

HIGIJENA U PROIZVODNJI KOBASICA

Tijekom izrade kobasica u kućanstvu moramo se pridržavati određenih higijenskih normativa koji utječu na kakvoću krajnjeg proizvoda. Prvenstveno se to odnosi na čistoću radnih površina i pribora rabljenih u proizvodnji kobasica, te higijenu osoba koje sudjeluju u tom procesu. Radne površine koje dolaze u neposredan dodir prije izrade kobasica temeljito očistimo i operemo. Na taj način sprječava se mogućnost kontaminacije mikroorganizmima koji mogu uzrokovati kvarenje kobasica i njezino štetno djelovanje na ljudski organizam. Za čišćenje površina koristimo čistu spužvu i pripremljenu radnu otopinu odgovarajućeg dezinfekcijskog sredstva prema uputama proizvođača. Pritom osobitu pozornost treba posvetiti kutovima i neravnim površinama, jer su oni najpogodniji za zadržavanje različitih nečistoća. Nakon mehaničkog čišćenja, površine se isplahnju čistom vodom te pričekaju da se same osuše. Osobe koje sudjeluju u izradi kobasica trebaju prije neposrednog dodira s mesom i priborom odjenuti čistu radnu odjeću, dobro oprati ruke u blagom dezinfekcijskom sredstvu i isprati ih u čistoj vodi. Također se preporučuje na ruke navući rukavice za jednokratnu uporabu (kirurške), koje se mogu nabaviti u bolje opremljenim ljekarnama. Prvenstveno to vrijedi za osobe koje na rukama imaju ozljede (posjekline), ali i sve druge koje iz higijenskih razloga (pr. izbjegavanje ulaženja mesa ispod noktiju) žele spriječiti izravan dodir ruku s mesom i začinima tijekom pripreme nadjeva i oblikovanja kobasica. Osobe s bolesnim procesima na rukama (gljivične ili bakterijske upale kože) ne bi trebale sudjelovati u kolinju i izradi kobasica. Isto vrijedi i za sve koji imaju neke druge zdravstvene tegobe (pr. probavne), jer predstavljaju potencijalnu opasnost za onečišćenje kobasica mikroorganizmima koji mogu uzrokovati otrovanja ljudi (Schmidt, 1996; Kobler, 1999; Pavičić, 2004).

RIASSUNTO

PRODUZIONE DOMESTICA DELLE SALSICCE PER USO PERSONALE

Questo testo presenta i modi di produzione domestica delle salsicce. Le ricette per fare le salsicce sono varie, cosa che dipende dalla tradizione della regione in cui vengono prodotte. Però, nonostante il tipo di salsicce, durante la produzione è necessario rispettare le quantità imposte nella produzione, con lo scopo di ottenere quanto più alta qualità e la sicurezza del prodotto finale.

Parole chiave: salsicce, produzione, casa

LITERATURA

- Gahm, B.** (1996): Hausschlachten: Schlachten, Zerlegen, Wursten. Eugen Ulmer GmbH & Co. Stuttgart, 1996.
- Kobler, C.** (1999): Making great sausage at home. Lark Books. New York, 1999.
- Livingston, A. D.** (1998): Sausage. The Globe Pequot Press. Connecticut, 1998.
- Majić, S., I. Filipović** (2006): Greške kobasica. Meso 8, 6-8.
- Majić, T., M. Škrivanko, M. Hadžiosmanović** (2006): Krvavice. Meso 7, 86-89.
- Pavičić, Ž.** (2003): Kolinje i mesni specijaliteti, 3. dopunjeno i izmijenjeno izdanje. Gospodarski list. Zagreb, 2003.
- Pavičić, Ž.** (2004): Domaće kobasice: od izrade do jela. Gospodarski list. Zagreb, 2004.
- Perry, S. M., C. G. Reavis** (2003): Home sausage making. Storey Books. North Adams, 2003.
- Predika, J.** (1983): The Sausage-Making Cookbook. Stackpole Books. Mechanicsburg, 1983.
- Schmidt, K. F.** (1996): Wurst aus eigener Küche. Parey Buchverlag. Berlin, 1996.
- Živković, J.** (1986): Higijena i tehnologija mesa, II. dio, Kakvoća i prerada. Tipografija. Đakovo, 1986.

