

Uporaba sojeva kvasca *Saccharomyces cerevisiae* u proizvodnji voćnih vina od pulpe kakaia i tekućine izdvojene iz pulpe kakaovog zrna

SAŽETAK

Pozadina istraživanja. Tekućina izdvojena iz pulpe kakaovog zrna i pulpa kakaia vrlo su cijenjeni tipovi voćnih proizvoda; međutim, tekućina iz kakaovog zrna se znatno manje koristi od pulpe kakaia. U ovom je radu ispitana mogućnost primjene sojeva kvasca *Saccharomyces cerevisiae* u fermentaciji pulpe kakaia obogaćene kakaovom tekućinom radi dobivanja voćnih vina te poboljšanja komercijalnog iskorištenja tekućine izdvojene iz kakaova zrna.

Ekperimentalni pristup. Soj kvasca *S. cerevisiae* L63, prethodno izoliran iz brazilskih distilerija, odabran je zbog svojih fermentacijskih značajki. Ispitani su sljedeći uvjeti fermentacije: volumni udjel tekućine izdvojene iz kakaove pulpe s dodatkom kakaove pulpe (φ_{CH}), dodatak šećera (γ_{suc}), temperatura (t) i udjel inokuluma (N_0). Primjenom optimalnih uvjeta dobiveni su fermentacijski profili.

Rezultati i zaključci. Fermentacijom kvasca *S. cerevisiae* L63 ($N_0=10^7-10^8$ stanica/mL) tijekom 24 ili 48 h uz dodatak pulpe $\varphi_{CH}=90$ i 80 % i šećera $\gamma_{suc}=50$ i 100 g/L pri $t=28-30$ °C dobivena su vina s volumnim udjelom etanola od 8 do 14 %. Osim toga, vino dobiveno fermentacijom pulpe s $\varphi_{CH}=90$ % imalo je manju koncentraciju preostalog šećera (<35 g/L) od vina dobivenog fermentacijom pulpe s $\varphi_{CH}=80$ % (~79 g/L), što ga svrstava u kategoriju slatkih vina. Općenito, fermentacijske značajke kvasca *S. cerevisiae* L63 bile su slične onima komercijalnog soja, zbog čega je zaključeno da je prikladan za fermentaciju voćne pulpe.

Novina i znanstveni doprinos. Zaključeno je da se kvasac *S. cerevisiae* L63 može primijeniti u fermentaciji tekućine izdvojene iz pulpe kakaovog zrna s dodatkom pulpe kakaia za proizvodnju voćnih vina s dobrim tržišnim potencijalom. Ovaj novi proizvod s dodanom vrijednošću može biti od koristi malim proizvođačima kakaia.

Ključne riječi: fermentirana tekućina izdvojena iz pulpe kakaovog zrna; fermentirana pulpa kakaia; Plackett-Burmanov dizajn; *S. cerevisiae* L63; proizvodnja slatkih vina