

FTB (4) 434-441.

(FTB-2946)

## **Promjene u udjelu fenolnih spojeva i antioksidacijskoj aktivnosti cvjetnog i bagremovog meda tijekom skladištenja**

### **Sažetak**

U ovom je radu određivan udjel ukupnih flavonoida i fenolnih spojeva u cvjetnom i bagremovom medu tijekom 12 mjeseci u intervalima od 6 mjeseci. Za određivanje antioksidacijske aktivnosti u uzorcima meda korištene su DPPH i FRAP metode. Uzorci su skladišteni na policama u prozirnim staklenim posudicama pri sobnoj temperaturi, izloženi prirodnom dnevnom svjetlu tijekom dana, te mraku tijekom noći. Ispitane su dvije vrste meda: monoflorni bagremov (*Robinia pseudoacacia* L.) i multiflorni cvjetni med, podrijetlom iz četiri različite regije Varaždinske županije u Hrvatskoj. Ukupni je broj istraživanih uzoraka bio 40, od čega po 20 od svake vrste meda (po pet uzoraka sa četiri lokacije). Svrha je ovog istraživanja bila (bez usporedbe) odrediti promjene u antioksidacijskoj aktivnosti dvije ispitane vrste meda tijekom jednogodišnjeg skladištenja. Određena je stopa smanjenja udjela ukupnih fenola i flavonoida, a praćene su i promjene antioksidacijske aktivnosti. Nakon jednogodišnjeg skladištenja, udjel se ukupnih fenola u medu bagrema smanjio za 91,8 %, a u cvjetnom medu za 88,6 %. Udjel se ukupnih flavonoida također smanjio u obje vrste meda, i to za 45,6 % u bagremovom i 43,8 % u cvjetnom medu. Tijekom istog vremenskog perioda zabilježeno je povećanje  $IC_{50}$  vrijednosti u cvjetnom medu sa 12,20 na 16,73 mg/mL (tj. za 37,1 %), dok su se te vrijednosti u medu bagrema povećale sa 44,64 na 407,01 mg/mL (tj. za 811,7 %). Smanjenje je antioksidacijske aktivnosti, određeno FRAP metodom, također bilo veće u bagremovom (za 428,0 %) od onog u cvjetnom medu (za 72,5 %), što potvrđuju i rezultati dobiveni DPPH analizom. Napravljene su jednostavne korelacije za određivanje utjecaja svakog od ispitivanih parametara. Analizom varijance ispitan je utjecaj lokacije, vrste meda i vremena skladištenja na antioksidacijsku aktivnost, te udjel ukupnih fenola i flavonoida u medu.

*Ključne riječi:* antioksidacijska aktivnost, fenolni spojevi, med, skladištenje