

## Tavatootmis- ja mahesigade tervisliku seisundi ning heaolu võrdlus

Johanna Piibor<sup>1\*</sup>, Julia Jeremejeva<sup>1</sup>, David Arney<sup>2</sup>,  
Ragnar Leming<sup>2</sup>

<sup>1</sup>EMÜ veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituut,  
kliinilise veterinaarmeditsiini õppetool

<sup>2</sup>EMÜ veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituut,  
söötmisteaduse õppetool

\*johanna.piibor@student.emu.ee

### Sissejuhatus

Seakasvatuse eesmärgiks on kasvatada terve loom, et saada ohutut ja kõrge kvaliteediga sealiha. Terve loom ei ole ainult haigusest vaba, vaid tagatud on ka looma füüsiline, vaimne, sotsiaalne ja ökoloogiline heaolu (Arney jt, 2018; Edwards jt, 2014). Selleks, et tagada loomade tervis ja heaolu, tuleb arvesse võtta mitmeid seadusega kehtestatud miinimum kriteeriumeid (Põllumajandusministeeriumi määrused RT I, 11.12.2012, 2 ja RT I, 12.10.2018, 8; Euroopa Nõukogu direktiiv 2008/120/EC; Euroopa Liidu Nõukogu määrused 834/2007/EC ja 889/2008/EC).

Sigade Aafrika katk põhjustab sigade surma ja suurt majanduslikku kahju. Haigus levis Eestis kodusigadel 8.09.2014 - 23.01.2020, mille tõttu keelustas Veterinaar- ja Toiduamet sigade õues pidamise, kaasa arvatud mahedate sigade. Vastavalt viidi sisse pidamistingimuste muudatused, mille mõju teatud parameetritele hõlmab antud uuring. Käesoleva uurimuse eesmärgiks on võrrelda tava- ja mahekasvatatud sigade heaolu ning tervist pärast pidamistingimuste muutusi seoses sigade Aafrika katkuga.

### Metoodika

Andmeid koguti kolmest mahefarmist ja kolmest tavatootmisega seafarmist. Kokku oli uuringus 402 mahesiga ja 612 tavasiga. Hinnati visuaalselt sigade käitumist, naha-, kõrva- ja sabahaavu, longet, loomade puhtust, õlavarrepiirkonna haavandeid ja looma reaktsiooni inimese lähenemisel

vastavalt koostatud protokollile (Welfare Quality® protocol, 2009). Lisaks tehti täiendatud kvantitatiivset fekaalflotatsiooni McMasteri meetodiga parasiitide munade uurimiseks ja mõõdeti loomade tihedust grupis. Täiendava informatsiooni saamiseks intervjueriti farmi esindajaid. Uuringus võrreldi kummagi valimi osakaalu teisega.

## Tulemused ja järeldused

Põrandapinda ühe sea kohta oli mahefarmis kaks korda rohkem kui tavatootmisega farmis ja keskmiselt täideti mõlemas pidamissüsteemis kehtestatud minimaalseid ruuminõudeid. Samas nii mahe- kui ka tavafarmides oli gruppe, mille loomade tihedus oli alla lubatud normi.

Seadus kehtestab, et tavapidamissüsteemis olevatel emistel peab olema ruumi 2,25 m<sup>2</sup> ja mahedatel 2,5 m<sup>2</sup>. Mõõdeti aga miinimum tiheduseks tavafarmides 1,94 m<sup>2</sup> ja maksimaalseks 5,75 m<sup>2</sup>, mahefarmides minimaalselt 2,07 m<sup>2</sup> ja maksimaalselt 37,5 m<sup>2</sup>. Standardnorme mittetäitnud farmid mahutasid rohkem sigu ühte gruppi. Neil polnud piisavalt siseruumipinda kuna varasemalt olid sead õues või neile olid peale pandud piirangud seoses patogeense Salmonella tüve tuvastamisega, mis takistas sealih müüki.

Sotsiaalset positiivset käitumist oli 14,8% tavasigadel ja 19,7% mahesigadel, negatiivset aga 1,6% tavasigadel ja 0,69% mahesigadel. Väljenduslikku käitumist nähti 2,0% tavasigadel ning 15,5% mahesigadel. See näitab, et sead mahefarmides väljendavad rohkem positiivset loomupärast käitumist. Samas mahefarmides nägid sead harvemini inimesi, selle tõttu loomad kartsid inimesi rohkem. Mahefarmides oli madalaima looma ja inimese vahelise reaktsiooniga seotud hindega loomi 4,0%, kuid tavafarmides ei hinnatud ühtegi looma antud kategooriasse.

