

## SMJEŠTAJ I DOBROBIT ŽIVOTINJA NA FARMAMA, TE UVJETI KOJIMA MORAJU UDOVOLJAVATI FARME U SVJETLU NOVOG PRAVILNIKA

## ACCOMMODATION AND WELFARE OF FARM ANIMALS, AND CONDITIONS FARMS MUST COMPLY WITH ACCORDING TO NEW REGULATIONS

**Marija Vučemilo, Bara Vinković, Kristina Matković**

Stručni članak  
UDK: 636.03.  
Primljeno: 8. ožujak 2006.

### SAŽETAK

Farma se može definirati kao ekološka niša gdje životinje borave, ili gdje se uzgajaju i drže. Farma treba životinjama pružiti optimalne uvjete gdje će doći do izražaja njihovi maksimalni proizvodni potencijali. Dobar smještaj životinja na farmi podrazumijeva poštivanje svih higijenskih i zootehničkih normativa koji uključuju građevinsko tehnička i tehnološka rješenja, tehnologiju smještaja i držanja, opremu i mehanizaciju, način hranjenja i napajanja, sisteme uklanjanja otpadne fekalne tvari i dr.

S obzirom na približavanje naše zemlje EU već sada se nastoje prilagoditi pojedini pravilnici njihovim zahtjevima, pa je tako i najnoviji Pravilnik o uvjetima kojima moraju udovoljavati farme i uvjetima za zaštitu životinja na farmama (N.N. 136/05) napisan u tom duhu. Pravilnikom se definiraju obveze posjednika životinja i obveze ovlaštenog veterinarara na farmi. Na suvremenim zoohigijenskim i tehnološkim osnovama napisani su opći uvjeti izgradnje i uređenja objekata, zaštita životinja na farmama – opći i posebni uvjeti. Detaljno su razrađeni opći uvjeti za zaštitu teladi u uzgoju, za sve kategorije svinja i minimalni uvjeti za zaštitu kokoši nesilica.

Posebno Zakon o dobrobiti životinja (N.N. 19/99) brine o njihovoj zaštiti u gospodarskom uzgoju gdje su navedene sve obveze posjednika životinja glede smještajnih uvjeta, hranidbe i napajanja.

Ključne riječi: životinje, farme, smještaj, dobrobit

### UVOD

Suvremeni način stočarske proizvodnje vezan je uz odgovarajuće smještajne prostore. Pravilan smještaj podrazumijeva poštivanje svih higijenskih i zootehničkih normativa koji uključuju građevinsko-

tehnička rješenja, tehnologiju smještaja i držanja životinja, opremu i mehanizaciju, sustave hranjenja i napajanja, uklanjanje otpadne fekalne tvari i dr.

---

Prof. dr. sc. Marija Vučemilo, Mr. sc. Kristina Matković, dr. vet. med., Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; Dr. sc. Bara Vinković, dr. vet. med., Hrvatski veterinarski institut, Hrvatska – Croatia.

Farme na kojima se ta proizvodnja odvija moraju u ekološkom, etološkom i ekonomskom smislu zadovoljiti sve postavljene uvjete. Samo zdrave životinje mogu odgovoriti na postavljene zahtjeve i uspješno proizvoditi. A zdravlje možemo definirati kao rezultantu djelovanja nekoliko čimbenika kao što su genetski potencijal, kakvoća hrane, živi agensi, okolišni uvjeti i tehnologija proizvodnje. Okolišni čimbenici u kojima se životinje nalaze značajno utječu na kakvoću proizvodnje i zdravlje životinja. Okoliš možemo definirati kao prirodno okruženje (zrak, tlo, voda, klima) u kojem živa bića na osnovi ukupnog uzajamnog djelovanja pronalaze svoje potrebe za fiziološko funkcioniranje organizma. Primjeren okoliš životinja smještenih na suvremenim farmama jedan je od glavnih čimbenika uspješne proizvodnje i optimalnog zdravstvenog stanja (Vučemilo i sur., 2004.). Sve fiziološke funkcije u životinjskom organizmu ovise u velikoj mjeri o njihovoj sposobnosti prilagodbe fizičkim, kemijskim i biološkim čimbenicima okoliša u kojem žive i proizvode. Ne smijemo izgubiti iz vida činjenicu da njihova biološka, fiziološka i patološka stanja zavise o sposobnosti prilagodbe okolišu u kojem žive i proizvode. Vanjski čimbenici koji djeluju na životinje mnogobrojni su i u njima pokreću različite zaštitne mehanizme prilagodbe proizvodnim uvjetima. Prilagodba zadanim uvjetima ovisi o spolu, dobi i vrsnim specifičnostima. Zbog toga u intenzivnom stočarstvu govorimo o raznim proizvodnim kategorijama kojima čovjek omogućava umjetne smještajne prilike, kako bi životinje lakše postigle određeni stupanj prilagodbe. U tome važnu ulogu imaju: građevinsko-tehničke značajke objekta, organizacija proizvodnje, uporaba mehanizacije i dr. (Vučemilo i sur., 2003.).

