



## Savjetodavna služba u biljnoj proizvodnji

Biotehnički fakultet - Trg Kralja Nikole bb, 81000 Podgorica

Tel: 020 206 713 Fax: 020 206 712

E-mail: [extension-pg@t-com.me](mailto:extension-pg@t-com.me)

## Sumpor-dioksid (SO<sub>2</sub>) u vinu



Mnogi naši proizvođači vina se, i dan danas, odriču od upotrebe sumpor-dioksida kao značajnog enološkog sredstva. Sumpor je najstarije korišćeno sredstvo u vinarstvu (koristio se još u srednjem vijeku prilikom spravljanja vina).

Sumpor-dioksid se prvi put dodaje prilikom muljanja grožđa i to najčešće kao kalijum-metabisulfit (vinobran) koji reaguje sa kiselinama u grožđu oslobađajući sumpor-dioksid. Sumporisanje šire i vina dovodi do niza pozitivnih efekata koji olakšavaju proizvodnju i čuvanje vina, a to su:

- Stvaranje i poboljšanje antiseptičkih uslova
- Antioksidaciono djelovanje
- Ubrzavanje taloženja
- Poboljšanje ekstrahovanja bojenih materija iz pokožice bobice grožđa
- Snižavanje redoks potencijala šire i vina
- Selektivno djelovanje na različite vrste i sojeve kvasaca i spriječavanje djelovanja nepoželjnih mikroorganizama

Pored svih ovih pozitivnih efekata, sumpor-dioksid ukoliko se **koristi u većim količinama**, ima i **negativne posljedice**:

- Negativno djeluje na ukus i miris vina



- 
- Pri određenim pH vrijednostima onemogućava transformaciju jabučne u mliječnu kiselinu
  - Negativno se odražava na ljudski organizam (oduzima kiseonik-glavobolja, vezuje vitamin B1...)

Male količine sumpor-dioksida se nalaze u vinu i kada se on ne dodaje. Naime, vinski kvasci koji su aktivni tokom alkoholne fermentacije kao metabolitičke produkte stvaraju i nešto malo sumpor-dioksida.

Važno je istaći da ukoliko se sumpor-dioksid dodaje u najmanjim optimalnim količinama neophodnim za kvalitet vina, nema negativnih posljedica po zdravlje potrošača!

U širi i vinu sumpor-dioksid se nalazi u slobodnom i vezanom stanju. Količina slobodnog sumpor-dioksida je manja nego vezanog. Odnos slobodnog i vezanog sumpor-dioksida zavisi od temperature vina i njegovog hemijskog sastava. Povećanjem temperature vina raste sadržaj slobodnog sumpor-dioksida.

Maksimalno dozvoljene količine ukupnog i slobodnog sumpor-dioksida u različitim zemljama su različite i predviđene su zakonskom regulativom tih zemalja.

Što se tiče slobodnog sumpor-dioksida u većini zemalja je od 20-100mg/l (najčešće 30-35mg/l).

Važno je dodati pravovremeno sumpor-dioksid tj vinobran - kod proizvodnje crvenih vina dodaje se prvi put u toku muljanja. Prilikom dodavanja vinobrana treba voditi računa da se dodaju količine dva puta veće od potrebnih količina gasovitog sumpor-dioksida!

Sumpor-dioksid se dodaje vinu i tokom njegove dorade i njege, naročito kada postoji opasnost od kvarenja vina.

Danijela Zuber, dipl.ing. prehrambene tehnologije