

DOBROBIT FARMSKIH ŽIVOTINJA

Farm Animal Welfare

Pavičić, Ž., M. Ostović



Sažetak

Važnost osiguranja dobrobiti farmskih životinja, među ostalim i u podizanju kvalitete života ljudi, raste sve više. Europska unija preko 20 godina kontinuirano unapređuje zakonske propise iz područja dobrobiti životinja. Pritom je naglasak na zaštiti životinja koje se uzgajaju za proizvodnju hrane, osobito onih koje su izložene intenzivnijim oblicima uzgoja i proizvodnje.

Ključne riječi: farmske životinje, intenzivni uzgojni sustavi, dobrobit

Abstract

The role of farm animal welfare assurance, among other also referring to upgrading the quality of life in humans, has been ever more emphasized. In European Union, legal provisions in the field of animal welfare have been continuously upgraded for more than 20 years now, with special reference to the protection of food animals, in particular those exposed to more intensive forms of breeding and production.

Key words: farm animals, intensive housing systems, welfare

Uvod

Povećanje brojnosti ljudske populacije nakon Drugoga svjetskog rata te posljedično i povećana potreba za jeftinim bjelančevinama životinjskog podrijetla bili su razlogom razvoja intenzivne proizvodnje životinja (de Bordes, 2005.). Intenzivni proizvodni sustavi prije svega podrazumijevaju uzgoj velikog broja životinja na relativno malom prostoru u mehaniziranom unutarnjem okolišu u kojemu su gotovo u potpunosti ovisne o volji, sposobnosti i brizi čovjeka (Hartung, 2000.; Fraser, 2005.).

Intenziviranjem proizvodnje smanjio se broj stočara u odnosu na broj životinja, a povećao udio preventivnih medicinskih mjera u uzgoju, uz primjenu promotora rasta životinja i visokoenergetskih koncentriranih krmiva u njihovoj hranidbi. Uz to, životinje se prevoze na duge udaljenosti, u različitim klimatskim uvjetima, zbog plasmana na tržište ili do klaonica. Naime, klaonički su objekti osuvremenjeni, veličinom prilagođeni povećanoj proizvodnji,

pri čemu se smanjio njihov broj. Posljedično su se povećale udaljenosti između farmi i klaonica (Minka i Ayo, 2010.; Tawse, 2010.).

Dakle, intenziviranje uzgoja rezultiralo je porastom proizvodnje, ali, moguće, i narušavanjem dobrobiti životinja (Harrison, 1964.; Sommer, 1995.; Sandøe i sur., 1999.).

Ako životinje nemaju potrebu tražiti hranu, braniti sebe i potomstvo od grabežljivaca te regulirati metabolizmom nastalu toplinu za prilagodbu na niže temperature, koristit će energiju za rast i reprodukciju. Intenzivni uvjeti uzgoja, a s ciljem maksimalne proizvodnosti životinja, bitno su smanjili neke od stresora prisutnih u prirodi, ali imaju niz nedostataka s obzirom na motivacijske potrebe pojedinih životinjskih vrsta kojima su nastambe namijenjene. Ne omogućuju izražavanje mnogih vrstno specifičnih ponašanja, što je uzrokom stresa životinja. Hodanje, okretanje ili primjerice „kupanje“ kokoši u prašini, gradnja gnijezda u krmača prije prasenja ili pak igra

dr. sc. Željko PAVIČIĆ, dr. med. vet., dipl. inž. polj., redoviti profesor, dr. sc. Mario OSTOVIĆ, dr. med. vet., viši asistent – znanstveni novak, Veterinarski fakultet, Zagreb

i timarenje u teladi jesu oblici ponašanja za koje su životinje izrazito motivirane, a u većini slučajeva nisu ostvarivi u intenzivnom uzgoju (Halverson, 1991.). Osim toga, intenzivni proizvodni sustavi životinja nisu samo uzrok problema za dobrobit životinja, već imaju i negativan učinak na okoliš te ih se također povezuje s problemima sigurnosti hrane (Swanson, 1995.), zdravljem zaposlenika (Bonfoh i sur., 2010.), kao i stanovništva koje živi u njihovoj neposrednoj blizini (Schulze i sur., 2006.).

