

Utjecaj dodatka Tweena 80 i acetona na lučenje, strukturu i antioksidacijsku aktivnost egzopolisaharida iz gljive *Lentinus tigrinus*

Sažetak

U ovom je radu istražen utjecaj dodatka Tweena 80 i acetona podlozi za uzgoj gljive *Lentinus tigrinus* na lučenje, strukturu i antioksidacijsku aktivnost egzopolisaharida (EPS). Utvrđeno je da Tween 80 i aceton pospešuju lučenje egzopolisaharida. Dobiveni egzopolisaharidi pročišćeni su gel filtracijom na koloni Sepharose CL-6B, a molekularna masa dobivenih frakcija bila je: 22,1 kDa uz dodatak Tween 80 (EPS-T), 137 kDa uz dodatak acetona (EPS-A), te 12 kDa u kontrolnom uzorku (EPS-C). Ispitivanjem monosaharidnog sastava dobivenih egzopolisaharida utvrđeno je da se uglavnom sastoje od glukoze i manoze. Određivanjem strukture egzopolisaharida pomoću bojila Congo Red ustanovljeno je da EPS-T i EPS-A imaju konformaciju trostrukog heliksa, a EPS-C nasumičnu strukturu tzv. slučajnog klupka (engl. random coil). Osim toga, EPS-A imao je veću sposobnost uklanjanja DPPH radikala i izraženiji antiproliferacijski učinak od EPS-C i EPS-T, vjerojatno zbog toga što je imao najveću molekularnu masu.

Ključne riječi: egzopolisaharidi, *Lentinus tigrinus*, molekularna masa, konformacija polisaharida, antiproliferacijski učinak