

Gregory, N.G. (2008): Animal welfare at markets and during transport and slaughter. Dobrobit životinja na sajmovima, tijekom prijevoza i klanja. Meat Science, 80, 2-11. 54th International Congress of Meat Science and Technology (54th ICoMST), 10-15 August 2008, Cape Town, South Africa.

U ovom preglednom radu prikazana su novija saznanja o čimbenicima stresa i fizičkim ozljedama koje nastaju prije i tijekom prijevoza životinja do klaoničkog objekta, na stočnim sajmovima, te za vrijeme boravka u krugu klaonice. Stres za vrijeme prijevoza do trenutka omamljivanja ima značajan utjecaj na kakvoću mesa svinja, dok napor ili omamljivanje s CO₂ može dodatno pridonijeti nastanku oksidacijske ranjetljivosti u svinja, peradi i ribe. Suvremena znanja u području omamljivanja i klanja odnose se na bolje poznavanje uzroka varijacija rada uređaja za omamljivanje, pojavu lažnih aneurizmi u karotidnim arterijama tijekom shehite i halal klanja, te stresni učinak omamljivanja s CO₂ na ribe. Omamljivanjem svinja s 90 % CO₂ smanjuje se pojava blijedog, mekanog i vodnjikavog mesa, u odnosu na omamljivanje s 80 % CO₂. Danas je sve aktualnija zabrinutost zbog vidljive fizičke aktivnosti goveda i peradi nakon električnog omamljivanja. Također raste zabrinutost zbog higijenskih problema koji nastaju u trgovinama gdje se životinje kolju uz meso koje je izloženo kupcima.

Ferguson, D.M., R.D. Warner (2008): Have we underestimated the impact of pre-slaughter stress on meat quality in ruminants? Jesmo li podcijenili utjecaj stresa prije klanja na kakvoću mesa preživača? Meat Science, 80, 12-19. 54th International Congress of Meat Science and Technology (54th ICoMST), 10-15 August 2008, Cape Town, South Africa.

Stres je neminovna posljedica postupka prijevoza životinja s farme do klaoničkog objekta. Dobro je poznat nepovoljan učinak kroničnog stresa na razgradnju mišićnog glikogena i posljedičnu pojavu tamnog mesa. Ipak, malo je istraživanja učinka akutnog stresa nastalog neposredno prije klanja na kakvoću mesa preživača. Novi dokazi pokazuju da se pojavljuju nepovoljni učinci koji nisu povezani s pH mesa, a nastaju stresiranjem goveda i ovaca neposredno prije klanja. Ovaj rad daje pregled općih načela o stresu kod životinja prije klanja, raspravlja o utjecaju stresora na kakvoću trupova i mesa preživača, te prikazuje strategije sprečavanja stresiranja životinja pred klanje. Naglašava se potreba kvantifikacije bioloških troškova pojave stresa prije klanja i posljedica za kakvoću mesa.

Webb, E.C., H.A. O'Neill (2008): The animal fat paradox and meat quality. Paradoks životinjske masti i kakvoća mesa. Meat Science, 80, 28-36. 54th International Congress of Meat Science and Technology (54th ICoMST), 10-15 August 2008, Cape Town, South Africa.

Svrha ovog rada bila je prikazati neke paradoksalne postavke u odnosu na životinjske masti i njihovu povezanost s kakvoćom mesa i percepciju potrošača. Znanstvenici proučavaju kakvoću trupova na liniji klanja već godinama, a iako se istražuju i čimbenici koji utječu na taloženje, raspodjelu i sastav masnog tkiva trupa, uloga, vrijednost i percepcija životinjskih masti za kakvoću mesa značajno se razlikuje od proizvođača, klaonice, mesara, prodavača do potrošača. Mast i dugolančane masne kiseline u masnom tkivu ili mišiću značajno pridonosi kakvoći mesa u smislu nutricionističkih i senzornih vrijednosti. U ovom preglednom radu raspravljena je nutricionistička vrijednost masti, kao i značaj masti za kakvoću trupa i mesa. «Kakvoća» mesa uvelike ovisi o socijalno-demografskom zaleđu potrošača. Cilj je usredotočiti se na globalni značaj masti u trupu životinja za proizvođače, prerađivače i potrošače. Danas ne postoji jasna definicija kakvoće masti jer prihvatljivost i shvaćanje kakvoće masti značajno varira u odnosu na količinu, boju, konzistenciju, kemijski sastav različitih životinjskih vrsta u različitim dijelovima svijeta. Povezanost između životinjskih masti i zdravlja ljudi je kritična, a preporuke zdravstvenih stručnjaka kreću se od zabrane konzumiranja masti do preporuka radi njihove esencijalne uloge u organizmu. Unatoč preporukama i višegodišnjem lošem publicitetu životinjskih masti u prehrani ljudi, uzgoj životinja za hranu danas se usredotočuje na kakvoću masti, a ne na njezinu količinu. Takav pristup mogao bi bitno utjecati na potrošnju mesa potrošača koji postaju sve kritičniji prema hrani koju jedu.

