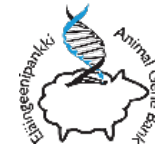


SUOMALAISEN MAATIAISKANAN SÄILYTYSOHJELMAN TIEDOTE 2016



Suomalaisen maatiaiskan säilytysohjelman

kesäseminaari

9.7.2016 klo 10

WHD Gärd

Nurmaankyläntie 90, 52960

Nurmaa, MÄNTYHARJU

OHJELMA

- 10.00 Aamukahvi
- 10.30 Ohjelman kuulumiset (Mervi Honkatukia)
- 11.00 Suomalaisen maatiaiskan morfologisten ja tuotanto- ominaisuuksien ajalliset muutokset (Sanna Markkanen, Itä-Suomen Yliopisto, UEF)
- 12.00 Lounas
- 13.00 kanojen verinäytteenotto (Pia Wenneström, eri koistutkija, uotanto- ja villieläinterveyden tutki musyksikkö, EVIRA)
- 15.00 Kahvit
- 15.30 Tietojen tallentaminen tietokantaan, demonstraatio (Recta-Maria Partanen ja Mervi Honkatukia)



Ilmoittautuminen 30.6.2016 mennessä

Kuva: Kirsti Hassinen



Ilmestymispäivä ???.2016

Julkaisija:

Kansallinen eläingenivaraojelma

Ulkoasu ja taitto:

T:mi Digijiipee, www.digijiipee.net

Suomalaisen maatiaiskan säilytysohjelman yhteystiedot ovat:

Eläingenivaraojelma,
Luonnonvarakeskus, Alimentum,
Myllytie 1, 31600 Jokioinen

Sähköposti: eläingenivarat@luke.fi

Puhelin:

029 532 6139 /Mervi Honkatukia
029 532 6210 / Juha Kantanen

Suomalaisen maatiaiskan säilytysohjelman neuvotteluryhmän kokoonpano:

Pasi Hellsten, Uusikaupunki
pasi_hellsten@golder.fi

Elina Lindström, Kuusjoki
pippuri_82@hotmail.com

Jarmo Manninen, Valkeala
jarmo.manninen@kolumbus.fi

Luken edustajat toimivat asioiden esittelijöinä neuvotteluryhmässä ja käytännön toteuttajina.

Maatiaiskan säilytysohjelma

Internetissä:

www.luke.fi > Eläingenivaraojelma
Maatiaiskan säilytysohjelma

sosiaalisessa mediassa:

[www.facebook.com/suomalaisen maatiaiskan säilytysohjelma](https://www.facebook.com/suomalaisen-maatias-kanan-sailytysohjelma)

Säilytysohjelman kuulumisia



TEKSTI: Reeta-Maria Partanen & Mervi Honkatukia

Tietokannan käyttöönotto

Uusi sähköinen tietokanta saatiin koekäyttöön viime syksynä. Tietokanta suunniteltiin helpottamaan vuosiraportointia ja uusien säilyttäjien ilmoittautumista mukaan ohjelmaan. Vuoden alusta, alkuvaikeuksien jälkeen, siirryttiin kokonaan sähköiseen järjestelmään. Siinä säilyttäjä kirjaa tietonsa linkin ja salasanan saatuaan järjestelmään, jonka jälkeen Luken eläingenivaratiimi joko hyväksyy raportin sellaisenaan tai pyytää täydentämään sen sisältöä. Raportin hyväksymisen vähimmäisvaatimuksena ensimmäisellä kierroksella oli kanojen ja kukkojen lukumäärät, sekä

tuotantotiloihin liittyvien tietojen ilmoittaminen. Toistaiseksi vapaaehtoisia raportoitavia asioita olivat kanaparven tuotostiedot: muninta, munien koko/väritys ja munintataulun pituus. Myös muita tietoja, kuten höyhenpeitteen väriä, eläinten luonnetta ja emo-ominaisuuksia kyseltiin. Ostojen ja myyntien kirjaaminen on näkynyt raportista jo nyt, mutta tietojen tallentaminen on mahdollista vasta seuraavalla kierroksella. Tämä siitä teknisestä syystä, että se vaatii pohjatiedoksi yhden hyväksytyyn raportointikierroksen kaikilta.

