



Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

**KMETIJSKO GOZDARSKI ZAVOD
NOVO MESTO**

Šmihelska cesta 14, 8000 Novo mesto

tel.: (07) 373-05-70, fax: (07) 373-05-90

E-pošta: ivanka.badovinac@kgzs-zavodnm.si

www.kmetijskizavod-nm.si

NAPOTKI PRI KLETARJENJU LETNIKA 2018

Trgatev je najljubši, obenem pa verjetno najbolj stresen dogodek vinogradnika, saj je potrebno skrbno načrtovanje in prilagajanje vremenskim razmeram, da se v klet pripelje kakovostno grozdje in se ga ustrezno predela. Trgatev moramo opraviti takrat, ko grozdje doseže tehnološko zrelost in je primerno za določen tehnološki postopek.

Tehnološko zrelost ugotavlja pridelovalec sam, pri čemer mora upoštevati rezultate spremljanja dozorevanja grozdja, ki ga izvaja pooblaščen organizacija.

Kmetijsko gozdarski zavod Novo mesto kot pooblaščen organizacija vsako leto izvaja spremljanje dozorevanja grozdja na območju vinorodne dežele Posavje in izdaja priporočila za čas trgatve. Odločitev o času trgatve je v rokah posameznega vinogradnika.

Pogoji za kakovostno trgatve

- Higiena strojev, naprav od trgatve do steklenice.
- Spremljanje tehnološke zrelosti grozdja, zdravstveno stanje in dozorelost grozdja.
- Grozdje naj bo zdravo, nepoškodovano in jagode cele.
- Čas od trgatve do stiskanja naj bo čim krajši.
- Hitra predelava; manjša možnost razvoja škodljivih mikroorganizmov, hlapnih kislin, oksidacije, fenolnih spojin....
- Trgatev opraviti v hladnem vremenu; izkoristimo hladna jutra in dopoldneve.
- Hlajenje grozdja, drozge in mošta
- Redno čiščenje strojev, posode in opreme; po potrebi opravimo razkuževanje, ki prepreči razvoj škodljivih mikroorganizmov.
- Pred trgatvijo nabaviti enološka sredstva; kvasovke, hrano za kvasovke, sveže žveplove pripravke in bistrilna sredstva.
- V vinogradih, kjer je bila toča, bodisi posledice oidija, gnilobe, posledice poškodb insektov, očetni cik, priporočamo prebiranje grozdja in selektivno trgatve.
- Selektivna trgatve se priporoča tudi za vrhunsko kakovost, za sortna vina in vina posebnih trgatve.

Napotki za kletarjenje - belo grozdje

- V tem času v svojem vinogradu spremljamo dozorevanje grozdja in hkrati tudi rezultate spremljanja dozorevanja grozdja, ki ga opravlja **Kmetijsko gozdarski zavod**

Novo mesto. Rezultati meritev so objavljeni na spletni strani KGZ-Nov mesto (www.kmetijskizavod-nm.si). Na podatke spremljanja dozorevanja morajo biti pozorni predvsem pridelovalci vin PTP iz naše vinorodne dežele (cviček PTP, Metliška črnina PTP, Belokranjec PTP, Rdeči bizeljčan PTP in Beli bizeljčan PTP), katerih lastnost je pitnost in svežina. Trgatev sort za vina PTP, je potrebno opraviti takoj, ko so podatki o spremljanju dozorevanja grozdja (sladkor, kislina, pH) doseženi, torej, ko je grozdje tehnološko zrelo. Glede na zeleni stil vina, je potrebno prilagoditi tudi celoten tehnološki proces predelave..

