

FTB 52 (2) 222-231.

(FTB-3556)

## Utjecaj industrijskih kvasaca i kemijskih zagađivača na fermentaciju groždanog soka i sastav vina

### Sažetak

U radu je ispitan utjecaj četiri industrijska soja vinskih kvasaca i kemijskih zagađivača na tijek alkoholne fermentacije groždanog soka. Industrijski su sojevi *Saccharomyces cerevisiae* (AWRI 0838), mutant *S. cerevisiae* fenotipa što proizvodi malu koncentraciju sumporovodika (AWRI 1640), međuvrsni hibrid *S. cerevisiae* i *S. kudriavzevii* (AWRI 1539), te hibrid sojeva AWRI 1640 i AWRI 1539 (AWRI 1810) tijekom alkoholne fermentacije soka kultivara *Vitis vinifera* L. cv. Sauvignon blanc bili izloženi djelovanju fungicida pirimetanila (10 mg/L) i fenheksamida (10 mg/L), kao i najčešćem mikotoksinu što proizvodi plijesan na grožđu, okratoksinu A (5 g/L). Onečišćenja su utjecala na učinkovitost fermentacije i metaboličku aktivnost svih sojeva kvasaca. Za određivanje razlika između tretiranih i netretiranih uzoraka ispitan je kemijski sastav (koncentracija hlapljivih kiselina, etanola, fruktoze, glukoze, glicerola i organskih kiselina) pomoću metode HPLC, te aromatski profil (koncentracija etilnih estera, acetata i aromatskih alkohola) vina tehnikom razrjeđivanja stabilnog izotopa pomoću plinske kromatografije-masene spektrometrije i kolone za određivanje sumporovodika (Kitagawa). Kemijski se sastav svih kontaminiranih vina bitno razlikovao od kontrolnog uzorka, pri čemu se ističe činjenica da je kvasac proizveo znatno manju količinu aromatskih spojeva. Određena je sposobnost kvasca da ukloni kemijske zagađivače iz vina nakon duljeg perioda ležanja vina na talogu (7 dana) i na kraju alkoholne fermentacije. Svi su sojevi uspješno uklonili onečišćenja iz podloge, štoviše, nakon duljeg perioda ležanja vina koncentracija se zagađivača u većini slučajeva smanjila.

*Ključne riječi:* fermentacija vina, *Saccharomyces* spp., međuvrsni hibrid, pirimetanil, fenheksamid, okratoksin, aroma, kinetika fermentacije, H<sub>2</sub>S, Sauvignon blanc