Raportoinnin tilanne touko-kuussa

Tällä hetkellä maataiskan säilytysohjelmassa on mukana yhteensä 413 säilyttäjää. Heistä 27 % (110 säilyttäjää) on ilmoittanut vuoden 2015 raportissa lintumääränsä. Ahkerimpia raportoijia ovat tähän mennessä olleet tyrnäväkannan säilyttäjät; 41 % säilyttäjistä on palauttanut raportinsa. Suhteellisesti huonoin raportointitilanne on hornion- ja ilmajoenkannoista: vain 14 % kummastakin kannasta on raportoitu. Tähän asti palautettujen raporttien perusteella suurin lintumäärä on ilmoitettu olevan tyrnäväkannassa (238 kanaa, 48 kukkoa ja 122 alle vuoden ikäistä ka-



naa/kukkoa). Kaikkiaan raportoitujen tietojen mukaan säilytysohjelmassa on 1266 kanaa, 277 kukkoa ja 881 alle yksivuosiasta kanaa/kukkoa. Raporttien lähettämien ei ole myöhäistä vielä: kannattaa vastata sähköpostilla tulleeeseen raportointipyyntöön. Mikäli tietokannan käytössä on ongelmia, lintumäärien ilmoittamisen voi tehdä suoraan allekirjoittaneille tai osoitteeseen elaingenivarat@luke.fi. Säilytysohjelmassa mukana olevien lintujen lukumäärä olisi tärkeää saada selville.

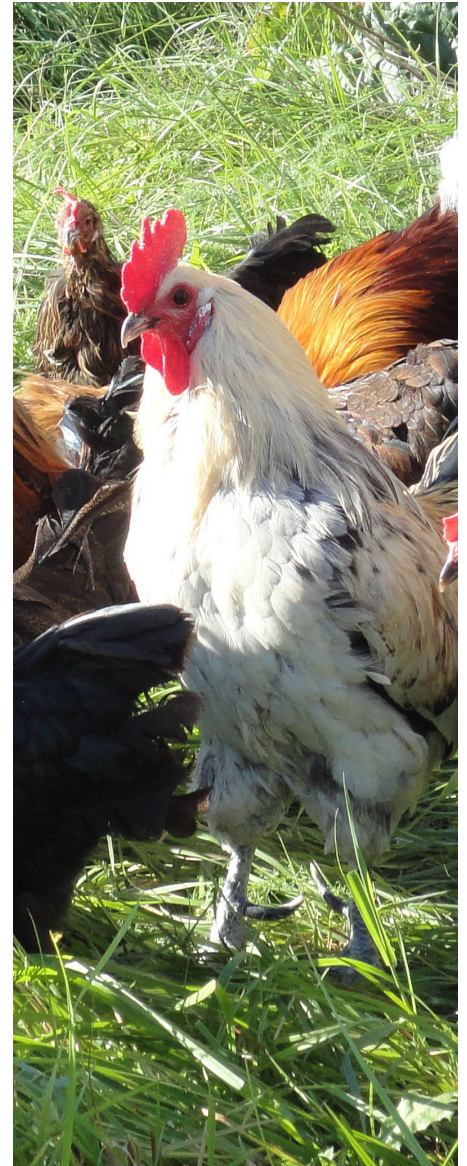
Yhteystietojen julkisuus

Raportoinnin yhteydessä kannattaa tarkistaa omien yhteystietojensa julkisuus: oletuksena henkilörekisterilain mukaan tiedot eivät ole julkisia. Tällä hetkellä suurin osan säilyttäjien yhteystiedoista (osoite, kunta ja kanakanta) jäävät julkaisematta.

Säilyttäjien lukumäärät kantoittain

Suurin säilyttäjämäärä on alhonkannalla (96). Aivan kannoilla tulee tyrnävänkanta (86 säilyttäjää). Ilmajoen- ja kiuruvedenkannoilla on vankka säilyttäjäkuntansa (43 ja 50 säilyttäjää). Lisää säilyttäjiä tarvitaan savitaipaleen- ja jussilankannoille: molemmilla on alle 20 säilyttäjää. Uusia säilyttäjiä on tullut tämän vuoden aikana 25, joista alhonkantaan on tullut 6 ja tyrnävänkantaan 7.

