

FTB 47 (1) 47-55.

(FTB-1963)

## **Utjecaj tehnike uzgoja i prerade na antimikrobna i antioksidativna svojstva ekstrakta gljive *Hericium erinaceus* (Bull.:Fr.) Pers.**

### **Sažetak**

*Hericium erinaceus* je gljiva koja raste u umjerenom podneblju, a uzgaja se i u Maleziji. Budući da uvjeti uzgoja i prerade mogu utjecati na medicinska svojstva, ispitana su antimikrobna i antioksidacijska svojstva lokalno uzgojene gljive *H. erinaceus*. Svježa, sušena i zamrznuta plodna tijela gljive ekstrahirana su metanolom, a njihova su svojstva uspoređena s ekstraktom micelija. Razni ekstrakti *H. erinaceus* inhibirali su rast patogenih bakterija, ali ne i ispitanih kvasaca i plijesni. Ekstrakt micelija imao je najveći udio ukupnih fenola i najveći antioksidacijski kapacitet (FRAP-vrijednost), dok je ekstrakt svježeg plodnog tijela pokazao najbolju sposobnost uklanjanja DPPH radikala. U usporedbi s ekstraktima zamrznutih i svježih plodnih tijela, ekstrakt sušenog plodnog tijela imao je najbolju antioksidacijsku aktivnost (određenu metodom izbjeljivanja  $\beta$ -karotena), te najveći udio ukupnih fenola i ukupnu antioksidacijsku aktivnost, vjerojatno zbog nakupljanja produkata Maillardove reakcije (koji imaju antioksidacijska svojstva) tijekom sušenja. Zaključeno je da uporaba plodnog tijela gljive *H. erinaceus*, uzgojene u uvjetima tropske klime, može povoljno utjecati na zdravlje. Osim toga, submerznim se uzgojem micelija *H. erinaceus* može proizvesti standardizirani antioksidativni pripravak za prehranu ili liječenje. Time je dokazano da način prerade, a ne uzgoj, utječe na odabrana bioaktivna svojstva plodnog tijela gljive *H. erinaceus*.

*Ključne riječi:* *Hericium erinaceus*, antioksidacijska svojstva, antimikrobna svojstva, plodno tijelo, micelij