

and slaughter. R. Moss (ur.), Martinus Nijhoff, 218-231.

Esmay, M.L., Dixon, J.E. (1986): Environmental control for agricultural buildings. The AVI Publishing Company, Connecticut.

Guardia, M.D., Gispert, M.U., Diestre, A. (1996): Pig mortality during transport and lairage in commercial abattoirs. *Investigacion Agraria, Produccion y Sanidad Animales*. 11, 171-179.

Lambooi, E., Engel, B. (1991): Transport of slaughter pigs by truck over a long distance: some aspects of loading density and ventilation. *Livestock Production Science*. 28, 163-174.

Mitchel, M.A., Kettlewell, P.J. (1998): Physiological stress and welfare of broiler chickens in transit: solutions not problems. *Poult. Sci.* 77, 1803-1814.

Nagel, R. (1994): Umfang von Tiertransporten in Europa. In: Hartung, J., Böhm, R. Degen, H. (ur.): Hygiene und Tierschutz beim Tiertransport (Hygiene and welfare in animal transportation). Tagung der Fachgruppe Umwelt – und Tierhygiene der DVG und ATF, 08.-09. 03. 1994, Hannover, Dtsch. Veterinärmedizinische Ges., Gießen, pp- 1-15.

Nielsen, N.J. (1982): Recent results from investigations of transportation of pigs for slaughter. In: Transport of animals intended for breeding, production and slaughter (ur. R. Moss), Martinus Nijhoff, 115-124.

Palacio, J., Garcia-Belenguer, S., Gascon, F.M., Liste, F., Ortega, C., Lobera, B., Martin-Maestro, I., Angel, J.A., Lies, J.C., Bayo, F. (1996): Pig mortality during transport to an abattoir. *Investigacion Agraria, Produccion y Sanidad Animales*. 11, 159-169.

Randall, J.M. (1983): Humidity and water vapour transfer in finishing piggeries. *Journal of Agricultural Engineering Research*. 28, 451-461.

Schrama, J.W., Arieli, A., Van der Hel, W., Verstegen, M.W.A. (1993): Evidence of increasing thermal requirement in young unadapted calves during 6 to 11 days of age. *J. Anim. Sci.* 71, 1761-1766.

Van Logtestijn, J.G., Romme, A.M.T.C., Eikelenboom, G. (1982): Losses caused by transport of slaughter pigs in The Netherlands. In Transport of animals intended for breeding, production and slaughter. R. Moss (ur.), Martinus Nijhoff, 105-114.

Warris, P.D. (1996): Guidelines for handling of pigs antmortem-Interim conclusions from EC-AIR3-Project CT920262. *Landbauforschung Völknerode*. 166, 217-225.

Wathes, C.M., Jones, C.D.R., Webster, A.J.F. (1983): Ventilation, air hygiene and animal health. *The Veterinary Record*. 113, 554-559.

Webster, A.J.F. (1981): Optimal housing criteria for ruminants. In Environmental aspects of housing for animal production. J.A. Clark (ur.), Butterworths, London. 217-232.

**** (CIGR) Commission internationale du genie rural (1984):** Climatization of animal houses. Report of Working Group, CIGR, Scottish Farm Buildings Investigations Unit, Aberdeen.

**** (CIGR) Commission internationale du genie rural (1992):** Proceedings of 11th CIGR Congress in Dublin.

**** DFG (1999):** MAK und Bawerte – Liste. 35 Mitteilung. (Thresholds in the working environment): German Research Foundation. Wiley-VCH Verlag GmbH, Weinheim.

**** DIN 18910 (1974):** Klima in geschlossenen Ställen. Okt. 1974 (Climate in closed livestock buildings), German Standard, Beuth Verlag GmbH, Berlin.

**** DIN 18910 (1992):** Wärmeschutz geschlossener Ställe. May 1992 (Thermal insulation for closed livestock buildings), German Standard, Beuth Verlag GmbH, Berlin.

**** Health and safety executive (1990):** Occupational exposure limits 1990. Guidance Note EH 40/90, Health and Safety Executive, HMSO, London.

**** SAEG (1995):** Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaften.

Received / Prispjelo: 11.6.2006.