Tietokanta löytyy osoitteesta: <https://maatiaisakanat-luke.fi>. Tallentaaksesi omat tietosi tarvitset kertakäyttöisen salasanan, jonka saat pyytämällä ylläpitäjiltä osoitteesta "elaingenivarat@luke.fi"



Taulukko: Kanakantojen säilyttäjien lukumäärät, raportoineiden osuudet prosentteina, sekä eläinmäärät.

ELÄINTEN LUKUMÄÄRÄT

| Kanakanta | säilyttäjiä | % raportoinut | kukot | kanat | muut |
|--------------------|-------------|------------------|------------|-------------|------------|
| alhonkanta | 96 | 20 | 57 | 213 | 87 |
| tyrnävänkanta | 86 | 41 | 48 | 238 | 122 |
| hornionkanta | 21 | 14 | 6 | 35 | 0 |
| hämeenkanta | 25 | 36 | 24 | 101 | 60 |
| iitinkanta | 27 | 22 | 14 | 69 | 34 |
| ilmajoenkanta | 43 | 14 | 17 | 80 | 104 |
| jussilankanta | 13 | 31 | 6 | 24 | 8 |
| kiuruvedenkanta | 50 | 26 | 30 | 133 | 103 |
| piikkiönkanta | 34 | 35 | 46 | 194 | 153 |
| savitaipaleenkanta | 18 | 33 | 29 | 179 | 210 |
| lindellinkanta | 5 | 0 | | | |
| yht. | | | 277 | 1266 | 881 |

yht.2424

toja haasteellisimpiin kohtiin tuotantoketjussa. Haastattelujen perusteella hyväksi havaittuja tuotantomuotoja ovat esimerkiksi ”sopimustuotanto”, jossa asiakkaat tekevät varauksensa jo ennen teurastuskeskusta taikka REKO-lähiruokaretkiä, jossa tuottajat ja kuluttajat käyvät keskenään kauppaa suljetussa Facebook-ryhmässä. Tällä hetkellä REKO-lähiruokaretkiä on pitkälti yli toista sataa ympäri Suomea.

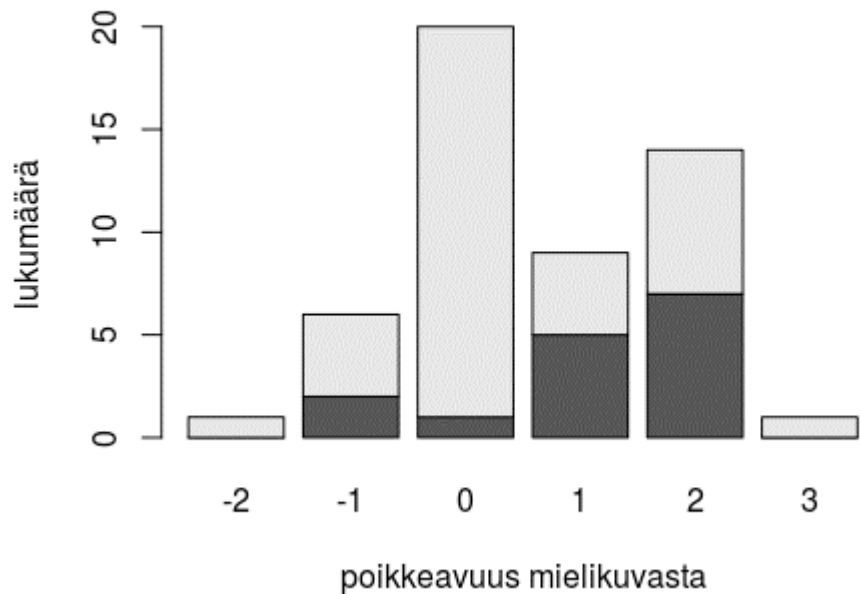
Keskusteluja käytiin myös viranomaisten (Evira) suuntaan. Helpotusta tarkastamattoman siipikarjanlihan suoramyynäntiin tulikin maa- ja metsätalousministeriön maaliskuussa tekemän päätöksen myötä. Sen mukaan siipikarjan lihaa saa tiloilta myydä ilman lihantarkastusta joko suoraan taikka vähittäismyynnin kautta 40 000 kiloa vuodessa. Samalla tilalta myytävien kananmunien enimmäismäärä nousi 10 000 kilosta 20 000 kiloon.