- Grozdje pečlamo in drozgamo (pazimo na poškodbe kože, pešk in pecljev), stiskamo, mošt razsluzimo (sesedanje nečistoč in nezaželenih mikroorganizmov) pomagamo si s pomočjo hlajenja, žveplanja in dodatkom ustreznih enoloških sredstev (encimi, čistila..).
- Količina žvepla za razsluzenje **je odvisna** od zdravstvenega stanja grozdja, temperature ob trgatvi in v kleti, velikosti posode, higiene... Količina naj se giblje med 0,6 dl do 1dl 5-6% H₂SO₃ na 100 l mošta (30 do 50 mg SO₂/l). Če je grozdje zdravo in hladno pod 10 °C – nižji odmerek; če pa je grozdje gnilo, poškodovano, višja temperatura – sledi višji odmerek žvepla.
- Pri maceraciji bele drozge (popolnoma zdravo grozdje) si lahko pomagamo z uporabo ustreznega encima. Priporoča se hladna maceracija drozge pri temperaturi okrog 10 °C ali manj, z dodatkom pektolitičnega encima z b-glukozidazno aktivnostjo v času od 4 do 24 ur. Z maceracijo povečamo aromo in količino skupnih dušikovih kislin.
- Po **24 do 30 urah pretočimo** čisti mošt (**80-150 NTU**) v posodo za alkoholno vrenje, proti koncu pretoka pa dodamo že pripravljen **vitalni kvasni nastavek** iz selekcioniranih kvasovk (**20 do 25 g/hl**)
- Za nemoten potek alkoholnega vrenja in delovanje kvasovk, priporočamo pravočasen dodatek hrane za kvasovke (amonijeve) in vitamina B, v **2-3 odmerkih** in prvič 48 ur po začetku vrenja in zadnji odmerek, ko dobra polovica sladkorja povre. Če imamo ustrezen podatek analize vsebnosti prostega asimilacijskega dušika - **FAN** (min. 150 mg N/l), dodamo hrano na tej podlagi. V kolikor analize nimamo, hrano za kvasovke dodamo preventivno, po navodilu proizvajalca.
- Od zdravstvenega stanja grozdja je odvisno, če se bomo odločili tudi za uporabo enoloških sredstev. Katera enološka sredstva, koliko in kdaj? Že ob razsluzenju lahko dodamo določena čistila za bistrenje in korekcijo vonja ter okusa (želatina, kremenčevo čistilo, kazein, akt. oglje ali kombinacije le-teh), kakor tudi v času alkoholnega vrenja (bentonit, kombinirana čistila - v polni fermentaciji).
- Kontroliramo potek in temperaturo vrenja, ki naj bo med **15 °C do 18 °C**, nikakor pa ne več. V primeru zastoja alkoholnega vrenja pa **pravočasno ukrepamo** (dodatek hrane, mešanje, rahlo zračenje..). Seveda med vrenjem mošt redno pokušamo.
- Ko se vrenje zaključuje, posodo dolijemo, pri cisternah s plavajočim pokrovom, plavajoči pokrov spustimo na površino mladega vina (brez parafinskega olja). Če imamo možnost, damo na plavajoči pokrov zračnico (za uporabo v živilstvu), lahko pa prazen prostor napolnimo z inertnim plinom (CO₂, N₂..).
- Prvi korak po vrenju je pravočasen prvi pretok in žveplanje. Za čas in način pretoka se odločimo glede na zelen stil in harmoničnost vina. V kolikor se odločimo za suho vino in je v vinu primerna kislina, vino ohladimo, opravimo prvi pretok po enem do treh tednih. S tem vina obdržijo svežino, prijetno kislino in čistost v vonju in okusu. **Ob**

pretoku vino tudi primerno žveplamo - **1dl 5-6% H₂SO₃** (po potrebi tudi več) na 100 l mošta (50 mg SO₂/l). Počakamo 1 do 3 dni, preverimo žveplo in po potrebi dožveplamo. Belo vino bi za normalno zorenje v tem času potrebovalo vsaj 30 mg prostega SO₂/l.

