

## Usporedba hranidbenog i funkcionalnog potencijala sirupa od rogača sa sirupima od datulja i javora

### SAŽETAK

*Pozadina istraživanja.* Stablo rogača (*Ceratonía siliqua* L.) se uzgaja primarno zbog sjemenki koje se koriste u proizvodnji visoko cijenjene karuba gume. Materijal koji zaostaje nakon izdvajanja sjemenki iz mahuna koristi se za proizvodnju različitih tradicijskih proizvoda poput sirupa od rogača, najčešće u kućnoj proizvodnji. Probitak na međunarodno tržište je ograničen, pa su i informacije o sastavu i fitokemijskim svojstvima ovog proizvoda nedostatne u usporedbi s komercijalnim sirupima. Svrha je ovoga rada bila odrediti glavne kemijske parametre, fenolni profil i antioksidacijska svojstva sirupa od rogača, te ih usporediti s onima sirupa od datulja i javora.

*Ekperimentalni pristup.* Sirupi od rogača su pripremljeni u laboratorijskim uvjetima od 19 uzoraka rogača, i to postupkom sličnim onima koje koriste mali proizvođači. U dobivenim sirupima te u komercijalnim sirupima od javora i datulje ispitani su: pH-vrijednost, indeks posmeđivanja, udjeli proteina, mineralnih tvari i hidrosimetilfurfurala, sastavi šećera i ukupnih fenola, antioksidacijska sposobnost i fenolni profil.

*Rezultati i zaključci.* Vrijednosti pH i sastav šećera dobivenih sirupa od rogača bili su slični onima sirupa od datulja i javora. Sirupi rogača su općenito imali veće udjele proteina, mineralnih tvari, fenolnih kiselina, flavonoida i ukupnih fenola, te izraženiju antioksidacijsku aktivnost od sirupa od javora i datulja. Vrijednosti indeksa posmeđivanja sirupa od rogača su bile visoke, a u usporedbi sa sirupima od datulja i javora sadržavali su više ili otprilike jednako hidrosimetilfurfurala. Dobivene vrijednosti pokazuju da sirupi od rogača imaju veći udjel hranjivih tvari i bolji antioksidacijski potencijal od sirupa od datulja i javora. Zaključeno je da bi zbog velikog udjela kancerogenog hidrosimetilfurfurala u sirupu od rogača temperatura zagrijavanja tijekom zgušnjavanja trebala biti niža.

*Novina i znanstveni doprinos.* Za razliku od istraživanja koja koriste komercijalne uzorke i/ili one domaće proizvodnje, u ovom je radu korišten relativno velik broj uzoraka pripremljenih u laboratoriju radi izrade sveobuhvatne baze podataka o sirupu od rogača. Rezultati pokazuju da sirupi od rogača imaju pozitivniji učinak na zdravlje od na tržištu znatno više zastupljenih sirupa od datulja i javora. Osim njihovog potencijalnog pozitivnog učinka na zdravlje ljudi, sirupi od rogača mogu povećati приход uzgajivača rogača.

**Ključne riječi:** sirup; *Ceratonía siliqua* L.; hranjivi sastav; fenolni profil; antioksidacijska sposobnost; hidrosimetilfurfural