Prispjelo: 1. listopada 2008.

Prihvaćeno: 28. listopada 2008. ■

Tikk, K., G. Lindahl, A. H. Karlsson, H. J. Andersen (2008): **The significance of diet, slaughter weight and aging time on pork colour and colour stability. Značenje načina hranidbe, klaoničke mase i trajanja zrenja na boju i stabilnost boje svinjskog mesa. Meat Science, 79, 806-816.**

Cilj ovog rada bio je istražiti učinak hranidbe svinja smanjenim količinama škroba, klaoničke mase i vremena zrenja mesa na boju i stabilnost boje mesa. Boja svinjskog mesa određivana je u *M. longissimus thoracis* (LT) i *M. semimembranosus* (SM) nakon 1, 2, 4, 8 i 15 dana nakon

klanja, a stabilnost boje tijekom pohrane na zraku tijekom 6 dana. Uspoređujući s kontrolnom grupom (klasična hranidba), eksperimentalna je rezultirala značajno nižom temperaturom mesa nakon klanja (1 °C; $P < 0,0001$). Zatim, veća klaonička masa (110 kg) rezultirala je višom temperaturom u mišiću *M. longissimus thoracis* ($P < 0,001$) u odnosu na manju masu (85 kg). Neovisno od strategije hranidbe i klaoničke mase, opseg sjaja površine mesa smanjila se prvih 2 do 4 dana zrenja u *M. longissimus thoracis*, no učinak je bio jače izražen u eksperimentalno hranjenih svinja i svinja s većom klaoničkom masom. Taj

učinak nije zabilježen u *M. semimembranosus* gdje je utvrđeno stalno povećanje sjaja mesa tijekom zrenja. Stabilnost boje bila je bolja u odzreloj svinjetini porijeklom od eksperimentalno hranjenih životinja. Opseg diskoloracija bio je brži u *M. semimembranosus* nego u *M. longissimus thoracis*. Zaključno, ovo istraživanje pokazuje da sastav hrane za svinje može biti pokazatelj u kontroli boje mesa i njezine stabilnosti.

De Mul, A., M. I. Bakker, M. J. Zeilmaier, W. A. Trag, S. P.J. van Leeuwen, R. L.A.P. Hoogenboom, P. E. Boon, J. D. van Klaveren (2008): Prehrambena izloženost dioksinima i dioksinima sličnim PCB u Nizozemskoj 2004. godine. Regulatory Toxicology and Pharmacology, 51, 278-287.

U ovom istraživanju korišteni su službeni podaci o nalažu PCDD/Fs i dioksinima sličnih PCB-a u hrani s ciljem procjene izloženosti stanovnika Nizozemske. Analizirani su skupni uzorci hrane kao i pojedinačni uzorci ribe i povrća. Ukupna količina dioksina u animalnim namirnicama kretala se od 0,05 pg TEQ/g u mesu peradi do 2.5 pg TEQ/g (upotrebom TEF2006) u ribi, uz 0,12 pg TEQ/g kao najnižom koncentracijom izmjenenom u tuni. U povrću koncentracije su se kretale od 0.00002 pg TEQ/g (kelj) do 0.19 pg TEQ/g (ulja i masti). Distribucija dugotrajne prehrambene izloženosti izračunata je primjenom Monte Carlo Risk Assessment aplikacije. Najniža granica izloženosti populacije u Nizozemskoj PCDD/Fs i dioksin-sličnima PCB procijenjena je na 0.8 pg WHO-TEQ/kg tjelesne mase dnevno, od čega je polovina dioksin slični PCB-i. Mliječni proizvodi bili su glavni izvor (38%) zbog njihove velike potrošnje. Analiza vremenskog trenda pokazala je da izloženost dioksinima opada za 35 % posljednjih 5 godina, zbog manje razine dioksinima sličnih tvari u hrani, posebno u mesu i mlijeku. Upotreba novih TEFs smanjuje izloženost za 10 % u odnosu na TEF1998. Ipak 4 % nizozemske populacije prelazi dopuštenu granicu izloženosti propisanu u EU, koja iznosi 14 pg/kg tjelesne mase tjedno.

