

FTB 50 (2) 177-182.

(FTB-2875)

Određivanje antioksidativne aktivnosti i toksičnosti ekstrakata iz ploda bazge (*Sambucus nigra*) alternativnim metodama

Sažetak

Svrha je ovoga rada bila odrediti *in vitro* antioksidativnu aktivnost ekstrakta plodova bazge (*Sambucus nigra*) i njegovu toksičnost za biljke, radi moguće primjene u poljoprivredi i prehrambenoj industriji. Antioksidativna svojstva voćnog praha određena su metodom fotokemiluminiscencije. Ispitana je fitotoksičnost vodene otopine praha ekstrakta bazge na luku (*Allium cepa*) kao testnom organizmu. Utvrđena je jaka antioksidativna sposobnost proizvoda, ali i njegova citotoksičnost te mitodepresivni učinak. Osim toga, veća koncentracija ekstrakta uzrokovala je inhibiciju mitoze u ranoj profazi. Vodene su otopine voćnog praha imale izrazito mutageni učinak *in vivo* na korijen luka, osobito duže vrijeme (48 h) pri koncentraciji od 1 g/dL. Pri manjim koncentracijama (0,1 g/dL) nije primijećeno mutageno djelovanje. Može se zaključiti da ekstrakt ploda bazge u prahu ima veliku antioksidativnu aktivnost *in vitro*, a pri manjim koncentracijama nema mutageni učinak, pa se može primijeniti u prehrambenoj industriji.

Ključne riječi: *Sambucus nigra*, fotokemiluminiscencija, antioksidativno svojstvo, mitotički indeks, fitotoksičnost