



Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

**KMETIJSKO GOZDARSKI ZAVOD
MARIBOR**

Vinarska ulica 14, 2000 Maribor
tel.: (02) 228 49 00, fax: (02) 251 94 82

E-pošta: info@kmetijski-zavod.si, <http://www.kmetijski-zavod.si/>

Oddelek za kmetijsko svetovanje, specialistična služba za vinarstvo in sadjevec

Tadeja Vodovnik Plevnik, univ.dipl.inž.kmet., 8. 10. 2020

NEGA MLADEGA VINA

Vinogradniki so letošnje »ponudbo narave« različno izkoristili, odvisno seveda od cilja pridelave, torej kakšno vrsto, sorto, stil in kakovost vina želijo pridelati. Tako bo letos možno pridelati vse vrste vin, od mirnih do penečih, kakor tudi vse kakovosti, od deželnega, kakovostnega, vrhunskega vina, tja do vrhunskih vin posebne kakovosti, kot je pozna trgateg. Grozdje, namenjeno za vina izbor, jagodni izbor in suhi jagodni izbor pa še pod »milim nebom« čaka v vinogradu na primerno dozorelost, pri ledenem vinu pa tudi na ustrezno temperaturo.

V tem času je v kleti še kar »živahno«. Nekateri mošti so v fazi alkoholnega vrenja, pri nekaterih se vrenje že umirja, ponekod pa je že mlado vino. Živahno je lahko tudi zaradi biološkega razkisa, kadar poteka programirano jabolčno mlečno kislinsko vrenje.

Ko je mošt prevrel, govorimo o mladem vinu. Sladkor je lahko povrel do konca ali do zelene stopnje (ostanek nepovretega sladkorja glede na vsebnost sladkorja v moštu, skupne kisline, skratka dosežena harmoničnost vina).

Po končanem alkoholnem vrenju mošta pred prvim pretokom so senzorične lastnosti mladega vina neugodne. Vino je motno, barva neizražena. Prevladuje vonj po kvasovkah in zakriva sortno cvetico. Okus je rezen zaradi znatne količine prisotnega ogljikovega dioksida.

Mlado vino je od droži potrebno pravočasno ločiti. Droži so usedlina, ki jo sestavljajo odmrle kvasovke, preostanki škropiv, enološka sredstva za bistrenje (če smo jih uporabili), fenolne snovi, beljakovine in vinski kamen. Pri običajnem kletarjenju ležanje na drožeh za kakovost vina nima nobenih prednosti, povzroči lahko napake v vonju in okusu pa tudi barvi.

Tehnologija ležanja oz. zorenja vina na finih drožeh (fr. sur lie), pri čemer grobe droži odstranimo pa je postopek, kjer se iz finih droži v vino sprostijo snovi, ki vino obogatijo. S tem postopkom se lahko poveča stabilnost vina na žveplo, beljakovine in vinski kamen, hkrati pa se poudarijo aromatične snovi, ki prispevajo k senzorični zaznavi polnosti vina. Vendar ta postopek zahteva več pozornosti in dela (redna pokušnja in redno mešanje – dvigovanje droži, t.i. »battonage«), ob upoštevanju dejstva, da je bilo grozdje zares zdravo in zrelo, mošt dobro razsluzen in potek alkoholnega vrenja nemoten, kontroliran.

Biološki razkis

Po končani alkoholni fermentaciji lahko sledi jabolčno-mlečnokislinsko vrenje – biološki razkis, ki ga vinarji uporabljajo za doseg želene senzorične kakovosti vina. Kompleksnost arome, polnost in zaokroženost okusa ter kislinsko ravnotežje so

najpomembnejši dejavniki, ki vplivajo na zelene senzorične parametre. Jabolčno-mlečnokislinsko vrenje, ki običajno sledi alkoholni fermentaciji, lahko poteče spontano - z endogenimi mlečnokislinskimi bakterijami, katerih izvor predstavljajo grozdje in kletarska oprema. Potek, vodenje in dokončanje spontanega biološkega razkisa je bistveno bolj nepredvidljivo in kontrolirano, kot pa če uporabimo starterske kulture mlečnokislinskih bakterij. S komercialno dostopnostjo starterskih kultur mlečnokislinskih bakterij je omogočeno uspešno dokončanje biološkega razkisa in kontrola kakovosti med procesom, glede tvorbe neželenih stranskih produktov, zlasti diacetila, acetoina in očetne kisline. Znano je, da nekateri sevi bakterij tvorijo v večji ali manjši meri tudi neželene arome, ki spominjajo na surovo maslo, znoj, po kvasovkah ali po lesu, ki lahko prekrijejo sadni karakter vin.

