

FTB 47 (4) 421-427.

(FTB-2160)

## **Antioksidativni učinak fenolnih tvari u ekstraktima pitomog kestena (*Castanea sativa* Mill.)**

### **Sažetak**

Primjenom elektronske paramagnetske rezonantne spektroskopije ispitana su antioksidativna svojstva ekstrakata kestena kao izvora fenolnih spojeva. Osim velikog antioksidativnog učinka na hidrosilne i DPPH radikale, fenolne tvari imaju i sposobnost zaštite staničnih membrana od lipidne peroksidacije. Prema spoznajama autora, po prvi je put ispitana sposobnost antioksidansa da bi se nadvladao tzv. refraktorni odgovor organizma na dijetetske antioksidativne suplemente. U vodi otopljeni ekstrakti lišća, rese i vanjske smeđe kore pitomog kestena (*Castanea sativa* Mill) imaju veliku sposobnost uklanjanja  $\cdot\text{OH}$  i DPPH radikala. Svi ekstrakti, osim ekstrakta resa kestena, sposobni su zaštititi liposome od peroksidacije. Ugradnjom fenolnih spojeva, kao aktivnih antioksidansa, u lipidni dvosloj stanične membrane sprečava se lipidna peroksidacija, čime se može nadvladati tzv. refraktorni odgovor organizma pri dodavanju antioksidativnih suplemenata hrani. Može se zaključiti da su fenolni spojevi lako dostupni prirodni antioksidansi koji bi mogli poslužiti kao dodatak prehrani i sredstvo za ublažavanje posljedica oksidativnog stresa.

*Ključne riječi:* *Castanea sativa* Mill., antioksidativna aktivnost, fenolne tvari, lipidna peroksidacija, refraktorni odgovor organizma