

Razlike u kemijskom sastavu i antioksidacijskoj sposobnosti različitih genotipova himalajske maslinice (*Elaeagnus umbellata* Thunb.)

Sažetak

Ocijenjena je kakvoća plodova, udio fenola, karotenoida, antioksidansa, te antioksidativna sposobnost i aktivnost enzima u plodovima šest genotipova himalajske maslinice (*Elaeagnus umbellata* Thunb.); Brilliant Rose, Delightful, Jewel, Natural 1, Natural 2 i Sweet N Tart. Udio topljivih tvari, titracijska kiselost, te udio ukupnih karotenoida i fenola ovisio je o genotipu ploda. Udio topljivih tvari iznosio je od 10,6 do 18,4 %, dok je titracijska kiselost bila od 0,79 do 1,29 %. Najviše topljivih tvari sadržavao je genotip Jewel, a najveću titracijsku kiselost imao je genotip Sweet N Tart. U plodu himalajske maslinice najveći je udio fruktoze i glukoze, dok je jabučna kiselina dominantna organska kiselina. Kultivari Jewel i Sweet N Tart imaju najviše šećera i organskih kiselina. Himalajska maslinica sadrži spojeve koji imaju izrazitu sposobnost uklanjanja slobodnih radikala poput 2,2-di(4-*tert*-oktilfenil)-1-pikrilhidrazil (DPPH[·]), diamonijeve soli 2,2'-azinobis(3-etilbenzotiazolin-6-sulfonske kiseline) (ABTS^{·+}), peroksilnog radikala (ROO[·]), superoksidnog radikala (O₂^{·-}) i hidroksilnog radikala ([·]OH) te singletnog kisika (¹O₂). U plodovima himalajske maslinice aktivni su i antioksidativni enzimi, kao što su glutation-peroksidaza, glutation-reduktaza, superoksid-dismutaza, askorbat-peroksidaza, dehidroaskorbat-reduktaza i monodehidroaskorbat-reduktaza. Od šest ispitanih genotipova Brilliant Rose i Jewel imali su najveći udio antioksidansa i najjaču antioksidativnu enzimsku aktivnost.