Tutkimuksen kolmannessa osiossa koottiin eri lähteiden tiedot maatiaiskanakantojen alkuperästä yhteen. Tämän työvaiheen kannalta oleellista tietoa ovat olleet mm. kantojen löytöpaikat, eläinaineksen siirtyminen kananpitäjältä toiselle ennen säilytysohjelman alkamista, mutta myös kantojen käyttöominaisuudet. Samaan aikaan säilytysohjelmaa varten on rakennettu uutta tietokantaa, johon siirretään kaikki olemassa oleva tieto vuodesta 1998 alkaen. Tietokantaan siirrettävä tieto analysoidaan tilastollisesti ja tätä tietoa käytetään täydentämään kantojen kuvauksia.

Maatiaiskan geneettistä taustaa on selvitetty suomalais-yhdysvaltalaisena yhteistyönä. Lähtökohtana selvitykseen on käytetty vain yhtä genomialuetta, mutta joka osoittautui suomalaisella maatiaiskanalla hyvin muuntelevaksi. Tämä alue on MHC-alue ja sijaitsee kromosomissa 16. MHC-alueella on tärkeä rooli tautien vastustamisessa. Yhdysvaltalaisien kanssa tehtävän tutkimuksen toivotaan myös tuottavan lisätietoa kantojen keskinäisistä geneettisistä suhteista sekä mahdollisuuksien mukaan kytköksistä muihin tutkimuksessa mukana oleviin rotuihin. Kantojen kuvauksia on tarkoitus käyttää maatiaistuotteiden arvon nostamisessa ja tuotteistamisen edistämiseksi.



Kuvatekstiä, kuvatekstiä



Kuva. Kukkokeiton poikkeavuus mielikuvasta parempaan (+) tai huonompaan (-) suuntaan. Naisten (vaalea) arvioiden mukaan kanakeiton miellyttävyys ei poikennut ennakkomielikuvasta. Sen sijaan miehet (tumma) olivat positiivisesti yllätettyjä kukkokeitosta.

Mycoplasma gallisepticum



TEKSTI: Reeta-Maria Partanen & Mervi Honkatukia

Mykoplasmojen laaja kirjo

Mykoplasmat ovat pieniä, soluseinättömiä bakteereita, jotka elävät limakalvoilla ja aiheuttavat hengitystiesairauksia. Eri mykoplasmakantoja tunnetaan nykyään yli 200. Usein ne ovatkin lajikohtaisia ja eivät sairastuta eliölajeja ristiin. Esimerkiksi *mycoplasma gallisepticum* ei ole ihmiselle vaarallinen. Mykoplasmojen herkkyyss antibiooteille vaihtelee kannoittain.

Mycoplasma gallisepticum

Mycoplasma gallisepticum voi tarttua kanan ja kalkkunan lisäksi hankkihiin, ankkoihin ja useisiin villeihin lintuihin, kuten peltokanalintuihin. Tartunta vaatii yleensä läheisen kontaktin; se leviää hengitystie-eritteiden, esineiden tai ihmisten välityksellä. Linnuilla esiintyy monia muitakin mykoplasmoja, joilla ei kuitenkaan ole yhtä suurta merkitystä kuin *M. gallisepticumilla*. Harrastesiipikarjan

kasvattajilta paljastui vuonna 2015 Suomessa useita mykoplasmatapauksia; niitä oli myös maatiaiskanen säilytysohjelmassa. Tuotantosiipikarjassa viimeisin tapaus oli vuonna 1988. Tauti on yleinen Euroopassa, joten sen epäillään tulleen Suomeen laittoman maahantuonnin vuoksi.

Tartunta

Virustauteihin verrattuna tarttumisen sanotaan olevan kohtuullisen heikko. Bakteeri kestää kuitenkin hyvin kylmää ja saattaa selvitä elimistön ulkopuolella muutaman päivän ja eritteissä jopa viikkojen ajan. Tauti tarttuu myös munasta poikaseen, eikä kuoren desinfiointi estä tartuntaa, vaikka bakteeri onkin herkkä desinfiointiaineille. Tartunta munan kautta on todennäköisempää akuuttia infektiota potevalta emältä. Mykoplasma voi levitä kanoihin myös luonnonlinnusta, vaikka taudin tarttuminen niistä ei ole kovin tehokasta. Tartunnan saatuaan linnut voivat kantaa bakteeria koko loppuikänsä. Sairastuneille ei myöskään yleensä kehity kunnollista vastustuskykyä mykoplasmaa vastaan, koska bakteerilla on monia erilaisia pintaproteiineja, joiden avulla se hyökkää elimistön puolustusta vastaan.

