

## Ispitivanje antidepresivnog učinka funkcionalnog napitka s aktivnim peptidima, mentolom i eleuterozidom, te mehanizmi njegovog djelovanja u mišjem modelu

### SAŽETAK

*Pozadina istraživanja.* Depresija je postala globalna prijetnja ljudskom zdravlju. Znanstvenici provode različita ispitivanja uključujući i analizu prehrane kako bi riješili taj problem. Mnogi bioaktivni spojevi iz hrane imaju antidepresivni učinak. No, mali se broj istraživanja bavi razvojem industrijskih prehrambenih proizvoda s antidepresivnim učinkom. Svrha je ovoga rada bila ocijeniti antidepresivni učinak i mehanizme djelovanja funkcionalnog napitka pripremljenog od nekoliko sastojaka s mogućim antidepresivnim svojstvima.

*Ekperimentalni pristup.* Napitak se sastoji od ulja paprene metvice, aktivnih peptida iz kazeina kravljeg mlijeka i ekstrakta sibirskog ginsenga (*Acanthopanax senticosus*), čiji je aktivni sastojak eleuterozid. Ispitan je dodatak različitih udjela ekstrakta sibirskog ginsenga da bi se utvrdila optimalna koncentracija eleuterozida u ovom funkcionalnom napitku, radi postizanja najboljeg antidepresivnog učinka. Provedena su opsežna ispitivanja ponašanja, uključujući preliminarne testove akutnog stresa te kroničnog nepredvidljivog blagog stresa.

*Rezultati i zaključci.* Rezultati pokazuju da napitak s 15 mg/kg eleuterozida može bitno smanjiti vrijeme mirovanja miša u testovima vješanja za rep i prisilnog plivanja, pozitivno utjecati na preferenciju saharoze i promjene ponašanja u testu otvorenog polja, povećati udjel dopamina, norepinefrina, serotonina i aktivnost superoksid dismutaze, te smanjiti udjel malondialdehida u mozgu miševa. To potvrđuje da su poboljšana neurotransmisija monoamina i antioksidacijski status mogući mehanizmi antidepresivnog učinka.

*Novina i znanstveni doprinos.* U ovom je radu predložen sastav funkcionalnog napitka s antidepresivnim svojstvima za učinkovitu prevenciju i liječenje depresije.

**Ključne riječi:** funkcionalni napitak, eleuterozid, ispitivanje ponašanja, mehanizmi antidepresivnog učinka, monoamin, antioksidacijski status