

Utjecaj mariniranja u Bock pivu na fizikalno-kemijska, funkcionalna i tehnološka svojstva autorskog tradicionalnog sira Minas

SAŽETAK

Pozadina istraživanja. Različite tehnologije mogu unaprijediti kakvoću i senzorska svojstva hrane. Mariniranje se, primjerice, provodi radi dodatka ili pojačavanja okusa, arome i boje, poboljšanja teksture, poticanja biološkog konzerviranja, te diferenciranja proizvoda i povećanja njihove vrijednosti. Primjena alkoholnih pića za mariniranje sireva posljednjih je godina privukla znatan interes. Iako učinci mariniranja ovise o vrsti pića, vremenu uranjanja i vrsti sira, sva dosadašnja istraživanja potvrđuju bitne fizikalno-kemijske i senzorske promjene uzoraka. U tom je kontekstu svrha ovog istraživanja bila pružiti zanatskim proizvođačima inovativan i znanstveno utemeljen pristup za povećanje dodane vrijednosti proizvoda i proširenje tržišnih mogućnosti.

Ekperimentalni pristup. U ovom su istraživanju ispitani učinci mariniranja u Bock pivu na tehnološku i funkcionalnu kakvoću tradicionalnog sira Minas iz regije Diamantina, dozrijevanog 22 dana. Procijenjeni su različiti vremenski intervali mariniranja: 0 (C), 2 (T2), 4 (T4) i 6 (T6) dana. Ispitane su fizikalno-kemijske značajke, indeks proteolize, udjel fenolnih spojeva, profil masnih kiselina, boja i tekstura sireva.

Rezultati i zaključci. Mariniranje u pivu bitno je promijenilo sastav i tehnološka svojstva uzoraka sira. Udjel vlage povećao se u uzorcima T4 te se stabilizirao u T6, dok se maseni udjel pepela postupno smanjivao, a uočene su i promjene u udjelu lipida i proteina. Nasuprot tomu, udjel ugljikohidrata, profil masnih kiselina, pH-vrijednost i aktivnost vode ostali su stabilni. Udjel fenolnih spojeva pokazao je trend povećanja, iako bez statističke značajnosti, uz istodobno intenziviranje proteolize, osobito u uzorcima T4 i T6. Kora sira imala je intenzivniju obojenost od unutrašnjosti, a tekstura se mijenjala tijekom vremena, pri čemu je najveća čvrstoća sira zabilježena u T4, dok je u T6 došlo do njegovog mekšanja. Rezultati upućuju na zaključak da mariniranje u pivu predstavlja inovativnu strategiju za diferencijaciju tradicionalnog sira Minas.

Novina i znanstveni doprinos. Ovo istraživanje predstavlja pionirsku strategiju za unapređenje proizvodnje tradicionalnog sira Minas, te pokazuje da mariniranje može biti održiva alternativa za povećanje dodane vrijednosti i diverzifikaciju tradicionalnih sireva bez narušavanja njihove autentičnosti i tradicionalnog izgleda.

Ključne riječi: tradicionalni sir; mariniranje u Bock pivu; profil masnih kiselina; fenolni spojevi; indeks proteolize