

# Svijet vina

Poštovani partneri,

berba je počela te je osnovni problem nisko iskorištenje grožđa. U prošlom broju smo predstavili mogućnost boljega iskorištenja uporabom enzima kao enološkog oruđa.

Vrijednost mošta u ovoj berbi će time biti veća, a mogućnost umanjenja gubitaka u preradi može se postići i primjenom postupka flotacije u bistrenju mošta umjesto statičke sedimentacije.

Naša iskustva u primjeni flotatora u protekle tri berbe su više nego dobra, kako u pogledu snižavanja troškova hlađenja tako i naročito smanjenjem gubitaka mošta kod bistrena mošta svih bijelih sorti.

Firma AEB je uz ponudu uređaja razvila i proizvode ENDOZYM E-FLOT, E-CLAR i E-GEL koja omogućavaju uspješnu flotaciju te postizanje tražene kvalitete mošta.

U nadi da će Vam ove informacije pomoći u postizanju što boljih rezultata želimo Vam uspješnu berbu.

Srdačan pozdrav,  
Zvonko Petrović, dipl.ing.

Glavni urednik: Zvonko Petrović, dipl. ing.  
Stručni urednik: Hrvoje August, dipl. ing.  
Stručni savjetnik: Vedran Plichta, dipl.ing.  
Tehnička urednica: mr. Mirna Cippico, dipl. oec.



# Svijet vina

Hrvoje August, dipl. ing.

## PRIJEDLOZI ZA BERBU 2012. – III DIO

Svakako će tijekom ove berbe biti jako važno iskoristiti sav sok koji nam grožđe pruža. Stanje na terenu je alarmantno po tom pitanju. Bobice većine ranijih sorata su veličine pikula, bez soka. U statičkoj sedimentaciji se već sad pokazuje da će udio taloga biti značajno viši nego u normalnim, prosječnim godinama, stoga će svima koji imaju mogućnost bistrenje mošta obaviti flotacijom. Još će više doći taj postupak do izražaja kao apsolutno dominantan u maksimalnom iskorištenju soka, obradi mošta u što kraćem vremenu sa minimalnim talozima.

O flotaciji smo puno već govorili na terenu kroz razne radionice ali bismo Vas samo podsjetili da je to zapravo način obistrvanja mošta u kratkom proteku vremena pomoću uređaja flotatora gdje se zapravo sav „talog“, nečistoće, koloidno zamućenje podiže na površinu mošta u obliku vrlo kompaktne kape, malog udjela u volumenu te se nakon vrlo kratkog vremena vrši otakanje čistog mošta sa totalnog ispusta na vrenje.

Tvrtka AEB je u tu svrhu ponudila nekoliko tipova uređaja E-FLOT kapaciteta obistrvanja mošta od 50 hL do 1000 hL na sat.

Kako bi se flotacija kao postupak savršeno provela potrebna su i određena enološka pomagala. Prije svega, potrebno je izvršiti depektinizaciju mošta pomoću specijalnog enzima ENDOZYM E-FLOT koji se može dozirati već u tijeku prešanja ili u tijeku prikupljanja mošta u tanku u kojem će se vršiti flotacija. Preporučamo Vam da depektinizacija traje namanje 30 minuta do 1 sat.

ENDOZYM E-FLOT je pročišćeni tekući enzimatski preparat za obradu moštева koji će se bistriti flotacijom. Pojedini moštovi koji će se bistriti flotacijom hlađe se na 12-15°C na izlazu iz preše kako bi se sprječio početak spontane fermentacije. U tim temperaturnim uvjetima aktivnost uobičajenih enzima je značajno smanjena čime se potrebno vrijeme za pektinizaciju značajno produžuje.



# Svijet vina



ENDOZYM E-FLOT osigurava brzu razgradnju pektina čak i kod rashlađenih mošteva čime se omogućava značajna ušteda na vremenu depektinizacije.

Zahvaljujući povećanom sadržaju sekundarnih aktivnosti (arabanazna, galaktazna, ksilazna) ENDOZYM E-FLOT razgrađuje čak i ramnificirane dijelove pektina. Ova karakteristika preparata garantira optimalni rezultat kod bistrenja mošteva teških za bistrenje. Zahvaljujući sekundarnoj aktivnosti (celulazna i hemicelulazna), ENDOZYM E-FLOT djeluje i na krute dijelove i tako ubrzava odjeljivanje frakcija puno težih od mutnoće postižući homogenizaciju mošta koji se priprema za flotaciju.

Doziranje je od 2 do 4 ml/hL, i ovisi o temperaturi mošta ili masulja. Za ubrzavanje procesa depektinizacije potrebno je povećati doziranje.

