

Procena antimikrobne aktivnosti liofilizata soka i ekstrakta ostatka ploda crvene ribizle sorte *Redpoll*

Maja Cvetković¹, Tatjana Mihajilov Krstev², Katarina Šavikin³, Gordana Zdunić³, Dušanka Kitić¹, Dušica Stojanović¹, Milica Ranđelović¹, Milica Milutinović¹, Dušan Ilić¹, Bojana Miladinović¹

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

² Univerzitet u Nišu, Prirodno-matematički fakultet, Katedra za biologiju i ekologiju, Niš, Srbija

³ Institut za proučavanje medicinskog bilja „Dr Josif Pančić“, Beograd, Srbija

Kontakt: Bojana Miladinović
Bulevar dr Zorana Đinđića 81, 18 000 Niš, Srbija
e-mail: bojana.miladinovic@medfak.ni.ac.rs
Telefon: 069/1045097

Bobičasto voće sadrži veliki broj vrsta poznatih po svojim nutritivnim i zdravstvenim benefitima. Crvena ribizla pokazuje različite biološke aktivnosti: antiproliferativnu, antikancerogenu, antimikrobnu, antiinflamatornu, antioksidativnu i antidijabetičku aktivnost. Cilj ovog rada bio je da se ispita antimikrobna aktivnost liofiliziranog soka crvene ribizle vrste *Redpoll* (RPJL) i liofilizovanog ekstrakta ostatka (RPWL) na različite Gram (+) bakterije (*Bacillus cereus*, *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*), Gram (-) bakterije (*Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Salmonella enteritidis*, *Proteus mirabilis*, *Enterobacter aerogenes*) i jednu gljivicu (*Candida albicans*). Drugi cilj bio je ispitati aktivnost dominantnih bioaktivnih jedinjenja (askorbinska kiselina, kvercetin i kempferol), koja se nalaze u crvenoj ribizli, pod istim uslovima, kako bi se procenio njihov efekat u antimikrobnoj aktivnosti. Testirani RPJL i RPWL pokazali su umerenu antimikrobnu aktivnost. Minimalne inhibitorne (MIC) i mikrobicidne koncentracije (MBC/MFC) RPJL i RPWL bile su 100 mg/ml i više od 100 mg/ml. RPJL i RPWL pokazali su isti efekat na Gram (+) bakterije i istu MIC i MBC vrednost. RPWL je pokazao jači antimikrobni efekat na Gram (-) bakterije, dok sok uopšte ne inhibira rast Gram (-) bakterija. Standardni rastvori askorbinske kiseline i kvercetina pokazali su jaku inhibitornu i mikrobicidnu aktivnost pri nižim koncentracijama od ispitivanih uzoraka. MIC/MBC (MFC) standarda bili su od 2,5 mg/ml do 10 mg/ml. Rezultati su pokazali da bi ekstrakti i sokovi crvene ribizle mogli biti upotrebljeni kao potencijalni prirodni konzervansi. *Acta Medica Medianae* 2023;62(2):38-44.

Ključne reči: crvena ribizla, *Redpoll*, antimikrobna aktivnost, bobičasto voće, konzervansi

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