Taudin vastustamisessa oleellista ovat normaalit hygieniasäännöt ja maalaisjärki eläinten hankinnassa: eläinmateriaali kannattaa hankkia testatusta parvesta, jonka lähtötilalla ei ole ollut eläinliikennettä puoleen vuoteen. Tautiriski kasvaa myös, jos tilalla on eri lintulajeja tai eri-ikäisiä eläimiä samoissa tiloissa

Oireet ja hoito

Kanoilla voi esiintyä mykoplasmaa joko kroonisena tai akuuttina. Oireet ilmaantuvat 1-3 viikon kuluttua tartunnasta. Kroonisessa muodossa kanoilla mahdollisia oireita ovat yskä, tulehtuneet silmät ja vuotavat sieraimet sekä ilmapussin tulehdus. Lisäksi oireena voi olla muninnan laskua ja kasvun hidastumista, joiden takia tau-

ti aiheuttaa merkittävää taloudellista haittaa tuotantosiipikarjassa. Akuutti muoto on yleisin nuorilla linnuilla ja oireena siinä on hengitystieinfektio. Mykoplasmaan sairastunut lintu voi olla myös täysin oireeton, varsinkin kesäaikaan. Kanat eivät yleensä kuole tautiin, mutta voivat sairastaa viikkojen ajan. Tauti saattaa aiheuttaa myös alkiokuolemia. Mykoplasmatartunnan saanut lintu on lisäksi alttiimpi muille, esimerkiksi *E. coli* -bakteerin aiheuttamille taudeille.

Mykoplasman testaaminen

Mykoplasmaa voidaan tutkia monin eri tavoin. Näytteiksi tutkimuksiin soveltuvat esimerkiksi hengitysteistä, munan keltuaisesta tai verestä otetut näytteet. Jos linnut ovat oireettomia, tautia tutkitaan yleensä verinäytteestä, kun taas oireilevilta linnuilta tautia voi tutkia myös nielun sivelynäytteestä. Bakteerin olemassaoloa tutkitaan näytteistä bakteeriviljelmien, vasta-aineiden tai PCR:n eli DNA:n monistamisen avulla. Bakteeriviljelmämenetelmät ovat hyvin hitaita. Niillä on hieman parempi spesifisyys kuin PCR-menetelmillä. PCR-menetelmät ovat kuitenkin selvästi herkempiä havaitsemaan *M. gallisepticum* -bakteerin, kuin bakteeriviljelmämenetelmät. Koko parven tutkimiseksi mykoplasman varalta näyte tulee ottaa ainakin 20 linnusta. Jos lintuja on vähemmän, täytyy ne kaikki testata.

Hoito?

Mykoplasmaan ei ole olemassa varsinaista hoitokeinoa, joten sen ennaltaehkäisy on erityisen tärkeää. Taudin oireita voi lievittää lääkkeillä, jotka eivät kuitenkaan estä bakteerin leviämistä. Lääkehoito ei ole muutenkaan suositeltavaa, koska siitä voi aiheutua antibioottiresistenttien bakteerikantojen syntymistä. Oireita vastaan on kehitetty myös rokotteita, joita käytetään maailmalla tuotantokanaloissa. Jos mykoplasmaa todetaan tilalla, eläintilat ja tarvikkeet tulee desinfioida ennen seuraavien lintujen saapumista. Bakteeri tuhoutuu desinfiointiaineen lisäksi kuumassa ja alle 6,8 pH:ssa. Tuotantokanaloista, joista on löytynyt tartunta, ei saa myydä tai antaa haudontamunia tai lintuja muualle. Taudin leviäminen on pyritty estämään maahantuonnin yhteydessä tehtävällä lakisäateisellä testauksella. Tämä koskee vain tuotantokanoja.

Lakimuutos vireillä

Syksyllä 2015 maa- ja metsätalousministeriö aloitti lakimuutokseen tähtäävän prosessin *m. gallisepticum* osalta. Muutoksessa ehdotettiin, että tauti säilytetään lakisäateisesti vastustettavana vain tuotantokanaloissa. Lakimuutos on edelleen käsittelyssä.

