

Statističko optimiranje proizvodnje α -galaktozidaze submerznim uzgojem aktinomicete *Streptomyces griseoloalbus* primjenom metodologije odzivnih površina

Sažetak

Primjenom metodologije odzivnih površina optimirana je proizvodnja α -galaktozidaze s pomoću novog soja aktinomiceta *Streptomyces griseoloalbus* u pokusima na tresilici. Primjenom Plackett-Burmanova statističkog plana ispitan je utjecaj varijabli na proizvodnju α -galaktozidaze. Od jedanaest ispitanih faktora, na proizvodnju enzima bitno su utjecali salinitet, koncentracija magnezijeva sulfata i temperatura. Optimalne vrijednosti tih varijabli i njihovo uzajamno djelovanje na proizvodnju enzima određeno je primjenom Box-Behnken statističkog plana. Međusobnim utjecajem saliniteta i koncentracije magnezijeva sulfata poboljšana je proizvodnja α -galaktozidaze, za razliku od temperature čiji utjecaj nije ovisio o ta dva faktora. Primjenom takva postupka proizvodnja α -galaktozidaze povećana je sa 17 na 50 U/mL.

Ključne riječi: α -galaktozidaza, metodologija odzivnih površina, *Streptomyces griseoloabus*, submerzni uzgoj