

Rižine (*Oryza sativa*) mekinje i sojina (*Glycine max*) sačma kao nekonvencionalni dodaci u proizvodnji medovine

SAŽETAK

Pozadina istraživanja. Vrenje meda ograničava ili usporava nedostatak dušika, koji uz to pospješuje nastanak spojeva nepoželjnih senzorskih svojstava, kao npr. derivata sumpora. U radu je ispitana primjena prirodnih dodataka kao jeftinih nadomjestaka koji korigiraju nedostatak dušika u moštu tijekom proizvodnje medovine.

Ekperimentalni pristup. Prvo su opisana fizikalno-kemijska svojstva ekstrakata rižinih mekinja i sojine sačme. Zatim je ispitano vrenje meda s pomoću triju sojeva kvasaca (*Saccharomyces bayanus* Premier Blanc, *Saccharomyces cerevisiae* Montrachet i *Saccharomyces cerevisiae* Safbrew T-58) u moštu obogaćenom s 30 g/L ekstrakta rižinih mekinja ili sojine sačme. Rezultati tih eksperimenata uspoređeni su s rezultatima dobivenim vrenjem mošta s dodatkom 30 g/L komercijalnog suplementa, te s kontrolnim uzorcima. Vrenje mošta inokuliranog s 10^6 stanica kvasca po mL meda provedeno je u Erlenmeyerovim tikvicama inkubiranim na 30 °C tijekom 264 h.

Rezultati i zaključci. Opažene su bitne razlike u svojstvima ekstrakata, osim u masenom udjelu reducirajućih šećera. Najviše stanica kvasca dobiveno je vrenjem meda s dodatkom ekstrakta sojine sačme, pri čemu su kvasci potrošili najviše glukoze i fruktoze, te je dobiven najveći volumni udjel etanola. Koncentracije glicerola neznatno su se povećale pri dodatku sojine sačme i komercijalnog ekstrakta. Najveće su koncentracije jantarne i octene kiseline proizveli sojevi kvasca *Saccharomyces* Premier Blanc, Montrachet i Safbrew T-58 u kontrolnim uzorcima. Pritom nije došlo do nastanka mravlje i mliječne kiseline. Rezultati pokazuju da se dobiveni ekstrakti mogu upotrijebiti za korekciju nedostatka dušika u moštu od meda, budući da su postignuti slični rezultati kao sa sintetičkim spojevima.

Novina i znanstveni doprinos. Dodatkom ovakvih jeftinih nekonvencionalnih ekstrakata smanjuju se troškovi proizvodnje jer fermentacija kraće traje, a kvasci imaju dovoljno hranjiva, čime se sprječava nastanak nepoželjnih spojeva koji nastaju tijekom duljih fermentacija. Osim toga, korišteni industrijski nusproizvodi dobili su dodanu vrijednost. Primjena nekonvencionalnih suplemenata u proizvodnji medovine još nije dovoljno ispitana.

Ključne riječi: ekstrakt rižinih mekinja; ekstrakt sojine sačme; komercijalni dodatak; vrenje meda; proizvodnja medovine