

FTB 47 (1) 7-12.

(FTB-1854)

Optimiranje uvjeta uzgoja radi povećanja biomase lišaja *Usnea ghatteniss*

G. Awasthi i stvaranja veće količine metabolita s antioksidacijskim svojstvima

Sažetak

Svrha je ovog istraživanja bila optimirati uvjete uzgoja radi povećanja biomase lišaja *Usnea ghatteniss* G. Awasthi i dobivanja veće količine metabolita koji imaju antioksidativni učinak. Uzgojeni je lišaj (simbiont alge i gljive) ispitan 2-3 mjeseca nakon inokulacije te je utvrđeno da sadrži usninsku kiselinu. Također je ustanovljeno da je uzgojem na podlozi s povećanim udjelom ugljikovih spojeva tijekom 6 mjeseci dobivena kudikamo veća biomasa lišaja s većim masenim udjelima usninske kiseline i ukupnih polifenola. Ispitani metanolni ekstrakt kultura dobivenih šestomjesečnim uzgojem na podlozi od maltoznog i kvaščeva ekstrakta s dodatkom 0,01 mol/L saharoze i 0,01 mol/L polietilenglikola znatno je inhibirao peroksidaciju lipida, čak i do 89 %. Utvrđena je značajna pozitivna korelacija ($R^2=0,89$; $p<0,01$) između masenog udjela ukupnih polifenola u ispitanjoj vrsti lišaja i inhibicije lipidne peroksidacije.

Ključne riječi: lišaj, usninska kiselina, peroksidacija lipida