Nadalje za dobru i brzu flokulaciju potreban nam je odličan proizvod na bazi želatine. U tu svrhu AEB je pripremio proizvod E-GEL.

E-GEL je posebno otopljeni želatin, bez mirisa, koja je u otopini stabilno bistra, za direktnu primjenu u flotaciji. Mogućnost kombinacije s taninima mnogo je bolja u odnosu na standardne tekuće želatine.

E-GEL ujedinjuje prednosti i praktičnost tekućeg proizvoda s efikasnošću posebno pročišćene i selekcionirane želatine. U odnosu na tradicionalnu krutu želatinu ovo pomoćno sredstvo ne zahtjeva nikakvo prethodno otapanje u toploj vodi ili razrjeđenje kao što je neophodno za druge tekuće proizvode koji se primjenjuju u flotaciji. Također je olakšano i izvođenje probe u laboratoriju. U flotaciji mošteva moguće je postići u kratkom vremenu perfektno odjeljivanje suspendiranih krutih tvari i tako ostvariti brzo smanjivanje mutnoće.

E-GEL također vezuje i katechine koji iniciraju oksidativne pojave. Vina obrađena s ovim sredstvom su vrlo svježa i stabilna. Ova želatin posebno je prikladna za upotrebu u toku flotacije mošta, kada u kontaktu s polifenolima vrlo brzo flokulira u odnosu na tradicionalne želatine, sa nastajanjem koagula u koje se brzo ugrađuju krute suspendirane tvari i prisutni plin. To se primjećuje kao momentalno odvajanje sa kompaktnim aglomeratima koji se bez frakcioniranja podižu prema višem dijelu posude.



# Svijet vina



U flotaciji mošta ili bistrih sokova doziranje je od 40 do 80 ml/hL u funkciji rezultata postignutih u flotaciji. Uporaba je vrlo jednostavna ukoliko radite sa uređajem iz palete E-FLOT jer oni imaju na sebi peristaltičku pumpu pomoću koje se točno dozira željena količina želatine.

I kao zadnji proizvod za flotaciju AEB je pipremio jedno sredstvo koje se pokazalo ključno u teškim godinama kao prošla i ova.

E-CLAR je sredstvo za stabilizaciju na osnovi kazeina, PVPP-a, bentonita i silika gela, idealan za upotrebu u flotaciji mošta zajedno sa E-GEL.

Kao što je poznato kazein i PVPP imaju vrlo značajnu ulogu u prevenciji oksidativnih pojava, bentonit ima adsorpcijsko djelovanje na termolabilne proteine i na oksidativne enzime, među kojima je poznat enzim lakaza u slučaju kada je grožđe inficirano Botritisom, silika gel se pokazao izuzetno efikasan u postizanju izvanredno bistrih mošteva i vrlo kompaktnoga flotacijskoga klobuka.

E-CLAR koji se dodaje u mošt prije flotacije ima mnogostrukе prednosti povezane ne samo sa djelovanjem na bistrenje i stabilizaciju koja potiče od njegovih komponenti od kojih se sastoji, nego pozitivno djeluje i na ubrzavanje reakcije i efikasnost flotacije. Kemijsko-fizikalni uvjeti u moštu u flotaciji u odnosu na statičko bistrenje ili općenito u vinu, su mnogostruko povoljniji za stabilizaciju. Temperatura flotacije je znatno viša i to rezultira ubrzanjem kinetike reakcije stabilizacije, pH je znatno niži i na taj način udaljen od izo električne točke za taloženje proteina, no dodavanjem E-CLAR povećava se efikasnost izdvajanja proteina. Alkohol nije prisutan u moštu i na taj način ne kompromitira sredstva za proteinsku stabilizaciju iz E-CLAR te tako dolazi do koagulacije proteina.

Moštovi flotirani dodatkom E-CLAR daju jako čista i aromatična vina, živahnih i stabilnih boja. Učinak bistrenja na mošt dovodi do uklanjanja čestica koje mogu djelovati negativno na bouquet vina i sprječavanje adsorbiranja aroma sorte koje su povezane na šećere ili aroma fermentacije koje se još nisu stvorile. E-CLAR uklanja i mnoge druge tvari koje potiču oksidaciju te su zbog toga vina jako stabilna.



# Svijet vina



Upotreba E-CLAR pojednostavljuje bistrenje vina garantirajući da u jednoj jedinoj operaciji dodatkom prave količine sinergirajućih sredstava dobijamo vrlo stabilna vina u pogledu aroma i polifenola čime produžujemo rok trajanja vina.

U flotaciji mošta ili bistrih sokova doziranje je od 30 do 50 g/hL.

Za sve dodatne upite stojimo Vam na raspolaganju.

Hrvoje August, dipl. ing.