Prayson, B., J. T. McMahon, R. A. Prayson (2008): Fast food hamburgers: what are we really eating? «Fast food» hamburgeri: što ustvari jedemo? Annals of Diagnostic Pathology, u tisku.

Amerikanci konzumiraju oko 5 biliona hamburgera godišnje. Pretpostavlja se da je većina hamburgera sastavljena od mesa. Cilj ovog rada bilo je procijeniti sastav 8 vrsta hamburgera primjenom histoloških tehnika,

a mjerena je količina vode te mikroskopski prepoznatljive vrste tkiva. Količina vode kretala se od 37,7 % do 62,4 % (srednja vrijednost 49%), a količina mesa u hamburgeru od 2,1% do 14,8% (median 12,1 %). Troškovi po gramu hamburgera kretali su se od 0,02 do 0,16 dolara (median, \$0,03) i nisu korelirali s količinom mesa u proizvodu. Elektronska mikroskopija pokazala je relativno očuvane skeletne mišiće. Pored njih, utvrđena su još dodatna tkiva uključujući vezivno (n = 8), krvne žile (n = 8), periferne živce (n = 8), masno tkivo (n = 7), biljni materijal (n = 4), hrskavicu (n = 3), i kosti (n = 2). U dva hamburgera pronađeni su unutarstanični paraziti (*Sarcocystis*). Fast food hamburgeri sastavljeni su od malo mesa (median, 12.1%), a oko polovica njihove mase otpada na vodu. Neočekivana tkiva pronađena u nekim hamburgerima uključivala su kosti, hrskavicu te biljni materijal, dok tkivo mozga nije pronađeno.

Kijlstra, A., B. Meerburg, J. Cornelissen, S. De Craeye, P. Vereijken, E. Jongert (2008): The role of rodents and shrews in the transmission of *Toxoplasma gondii* to pigs. Uloga glodavaca i rovki u širenju *Toxoplasma gondii* na svinje. Veterinary Parasitology, u tisku.

Neprijemljena kontrola glodavaca igra važnu ulogu u nastanku invazije svinja parazitom *Toxoplasma gondii*. U ovom istraživanju provedena kampanja četveromjesečne kontrole glodavaca i sedmomjesečna longitudinalna analiza seroprevalencije *T. gondii* svinja za klanje. U istraživanju su uključene i tri farme svinja s organskim uzgojem s poznatom infestacijom glodavcima. Na tim farmama prisutnost *T. gondii* u ulovljenim glodavcima provjerena je RT PCR-om. Svi pretraženi glodavci i rovke imali su DNK *T. gondii* u mozgu ili srčanom mišiću. Prevalencija je iznosila 10,3% u *Rattus norvegicus* (štakor), 6,5% u *Mus musculus* (kućni miš), 14,3% u *Apodemus sylvaticus* (obični šumski miš) i 13,6% u *Crocidura russula* (rovka). Inicijalna seroprevalencija *T. gondii* svinja za klanje kretala se od 8 do 17% i smanjila se na tri farme tijekom kampanje kontrole glodavaca na 0–10%. Nakon 4 mjeseca kontrole glodavaca, invazija s *T. gondii* nije bila prisutna na dvije od 3 istraživane farme, i ponovno se pojavila na jednoj nakon prestanka kampanje kontrole glodavaca. Ovo istraživanje naglašava ulogu glodavaca i rovki u prijenosu *T. gondii* na svinje i značenje kontrole glodavaca za proizvodnju svinjskog mesa slobodnog od parazita *T. gondii*.

Dr.sc. Nevijo Zdolec ■