

Amela Jašić, bachelor inženjer prehrambene tehnologije - Završni magistarski rad

Fakultet/Akademija	TEHNOLOŠKI FAKULTET
Tip Rada	Završni magistarski rad
Kandidat, zvanje	Amela Jašić, bachelor inženjer prehrambene tehnologije
Naziv Teme	Proaktivan i preventivan pristup u kontroli sadržaja polifosfata i nitrita u mesnim proizvodima
Rezime/Abstract	<p>Upotreba nitrita je prva linija zaštite od kvarenja mesnih proizvoda. Služe kao konzervansi, formiraju crvenu boju, daju specifičan okus mesnim proizvodima, te imaju antibotulinski učinak. Parametar koji se odnosi na dužinu roka trajanja svih prehrambenih, pa tako i mesnih proizvoda je sadržaj slobodne vode koji se mjeri aktivitetom vode. Polifosfati vezuju vodu i na taj način smanjuju aktivitet vode. Zbog dokazanih negativnih uticaja na zdravlje ljudi, količina nitrita i polifosfata je ograničena i definisana Pravilnikom u prehrambenim aditivima (Sl. list br. BiH 33/18). Osnovni cilj ovog rada bio je ispitati da li su nitriti i polifosfati u okviru maksimalno dozvoljenih koncentracija u finalnim proizvodima, da li je njihov sadržaj ravnomijerno raspoređen na krajevima i sredini finalnog proizvoda, te da li je raspoređenost sadržaja bolja prilikom njihovog direktnog doziranja u smjesu kutera ili korištenjem prethodno pripremljenog premiksa. Određivanje sadržaja nitrita i polifosfata navedenih uzoraka izvršeno je na početku, u sredini i na kraju finalnog proizvoda koji je dobijen direktnim doziranjem nitrita i polifosfata u smjesu kutera, te sadržaja nitrita i polifosfata u finalnom proizvodu koji je dobijen njihovim doziranjem kao prethodno pripremljen premiks. Premiks je pripremljen tako što je kuterovano 20% sirovina od receptura za pojedine proizvode, dodani su nitritna sol i polifosfati, a nakon toga preostali sirovinski sastav, začini i aditivi. Određivanje sadržaja nitrita vršeno je metodom BAS ISO 2918:2007, a određivanje sadržaja ukupnog fosfora metodom BAS ISO 2294:2007. Gustoća mase je neravnomijerno raspoređena u sredini i na krajevima mesnog proizvoda. Prilikom zatvaranja krajeva mesnog proizvoda masa uzorka u sredini nije zbijena, za razliku od krajeva proizvoda. Pri toj neravnomijerno raspoređenoj gustoći mase dolazi i do neravnomijerne raspoređenosti dodanih nitrita i fosfata u sredini i na krajevima proizvoda, pa tako i do različitih konačnih rezultata nitrita izraženih kao NaNO_2 (mg/kg) te polifosfata izraženih kao P_2O_5 (g/kg). Poređenjem standardnih devijacija, možemo vidjeti da su kod svih uzoraka manja odstupanja standardne devijacije kod procesa proizvodnje sa prethodno pripremljenim premiksom, tj. da se primjenom ovog načina proizvodnje dobije ravnomjerniji sadržaj nitrita i polifosfata na krajevima i sredini gotovih proizvoda, u odnosu na standardni proces proizvodnje. Dakle, rezultati ovog istraživanja dokazuju kako postoji mogućnost izrade mesnih proizvoda sa dobrim tehnološkim svojstvima sa smjesama začina i aditiva koji u sebi sadrže nitrite i polifosfate koji su ravnomijerno raspoređeni na krajevima i sredini i u granicama koje regulira Pravilnik o prehrambenim aditivima, uz izuzetak grupe barenih kobasica, gdje su svi uzorci u pogledu polifosfata prelazili maksimalno dozvoljenu koncentraciju, za koje je hipoteza da posjeduju veliku količina fosfora u korištenoj sirovini. Ključne riječi: mesni proizvodi, nitriti, polifosfati</p>
Datum	14.11.2019
Predsjednik	Dr.sci. Midhat Jašić, redovni profesor, Uža naučna oblast: Nutricionizam Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli
Mentor	Dr.sci. Drago Šubarić, redovni profesor, Znanstveno područje: Biotehničke znanosti, znanstveno polje: Prehrambena tehnologija, znanstvena grana Inženjerstvo, Prehrambeno-tehnološkog fakulteta, Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
Član komisije	Dr.sci. Ramzija Cvrk, vanredni profesor, Uža naučna oblast: Prehrambena tehnologija Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli
Član komisije	-
Član komisije	-
Zamjenski član	-
Dodatni detalji i lokacija	na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli, 14.11.2019. godine u 15:00 sati
Završne Odredbe	Pristup javnosti je slobodan. Rad se može pogledati u Sekretarijatu fakulteta radnim danom od 08 do 14 sati.