

Utjecaj obogaćenog napitka kombucha na smanjenje genotoksičnog učinka spojeva, te na produljenje životnog vijeka vinske mušice (*Drosophila melanogaster*)

SAŽETAK

Pozadina istraživanja. Kombucha je fermentirani napitak s višestrukim povoljnim učinkom na ljudsko zdravlje. No, da bi se poboljšala njegova antioksidacijska aktivnost, u ovom su mu radu dodane nove sirovine, kao što su hmelj, madimak (*Polygonum cognatum*) i glog.

Ekperimentalni pristup. Provedena je analiza somatskih mutacija i rekombinacija (tzv. SMART) vinske mušice (*Drosophila melanogaster*), za procjenu učinka napitka kombucha obogaćenog s crnim čajem i s još tri vrste biljaka (hmelj, madimak i glog) na smanjenje genotoksičnosti H_2O_2 i $K_2Cr_2O_7$. Nadalje, proveden je test dugovječnosti, radi procjene utjecaja napitka kombucha na životni vijek vinske mušice.

Rezultati i zaključci. Iz rezultata dobivenih pomoću SMART može se zaključiti da je kombucha s dodatkom hmelja smanjila genotoksičnost H_2O_2 , a kombucha s dodatkom madimaka smanjila genotoksičnost H_2O_2 i $K_2Cr_2O_7$. Napici kombucha s dodatkom crnog čaja i hmelja produljili su životni vijek vinske mušice (*Drosophila melanogaster*) nakon izlaganja H_2O_2 i $K_2Cr_2O_7$.

Novina i znanstveni doprinos. Kombucha s dodatkom hmelja je obećavajući antioksidans, koji štiti genom i produljuje životni vijek vinske mušice. Ovo istraživanje otkriva nove napitke koji usporavaju starenje i štite stanice od genotoksičnih spojeva.

Ključne riječi: antigenotoksičnost; *Drosophila melanogaster*; kombucha; životni vijek