změny při zrání červených vín 306
8.4 Zrání vín na kvasnicích 309
8.5 Klady a rizika výroby vín ležených na kvasnicích 313
8.6 Skladování vín 318

KAPITOLA 9
Finalizace vína **321**
9.1 Operace nezbytné před lahvováním 322
9.2 Lahvování 327
9.3 Sanitace 332
9.4 Uzávěry lahví 334
9.4.1 Historie uzávěrů na víno 335
9.4.2 Druhy uzávěrů 336

KAPITOLA 10
Nedostatky, vady a nemoci vín **347**

10.1 Vzhled vína opalizující, zákaly a usazeniny vína 349
10.2 Chuť neodpovídající, prázdná 357
10.3 Vůně a chuť nečisté po oxidu siřičitém 358
10.4 Pachuť po kyselině sírové 359
10.5 Vzhled vína nahnědlý, vůně a chuť nečisté – oxidativní 359
10.6 Vůně a chuť nečisté – cizí 360
10.7 Vůně a chuť nečisté po sirce nebo jiných sirných sloučeninách 363
10.8 Netypické tóny stárnutí vína 374
10.9 Neodpovídající premox 375
10.10 Liščina 375
10.1 Vůně a chuť nečisté po pelargonii 376
10.12 Příchuť po dřevě 377
10.13 Nečisté bylinné příchutě 377
10.14 Příchuť po polyfenolech 378
10.15 Mrazová pachuť 379
10.16 Vůně a chuť nečisté po „beruškách“ 379
10.17 Růžovění bílých vín 381
10.18 Vůně a chuť nečisté po plísni 382
10.19 Vůně a chuť nečisté po korku 383
10.20 Křísovatění vína 384
10.21 Refermentace – druhotné kvašení vína 386
10.22 Vůně a chuť nečisté po myšině 386
10.23 Projev odbourávání ve víně 387
10.24 Vůně a chuť po nežádoucím nečistém mléčném kvašení 388
10.25 Vláčkovatění vína 389
10.26 Máselné kvašení 389
10.27 Kozina 390
10.28 Bakteriální zvrhnutí vína – rozklad kyseliny vinné 390
10.29 Bakteriální hořknutí vína 390
10.30 Manitový tón 391
10.31 Rozklad kvasnic 391
10.32 Vůně a chuť nečisté po těkavých látkách a nemoc octění vína 391
10.33 Vůně a chuť nečisté po koňském potu 394

KAPITOLA 11
Analýza látkových složek vína **399**
11.1 Rozdělení látkových složek vína 400
11.1.1 Těkavé látkové složky 401
11.1.2 Netěkavé látkové složky 403
11.2 Stanovení vybraných fyzikálně-chemických parametrů vína 407
11.2.1 Stanovení hustoty vína pyknometricky 408
11.2.2 Stanovení skutečného (přítomného) alkoholu pyknometricky 410
11.2.3 Ebulioskopické stanovení alkoholu 412
11.2.4 Stanovení celkových titrovatelných kyselin 414
11.2.5 Stanovení těkavých kyselin 416
11.2.6 Stanovení netěkavých kyselin 418
11.2.7 Stanovení glukózy a fruktózy enzymaticky 419
11.2.8 Stanovení redukujících cukrů zkrácenou metodou podle Rebeleina 421
11.2.9 Stanovení extraktu 422
11.2.10 Stanovení oxidu siřičitého destilačně 424
11.2.11 Stanovení oxidu siřičitého titrací odměrným roztokem jódu 426
11.2.12 Testy bílkovinné stability vína 431
11.2.13 Test přítomnosti sirky (sulfanu) a páchnoucích tiolů ve víně 432
11.2.14 Test krystalické stability vína 433
11.2.15 Stanovení zákalu vína (moštu) nefelometricky 433
11.2.16 Stanovení asimilovatelného dusíku (YAN) v hroznovém moštu formolovou titrací 435
11.3 Výživové složení vína a jeho energetická hodnota 436
11.4 Uhlíková stopa vína 437

KAPITOLA 12
Speciální technologie **447**
12.1 Sladká vína 448
12.1.1 Ledové víno 448
12.1.2 Slámové víno 449
12.1.3 Botrytická vína 452
12.1.4 Fortifikovaná vína 454
12.2 Šumivá a perlivá vína 460
12.2.1 Perlivé víno sycené oxidem uhličitým 461

12.2.2 Pét-Nat 462
12.2.3 Výroba sektů kvašených v lahvi 463
12.2.4 Jiné metody výroby šumivých vín 467
12.3 Terroir, apelace a nízkointervenční vína 472
12.3.1 Zeměpisné označení 474
12.3.2 Apelace 475
12.3.3 Technologie terroirových vín 477
12.3.4 Nízkointervenční vína 485
12.4 Dealkoholizovaná a nízkoalkoholická vína 492

KAPITOLA 13
Druhotné výrobky z révy vinné **497**
13.1 Hroznový olej 498
13.2 Vinný ocet 498
13.3 Želé 500
13.4 Hroznová šťáva 501
13.5 Verjus 502
13.6 Vinný destilát 504
13.7 Možnosti využití kvasného oxidu uhličitého ve výrobě sycených nápojů 515

KAPITOLA 14
Vybrané právní předpisy pro vinařství a systém HACCP **519**
14.1 Přehled povinností vinaře vyplývajících z právních předpisů 523

KAPITOLA 15
Senzorické hodnocení vína **537**
15.1 Hodnocené organoleptické znaky vína 538
15.2 Požadavky pro odborné senzorické hodnocení vína 542
15.3 Systémy soutěžních hodnocení vín a metody zpracování výsledků 545
15.4 Rozdělení zdrojů aromatických látek 552
15.5 Aromatické profily vybraných odrůd a stylů vín 559
15.6 Změna systému soutěžního hodnocení vín podle OIV 567

Souhrn **571**

Souhrn 572

Summary 573

Récapitulation 577

Zusammenfassung 581

Seznam literárních zdrojů 585

Rejstřík 597