Sve su to razlozi da je ulaskom u 21. stoljeće održivost takvih sustava uzgoja životinja postala upitnom. Na tržištu se sve veća pažnja posvećuje sigurnosti hrane, a potrošače sve više zanima odakle hrana potječe te kako se proizvodi (Antunović i sur., 2012.).

Kvalitetu proizvoda direktno umanjuje suboptimalna dobrobit životinja, dok je poimanje potrošača o dobrobiti pogađa indirektno (Jago i sur., 2000.). Rezultati ankete Cerjaka i suradnika (2011.) o stavovima 102 hrvatska potrošača prema dobrobiti farmskih životinja koje se koriste za proizvodnju mesa pokazalo je da vrlo visok udio ispitanika (90%) smatra dobrobit životinja važnim pitanjem. No, samo 40% ispitanika navodi da razmišlja o dobrobiti životinja pri kupnji mesa i mesnih proizvoda, slično stavovima drugih europskih potrošača, što je vidljivo iz rezultata Eurobarometra (Anonim., 2005.). Gotovi svi ispitanici (93%) navode da su spremni platiti više za mesne proizvode u skladu s dobrobiti životinja. Oko jedne četvrtine njih platilo bi do 50% više za takve proizvode, a tri četvrtine ispitanika platilo bi dodatnih 20% cijene. Prema Eurobarometru (Anonim., 2007.a) građani Republike Hrvatske na skali od 1 do 10 dali su prosječnu ocjenu zaštiti farmskih životinja 7,9, što je u skladu s utvrđenim prosjekom zemalja Europske unije (7,8).

Zakonodavstvo u zaštiti životinja

Zabrinutost potrošača za farmske životinje i uvjete u kojima se uzgajaju, kao i brojna znanstvena istraživanja provedena proteklih 20 godina uvjetovala su nove, strože zakonodavne odredbe Europske unije u uzgoju životinja s obzirom na zaštitu njihove dobrobiti (Tawse, 2010.). U ugovorima Europske zajednice bilježi se progresivno osnaživanje zakonske osnove dobrobiti životinja od Ugovora iz Maastrichta iz 1992. godine (Anonim., 1992.). Naime, prvo jasno upućivanje na dobrobit životinja donosi neobvezujuća Deklaracija o dobrobiti životinja kao dodatak Ugovoru iz Maastrichta o Europskoj uniji, a poziva ustanove u Europskoj zajednici da u donošenju nacrtu zakona i u njihovoj provedbi "u potpunosti vode računa o dobrobiti životinja". Zatim Ugovor iz Amsterdam

iz 1997. godine (Anonim., 1997.) uključuje Protokol o zaštiti i dobrobiti životinja koji prepoznaje životinje kao "bića koja osjećaju", tj. status različit od posjeda ili poljoprivrednih proizvoda. Ovaj Protokol prvi put uvodi kao zakonsku obvezu da se pri propisivanju i provedbi poljoprivredne, prijevoznike, unutarnje tržišne i znanstvenoistraživačke politike vodi računa o dobrobiti životinja. Protokol osobito navodi kako "Zajednica i zemlje članice moraju u potpunosti voditi računa o potrebama životinja, pritom poštujući zakonske ili administrativne propise i običaje zemalja članica, naročito u odnosu na vjerske obrede, kulturne tradicije i regionalno nasljeđe".