Tilanteen kartoitus säilytysohjelmassa

Luonnonvarakeskuksen eläingeeni-varatiimi toteuttaa kesän aikana pienimuotoisen kartoituksen mykoplasman yleisyydestä säilytysohjelmassa. Testaukseen valitaan vapaaehtoisia säilyttäjiä. Valinnassa pyritään siihen, että kaikista kannoista saadaan edustavan otos ja että keräykset on toteutettavissa kohtuullisin matkakustannuksin. Tulokset ovat luottamuksellisia, eivätkä aiheuta toimenpiteitä. Niitä hyödynnetään eläingenivaraohjelman toiminnassa, mm. ohjelman virallisessa mykoplasmaalinjauksessa.

Lähteet

Brown M B, Stoll M L, Scasserra A E & Butcher G D (1991) Detection of antibodies to Mycoplasma gallisepticum in egg yolk versus serum samples. J. Clin. Microbiol. 29(12): 2901-2903.

Eläinten Terveys ETT ry: Mycoplasma gallisepticum. www.ett.fi/sisalto/mycoplasma-gallisepticum. Viitattu 6.5.2016.

Evira (2015) Ajankohtaista eläintautitutkimuksesta. Siipikarjan mykoplasma leviää salakavalasti. Suomen Eläinlääkärilehti 6/2015: 344-345.

Evira (2016) Mycoplasma gallisepticum. https://www.evira.fi/elaimet/elainten-terveys-ja-elaintaudit/elaintaudit/siipikarja/mycoplasma-gallisepticum/. Viitattu 12.5.2016.

Kahya S, Temelli S, Eyigor A & Carli K T (2010) Real-time PCR culture and serology for the diagnosis of Mycoplasma gallisepticum in chicken breeder flocks. Veterinary Microbiology 144: 319-324.

Levisohn S & Kleven S H (2000) Avian mycoplasmosis (Mycoplasma gallisepticum). Rev. sci. tech. Off. Int. Epiz. 19(2): 425-442.



Olen Reeta-Maria Partanen, Luken eläingenivarat ja alkiotutkimustiimin kesäharjoittelija. Olen kotoisin Nurmekselta, Pohjois-Karjalasta, mutta olen ajautunut opiskelujen perässä Oulun kautta Helsinkiin. Oulussa opiskelin biologiaa kandidaatin tutkinnon verran ja Helsingissä olen opiskellut nyt kaksi vuotta kotieläinten jalostustieteitä. Opinnoissa lempiaiheitani ovat olleet populaatio- ja suojelugenetiikka. Vapaa-aikani kuluu enimmäkseen koirieni parissa lenkkeillen, näytelyitä kierrellen ja agilitykentällä juoksennellen. Lisäksi harrastan suunnistusta. Kesän aikana tulen kiertelemään tiloilla mykoplasmanäytteitä keräten. Odotan innolla, että pääsen näkemään maatiaiskanoja ja oppimaan niistä lisää!



Maatiaiskanalla on rikas MHC-perimä

TEKSTI: Juha Kantanen

Suomalais-yhdysvaltalaisena yhteistyönä on kartoitettu suomalaisen maatiaiskan MHC-geeniperheen perinnöllistä monimuotoisuutta. Tulokset osoittavat, että maatiaiskanalla on monia erilaisia MHC-geeniperheen haplotyyppisiä eli MHC-järjestelmän geenien geenimuotojen eli alleelien muodostamia yhdistelmiä, jotka periytyvät tavallisesti yhtenä ”blokkina” vanhemmalta jälkeläiselle. Maatiaiskanalta löytyi peräti 20 tieteelle aiemmin tuntematonta MHC-haplotyyppiä.

Mikä on MHC-järjestelmä?

MHC-lyhenne tulee englanninkielestä, Major Histocompatibility Complex, eli suomalaisittain ”*kudosantigeenijärjestelmä*”. MHC-geenejä on eliöillä monia ja ne muodostavat yhdessä toimivan ”geeniperheen”. MHC-geeniperheeseen kuuluvilla geeneillä on merkittävä biologinen tehtävä; niillä on tärkeä rooli yksilön immuunivasteen muodostumisessa ja siten tautien vastustamisessa. On tärkeää, että eläinpopulaatio ilmentää erilaisia geenimuotoja MHC-perheen geeneissä, jotta pystyy kokonaisuudessaan selviytymään uusista yllättävistä tilanteista, joita esimerkiksi tarttuvien tautien leviäminen aiheuttaa. MHC-perheen suhteen monimuotoinen eläinpopulaatio on elinvoimainen.

