

Ukupni sadržaj fenola, antioksidativni kapacitet, i antimikrobna aktivnost *Origanum heracleoticum* L., ekstrahovanog različitim rastvaračima

Jovana D. Ickovski¹, Ivan R. Palić¹, Aleksandra S. Đorđević¹, Vesna P. Stankov Jovanović¹, Violeta D. Mitić¹, Gordana S. Stojanović¹

1-Univerzitet u Nišu, Prirodno-matematički fakultet, Departman za hemiju, Višegradska 33, 18000 Niš, Srbija

SAŽETAK

Ovo istraživanje je zasnovano na ispitivanju ukupnog sadržaja fenola, antioksidativne i antimikrobne aktivnosti heksanskog, dietil etarskog, etil acetatnog i metanolnog ekstrakta *Origanum heracleoticum* L. koji je sakupljen u Srbiji. Antimikrobna aktivnost je testirana na pet bakterija i dve gljivice metodom disk difuzije. Određen je ukupan sadržaj fenola u ekstraktima *O. heracleoticum* i korišćeno je pet različitih testova za skrining antioksidativnog kapaciteta. Najveći ukupni sadržaj fenola utvrđen je u etilacetatnom ekstraktu (848.48 mg GAE/mg suvog ekstrakta) i metanolnom ekstraktu (733.43 mg GAE/mg suvog ekstrakta). Ispitivanje antioksidativne aktivnosti pokazalo je da su najjaču aktivnost imali metanolni i etil acetatni ekstrakti. Najbolja korelacija je pronađena između DPPH i FRAP ($R^2 = 0.99$), kao i DPPH i CUPRAC ($R^2 = 0.96$) testova. ABTS test je bio u visokoj korelaciji sa FRAP testom ($R^2 = 0.95$). Antimikrobni test je pokazao da je svaki ekstrakt aktivan protiv svih ispitivanih bakterija i gljivica, osim protiv bakterije *Pseudomonas aeruginosa*. Najveća antibakterijska aktivnost pronađena je za metanolni ekstrakt i etil acetatni ekstrakt protiv *Staphylococcus aureus*. Najveća antifungalna aktivnost primećena je za etil acetatni ekstrakt protiv *Candida albicans* i za metanolni ekstrakt protiv *Aspergillus brasiliensis*.

Ključne reči: *Origanum heracleoticum*, ukupni sadržaj fenola, antioksidativni kapacitet, antimikrobna aktivnost