

Seray Aydin Z., Zerrin Erginkaya, Işıl Var (2002): Antimicrobial effects of sodium tripolyphosphate and chlorine on chicken carcasses. Antimikrobni učinak natrijevog tripolifosfata i klora na pileće trupove. Archiv für Lebensmittelhygiene 53, 68-70

Istraživani su antimikrobni učinci 10%-tne otopine natrijevog tripolifosfata i 45 ppm otopine klora na ukupni broj aerobnih mezofilnih mikroorganizama u trupovima pilića. U istraživanju je korišteno 10 odkoštanih pilećih prsa. Uzroci su umakani u 10%-tnu otopinu natrijevog tripolifosfata (STPP) i 45 ppm otopinu klora, pri 12 °C kroz 15 i 30 minuta. Rezultati su pokazali da je 10%-tna otopina natrijevog tripolisulfata učinkovitija u smanjivanju broja aerobnih mezofilnih mikroorganizama od 45 ppm otopine klora.

Overhoff, M., E. Lücker (2003): Verfahren zum Nachweis von im Hinblick auf die BSE unerwünschten Zutaten in Fleischerzeugnissen. Prikadnost monoklonskih protutijela u specifičnoj identifikaciji tkiva središnjeg živčanog sustava u mesu i mesnim proizvodima. Fleischwirtschaft, 12, 93-96

Klasični je pristup u identifikaciji tkiva središnjeg živčanog sustava u mesnim proizvodima otkrivanje specifičnih proteina (engl. markerprotein) pomoću imunohistokemijskih postupaka. Neuron specifična enolaza (NSE) i kiseli fibrilarni protein glija-stanica (GFAP) su se pokazali iznimno pogodnima u svrhu otkrivanja takvoga tkiva. NSE i GFAP su visoko specifični za tkivo središnjeg živčanog tkiva, dok nisu vrsno specifični, pa se zbog toga i koriste u kontroli namirnica, odnosno provođenja zakonskih odredbi. Za identifikaciju tkiva središnjeg živčanog sustava kao visoko rizičnog materijala su potrebna vrsno specifična protutijela. U tu svrhu su istraženi imunokemijska prikladnost (Western blot) i vrsna specifičnost serije monoklonskih protutijela, koja su potencijalno specifična za tkivo središnjeg živčanog sustava. Korišteni su slijedeći specifični proteini: bazični mijelinski protein, Tau, S100, S100L, neurofilament, sintaksin, periferin, glutamat2 receptor, proizvod proteinskog gena 9,5, tirozin hidroksilaza i sinaptofizin. S iznimkom mijelinskog bazičnog pro-

teina (MBP), navedena protutijela su se pokazala neprikladnima u otkrivanju tkiva središnjeg živčanog sustava u toplinski obrađenim mesnim proizvodima. Monoklonska antiMBP protutijela pokazala su jednaku imunoreaktivnost kao i antiNSE i antiGFAP protutijela u Western blot metodi. Termičkom obradom se ne umanjuje imunoreaktivnost antiMBP protutijela. Nadalje, tkivo središnjeg živčanog sustava peradi (kokoš, guska, puran) nije se moglo markirati antiMBP protutijelima. Dakle, u određivanju vrsne specifičnosti pozitivnog materijala se može koristiti MBP, a u skladu sa propisima vezanim uz visoko rizičan materijal.

Reyns, K.M.F.A., E.A. Veraverbeke, C.W. Michiels (2003): Activation and Inactivation of Talaromyces macrosporus Ascospores by High Hydrostatic Pressure. Aktivacija i inaktivacija askospora vrste Talaromyces macrosporus pomoću visokog hidrostatskog tlaka. J. Food Prot., 66 (6), 1035-1042

U ovom radu su opisani učinci visokog hidrostatskog tlaka (do 700 MPa) na askospore vrste *Talaromyces macrosporus*. Pri temperaturi od 20°C tlak od >200 MPa je inducirao aktivaciju i germinaciju askospora, što je rezultiralo povećanjem broja kolonija u suspenziji askospora i pojavom germinacijskih mjehurića i cjevčica. Tlak viši od 400 MPa je dodatno senzibilizirao askospore na toplinu. Pri tlaku višem od 500 MPa kroz nekoliko minuta je također došlo do aktivacije, ali je i primjećeno da pri dužem izlaganju dolazi do ponovne inaktivacije. Unatoč tome i pri najvišim vrijednostima tlaka dio askospora je otporan, pa ne dolazi do aktivacije, odnosno inaktivacije. Navedenom metodom broj askospora se može reducirati za 3,0log10 jedinica. Aktivacija askospora pri tlaku od 400 MPa je ovisna o temperaturi. Naime, minimalna aktivacija se javila pri temperaturi od 30 do 50 °C. Do deseterostruko veće aktivacije došlo je pri temperaturi od 10 do 20 °C i 60 °C. Aktivacija askospora nije ovisna pH, ukoliko su vrijednosti između 3 i 6, dok je inaktivacija pri tlaku od 600 MPa ovisna o pH. Inaktivacija je deseterostruko veća pri pH 6, nego što je pri pH 3. Pri promatranju tretiranih askospora pomoću svjet-

losnog i scanning elektronskog mikroskopa primijećen je gubitak strukture staničnog zida spore. Iz svega navedenog proizlazi da primjena visokog hidrostatskog tlaka dovodi do senzibilizacije askospora *T. macrosporus* prema litičkim enzimima u staničnom zidu.