Ugovor iz Lisabona (Anonim., 2007.b), koji je stupio na snagu 1. prosinca 2009. godine i uspostavio Statut za Europu, prvi put pruža jasnu statutarnu osnovu za dobrobit životinja u Europskoj uniji. Uz manje varijacije, članak ugovora pojašnjava navode Protokola iz Amsterdamskog ugovora i čini ih zakonski obvezujućima kako slijedi: "Kod propisivanja i provedbe politike iz područja poljoprivrede, ribarstva, prijevoza, unutarnje trgovine, istraživanja, tehnološkog razvitka i okoliša u Uniji, Unija i zemlje članice moraju u potpunosti voditi računa o potrebama životinja, jer su životinje bića koja osjećaju, pritom poštujući zakonske ili administrativne propise i običaje zemalja članica, naročito u odnosu na vjerske obrede, kulturne tradicije i regionalno nasljeđe".

Ulasku naše zemlje u članstvo Europske unije prethodilo je i usklađivanje zakonodavnih propisa, uključujući i one na području zaštite životinja. Zakon o zaštiti životinja (Narodne novine 135/06.) ima detaljniju provedbenu snagu kroz više pravilnika, pri čemu je naglasak na zaštiti farmskih životinja, posebice onih koje su više izložene nepovoljnim utjecajima intenzivnijih oblika uzgoja i proizvodnje, poput goveda, svinja i kokoši. Radi osiguranja dobrobiti tih vrsta životinja bilo je nužno obogaćenje njihova okoliša izmjenom postojećih, odnosno primjenom novih sustava uzgoja, tj. alternativnih načina držanja.

Temeljne „slobode“ životinja

Još 1965. godine povjerenstvo na čelu s prof. Brambellom iz Velike Britanije (Brambell, 1965.) predložilo je pet temeljnih „sloboda“ koje moraju osigurati životinji da može leći i ustati te se okrenuti, protegnuti i njegovati, neovisno o njezinoj namjeni ili načinu držanja. „Slobode“ su revidirane 1979. godine (Anonim., 1979.) i odnose se na: 1. slobodu od gladi i žeđi te loše hranidbe izravnim pristupom svježoj hrani i vodi, 2. slobodu od neudobnosti osiguravanjem odgovarajućeg okoliša (smještaja), uključujući zaklon i udobno područje za odmaranje, 3.

slobodu od bola, ozljeda i bolesti njihovim sprečavanjem ili brzom dijagnozom te liječenjem, 4. slobodu izražavanja ponašanja svojstvenog vrsti osiguravanjem dovoljnog prostora, odgovarajućih nastambi i društvenog kontakta sa životinjama iste vrste, 5. slobodu od straha i stresa osiguravanjem uvjeta koji ne uzrokuju mentalnu patnju. One su podloga svim zakonima vezanim uz zaštitu životinja.

Brojna poimanja dobrobiti životinja mogu se sažeti u tri koncepta. Jedan koncept odnosi se na mogućnost životinje da se ponaša prirodno, odnosno da izrazi ponašanje specifično za vrstu (Rollin, 1995.). Drugi naglašava biološko funkcioniranje, pri čemu Broom (1986.) navodi da je „dobrobit jedinke njezino stanje u smislu pokušaja snalaženja u okolini”, što se temelji na postavci da je dobrobit životinja primarno u vezi s njihovim adaptivnim odgovorom na stres i mogućim učinkom koji ima na biološko funkcioniranje. Treći koncept ističe osjećajna stanja životinje. Prema Duncanu (1993.) „dobrobit znači činiti sve u skladu s onim što životinja osjeća”, iz čega proizlazi da je dobrobit u vezi s emocionalnim stanjem životinje i njezinom patnjom.

Unatoč različitim definicijama, može se zaključiti da se dobrobit odnosi izričito na jedinku, na njezino fizičko i mentalno zdravlje te da može varirati od narušene do očuvane.

