

FTB 50 (2) 222-229.

(FTB-2889)

## **Stabilnost kvasaca *Saccharomyces sensu stricto* i njihovih hibrida tijekom fermentacije**

### **Sažetak**

Svrha je rada bila istražiti učinkovitost odabranih industrijskih sojeva kvasaca *Saccharomyces cerevisiae* i *Saccharomyces bayanus* u proizvodnji vina te njihovih hibrida, dobivenih križanjem unutar i između vrsta, koji mogu uzrokovati preveliku kiselost mošta. Procijenjena je stabilnost kvasaca, prethodno uzgojenih u aerobnim ili anaerobnim uvjetima na podlozi koja sadržava L-jabučnu kiselinu ili bez nje, pri fermentaciji jabučnog mošta tijekom 90-170 generacija. Statistički je ispitano 12 kemijskih značajki 35 uzoraka jabučnih vina proizvedenih pomoću divljih sojeva kvasaca i sojeva izoliranih nakon uzastopnih precjepljivanja. Iako su osnovna kemijska svojstva vina zadovoljavala službene kriterije kakvoće, ukupna je kiselost bila premala. Kvasci su metabolizirali 66,3-77 % jabučne kiseline iz mošta. Industrijski sojevi vinskih kvasaca i njihovi hibridi izrazito su polimorfni, pa su različito fermentirali jabučni mošt s povećanim udjelom L-jabučne kiseline. Istodobno se prema postotku razgrađene jabučne kiseline mogu razlikovati izolati nakon uzastopnih precjepljivanja od divljih sojeva, što znači da je jabučna kiselina jedan od glavnih čimbenika koji utječe na evoluciju kvasaca. U radu je dokazano da među industrijskim vinskim kvascima ima sojeva koji su jako stabilni (*Saccharomyces cerevisiae* W-13), a i onih koji su labilni (*S. cerevisiae* Syrena). Hibrid nastao križanjem vrsta *S. cerevisiae* i *S. bayanus* nedovoljno je stabilan tijekom fermentacije, a onaj nastao križanjem unutar vrste *S. cerevisiae* zadržao je fermentativna svojstva. Rezultati potvrđuju da se procjenom stabilnosti kvasaca u uvjetima stresa mogu odabrati sojevi najprikladniji za fermentaciju pojedinih moštova.

*Ključne riječi:* vinski kvasci, hibridi kvasaca, *Saccharomyces cerevisiae*, *Saccharomyces bayanus*, stabilnost