Pravilan smještaj i držanje životinja na farmi podrazumijeva poštivanje higijenskih i zootehničkih normativa za svaku životinjsku vrstu te dobnu i proizvodnu kategoriju. Za svaku od spomenutih proizvodnih kategorija postoje minimalni, maksimalni i optimalni smještajni uvjeti u kojima životinje iskazuju svoje genetske potencijale. To se odnosi na prostornost ( $m^3$ ) i površinu ( $m^2$ ) po životinji, potrebu za svježim zrakom tj. provjetravanje ( $m^3$  zraka/h/kg), optimalne mikroklimatske pokazatelje temperature i vlage zraka, brzine strujanja zraka, osvjetljenosti i maksimalno dopuštenog sadržaj plinova u zraku staja (amonijak, ugljični dioksid,

sumporovodik, metan). Objekti za smještaj i držanje životinja trebaju im osigurati što povoljnije uvjete da bi zadovoljile svoje fiziološke potrebe i ujedno maksimalno ispoljile svoje proizvodne i reproduktivne mogućnosti. Između ostalog moraju omogućiti i racionalnu primjenu suvremene tehnologije i prilagoditi je tipu i vrsti proizvodnje poštivajući pri tome ekološke i etološke principe. Tu se misli na tehnološko-tehničke i higijensko-sanitarne normative smještaja kao što su dimenzije ležišta, hranilica, pojilica, kapacitet ventilacije, kompleks mikroklimе i dr. (Vučemilo i Tofant, 1998.). U kontroliranim stajskim uvjetima čovjek određuje veličinu skupine, kakvoću i veličinu ležišta, poda, mikroklimatske uvjete, program cijepljenja i drugo, pa se pojava bolesti smatra njegovom greškom ili posljedicom nekog propusta. Bolesti koje se javljaju u intenzivnom uzgoju i koje su u direktnoj vezi s okolišem nazivamo multikauzalne bolesti (Webster, 1985.). Njihovom nastanku pogoduju četiri čimbenika: kakvoća zraka i mikroklimе, način držanja i vrsta ležaja, postupak sa životinjama i okolišni stres (Hartung, 1995.).

#### **Komentar Pravilnika o uvjetima kojima moraju udovoljavati farme i uvjetima za zaštitu životinja na farmama**

Pravilnik o uvjetima kojima moraju udovoljavati farme i uvjetima za zaštitu životinja na farmama (Narodne Novine 136/05) donesen je na osnovi članka 18. stavka 6. Zakona o veterinarstvu (Narodne Novine 70/97, 105/01 i 172/03) koji u stavku (1) navodi da farme kopitara i papkara veće od 20 uvjetnih grla; peradi i kunića veće od 10 uvjetnih grla; valionice; farme za uzgoj divljači i krznaša; uzgajališta puževa; ribnjaci i drugi objekti akvakulture te zoološki vrtovi, moraju udovoljavati propisanim veterinarsko-zdravstvenim i zoohigijenskim uvjetima. Isto tako i Zakon o dobrobiti životinja (Narodne Novine 19/99) u poglavlju VII. Zaštita životinja u gospodarskom uzgoju Članak 18. navodi obveze posjednika životinja glede svakodnevnog hranjenja i napajanja životinja, držanja u optimalnim mikroklimatskim uvjetima te držanja i uzgoja na površini koja im omogućuje dostatno kretanje.