Okoliš u kojemu se uzgajaju farmske životinje utječe na njihovo zdravlje i proizvodnost (Vučemilo i sur., 2003.), a mnogi problemi dobrobiti, uz proizvodne prakse (Grandin, 2003.; Flower i Weary, 2003.; de Passille i Rushen, 2005.; Sutherland i sur., 2008.; Ostović i sur., 2009.; Vasseur i sur., 2010.), uzrokovani su upravo nedovoljnom prilagodbom životinja na proizvodne sustave (Novák i sur., 2005.).

Čimbenici dobrobiti životinja mogu se svrstati u tri kategorije s obzirom na ljudsku odgovornost. Prvo, sustav smještaja životinja i upravljanja proizvodnjom, uz napatke proizvođača opreme, uvelike ovisi o vlasniku, odnosno upravitelju proizvodnje. Drugo, radnici koji se izravno brinu o životinjama, njihovoj hranidbi, čistoći, njezi, kontroli zdravlja, rukovanju i premještanju, imaju vrlo bitnu ulogu u očuvanju dobrobiti životinja. Treće, na dobrobit životinja svojim pristupom znatno utječu i doktori veterinarske medicine, prijevoznici i osoblje u klaonicama. Pri tomu, nijedna od te tri skupine ne može samostalno osigurati dobrobit životinja (von Borell i sur., 1997.).

Tehnopatije su poremećaji zdravlja životinja koji nastaju kao posljedica pogrešaka u tehnološkom procesu proizvodnje, tj. tehnologiji uzgoja životinja. Ako su posljedica takvih pogrešaka promjene fizič-

kog zdravlja, tada se govori o fizikopatijama, dok se poremećaji u ponašanju životinja nazivaju etopatije. Etopatije su patološki poremećaji u ponašanju životinja, a uključuju samoozljeđivanje, patološko reagiranje, preusmjereno ponašanje i stereotipije kao najbrojnije patološke oblike ponašanja domaćih životinja (Vučinić, 2006.).

Svi komercijalni sustavi uzgoja farmskih životinja imaju svoje prednosti i nedostatke, stoga je nerealandno očekivati postignuće svih pet „sloboda” (Webster, 1994.). Za osiguranje dobrobiti potrebna je kombinacija vještina, znanosti i iskustva udruženih u jednu učinkovitu disciplinu (Harris, 2005.).

Umjesto zaključka

Osnovni cilj znanosti o dobrobiti životinja jest pronalaženje objektivnih mjera njezine procjene. Uz mjere koje se odnose na okoliš životinja, kao što su smještajne i mikroklimatske potrebe životinja, sve se više naglasak stavlja na one koje se odnose na samu životinju (Keeling, 2005.), a uključuju ponašanje, fiziološke, zdravstvene i proizvodne pokazatelje, odnosno njihovu ukupnu procjenu (Moynagh, 2000.; Mench i sur., 2008.).

LITERATURA

- ANONIMNO (1979): Farm Animal Welfare Council (FAWC) press statement. Dostupno na: <http://www.fawc.org.uk/pdf/fivefreedoms1979.pdf>
- ANONIMNO (1992): Treaty on European Union (The Maastricht Treaty). O. J. C 191.
- ANONIMNO (1997): Treaty of Amsterdam amending the Treaty on European Union, the Treaties establishing the European Communities and certain related acts. O. J. C 340.
- ANONIMNO (2005): Eurobarometer Report. Attitudes of consumers towards the welfare of farmed animals. Dostupno na: http://ec.europa.eu/food/animal/welfare/euro_barometer25_en.pdf
- ANONIMNO (2007a): Eurobarometer Report. Attitudes of EU citizens towards animal welfare. Dostupno na: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_270_en.pdf
- ANONIMNO (2007b): Treaty of Lisbon amending the Treaty on European Union and the Treaty establishing the European Community. O. J. C 306.
- ANTUNOVIĆ, B., L. VARGOVIĆ, D. CVRKOVIĆ, K. KUNDIĆ, R. SPAJIĆ, V. SILI, D. HIŽMAN, Ž. PAVIČIĆ, M. OSTOVIĆ (2012): Biosigurnosne mjere u intenzivnom svinjogojstvu. Poljoprivreda 18, 60-64.

