

Proizvodnja napitka od tropskog voća toplinskom obradom i primjenom visokog hidrostatskog tlaka

SAŽETAK

Pozadina istraživanja. Marakuja i mrkva imaju dobar antioksidacijski kapacitet, međutim ne konzumiraju se u velikoj mjeri. U literaturi ne postoje informacije o njihovoj primjeni u proizvodnji pića ili o postupku njihove obrade visokim hidrostatskim tlakom pomoću kojeg se dobiva siguran i kvalitetan napitak.

Ekperimentalni pristup. U radu je ispitan utjecaj visokog hidrostatskog tlaka (500 MPa tijekom 250 s pri 25 °C) i toplinske obrade (65 °C tijekom 10 min, 75 °C tijekom 2 min i 95 °C tijekom 1 min) na antioksidacijski kapacitet, koncentraciju vitamina C, senzorska svojstva i rast mikroorganizama na 8 °C u hladno prešanim napicima proizvedenim od ljubičaste i zelene marakuje te soka mrkve.

Rezultati i zaključci. Napitak koji je sadržavao 67 % ljubičaste marakuje, 17 % zelene marakuje i 17 % mrkve imao je najveći antioksidacijski kapacitet i koncentraciju vitamina C te najbolja senzorska svojstva. Obrada visokim hidrostatskim tlakom očuvala je antioksidacijska svojstva i koncentraciju vitamina C, a napitak dobiven tim postupkom imao je i najbolji miris. U sokovima skladištenim na 8 °C nije zamijećen rast mikroorganizama.

Novina i znanstveni doprinos. U radu je upotrijebljeno tropsko voće dobre senzorske prihvatljivosti i dobrog antioksidacijskog kapaciteta kao sirovina za proizvodnju prehrambenih proizvoda velike dodane vrijednosti. Osim toga, istraživanje je pokazalo da je obrada visokim hidrostatskim tlakom metoda konzerviranja kojom se u većoj mjeri mogu očuvati antioksidacijski kapacitet, koncentracija vitamina C i aroma napitka nego pomoću toplinske obrade, pri čemu je očuvanje arome naročito važno u proizvodnji minimalno prerađene i funkcionalne hrane.

Ključne riječi: ljubičasta marakuja, zelena marakuja, mrkva, visoki hidrostatski tlak, antioksidacijski kapacitet