MHC-geeniperhe on klassinen esimerkki niin sanotusta tasapainottavasta valinnasta. Tasapainottavalla valinnalla tarkoitetaan tilannetta, jossa luonnonvalinta suosii monimuotoisuutta, erilaisten geenimuotojen olemassaoloa populaatiossa. Eläinjalostuksella pyritään yleensä karsimaan geenimuotoja ja suosimaan toisia sillä perusteella, mikä eri geenimuotojen kokonaistaloudellinen arvo on.

Monimuotoinen maatiaiskana

Kanan MHC-geeniperheen geenejä on kromosomissa 16 (kanalla on yhteensä 78 kromosomia eli 39 kromosomiparia). Suomalaisen maatiaiskan MHC-geeniperheen eri geenien geenimuotojen eli alleelien muodostamia yhdistelmiä eli haplotyyppisiä eli yhtenä kokonaisuutena perityviä ”blokkeja” tutkittiin tyypittämällä MHC-alueen 90 pistemutaatiota. Yhteensä analysoitiin 195 maatiaiskanaa 12:sta eri kanakannasta, keskimäärin 15 näytettä per kanakanta.

Tutkituista eläimistä löytyi 36 erilaista haplotyyppiä, joista peräti 20 on täysin ”uusia” eli niitä ei ole aiemmissa tutkimuksissa löydetty muista kanaroduista. Keskimäärin yhdestä maatiaiskanakannasta todettiin kuusi erilaista MHC-haplotyyppiä kantakohtaisen vaihtelun ollessa 1-13 haplotyyppiä. Erityisen paljon eri haplotyyppisiä oli kiuruvedenkannassa.

Myös pelkästään yhdestä kanakannasta ”*kantaspesifisiä*” löytyneitä MHC-haplotyyppisiä esiintyi. Alhon-, iitin ja kiuruvedenkannasta todettiin pelkästään näistä kannoista löytyneitä ”uusia” haplotyyppisiä. Kiuruvedenkannasta näitä uusia oli peräti kuusi erilaista haplotyyppiä.

Tulokset osoittivat, että suomalainen maatiaiskana on MHC-järjestelmältään monimuotoinen rotu – ja omaleimainen. Säilytysohjelmassa on ylläpidetty biologisesti tärkeän MHC-geeniperheen geneettistä vaihtelua.

Kiitämme säilytysohjelmaan kuuluvia maatiaiskan kasvattajia yhteistyöstä näytteiden keruussa. Yhdysvaltalaiset tutkijat, joiden kanssa tehdään yhteistyötä, ovat Janet E. Fulton (Hy-Line International, Dallas Center, IA) ja Mark E. Berres (University of Wisconsin, Madison, WI).

Taulukko suomalaisen maatiaiskan eri kanakantojen eri MHC-haplotyyppien lukumäärästä

| Kanakanta | Analysoituja näytteitä | Yhteensä eri haplotyyppisiä | Aiemmin tunnetut haplotyyppit | Uudet haplotyyppit* |
|-------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------|
| Alho | 26 | 8 | 5 | 3 |
| Häme | 16 | 7 | 3 | 4 |
| Hornio | 15 | 5 | 3 | 2 |
| Iitti | 15 | 6 | 3 | 3 |
| Ilmajoki | 18 | 6 | 4 | 2 |
| Jussila/jämijärvi | 8 | 4 | 2 | 2 |
| Jussila/lepola | 5 | 1 | 0 | 1 |
| Kiuruvesi | 27 | 13 | 7 | 6 |
| Lindell | 10 | 3 | 1 | 2 |
| Luumäki | 7 | 3 | 1 | 2 |
| Piikkiö | 20 | 6 | 4 | 2 |
| Savitaipale | 13 | 10 | 9 | 1 |
| Tyrnävä | 15 | 5 | 4 | 1 |

*Uusilla haplotyypeillä tarkoitetaan haplotyyppisiä, joita ei ole muilta kanaroduilta tähän mennessä löydetty.