Pravilnik o uvjetima kojima moraju udovoljavati farme i uvjetima za zaštitu životinja na farmama u poglavlju II. Opći uvjeti izgradnje i uređenja objekata navodi podatke o lokaciji, kvaliteti tla i površini zemljišta za gradnju farme. Posebno se naglašava poštivanje zoohigijenskih principa kao što su: kontrola ulaska u farmu, ograda koja sprječava nekontroliran ulaz ljudi i životinja, uređenje kruga farme i držanje jedne vrste životinja unutar istog objekta na farmi. Prilazni putovi unutar farme moraju biti dovoljno široki od čvrstog materijala, pogodni za čišćenje i pranje, te da se «čisti» i «nečisti» ne smiju međusobno križati. Na ulazu u farmu s više od 100 uvjetnih grla kopitara i papkara mora biti dezinfekcijska barijera za kolni i pješački ulaz dimenzija 6,0 x 3,0 x 0,25 m i 1,0 x 0,5 x 0,05 m ispunjena vodenom otopinom dezinficijensa. Farma mora biti opskrbljena dovoljnom količinom pitke vode koja odgovara standardima za vodu za piće. Za pranje nastambi može se koristiti i voda koja tim standardima ne udovoljava. Otpadne vode moraju se sakupljati u vodonepropusnoj laguni, a njihov odvoz na obradive površine treba biti u skladu s Pravilnikom o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja štetnim tvarima.

Sama farma treba biti izgrađena u skladu sa stručnim zoohigijenskim načelima, tako da životinjama osigura optimalne mikroklimatske i zoohigijenske uvjete svojstvene pojedinoj vrsti životinja, primjenu racionalne tehnologije, te da im osigura dobro zdravlje i dobrobit. Unutrašnjost objekta mora biti prilagođena vrsti proizvodnje i izgrađena od materijala koji nije štetan za zdravlje životinja. Mikroklima mora biti primjerena vrsti i kategoriji životinja. Zbrinjavanje lešina treba osigurati u skladu sa Zakonom. Poslove dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije na farmi mogu obavljati samo pravne i fizičke osobe koje posjeduju rješenje Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva o udovoljavanju propisanim uvjetima.

Poglavlje III. Zaštita životinja na farmama: opći uvjeti navodi obveze posjednika da mora poduzeti sve mjere da osigura zaštitu životinja za koje se brine, da životinjama ne prouzroči nepotrebnu bol, ozljede, patnje i bolest. Za životinje se mora brinuti dovoljan broj osoba s odgovarajućim stručnim znanjem. Najmanje jedanput dnevno treba životinje pregledati. Bolesne, ozlijeđene i iscrpljene životinje moraju biti odvojene od ostalih i osigurati im

veterinarsku pomoć. Posjednik mora voditi evidenciju o liječenju životinja i uginućima. Životinjama se mora osigurati sloboda kretanja primjerena njihovoj vrsti, pasmini, starosti, stupnju razvoja, prilagođenosti i udomaćenosti u skladu s postojećom praksom i znanstvenim saznanjima. Mikroklimatski pokazatelji u objektu: osvjetljenje, temperatura i vlaga zraka, strujanje zraka, koncentracija plinova i prašine, te higijena i intenzitet buke moraju biti u granicama koje nisu štetne za životinje. Životinje držane izvan objekta moraju biti zaštićene od nepovoljnih vremenskih uvjeta. Posjednik treba jednom dnevno pregledati automatsku i mehaničku opremu u objektu, ukloniti eventualne kvarove. Životinjama se mora osigurati dovoljne količine hrane i vode. Oprema za hranjenje i napajanje mora biti izrađena i postavljena tako da spriječi kontaminaciju hrane i vode.

Poglavlje IV. Zaštita životinja na farmama: posebni uvjeti navodi način držanja teladi na farmama u svrhu uzgoja ili tova. Tako se telad starija od 8 tjedana mora držati u skupinama. U individualnim boksovima drži se iz zdravstvenih ili etoloških razloga. Tabelarno je dana najmanja podna površina za svako tele ovisno o njegovoj težini. Za telad je potrebno osigurati osvjetljenje jačine 80 lx u vremenu od 9 do 17 sati. Posjednik mora telad kontrolirati najmanje jedanput dnevno. Telad ne smije biti vezana. Objekte za držanje teladi treba redovito čistiti i dezinficirati, a feces redovito uklanjati. Ležište treba biti čisto, udobno i suho. Za telad treba osigurati odgovarajuću prehranu u skladu s njihovom starosti, tjelesnom masom te etološkim i fiziološkim potrebama. Trebaju imati pristup svježoj i čistoj vodi u dovoljnim količinama. Svako tele mora primiti kravljji kolostrum u prvih 6 sati života.

