

FTB 52 (1) 119-127.

(FTB-3512)

## ***In vitro* antioksidacijska i antibakterijska aktivnost fenolnih ekstrakata biljaka iz porodice Lamiaceae: studija međusobnih odnosa**

### **Sažetak**

U radu je spektrofotometrijski određen udjel ukupnih fenola i fenolnih podgrupa u ekstraktima pet biljaka iz porodice Lamiaceae (kadulja, majčina dušica, matičnjak, menta i mravinac), a udjel je pojedinih fenola utvrđen pomoću visokodjelotvorne tekućinske kromatografije. Antioksidacijska je aktivnost ekstrakata ispitana pomoću različitih metoda, a njihov antibakterijski učinak s pomoću najvažnijih patogenih bakterija prisutnih u hrani, kao što su: *Campylobacter coli*, *Salmonella* Infantis, *Escherichia coli*, *Bacillus cereus*, *Listeria monocytogenes* i *Staphylococcus aureus*. Najveći su udjeli ukupnih fenola i ne flavonoida pronađeni u ekstraktu kadulje, koji je imao i najbolji antibakterijski učinak, osobito na Gram-pozitivne bakterije i *C. coli*. Najbolja je reducirajuća snaga i sposobnost uklanjanja molekula slobodnih radikala dokazana za ekstrakt matičnjaka, koji je imao najveći udjel ružmarinske kiseline. Nadalje, analizom glavnih komponenata ispitan je utjecaj fenola, osobito ružmarinske kiseline, na biološka svojstva ekstrakata biljaka iz porodice Lamiaceae. Udjel je ružmarinske kiseline bio u pozitivnoj korelaciji sa svim antioksidacijskim parametrima, što potvrđuje njezin značajan doprinos antioksidacijskoj aktivnosti ispitanih ekstrakata.

*Ključne riječi:* Lamiaceae, fenolni spojevi, ružmarinska kiselina, antioksidacijska svojstva, antimikrobna aktivnost, analiza glavnih komponenata