

## **Primjena statističke analize za optimiranje rasta micelija i proizvodnje polisaharida s pomoću gljive *Tremella aurantialba***

### **Sažetak**

Primjenom statističkih analiza optimiran je sastav podloge za rast micelija i proizvodnju polisaharida s pomoću gljive *Tremella aurantialba* u pokusima na tresilici. Primjenom jednofaktorskog modela izdvojena su četiri faktora (koncentracija ksilana, peptona, pšeničnih posija i jako usitnjenog kukuruznog brašna) značajnih za rast micelija i prinos polisaharida ( $p \leq 0,05$ ). Za istraživanje međusobnih interakcija varijabli ti su faktori dalje ispitani ortogonalnom rotacijom četiriju faktora u tri razine i zaključeno je da je optimalni sastav u g/L iznosio: ksilan 40, pepton 10, pšenične posije 20, usitnjeno kukuruzno brašno 20,  $\text{KH}_2\text{PO}_4$  1,2 i  $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  0,6. Maksimalni prinos micelija i polisaharida na optimiranoj podlozi u bioreaktoru s miješalicom zapremnine 50 litara iznosio je 36,8 i 3,01 g/L.