Napotki za kletarjenje - rdeče grozdje

- Po natančnem odbiranju grozdja (ločevanje poškodovanega, gnilega od zdravega grozdja) grozdje pečljamo in drozgamo ter ročno odstranimo vse peclje, ki se nahajajo v drozgi . Drozgo (lahko) žveplamo na podlagi ocene zdravstvenega stanja grozdja, higiene in temperature, in sicer **od 0,4 do 1 dcl 5-6% H₂SO₃ na 100 l drozge** (20 do 50 mg SO₂/l).
- Že pripravljen vitalni kvasni nastavek iz selekcioniranih kvasovk (20 do 25 g/hl) dodamo, takoj na začetku drozganja, ko je dno kadi pokrito z drozgo. V primeru žveplanja drozge, dodamo vitalni kvasni nastavek eno uro po žveplanju. Kad **napolnimo do 2/3** (max. 3/4), da je dovolj velik vrelni prostor, v katerem se zadržuje pri vrenju nastali CO₂, ki ščiti drozgo pred oksidacijskimi in mikrobiološkimi procesi.
- Nastopi faza maceracije rdeče drozge; čas ko preidejo rdeče barvne snovi (antociani), aromatične snovi in taninske snovi iz jagodnih kožic in pečk v mošt. **V tej fazi** (burno vrenje) je zelo pomembno potapljanje klobuka v **povprečju 5-krat dnevno** v enakomernih časovnih presledkih. Čas maceracije je odvisen od tega kakšno vino želimo pridelati. Pri pridelavi rdečega vina za takojšnjo potrošnjo (v prvem letu) moramo izlužiti čim več barvnih snovi in čim manj taninov. Maceracija naj potekala do 3 dni, nakar bomo drozgo stiskali in mošt pustili, da poteče alkoholno vrenje do konca. V primeru pridelave kakovostnih in vrhunskih rdečih vin, primernih za staranje, kjer je potrebno izlužiti tudi čim več taninov, bo čas maceraciji ustrezno daljši, od 7 dni do 21 dni ali tudi več. Zelo pomemben dejavnik pri maceraciji rdeče drozge je temperatura drozge, ki naj bo pri pridelavi **mladih rdečih vin max. 22°C** (žametovka), pri modri frankinji (**kakovostno vino, osnova za zvrsti**) **max. 25°C**, pri pridelavi **vrhunskih rdečih vin pa od 26 do 28°C** (max. 30°C).
- Glede na povretost sladkorja (vsaj 50%), organoleptično analizo (barva, vonj, okus) in značaj ter kakovost rdečega vina, ki ga želimo pridelati, se odločimo o času stiskanja. Sledi povretje ostanka sladkorja v rdečem moštu v sodu ali cisterni, seveda pri nižjih temperaturah - **do 20°C**.
- Tudi pri rdečem mladem vinu je čas prvega pretoka odvisen od zdravstvenega stanja grozdja, značaja in kakovosti rdečega vina, ki ga želimo pridelati ter od vsebnosti skupnih titracijskih kislin v rdečem moštu po končanem alkoholnem vrenju.
- V primeru visokih titracijskih kislin se na podlagi analize mošta ali vina in posveta s strokovnjakom odločimo **biološki razkis**, ki ga vzpostavimo sami, z inokulacijo mlečno-kislinskih bakterij in pri tem upoštevamo pogoje za delo bakterij. Pred tem mlado vino pretočimo z droži. V tem obdobju je potrebno mošt vsakodnevno **dobro pokušati**.
- Na podlagi meritev vsebnosti skupnih titracijskih kislin v moštu in na podlagi organoleptične ocene (pokušine) se odločimo za **prvi pretok** (v povprečju okrog 14 dni po končanem alkoholnem vrenju, lahko tudi več). Med pred pretokom žveplamo z

1dl 5-6% H₂SO₃ na 100 l mošta (50 mg SO₂/l). Po opravljenem pretoku kontroliramo vsebnost prostega žvepla. Rdeče vino bi za normalno zorenje v tem času potrebovalo min. 25 mg prostega SO₂/l.

Upoštevati je potrebno naslednje roke:

- 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 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.
- Prijaviti je potrebno na upravni enoti tudi stanje zalog vina na dan 31.7.; najpozneje do 7. septembra vsako leto.

V enološkem laboratoriju KGZS-Zavod Novo mesto, opravljamo hitre in natančne analize grozdnega soka, mošta in vina:

- Alkohol, gostota, ekstrakt
- Sladkor (reducirajoči, skupni, saharoza, glukoza, fruktoza)
- Skupna kislina, pH, hlapne kisline
- Organske kisline: očetna, mlečna, jabolčna, vinska
- Glicerol, asimilacijski dušik
- Intenziteta barve...

Nudimo vam hitro in kakovostno opravljene meritve vseh parametrov s strokovnim nasvetom. Pričakujemo vas in se skupaj z Vami veselimo pridelave odličnih vin letošnjega vinskega letnika 2018.

Ivanka Badovinac, univ.dipl.ing. agr,
Specialistka za vinarstvo