U poglavlju Zaštita svinja na farmi navode se opći uvjeti za sve kategorije svinja. Navodi se najmanja podna površina za svako prase ili tovljenika od 10 do preko 110 kg žive vage. Zatim se navodi koliki treba biti razmak između rešetki ako se svinje drže na podu s betonskim rešetkama. U objektu treba biti svjetlo jačine 40 lx najmanje 8 sati dnevno. Buka ne smije biti viša od 85 dB. Posjednik jedanput dnevno treba kontrolirati svinje. Agresivne svinje treba izdvojiti u poseban odjeljak. Krmače se ne smiju vezati. Odjeljke i opremu treba redovito čistiti i dezinficirati. Podovi trebaju biti

glatki, ne skliski, a ležište treba biti udobno, čisto i suho. Svinje treba hraniti najmanje jedanput dnevno. U odjeljcima trebaju imati slamu ili neki drugi materijal odnosno predmete za zadovoljenje svojih etoloških potreba, da se spriječi grizenje repova i drugih poremećaja ponašanja. Brušenje i rezanje zubi dopušteno je do 7 dana starosti. Kastraciju i skraćivanje repova prasadi starije od 7 dana smije obaviti samo veterinar uz upotrebu anestezije. Nerast treba biti u odjeljku površine najmanje 6 m<sup>2</sup>, te da može čuti, namirisati i vidjeti ostale svinje. Krmače i nazimice u razdoblju od 4. tjedna nakon osjemenjivanja i 1. tjedan poslije očekivanog prasnjenja drže se u skupinama. Iznimno na farmi s manje od 10 krmača i nazimica životinje se mogu držati u individualnim odjeljcima, tako da imaju dovoljno prostora za okretanje. Za prasid koja sisa treba osigurati zagrijan, čist, suh i udoban te odvojen prostor od krmače. Mogu se odbiti od sise nakon 28 dana starosti. Može se odbiti i ranije ako je to zbog zdravlja i dobrobiti krmače ili prasadi. Prasad od četvrtog do desetog tjedna starosti i tovljenici mogu se držati u organiziranim skupinama.

Sljedeće poglavlje propisuje minimalne uvjete za zaštitu kokoši nesilica na farmi. Opći uvjeti za sve sustave uzgoja propisuju da posjednik mora osigurati pregled kokoši najmanje jednom dnevno. Objekti trebaju biti primjereno osvjetljeni, a program osvjetljenja mora biti u skladu sa zahtjevima i normativima hibrida koji se uzgajaju. Unutar dnevnog ritma mora biti najmanje 8 sati neprekidnog mraka da bi se životinje odmorile.

Pravilnik navodi za kokoši i alternativne sustave uzgoja gdje se točno navodi prostor za hranjenje i napajanje kod ravnih, okruglih hranilica te ravnih, okruglih i kapljicnih pojilica. Gnijezda mogu biti pojedinačna (1 na 7 kokoši) ili zajednička (1 m<sup>2</sup> za najviše 120 kokoši). Za jednu kokoš treba najmanje 15 cm dužine odgovarajuće grede i najmanje 250 cm<sup>2</sup> površine sa steljom koja mora biti čista. Kod sustava uzgoja gdje se kokoši nesilice mogu slobodno kretati među pojedinačnim etažama ne smije biti više od 4 etaže i među etažama mora biti najmanje 45 cm prostora, te feces ne smije padati na donje etaže. Kod sustava držanja gdje kokoši nesilice imaju uređen ispušt treba imati više otvora za izlazak, visine 35 cm a širine 40 cm razmještenih po cijeloj dužini objekta. Na 1000 kokoši zajednički

otvor mora biti 2 m. Ispusti trebaju biti ograđeni i imati zaklon od nepovoljnih vremenskih uvjeta i grabežljivaca. Gustoća naseljenosti ne smije biti veća od 9 kokoši nesilica na m<sup>2</sup> korisne površine.