Accepted / Prihvaćeno: 31.8.2006. ■

Humphrey, T., Frieda Jørgensen (2006): Pathogens on meat and infection in animals – Establishing a relationship using *Campylobacter* and *Salmonella* as examples. *Patogeni u mesu i infekcije u životinja – utvrđivanje povezanosti na primjeru kampilobakterioze i salmoneloze. Meat Science* 74, 89-97.

Visok postotak infekcija ljudi bakterijama roda *Campylobacter* i *Salmonella* potječe od farmских životinja, nastalih obično izravnim putem konzumacijom kontaminiranog mesa ili mlijeka. Istraživanja

pokazuju da su isti genotipovi spomenutih bakterija utvrđeni u ljudi, farmских životinja i u hrani, iako je razvidna razlika u pojavnosti bolesti u životinja i stupnja onečišćenja sirove hrane. To je utemeljeno na različitostima u prikupljenim podacima diljem svijeta, uporabom različitih metoda. U ovom radu prikazani su dokazi da su farmske životinje rezervoari humane kampilobakterioze i salmoneloze. S druge strane, ta opservacija se mora uzeti i s nužnom mjerom opreza zbog kompleksne naravi tih dviju zoonoza. Tako mnogi izolati *Salmonella* spp i *Campylobacter* spp rutinski izdvojeni iz životinja ne uzrokuju oboljenja

ljudi. Postavlja se pitanje je li to artefakt monitoringa i/ili korištenih mikrobioloških metoda ili su neki sojevi tih bakterija istinski nepatogeni za ljude?

Ouali, A. , C. H. Herrera-Mendez, G. Coulis, S. Becila, A. Boudjellal, L. Aubry, M. A. Sentandreu (2006): Revisiting the conversion of muscle into meat and the underlying mechanisms. Preispitivanje pretvorbe mišićja u meso i temeljni mehanizmi. Meat Science 74, 44-58.

Pretvaranje mišićja u meso složen je proces u kojeg karakterizira međuovisnost svih mehanizama odgovornih za razvoj pokazatelja kakvoće mesa. Tako su, primjerice, boja i aroma mesa ovisne o oksidativnim mehanizmima, a oksidacija i proteoliza vjerojatno dva procesa uključena u razvoj nježnosti (mekoće) mesa. Ovaj članak daje pregled posljedica

programirane stanične smrti ili apoptoze na strukturu i biokemiju mišićne stanice te na kakvoću mesa. U tom kontekstu postavljaju se nove pretpostavke koje će unaprijediti istraživanja u području znanosti o mesu. Jedna od njih, poznata zadnje desetljeće, bavi se činjenicom da nakon iskrvarenja životinje mišićna stanica nema alternative no ući u programiranu staničnu smrt ili apoptozu. Ukoliko istražimo ranu fazu tog procesa odgovornog za apoptozu, prije nastupa mrtvačke ukočenosti spoznat će se da posljedice tih promjena mogu dati moguće odgovore na još neobjašnjena opažanja. Nakon osvrta na najsuvremenija zbivanja u znanosti o mesu, u radu su prikazani temeljni mehanizmi programirane stanične smrti te utjecaja postmortalnih promjena na kakvoću mesa.

Nevijo Zdolec, dr.vet.med. ■

Pretplata

Naručujem pretplatu na 6 (šest) brojeva časopisa MESO po cijeni od 400,00 Kn (za Hrvatsku) ili 70 EUR (za inozemstvo).

ZADRUŽNA ŠTAMPA d.d., Jakićeva 1, Zagreb

Žiro račun kod CENTAR BANKE broj 2382001-1100047014; devizni račun broj 700100-56300-7625

Pretplatu ću platiti na slijedeći način:

(odaberite željeni način plaćanja i čitko unesite potrebne podatke)

- općom uplatnicom
 pouzećem (po primitku prvog broja)
 virmanom na žiro-račun

Ime i prezime _____

Tvrtka za pravne osobe _____ MB/JMBG

Ulica i broj _____ Mjesto _____

Telefon _____ Fax _____

Vlastoručni potpis _____ Datum _____

ZADRUŽNA ŠTAMPA d.d., Jakićeva 1, Zagreb, tel/fax: 01/ 230 13 47, 231 60 50, 231 60 60