

FTB 54 (1) 108-112.

(FTB-4041)

Brzi postupak identifikacije bakterija octenog vrenja tijekom submerzne industrijske proizvodnje octa, lokalizacijom 16S rRNA pomoću hibridizacije *in situ* i protočne citometrije

Sažetak

Bakterije octenog vrenja koriste se u mnogim biotehnološkim procesima, između ostalog u proizvodnji vitamina C, miglitola (inhibitora α -glucozidaze), glukonske ili octene kiseline. Tijekom industrijske proizvodnje izrazito je važno omogućiti praćenje aktivnosti mikroorganizama radi kontrole postupka, pa se u tu svrhu u novije vrijeme često koristi hibridizacija *in situ* u kombinaciji s protočnom citometrijom. Ocat je tekućina, pa je idealan medij za protočnu citometriju. Pripremom nove specifične probe za sojeve bakterija octenog vrenja koji mogu rasti pri većim udjelima octene kiseline, te izradom novog protokola hibridizacije *in situ*, u kombinaciji s protočnom citometrijom omogućeno je izravno praćenje bakterija u proizvodnji octa s udjelom octene kiseline većim od 10 %. Metoda je uspješno upotrijebljena za praćenje mikrobiote tijekom industrijske proizvodnje octa.

Ključne riječi: mikrobiota, ocat, bakterije octenog vrenja, *Acetobacter*, *Gluconobacter*, *Gluconacetobacter*, *Komagataeibacter*, proba za lokalizaciju 16S rRNA, hibridizacija *in situ*, protočna citometrija