S prvim pretokom in žveplanjem torej čakamo pri vinih, pri katerih želimo, da poteče biološki razkis (jabolčno-mlečnokislinsko vrenje), pri katerem mlečnokislinske bakterije pretvarjajo jabolčno kislino v mlečno kislino in CO₂. Za uspešen potek biološkega razkisa – delovanje mlečnokislinskih bakterij, je potrebnih nekaj pogojev:

- * anerobni pogoji (brez prisotnosti kisika),
- * pH vrednost (minimalno 3,1-3,2),
- * temperatura (16-25 °C)
- * vsebnost žvepla: prosti SO₂ do 15 mg/l
skupni SO₂ od 40 do 50 mg/l,
- * interakcija (odnos) s kvasovkami,
- * dostopnost hranilnih snovi in rastnih dejavnikov,
- * višji alkohol ovira delovanje - maksimalno 14,0 vol.%,
- * prisotnost bakteriofagov (b.virusov) ovira bakterije,
- * ostanki pesticidov ovirajo delovanje bakterij – kvalitetno razsluzenje mošta.

V kolikor ti pogoji niso doseženi, se zelo hitro zgodi, da steče biološki razkis v negativni smeri, kar vodi v vlečljivost, mlečnokislinski ton, mlečni cik in miševino. Naj opozorimo, da mora biološki razkis potekati v polni posodi, kajti v prisotnosti zraka v nežveplanem vinu lahko zelo hitro pride tudi do oksidacije in razvoja oksidativnih kvasovk na površini (kan). Preden pride do nastanka omenjenih bolezni je potrebno zaustaviti razkis s takojšnjim pretokom vina in ustreznim žveplanjem, odvisno od vrednosti pH vina (vina z nižjim pH - do 3,4 rabijo manj SO₂, medtem, ko vina z višjim pH - nad 3,5 rabijo več SO₂).

Kdaj bomo letos opravili prvi pretok?

Na splošno bomo letos prvi pretok opravili **čimprej**, to je po enem do dveh tednih, da vina obdržijo svežino, prijetno kislino in čistost v vonju in okusu. Ob pretoku vino tudi primerno žveplamo.

Običajen prvi pretok naj bo letos po enem do treh tednih, da v vinu ohranimo svežino, prijetno kislino ter čistost v vonju in okusu. Ob pretoku vino tudi primerno žveplamo.

Čim prej opravimo prvi pretok pri vinih, v kolikor mošt ni bil razsluzen in vseh vinih z nečistim vonjem in okusom. Najpogosteje se pojavlja neprijeten vonj in okus po žveplovodiku (spominja na gnila jajca) - napaki pravimo bekser. V tem primeru je potrebno močno zračenje vina in primerno žveplanje. Če bekserja ne moremo odpraviti z zračenjem, si lahko pomagamo tudi z bakrovim sulfatom, katerega potrebno količino

ugotovimo s predhodnim testom (čistilnim predposkusom). Ne vnašajmo več bakra v vino, kot je nujno potrebno. Letos pričakujemo pogost pojav te napake.

Rdeča vina, kjer se pričakuje zgodnja pitna zrelost, lahko pretočimo prej, vendar šele po opravljenem programiranem biološkem razkisu.

V kolikor ugotovimo, da je v mladem vinu prisoten biološki razkis (praktično to zaznamo z »mlečnostjo« mošta ali mladega vina), kislina pa primerna, da takšno želimo zadržati, nemudoma pretočimo in primerno žveplamo. V kolikor pa ugotovimo, da bi vinu ustrezala nižja kislina, pa s pretokom še počakamo, da biološki razkis še teče do zelene stopnje. Upoštevati pa moramo, da se bo kislina (vinska) znižala še na račun izločanja vinskega kamna. Letos predvidevamo od 1 do 2 g/l.

Pred prvim pretokom moramo biti pozorni na porjavenje mladega vina. Pomagamo si z zračnim testom.

Z zračnim testom najprej ugotovimo, kako vino reagira na zrak. Na tej osnovi se odločimo za odmerek žvepla, način pretoka glede na zračenje, ki je lahko brez zraka, rahlo, srednje ali močno. Za boljše in hitrejše bistrenje vina ponavadi koristi rahlo zračenje. Prvi pretok vina naj bo torej normalno zračen. V kolikor mlado vino nagiba k porjavitvi, žveplamo že pred pretokom.

Odmerek žvepla je odvisen od stanja vina glede na zračni test, glede na biološki razkis, od barve vina, od količine ostanka nepovretega sladkorja, od pH vrednosti in vsebnosti skupnih kislin. Tako bomo ob prvem pretoku žveplali:

- rdečkasto in rdeče vino: 5-6 g SO₂/hl oziroma 50 - 60 mg/l,
- belo in rose vino: 6-10 g SO₂/hl oziroma 60 - 100 mg/l.

