

Optimiranje podloge za proizvodnju β -galaktozidaze iz soja kvasca *Kluyveromyces marxianus* CCT 7082

Sažetak

Ispitana je aktivnost β -galaktozidaze u sedam sojeva vrste *Kluyveromyces* u sintetskoj podlozi. Za optimiranje podloge odabran je soj *Kluyveromyces marxianus* CCT 7082 koji je proizveo najviše enzima. Pri određivanju najznačajnijih varijabla sastava podloge za proizvodnju enzima primijenjen je reducirani faktorski plan 2^{4-1} . Istraženi su sljedeći parametri: koncentracija laktoze, kvašćeva ekstrakta i $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ te pH-vrijednost, pa je utvrđeno da svi parametri značajno utječu na proizvodnju enzima. Prema rezultatima prvoga faktorskog plana, za izradu 2^3 centralno složenog rotacijskog plana odabrani su koncentracija laktoze, kvašćeva ekstrakta i $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$. Daljnjim optimiranjem uvjeta fermentacije postignuta je veća aktivnost enzima, i to čak do 10,6 U/mL.