

FTB 50 (3) 377-383.

(FTB-2968)

Utjecaj ekstrakcije potpomognute mikrovalovima na izolaciju polifenola kadulje (*Salvia officinalis* L.)

Sažetak

Da bi se odredili optimalni uvjeti ekstrakcije polifenola iz kadulje, ispitan je utjecaj otapala (voda, 30 %-tna vodena otopina etanola i 30 %-tna vodena otopina acetona), vremena ekstrakcije (3, 5, 7, 9 i 11 min) i snage mikrovalova (500, 600 i 700 W) na sastav i koncentraciju fenolnih spojeva tijekom ekstrakcije potpomognute mikrovalovima (MAE). Optimirana MAE metoda je zatim uspoređena s konvencionalnom metodom ekstrakcije (CE). Na temelju količine ukupnih fenola odabrani su optimalni uvjeti snage mikrovalova od 500 W i vremena ekstrakcije od 9 min pri kojima je ekstrahirana veća količina fenolnih spojeva u usporedbi s CE. Etanol i aceton bili su podjednako učinkovita otapala s većom djelotvornošću ekstrakcije od vode. Primjenom HPLC UV/PDA identificirano je četrnaest fenolnih spojeva (derivati kafeinske i ružmarinske kiseline, glikozidi luteolina i apigenina) i to najveći udjeli ružmarinske kiseline i glikozida luteolina. Svih pojedinačnih fenolnih spojeva bilo je više u ekstraktima dobivenim MAE metodom.

Ključne riječi: kadulja, fenolni spojevi, konvencionalna ekstrakcija, ekstrakcija potpomognuta mikrovalovima