Jakabi, M., D.S. Gelli, J.C.M.D. Torre, M.A.B. Rodas, B.D.G.M. Franco, M.T. Destro, M. Landgraf (2003): Inactivation by Ionizing Radiation of *Salmonella Enteritidis*, *Salmonella Infantis*, and *Vibrio parahaemolyticus* in Oysters (*Crassostrea brasiliana*). Inaktivacija vrsta *Salmonella Enteritidis*, *Salmonella Infantis* i *Vibrio parahaemolyticus* u kamenicama (*Crassostrea brasiliana*) ionizacijskim zračenjem. J. Food Prot., 66 (6) 1025-1029

Ozračivanje se smatra jednim od najučinkovitijih tehnoloških procesa u smanjenju broja mikroorganizama u namirnicama. Ono se može koristiti za poboljšanje sigurnosti namirnica i produljenje roka trajanja. Kamenice su jedan od najvažnijih prenosioca patogenih bakterija, a zbog specifičnog načina prehrane. Cilj je ovog istraživanja procijena utjecaja gama-zračenja na koncentraciju vrsta *Salmonella enteritidis*, *Salmonella Infantis* i *Vibrio parahaemolyticus* u kamenicama (*Crassostrea brasiliana*), kao i utjecaja na preživljavanje i organoleptička svojstva kamenica. Kamenice su izložene gama-zračenju (⁶⁰Co) u dozama od 0,5 do 3 kGy. Doza od 3 kGy je bila dostatna za smanjenje broja salmonela za 5 do 6 log₁₀ jedinica, dok je doza od 1 kGy bila dostatna za smanjene broja vibrija za 6log₁₀ jedinica. Najveća primjenjena doza zračenja nije ubila kamenice niti promijenila njihova organoleptička svojstva. Dakle, doza od 3 kGy se može smatrati učinkovitom u inaktivaciji salmonela i vibrija u kamenicama bez promjene njihovog mirisa, okusa i izgleda.

Forbes, L.B., S. Parker, W.B. Scandrett: (2003): Comparison of a Modified Digestion Assay with Trichinoscopy for the Detection of *Trichinella* larvae in Pork. Usporedba modificiranog postupka

umjetne probave i trihinoskopije u otkrivanju ličinki vrste *Trichinella* u svinjetini. J. Food Prot., 66, 6, , 1043-1046

Postupak modificirane umjetne probave (pomoću pepsina i klorne kiseline) i dvije metode trihinoskopije uspoređeni su u identifikaciji mišićnog tkiva svinje i otkrivanju malog broja ličinki vrste *Trichinella*, a kao dio procesa procjene kvalitete. Pomoću metode trihinoskopije sa stereomikroskopom utvrđen je veći broj ličinki (P<0,0001, n=57) i identificirano više tkiva (P=0,0047, n=57) u usporedbi s trihinoskopijom pomoću projekcijskog mikroskopa (standardni trihinoskop). Postupak umjetne probave 3.2 puta je bolji od gore navedenih metoda u otkrivanju pozitivnog tkiva, a pri pregledu uzorka inficiranog mišića težine 1 g (P<0,001; usporedba odnosna pouzdanosti metoda 2,0:5,4; n=161, odnosno n=189). Pouzdanost metode trihinoskopije se povećava s brojem ličinki u tkivu, ali je ipak trihinoskopija manje pouzdana od postupka umjetne probave (neovisno o broju ličinki u tkivu). Dakle, postupak umjetne probave učinkovitiji je od trihinoskopije u otkrivanju malog broja ličinki u mišićnom tkivu svinje.

Alter, T., M.Gürtler, F. Gaull, A. Johne, K. Fehlhaber (2004): Comparative analysis of the prevalence of *Campylobacter* spp. in retail turkey and chicken meat. Usporedna analiza pojavnosti bakterija roda *Campylobacter* u kupovnom purećem i pilećem mesu Archiv für Lebensmittelhygiene 55, 60-62

U ovom istraživanju je određivana pojavnost bakterija roda *Campylobacter* u kupovnom pilećem i purećem mesu. Primijećene su znatne razlike u pojavnosti bakterija u navedenim namirnicama. U 6,2% uzoraka purećeg mesa i 30,3% uzoraka pilećeg mesa nađene su bakterije roda *Campylobacter*. Unatoč tome, nepravilno obrađeno pureće meso može biti izvorom kampilobakterija, odnosno uzrokom infekcije u ljudi. Također, pureća jetra je bila kontaminirana kampilobakterijama. U obje vrste mesa prevladavala je bakterija *C. jejuni*.

Marin Torti ■