

Sadija Smajlović, dipl.ing.tehnologije - Magistarski rad

Fakultet/Akademija	FARMACEUTSKI FAKULTET
Tip Rada	Magistarski rad
Kandidat, zvanje	Sadija Smajlović, dipl.ing.tehnologije
Naziv Teme	Selekcija optimalnog spektrometrijskog metoda i određivanje nitrita u mesnim proizvodima
Rezime/Abstract	<p>Nitriti se koriste u procesu konzerviranja mesnih proizvoda, jer imaju ulogu inhibiranja rasta mikroorganizama i postizanja dobrih senzornih svojstava kao što je miris, ukus, boja i tekstura. Koncentracija ovog aditiva determinirana je zakonodavstvom na nacionalnom i međunarodnom nivou. Porast incidence različitih oblika karcinoma i drugih bolesti te permanentna briga o zdravstveno ispravnoj hrani inicirao je potrebu istraživanja korelacije zdravlja potrošača i koncentracije aditiva koji se unose konzumiranjem prerađene hrane. Unošenje nitrita putem konzumiranja mesnih proizvoda posebno je zainteresiralo istraživače. Veliki broj publiciranih radova ukazuje da je toksičnost nitrita veća od očekivane, obzirom da njegova toksičnost ovisi o uslovima u kojima se odvija interakcija nitrita sa koegzistirajućim komponentama. Visoka toksičnost nitrita proizilazi iz nastajanja N-nitroso spojeva kada se interakcija odvija u proteinskoj sredini, kao što su prerađevine od mesa ili u procesima koji se odvijaju u organizmu nakon konzumiranja takvih proizvoda. Monitoring koncentracije nitrita u mesnim proizvodima koji su plasirani na tržište, te kontroliranje njegove koncentracije unešene u organizam kao ADI (Acceptable daily Intake), postaje svakim danom sve značajniji i postavlja zadatak izbora adekvatnog analitičkog metoda za određivanje koncentracije nitrita u mesnim proizvodima. U ovom radu analizirane su osnovne karakteristike nitrita, kao aditiva u mesnim proizvodima. Njegova hemijska reaktivnost u mesnim proizvodima povezana je sa nastajanjem spojeva koji utječu na senzorna svojstva, kao što su boja, miris, ukus i tekstura, te je posebno je naglašena njegova uloga kao inhibitora razvoja mikroorganizama. Izbor analitičkog postupka određivanja na temelju literaturnog pregleda do sada korištenih metoda i tehnika jedan je od ciljeva ovog rada. Analitičke karakteristike primjenjenih protokola komparirane su kroz analizu svih parametara potrebnih za postizanje odgovarajuće tačnosti, preciznosti i reproducibilnosti. Posebna pažnja posvećena je spektrofotometrijskim određivanjima nitrita, obzirom da je korištenje elektromagnetnog zračenja od 400-800 nm za određivanje sintetizirane azo boje iz nitrita i N-(1-naftil)etilendiamina sa sulfanilaminom, preporučeno od AOAC (Association of Official Analytical Chemists). Validacija selektiranog analitičkog metoda i njegova primjena za analizu nitrita iz mesnih proizvoda koji se nude na tržištu Tuzlanskog kantona, je takođe prezentiran u ovom radu i čini sastavni dio ciljeva ovog rada. Istraživanja su rezultirala uspostavljanjem validiranog analitičkog metoda za analizu nitrita u mesnim proizvodima u laboratoriju Zavoda za javno zdravstvo tuzlanskog kantona i uvidom u sadržaj nitrita u mesnim proizvodima koji su na tržištu tuzlanskog kantona. Monitoring sadržaja nitrita u mesnim proizvodima je pokazao da je u periodu istraživanja sadržaj nitrita u mesnim proizvodima bio u saglasnosti sa propisanim koncentracijama po Pravilnik o upotrebi prehrambenih aditiva, osim boja i zaslađivača u hrani Sl. Glasnik BiH br.83/08. Ključne riječi: spektrometrija, nitriti, mesni proizvodi.</p>
Datum	29.11.2013
Predsjednik	Dr.sc. Zlata Mujagić, redovni profesor, predsjednik Za užu naučnu oblast „Biohemija“
Mentor	Dr.sc. Ranka Kubiček, redovni profesor, mentor i član Za užu naučnu oblast „Analitička hemija“
Član komisije	Dr.sc. Hatidža Pašalić, vanredni profesor, član Za užu naučnu oblast "Analitička hemija"
Član komisije	-
Član komisije	-
Zamjenski član	Dr.sc. Mirsada Salkić, vanredni profesor, uža naučna oblast „Analitička hemija“
Dodatni detalji i lokacija	Petak 29.11.2013. godine u Sali za sjednice Tehnološkog fakulteta sa početkom u 14,00 sati
Završne Odredbe	Pristup javnosti je slobodan. Magistarski rad se može pogledati u Sekretarijatu Farmaceutskog fakulteta Univerziteta u Tuzli, radnim danom od 8,00 do 16,00 sati.