V kolikor je bilo vino že žveplano po alkoholnem vrenju, torej pred prvim pretokom, še dožveplamo toliko, da bo po petih dneh prostega SO₂ v vinu 25-50 mg/l (odvisno od barve vina, ostanka nepovretega sladkorja, pH vrednosti in vsebnosti skupnih kislin). V tem primeru najprej ugotovimo prisotnost prostega SO₂ v vinu in dožveplamo s pomočjo tabele. Zaradi natančnejšega odmerjanja priporočamo uporabiti tekoče žveplo iz jeklenke ali pa vodno raztopino žveplaste kisline.

Primerno žveplano mlado vino se bistri in dozoreva. V njem se odvijajo mnogi zapleteni fizikalno-kemijski procesi. Na te procese vplivajo predvsem vsebnost alkohola, kislin, ekstraktnih snovi, ostanka nepovretega sladkorja, dodana žveplasta kislina (žveplanje) ter kisik, ki pride v vino med pretokom in skozi pore v leseni posodi. Dostop kisika v neporozno parafinirano, plastično, kovinsko ali stekleno posodo lahko dovajamo in uravnavamo le s pretokom. Znatno vpliv na dozorevanje vina ima torej tudi vrsta in velikost vinske posode. Najhitreje dozoreva v manjši neparafinirani leseni posodi.

Razvoj mladega vina redno spremljamo, in sicer v vsaki posodi, ne glede na velikost. Zelo pomembna je pokušnja mladega vina, seveda z ustreznim kozarcem in primerno temperaturo, pri čemer ugotavljamo senzorično stanje vina, ki zajema bistrost, barvo, vonj, okus in harmoničnost.

Redno kontroliramo vsebnost prostega žvepla vinu. Izmerimo ga lahko sami, ali pa ga damo izmeriti v bližnji enološki laboratorij.

Poleg vsega navedenega pa ne pozabimo na redno dolivanje vina, saj mora vsak kletar spoštovati stari rek, ki glasi: "Posoda, v kateri je vino, mora biti zmeraj polna."

V nepolni posodi takoj po vrenju se kisik raztaplja v mladem vinu in še aktivne kvasovke ga uporabijo pri tvorbi acetaldehida. S tem narašča kasnejša večja poraba SO₂, saj 1 mg acetaldehida veže 1,45 mg SO₂. V nepolni posodi je velika površina, ki nudi ugodno gojišče raznim drobnoživkam, predvsem takrat, ko ni več zaščite s CO₂, lahko pride do pojava bolezni, kot sta kan ali cik, lahko pa tudi napak predvsem oksidacije. Oksidacija vina je najpogostejša napaka, ki jo srečamo pri vinih.

Z dolivanjem pričnemo takoj po končanem burnem alkoholnem vrenju in nadaljujemo v primernih presledkih vse do prvega pretoka. Po opravljenem prvem pretoku lahko presledke dolivanja raztegnemo na 10 do 14 dni, odvisno od vrste posode in klime v kleti.

Pri mladem vinu je poleg osuška zaznavno tudi zmanjšanje količine zaradi izhajanja ogljikovega dioksida. Kasneje pa se količina zaradi osuška zmanjšuje, le - ta pa zavisi od vrste in velikosti posode ter klime v sami kleti.

Dolivamo le z zdravim vinom enake ali podobne kakovosti. Mlada vina lahko dolivamo s starimi, stara vina pa dolivamo z mladim šele takrat, ko je slednje donegovano.

Pilka ali zamašek ne sme biti ovit s krpo, kajti mokra krpa kaj kmalu postane pravo gojišče drobnoživk, ki lahko povzročijo razne bolezni vina.

V primeru, da vina ne moremo pravočasno doliti ali raztočiti v manjšo posodo, lahko prazen prostor v posodi nad vinom zaščitimo z žveplovim dioksidom, bolje in sigurno pa z enim od inertnih plinov, kot so ogljikov dioksid, dušik ali argon.

Koristimo lahko cisterne s pomičnim pokrovom s tesnilom. Za hranjenje donegovanega vina pa so primerne tudi cisterne s plavajočim pokrovom (tesnenje s parafinskim oljem).

Pa še to!

Ob vsem navedenem ne smemo pozabiti na vodenje kletarske evidence posameznih ukrepov in uporabljenih sredstev od pridelave grozdja do nege in prodaje vina.

Vsi pridelovalci, ki obdelujejo 0,1 ha vinograda in več ter tisti, ki ga imajo manj kot 0,1 ha in vino tržijo, morajo v register pridelovalcev grozdja in vina (RPGV) redno prijavljati letni pridelek in stanje zalog vina. Letni pridelek je treba prijaviti na upravni enoti do 20. novembra vsako leto, oziroma če trgamo pozneje, moramo prijaviti pridelek najpozneje 20 dni po opravljeni trgatvi.

Dragi vinarji, ob upoštevanju vseh napotkov, bomo lahko nazdravili z dobrim, všečnim vinom.

**Tadeja Vodovnik Plevnik, univ.dipl.inž.kmet.,
specialistka za vinarstvo in pridelavo sadjevca, KGZS-Zavod Maribor**