

FTB 47 (4) 404-412.

(FTB-2103)

Utjecaj nekih parametara ekstruzije tijesta od pšeničnog brašna na aktivnost enzima

Sažetak

Nakon dodatka enzima u ekstruder, potrebno je osigurati nisku temperaturu procesa za poboljšanje teksture proizvoda. Pritom može doći do interakcije varijabli procesa i aktivnosti enzima. Stoga je u ovom istraživanju ispitan utjecaj nekih parametara ekstruzije (temperatura ekstrudera, vlažnost tijesta i brzina okretanja pužnice) na aktivnost dvaju komercijalnih enzima (amilaza Grindamyl 1000 i proteaza Grindamyl 41). Kao model je upotrijebljeno tijesto od pšeničnog brašna. Degradacija makromolekula praćena je pomoću indeksa vezivanja vode, a također je određen stupanj želatinizacije i pritisak u cilindru. Rezultati pokazuju da temperatura ekstrudera utječe na aktivnost enzima. Veliki indeks vezivanja vode postignut je primjenom proteaze Grindamyl 41 na visokoj temperaturi. Uporabom amilaze Grindamyl 1000 dobivene su manje vrijednosti želatinizacije škroba. Veliki je udio vlage u tijestu negativno utjecao na aktivnost obaju enzima.

Ključne riječi: amilaza, enzimi, ekstruzija, proteaza, tijesto od pšeničnog brašna