Sustavi uzgoja u neobogaćenim baterijskim kavezima: za svaku nesilicu treba osigurati 550 cm<sup>2</sup> površine, 10 cm hranilice, 10 cm korita za napajanje ili 2 šalice za napajanje. Kavezi moraju biti visoki najmanje 40 cm i ne niži od 35 cm na bilo kojoj točki. Nagib poda ne veći od 14% ili 8°. U kavezima treba biti materijal za trošenje kandži.

Sustavi uzgoja u obogaćenim baterijskim kavezima: za svaku nesilicu treba osigurati 750 cm<sup>2</sup> od čega 600 cm<sup>2</sup> korisne površine. Visina kaveza na svakoj točki mora biti najmanje 20 cm, a ukupna površina ni jednog kaveza ne smije biti manja od 2000 cm<sup>2</sup>. Hranilica dužine 12 cm za 1 kokoš a sustav za napajanje dostatan broju kokoši. Tu su još gnijezda, grede 15 cm dužine po kokoši, suha stelja i materijal za trošenje kandži.

U prijelaznim i završnim odredbama navedeni su točni datumi od kada će se početi primjenjivati odredbe iz ovog Pravilnika.

## LITERATURA

1. Hartung, J. (1995): Effects of aerial pollutants in livestock housing in animal and human health. Priopćenja 2. znanstveno stručnog skupa DDD u zaštitu zdravlja životinja i očuvanju okoliša, Umag, 28. - 30. rujna 1995., 79-85.
2. Pravilnik o uvjetima kojima moraju udovoljavati farme i uvjetima za zaštitu životinja na farmama. Narodne Novine 136/2005.
3. Vučemilo, Marija, Alenka Tofant (1998): Higijensko sanitarni i zootehnički standardi - prilog pronalaženju optimalne veličine i sastava populacije životinja i gospodarenja animalnim otpadom. (Uvodno priopćenje). Zbornik 3. znanstveno stručnog skupa s međunarodnim sudjelovanjem Zdravo očuvati zdravim, Zadar, 7.-9.-svibnja, 1998., 25-34.
4. Vučemilo Marija, Ž. Pavičić, Alenka Tofant, Kristina Matković, Suzana Hađina (2003): Utjecaj okoliša na zdravlje i dobrobit goveda. IV. Srednjoeuropski bujatrički kongres, Lovran, 23.-27. travnja 2003., 295 – 299.
5. Vučemilo Marija, Bara Vinković, Alenka Tofant, Ž. Pavičić, Suzana Hađina (2004): Veterinarska zaštita

- okoliša i animalna higijena danas. Zbornik radova Trećeg hrvatskog veterinarskog kongresa, Opatija, 17.-21.studenog 2004, 315- 322.
6. Zakona o veterinarstvu. Narodne Novine 70/1997, 105/2001 i 172/2003.
7. Zakon o dobrobiti životinja. Narodne Novine 19/1999.
8. Webster, A. J. F. (1985): Animal health and the housing environment. In: Animal health and productivity. Royal Agricultural Society of England, 227-242.

#### SUMMARY

A farm could be defined as an ecological niche where animals live, are raised and kept. A farm should accomplish optimal conditions for animals so they will be able to express their production potential. Good animal accommodation at the farm implies respecting all hygienic and zootechnical standards which include construction, technical and technological solutions, technology of accommodation and keeping, equipment and mechanisation, way of feeding and watering, systems of faeces removal etc.

Considering our approach to the EU we are already trying to adjust some regulations to their demands. So, the latest Regulations on required conditions for protection of animals on farms (NN 136/05) is written in that spirit. The Regulations define obligations of the authorized veterinarian on farms. General conditions for building and equipping houses and the protection of farm animals are based on modern zoohygiene and technology. General conditions for protection of calves, all pig categories and minimum conditions for laying hens protection in detail are elaborated.

They welfare law (NN 19/99) provides for animal protection farms are listing all obligations of animal owner regarding accommodation, feeding and watering.

Key words: animals, farms, accommodation, welfare.