

Uporaba salamure s dodatkom hidrokoloida za poboljšanje svojstava steriliziranog mesa

SAŽETAK

Pozadina istraživanja. Obrada u tlačnoj posudi, tzv. retorti, jedna je od najčešćih metoda toplinske inaktivacije koja se koristi u proizvodnji gotove hrane. Iako je ova tehnologija vrlo rasprostranjena, njezina se primjena može modernizirati pomoću novih sastojaka, kao što su gume. Svrha je ovoga rada bila ispitati utjecaj dodatka hidrokoloida, i to kolagena, izolata proteina soje, karagenana i modificiranog škroba te različitih masenih udjela soli na mesne proizvode obrađene u tlačnoj posudi.

Ekperimentalni pristup. Prvo su ispitane otopine različitih masenih udjela soli s dodatkom hidrokoloida za određivanje učinka soljenja. Zatim su tijekom skladištenja radi odabira najboljeg postupka obrade ispitani sljedeći parametri: oksidacija lipida, sinereza i aktivitet vode. Naposljetku su ispitana senzorska i teksturna svojstva proizvoda radi utvrđivanja učinka dodanih hidrokoloida.

Rezultati i zaključci. Primjenom većih masenih udjela soli uz dodatak hidrokoloida dobiveni su bolji rezultati prinosa, kala kuhanja i sposobnosti zadržavanja vode. Fizikalno-kemijska svojstva kolagena razlikovala su se od ostalih ispitanih hidrokoloida. Vrijednosti sinereze ostale su slične neovisno o postupku obrade. Također nisu opažene razlike niti u vrijednostima aktiviteta vode. Međutim, nakon sterilizacije, vakumiranja i dodatka hidrokoloida smanjila se oksidacija svih uzoraka. Naposljetku, ispitivanja senzorskih i teksturnih svojstava te smične sile potvrdila su da su proizvodi s dodatkom kolagena bili čvršći i tvrdi od kontrolnog uzorka, koji je zbog toga dobio bolje ocjene. Usprkos tome, panelisti nisu opazili prisutnost kolagena u uzorcima.

Novina i znanstveni doprinos. Obradom mesa u tlačnoj posudi u kombinaciji s dodatkom hidrokoloida salamuri poboljšana su njegova fizikalno-kemijska i senzorska svojstva.

Ključne riječi: kolagen u mesu, oksidacija lipida tijekom skladištenja, toplinska inaktivacija gotove hrane, zadržavanje vode