

FTB 48 (3) 376-383.

(FTB- 2433)

Proizvodnja bioetanol iz ekstrahiranog soka kao međuproizvoda prerade šećerne repe: primjena metode odzivne površine

Sažetak

Metodom odzivne površine optimirano je vrijeme fermentacije i maseni udjel šećera u hranjivoj podlozi za proizvodnju etanola u kojoj je glavni sastojak sok ekstrahiran iz šećerne repe. Optimalno je vrijeme fermentacije 38 h i početni maseni udjel šećera od 12,30 % u proizvodnji etanola šaržnim uzgojem slobodnih stanica *Saccharomyces cerevisiae* u anaerobnim uvjetima pri temperaturi od 30 °C i brzini miješanja od 200 o/min. Da bi se odredili optimalni uvjeti fermentacije u industrijskom mjerilu, potrebno je provesti daljnju tehnološko-ekonomsku analizu primjenom dobivenog matematičkog modela (polinom drugoga reda). Ispitana je produktivnost pet različitih tipova kvasaca i među njima nije utvrđena statistički značajna razlika.

Ključne reči: optimiranje, bioetanol, sok ekstrahiran iz šećerne repe, *Saccharomyces cerevisiae*, metoda odzivne površine