

Originalni rad

UDC: 615.322:582.943.15]:543.51

doi: 10.5633/amm.2024.0304

**ORIGANUM VULGARE L.: HEMIJSKI PROFIL EKSTRAHOVANIH
ISPARLJIVIH KOMPONENATA I ANTIOKSIDATIVNA I
ANTIINFLAMATORNA AKTIVNOST HIDROLATA**

Andjela Dragičević¹, Dušanka Kitić¹, Jelena Matejić¹, Ljiljana Stanojević²,
Jelena Stanojević², Dragan Cvetković², Dragana Pavlović¹

¹Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet, Katedra za farmaciju, Niš, Srbija

²Univerzitet u Nišu, Tehnološki fakultet, Leskovac, Srbija

Kontakt: Andjela Dragičević
Rudnička 20/8, 18000 Niš, Srbija
E-mail: dragicevic.andjela@gmail.com

Hidrolati ili cvetne vode proizvodi su hidrodestilacije aromatičnih biljaka. Predstavljaju nusproizvode etarskog ulja, pa je njihova proizvodnja jednostavna i pristupačna. Hemijski sastav i biološka aktivnost hidrolata i odgovarajućih etarskih ulja mogu se razlikovati. Osnovni cilj ove studije bio je da se ispita hemijski profil ekstrahovanih isparljivih komponenata hidrolata dobijenih iz nadzemnog dela biljne vrste *Origanum vulgare* L., ali i da se ispita antiinflamatorna i antioksidativna aktivnost hidrolata. Kvalitativna i kvantitativna analiza ekstrahovanih isparljivih komponenata hidrolata izvršena pomoću gasne hematografije i masene spektrometrije (engl. *gas chromatography/mass spectrometry* – GC/MS), kao i pomoću gasne hematografije / detekcije plamene jonizacije (engl. *gas chromatography-flame ionization detection* – GC/FID) pokazala je da su glavne komponente terpinen-4-ol (36%) i 1-okten-3-ol (33,6%). Sve ispitivane koncentracije hidrolata pokazale su sposobnost uklanjanja slobodnih DPPH radikala na način zavisen od koncentracije, kao i aktivnost u β -karoten / linolna kiselina testu. Ukupni antioksidativni kapacitet origana procenjen je korišćenjem testa kojim se ispituje antioksidativna moć redukcijom gvožđa (engl. *ferric reducing ability of plasma* – FRAP test), čija je vrednost iznosila $0,361 \mu\text{mol Fe}^{2+}/\text{ml} \pm 0,015 \mu\text{mol Fe}^{2+}/\text{ml}$. Pored antioksidativne aktivnosti, zabeležena je i zadovoljavajuća antiinflamatorna aktivnost sa procentom inhibicije denaturacije BSA od $71,2\% \pm 0,006\%$. Pokazana antioksidativna i antiinflamatorna aktivnost hidrolata *O. vulgare* mogu biti važne za njegovu buduću upotrebu u mnogim industrijskim oblastima.

Acta Medica Medianae 2024; 63(3):32–41.

Ključne reči: gasna hematografija / masena spektrometrija, gasna hematografija / detekcija plamene jonizacije, divlji origano, hidrosol, terpinen-4-ol, 1-okten-3-ol

"This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) Licence".