- BONFOH, B., K. SCHWABENBAUER, D. WALLINGA, J. HARTUNG, E. SCHELLING, J. ZINSSTAG, F.-X. MESLIN, R. TSCHOPP, J. AYAYI AKAKPO, M. TANNER (2010): Human health hazards associated with livestock production. In: *Livestock in a changing landscape: drivers, consequences, and responses*, Volume 1 (Steinfeld, H., H. A. Mooney, F. Schneider, L. E. Neville, Eds.), Island Press, Washington, pp. 197-220.
- BRAMBELL, F. W. R. (1965): Report of the Technical Committee to enquire into the welfare of animals kept under intensive livestock husbandry systems. Her Majesty's Stationery Office, London.
- BROOM, D. M. (1986): Indicators of poor welfare. *Brit. Vet. J.* 142, 524-526.
- CERJAK, M., D. KAROLYI, Ž. MESIĆ (2011): Consumers' attitudes towards farm animal welfare and their influence on meat consumption. *Agric. Conspec. Sci.* 76, 283-286.
- De BORDES, E. C. (2005): Animal protection legislation in the Netherlands: past and present. In: *Human animal relationship: forever and a day* (de Jonge, F., R. van den Bos, Eds.), Royal Van Gorcum BV, Assen, pp. 200-214.
- De PASSILLE, A. M., J. RUSHEN (2005): Can we measure human-animal interactions in on-farm animal welfare assessment? Some unresolved issues. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 92, 193-209.
- DUNCAN, I. J. H. (1993): Welfare is to do what animal feels. *J. Agric. Environ. Ethics* 6, Suppl. 2, 8-14.
- FLOWER, F. C., D. M. WEARY (2003): The effects of early separation on the dairy cow and calf. *Anim. Welfare* 12, 339-348.
- FRASER, D. (2005): Animal welfare and the intensification of animal production: an alternative interpretation. *FAO Readings in Ethics No. 2. Food and Agriculture Organization of the United Nations*, Rome.
- GRANDIN, T. (2003): The welfare of pigs during stunning and slaughter. *Pig News Inform.* 24, 83-90.
- HALVERSON, M. (1991): Farm animal welfare: Crisis or opportunity for agriculture? Paper P91-1. St. Paul: University of Minnesota, Agricultural and Applied Economics Dept.
- HARRIS, T. (2005): Animal transport and welfare: a global challenge. *Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz.* 24, 647-653.
- HARRISON, R. (1964): *Animal machines: the new factory farming industry*. Vincent Stuart Publishers, London.
- HARTUNG, J. (2000): Some aspects of animal welfare in livestock production. *Deut. Tierarztl. Woch.* 107, 503-506.
- JAGO, J., A. FISHER, P. le NEINDRE (2000): Animal welfare and product quality. In: *Biological resource management: connecting science and policy* (Balázs, E., Ed.), Springer, New York, pp. 163-171.
- KEELING, L. J. (2005): Healthy and happy: Animal welfare as an integral part of sustainable agriculture. *Ambio* 34, 316-319.
- MENCH, J. A., H. JAMES, E. A. PAJOR, P. B. THOMPSON (2008): The welfare of animals in concentrated animal feeding operations. In *Report to the Pew Commission on Industrial Farm Animal Production*. Pew Commission on Industrial Farm Animal Production, Washington, DC.
- MINKA, N. S., J. O. AYO (2010): Physiological responses of food animals to road transportation stress. *Afr. J. Biotechnol.* 9, 6601-6613.
- MOYNAGH, J. (2000): EU regulation and consumer demand for animal welfare. *AgBioForum* 3, 107-114.
- NOVÁK, P., J. VOKŘÁLOVÁ, I. KNÍŽKOVÁ, P. KUNC (2005): Animal hygiene, welfare and environmental protection in relation to implementation of EU legislation in animal production. *Folia Vet.* 49, Suppl., S12-S16.
- OSTOVIĆ, M., Ž. PAVIČIĆ, A. TOFANT, T. BALENOVIĆ, A. EKERT KABALIN, S. MENČIK (2009): Dobrobit purana u intenzivnoj proizvodnji. *Stočarstvo* 63, 113-119.
- ROLLIN, B. E. (1995): *Farm animal welfare: social, bioethical and research issues*. Iowa State University Press, Blackwell Publishing Company, Ames.
- SANDØE, P., B. L. NIELSEN, L. G. CHRISTENSEN, P. SØRENSEN (1999): Staying good while playing God - The ethics of breeding farm animals. *Anim. Welfare* 8, 313-328.
- SCHULZE, A., R. van STRIEN, V. EHRENSTEIN, R. SCHIERL, H. KÜCHENHOFF, K. RADON (2006): Ambient endotoxin level in an area with intensive livestock production. *Ann. Agric. Environ. Med.* 13, 87-91.
- SOMMER, H. (1995): Relations between humans and animals - production, keeping of farm animals - animal welfare in Germany. *Magy. Allatorvosok* 50, 176-179.
- SUTHERLAND, M. A., P. J. BRYER, N. KREBS, J. J. McGLONE (2008): Tail docking in pigs: acute physiological and behavioural responses. *Animal* 2, 292-297.

