



Tiedote 14.6.2005

RUSKEIDEN MUNIEN KALANHAJU HISTORIAAN

MTT kehitti tehokkaan ratkaisun kananmunien laatuongelmaan maailmalla

MTT:ssä on tunnistettu geenivirhe, joka aiheuttaa ruskeiden kananmunien laatua heikentävän kalanhaju. Geenivirheen poistamiseksi on sama tutkimusryhmä kehittänyt tehokkaan testausmenetelmän. Maailman suurimpiin kananjalostusyhtiöihin kuuluva Lohmann Tierzucht GmbH (LTZ) on jo ryhtynyt soveltamaan menetelmää ja ensimmäisten geenivirheeltä vapaiden kanakantojen markkinointi alkaa vuoden lopussa koko maailmassa.

Ruskeissa kananmunissa esiintyvä kalanhaju on aiheuttanut suuria ongelmia kananjalostukselle, tuottajille ja kaupalle EU:n alueella, jossa suurin osa kulutettavista kananmunista on ruskeita. Suomessa ruskeiden munien osuus myynnistä on alle kymmenen prosenttia.

Mädäntyneen kalan haju voi pahimmillaan olla niin voimakas, ettei se haihdu edes munia keitetessä. Kun kaupan sisäänostajat löytävät pistokokeissaan haisevia munia, joudutaan tuottajan tappioksi koko tuotantoerä vetämään markkinoilta. Ongelma on pahin Keski-Euroopassa. Hajuhaitan taustalla on yksi geeni, jonka MTT:n eläinbiotekniikkatutkijat löysivät suhteellisen nopeasti. Tutkijat osoittivat, että tunnistettu geenivirhe on hajuhaitan edellytys. Tulos julkaistaan Genomics-lehdessä ja se on jo näkyvissä lehden verkkosivuilla.

- Valkoisilla kanoilla ei ole geenin tätä mutaatiota, selvittää tutkimusryhmän vetäjä, erikoistutkija JOHANNA VILKKI MTT:stä.
- Ruskeiden kanojen munat eivät haise, elleivät geenivirheen perineet kanat ole saaneet rehua, joka sisältää hajun aiheuttajaa, esimerkiksi rapsi- tai rypsirouhetta. Tällaisella rehulla haisevia munia tuottaa noin 5-10 prosenttia ruskeista kanoista.

VARMA TYÖVÄLINE JALOSTUKSEEN

MTT kehitti tutkimustuloksestaan yksinkertaisen ja halvan menetelmän kanojen testaamiseen. Yleensä dna-tutkimukset tehdään verinäytteestä, mikä on paitsi hankalaa ja kallista, myös stressaavaa kanalle. MTT:n testausmenetelmä tuottaa varman vastauksen yhdestä höyhenestä.

- Höyhentupen soluista voidaan määrittää, onko kanalla geenivirhe.

Menetelmän avulla voidaan valita ruskeita kanalinjoja risteytettäväksi niin, ettei jälkeläisissä ole hajuhaitan aiheuttavaa geenivirhettä, Johanna Vilkki kertoo.

Testausmenetelmälle on haettu kansainvälistä patenttia. Tällä menetelmällä

jalostettujen kanalinjojen markkinointi aloitetaan vuoden lopussa ja ensimmäiset hajuttomat untuvikot ovat myynnissä elokuussa 2006. Nämä kanat tulevat munintaikään vuoden 2007 alusta.

MTT:n kotieläintuotannon tutkimuksen johtajan, professori ASKO MÄKI-TANILAN mukaan MTT:ssä on kehitteillä perinnöllisten vikojen molekyylogeneettisiä tunnistusmenetelmiä myös sioille ja lehmille.

KOTIMAINEN JALOSTUS LOPETETTU

Geenivirheen löytyminen ja testausmenetelmän kehittäminen on osa MTT:n ja saksalaisen Lohmann Tierzuchtin vuosia tiiviinä jatkunutta yhteistyötä kananmunien laatuongelmien ratkaisemiseksi. Tutkimukseen osallistui myös saksalainen tutkimuskeskus FAL (Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft).

Maailmassa on enää kolme kananjalostusyhtiötä, joista Lohmann Tierzucht on Euroopan markkinajohtaja ja hallitsee neljännestä maailmanmarkkinoista. Suomessa sen markkinaosuus on noin 70 prosenttia. Kotimainen jalostustoiminta päättyi 1990-luvun lopulla.

MTT:n eläinbiotekniikkatutkijat ovat aiemmin saavuttaneet kansainvälistä menestystä naudan koeputkihedelmöityksessä ja alkiodiagnostiikassa sekä kotieläinten geenikartoituksessa.

LISÄTIETOJA: erikoistutkija Johanna Vilkki, MTT, puh. (03) 4188 3669 tai 0400 521 849 ja s-posti: johanna.vilkki@mtt.fi ja toimitusjohtaja Rudolf Preisinger, Lohmann Tierzucht GmbH, puh. +49 4721 505126 ja s-posti: preisinger@ltz.de Genomics-lehden artikkeli on luettavissa osoitteessa <http://www.sciencedirect.com/science/journal/08887543> (kohta: articles in press)