Sabahaavu tuvastati tavasigadel 5,0% kui mahesigadel ei tuvastatud ühelgi. Kõikides tavafarmides ja ühes mahefarmis lõigatakse rutiinselt sabu, kuid sabade lõikamine ei likvideeri probleemi. Nahahaavu tuvastati tavasigadel rohkem (9,9%) kui mahedatel (2,5%). Mõlemas farmitüübis oli enamik nahahaavu keha kesk- ja tagaosas. Kõrvahaavu tuvastati mahesigadel 2,0% ja tavasigadel 1,1% uuritud loomadest, mille erinevus ei olnud märkimisväärne. Õlahaavu mahesigadel ei tuvastatud ja tavasigadel oli neid vaid 0,2% loomadest.

Longet tuvastati 1,8% tava- ja 0,7% mahesigadel. Kõrgemat lonkeskoori tuvastati tavasigadel 0,2%, kui mahefarmides ei tuvastatud ühtegi siga sellesse kategooriasse.

Tavafarmides loeti puhtaks 86,8% sigu ja mahefarmides 92,8%. Olgugi, et mahefarmides olid loomad puhtamad ei tähenda, et nende sanitaartingimused oleksid paremad. Siseparasiite, mis levivad loomadel edasi fekaal-oraalselt, leiti mahesigadel rohkem kui tavasigadel. Kahel mahefarmil kolmest leiti siseparasiite, aga ühestki tavafarmis siseparasiite ei tuvastatud. Keskmiselt oli mahefarmis 260 muna ühes grammis (mediaan 150 muna ühes grammis). Parasiitidest tuvastati nii *Strongylida* ssp, *Eimeria* ssp kui ka *Ascaris suumi*.

## Kokkuvõte

Uurimuse käigus ei selgunud üheselt loomade heaolu ja tervise eelist ühel pidamissüsteemil üle teise. Mahefarmides olid paremad tulemused sigade sotsiaalkäitumises, esines vähem saba- ja nahahaavu ning lonkeskoor oli parem. Samas tavatootmises oli parem hinnang looma ja inimese vahelises reaktsioonis ning tuvastati vähem siseparasiite.

## Kasutatud kirjandus

- Arney, D., Kass, M., Leming, R., Ariko, T., Tummeleht, L., Õkva, K., Kiiroja, L., Maran, T., Randveer, T., Päkk, P., Zöbin, T., Jalakas, S. 2018. Loomade heaolu. Õpik kõrgkoolile. Tartu, Eesti Maaülikool, 26–36 p.
- Council Directive 2008/120/EC laying down minimum standards for production of pigs. *Official Journal of the European Union*, 2008, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32008L0120>.
- Edwards, S.A., Prunier, A., Bonde, M., Stockdale, E.A. 2014. Organic pig production in Europe – animal health and production challenges. *Org. Agric.* 4:79–81.

Euroopa Liidu komisjoni määrus nr 889/2008, millega kehtestatakse nõukogu määruse (EÜ) nr 834/2007 (mahepõllumajandusliku tootmise ning mahepõllumajanduslike toodete märgistamise kohta) üksikasjalikud rakenduseeskirjad seoses mahepõllumajandusliku tootmise, märgistamise ja kontrolliga. Euroopa Liidu Teataja, 2008, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/HTML/?uri=CELEX:32008R0889&from=EN>.

Euroopa Liidu Nõukogu määrus nr 834/2007, mahepõllumajandusliku tootmise ning mahepõllumajanduslike toodete märgistamise ja määruse (EMÜ) nr 2092/91 kehtetuks tunnistamise kohta. Euroopa Liidu Teataja, 2007, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/HTML/?uri=CELEX:32007R0834&from=EN>.

Euroopa Nõukogu direktiiv 2008/120/EÜ, milles sätestatakse sigade kaitse miinimumnõuded. Euroopa Liidu Teataja, 2008, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/HTML/?uri=CELEX:32008L0120&from=EN>.

Põllumajandusministri määrus, RT I, 11.12.2012, 2. Nõuded sigade pidamisele ja selleks ettenähtud ruumi või ehitise kohta, sigade suhtes rakendada lubatud veterinaarsete menetluste loetelu ja neid läbiviivad isikud ning nõuded nende menetluste teostamisele ja neid menetlusi teostava isiku ettevalmistusele. Riigi Teataja, 2002.

Põllumajandusministri määrus, RT I, 12.10.2018, 8. Mahepõllumajandusliku tootmise nõuded. Riigi Teataja, 2009, <https://www.riigiteataja.ee/akt/112102018008>.

Welfare Quality® Consortium 2009. Welfare Quality® assessment protocol for pigs (sows and piglets, growing and finishing pigs). Welfare Quality® Consortium, Lelystad, Netherlands.