- SWANSON, J. C. (1995): Farm animal well-being and intensive production systems. *J. Anim. Sci.* 73, 2744-2751.
- TAWSE, J. (2010): Consumer attitudes towards farm animals and their welfare: a pig production case study. *Bioscience Horizons* 3, 156-165.
- VASSEUR, E., F. BORDERAS, R. I. CUE, D. LEFEBVRE, D. PELLERIN, J. RUSHEN, K. M. WADE, A. M. de PASSILLÉ (2010): A survey of dairy calf management practices in Canada that affect animal welfare. *J. Dairy Sci.* 93, 1307-1315.
- Von BORELL, E., D. M. BROOM, D. CSERMELY, A. A. DIJKHUIZEN, S. HYLKEMA, S. A. EDWARDS, P. JENSEN, F. MADEC, C. STAMATARIS (1997): The welfare of intensively kept pigs. Report of the Scientific Veterinary Committee (SVC). European Commission, Brussels.
- VUČEMILO, M., Ž. PAVIČIĆ, A. TOFANT, K. MATKOVIĆ, S. HAĐINA (2003): Utjecaj okoliša na zdravlje i dobrobit goveda. Zbornik radova Međunarodnog znanstveno stručnog kongresa, 23.-27. travanj, Lovran, Hrvatska, str. 295-298.
- VUČINIĆ, M. (2006): Ponašanje, dobrobit i zaštita životinja. Fakultet veterinarske medicine, Univerzitet u Beogradu.
- WEBSTER, J. (1994): *Animal Welfare - A cool eye towards eden.* Blackwell Science, Oxford.
- ZAKON O ZAŠTITI ŽIVOTINJA (Narodne novine, broj 135/06)



Autogenous vaccines made in Austria

59



BS-Immun is the **first licensed manufacturer** of autogenous vaccines (herd-specific vaccines) in Austria. Our services include:

- production of autogenous vaccines
- for livestock & individual animals
- wide range of bacteria
- papilloma vaccines
- trichophytia vaccines
- fish vaccines (immersion, injection and oral)
- archival storage for re-orders

We prepare tailor-made vaccines in cooperation with veterinarians and diagnostic laboratories.

Expertise for vets by vets.

BS-Immun GmbH Gastgebgrasse 5-13, 1230 Vienna, AUSTRIA, Tel +43 (0)1/997 17 39, Fax +43 (0)1/236 96 989
Contact: Dr. med. vet. Astrid Weiss, office@bsimmun.at, www.bsimmun.at