

FTB 54 (4) 455-461.

(FTB-4323)

Ispitivanje antioksidacijske aktivnosti ekstrakta sjemenki sikavice i prevencije oksidacijskog oštećenja DNA i proteina te peroksidacije lipida

Sažetak

U radu su ispitana antioksidacijska svojstva alkoholnog ekstrakta sjemenki sikavice (*Silybum marianum*). Osim toga, istražena je mogućnost primjene ekstrakta u prevenciji oštećenja proteina izazvanih Fentonovom reakcijom. Antioksidacijski potencijal alkoholnog ekstrakta sjemenki sikavice ispitan je *in vitro* pomoću različitih metoda, kao što su: određivanje stupnja peroksidacije lipida, sposobnosti uklanjanja DPPH radikala i reducirajuće snage. Utvrđeno je da su ekstrakti bitno umanjili negativan utjecaj hidroksilnih radikala na strukturu DNA. Prisutnost markera oksidacijskog oštećenja proteina kao što su karbonil proteini te SDS-PAGE elektroforeza potvrdili su da alkoholni ekstrakt sjemenki sikavice uspješno prevenira oksidacijsko oštećenje proteina. Utvrđeno je da sjemenke sikavice imaju i dobru sposobnost uklanjanja DPPH radikala i inhibicije peroksidacije lipida. Zaključeno je da je sikavica bogat izvor antioksidansa i konzervansa, pa se može koristiti kao dodatak hrani. Rezultati pokazuju da sjemenke sikavice povoljno utječu na zdravlje, pa se mogu upotrijebiti za razvoj proizvoda s dodanom vrijednosti.

Ključne riječi: sjemenke sikavice (*Silybum marianum*), antioksidacijska aktivnost, uklanjanje slobodnih radikala, oksidacijsko oštećenje DNA, oksidacija proteina, peroksidacija lipida, sinteza karbonila, SDS-PAGE