De Vuyst, L., G. Falony, F. Leroy (2008): Probiotics in fermented sausages. Probiotici u fermentiranim kobasicama. Meat Science, 80, 75-78. 54th International Congress of Meat Science and Technology (54th ICoMST), 10-15 August 2008, Cape Town, South Africa.

Probiotička hrana zanimljiva je tržištu kao funkcionalna, hrana koja djeluje blagotvorno na zdravlje konzumenta, pa je danas uvedena u brojne grane prehrambene industrije. Ipak, komercijalna primjena probiotičkih mikroorganizama nije još uobičajena u proizvodnji fermentiranih kobasica. Ti proizvodi pogodni su kao nosači probiotičkih bakterija budući da se ne zagrijavaju, te podržavaju preživljavanje

nje probiotičkih bakterija u želučano-crijevnom traktu. Suprotno, bakterijsko preživljavanje može se smanjiti zbog veće količine soli za salamurenje i niske aktivnosti vode te niskog pH, pa su rezultati ovisni prvenstveno o primijenjenom soju. Do danas je primijenjeno nekoliko pristupa, no rezultati su pre-preliminarni da bi se moglo nešto zaključiti o utjecaju probiotičkih mesnih proizvoda na zdravlje ljudi. Potencijalni probiotički sojevi dobiveni su tijekom testiranja tehnoloških karakteristika bakterija koje su prirodno prisutne u mesu ili potječu iz mesnih starter kultura. Alternativno, primjenjuju se i postojeće probiotičke bakterije. Na kraju, evaluacija gotovog proizvoda treba uključiti zdravstveni učinak i tehnološka svojstva, na primjer preko kliničkih studija i senzornih panela.

Talon, R., S. Leroy, I. Lebert, P. Giammarinaro, J.-P. Chacornac, M. Latorre-Moratalla, C. Vidal-Carou, E. Zanardi, M. Conter, A. Lebecque (2008): Safety improvement and preservation of typical sensory qualities of traditional dry fermented sausages using autochthonous starter cultures. Unaprijeđenje sigurnosti i očuvanje tipičnih senzornih svojstava tradicionalnih fermentiranih kobasica primjenom autohtonih starter kultura. International Journal of Food Microbiology, 126,227-234.

Tradicionalne fermentirane kobasice proizvode se u malim objektima bez dodavanja starter kultura, a njihovo zrenje osniva se na aktivnosti prirodne mikroflore. Karakterizacija i kontrola tih specifičnih bakterija su esencijalne za senzornu kakvoću i sigurnost kobasica. Cilj ovog rada bio je razviti autohtonu starter kulturu koja poboljšava

sigurnost te osigurava očuvanje tipičnih senzornih svojstava fermentiranih kobasica. Istraživanjem je razvijena autohtona starter kultura sastavljena od bakterija *Lactobacillus sakei*, *Staphylococcus equorum* i *Staphylococcus succinus* koje su izolirane iz tradicionalnih fermentiranih kobasica. Bakterije su testirane na osjetljivost prema antibioticima i stvaranje biogenih amina. Starter kultura je provjerena u tradicionalnom francuskom proizvodnom objektu gdje su sojevi i izolirani. Učinak autohtone starter kulture provjeren je analizom mikrobioloških, fizikalno-kemijskih, biokemijskih i senzornih svojstava kobasica. Inokulacija odabranim bakterijskim vrstama potvrđivana je poznatom PCR specifičnom reakcijom za *L. sakei* i *S. equorum* te PCR specifičnom reakcijom za *S. succinus* koja je postavljena prvi put u ovom istraživanju. Sojevi su bili tijekom zrenja provjeravani metodom tipiranja gel elektroforezom u pulsirajućem polju. Dodavanje autohtone mikrobne starter kulture unaprijedilo je sigurnost kobasica u usporedbi s tradicionalnom prirodnom fermentacijom, i to inhibicijom rasta patogene bakterije *Listeria monocytogenes*, smanjenjem količine biogenih amina te ograničavanjem oksidacije masnih kiselina i kolesterola. Nadalje, autohtona starter kultura nije utjecala na tipična senzorna svojstva tradicionalnih kobasica. Prema saznanjima autora, ovo je prvi put da je selekcija, razvoj i validacija autohtone starter kulture napravljena *in situ*, te prvi put da su *S. equorum* i *S. succinus* zajedno upotrebljene kao starter kulture u fermentaciji mesa. Primjena autohtone starter kulture je učinkovit način za smanjenje stvaranja nepoželjnih tvari u kobasicama, uz očuvanje originalnih i specifičnih senzornih svojstava.

Dr.sc. Nevijo Zdolec ■

52 godine
glasnik
**zaštite
bilja**

Zadružna štampa, d.d.
Jakićeva 1, 10000 Zagreb
P.P. 910
Tel/fax: 2301-347
2316-050
2316-060
email: zadruzna-stampa@inet.hr