

Pentutuloksen perinnölliset muutokset luottavaisuuden perusteella valituilla kettuilla

Hilkka Kenttämies¹⁾, Sanna Nikula^{1,2)}, Maija Miettinen^{3,4)}, Kerstin Smeds⁴⁾ ja Juha Asikainen^{3,5)}
Kotieläintieteen laitos, PL 28, 00014 Helsingin Yliopisto, hilkka.kenttamies@animal.helsinki.fi,
^{1,2)}nyk. Biofarm Oy, sanna.nikula@biofarm.fi,
^{3,4)}Maija Miettinen, Joensuun yliopisto, Siikasalmen tutkimus- ja koeasema, nyk. Suomen
Turkiseläinten Kasvattajain Liitto ry, PL 5, 01601 Vantaa,
⁴⁾ Suomen Turkiseläinten Kasvattajain Liitto ry, kerstin.smeds@stkl-fppf.fi,
^{3,5)}nyk. Joensuun yliopisto, Biologian laitos, juha.asikainen@joensuu.fi

Tiivistelmä

Laajan tarha-aineiston ja valintakokeiden perusteella tarkastelemme emojen ja naaraspentujen luottavaisuuden geneettisiä yhteyksiä pentutulokseen sekä pentujen luottavaiseen luonteeseen kohdistuneen valinnan merkitystä pentutuloksen kannalta.

Kolmekymmentä tarhaajaa arvosteli siitoseläinten luonteen kolmen vuoden ajan. Nikulan ym. (2000) tutkimusaineisto käsitti luonne- ja hedelmällisyystulokset noin 9,100 aikuiselta sinikettu- ja 1,400 hopeakettunaaraalta. Luottavaisuus määritettiin siitoseläimiltä tammi-helmikuussa ja pennuilta lokakuussa ns. ruokintatestiä käyttäen. Siitoseläinten luottamus ihmiseen periytyi kummallakin lajilla kohtalaisesti ($h^2 = 0.21 \blacktriangle 0.01$ siniketulla ja $0.18 \blacktriangle 0.04$ hopeaketulla). Emojen luottavaisuus oli geneettisesti myönteisessä riippuvuussuhteessa pentutulokseen ($r_G = 0.13 \blacktriangle 0.08$ siniketulla ja $r_G = 0.06 \blacktriangle 0.04$ hopeaketulla).

Siniketun valintakokeessa luottavaisuus mitattiin neljän vuoden aikana yli 3300 pennulta ja 660 siitosnaaraalta. Puolet eläimistä kuului luottavaisuuden suhteen valittuun valintalinjaan ja toinen puoli vertailulinjaan, jossa tuotanto-ominaisuudet huomioitiin, painottaen eniten pentuekkoa. Pentujen luottavaisuuden periytymisaste oli kohtalainen ($h^2 = 0.20 \blacktriangle 0.03$), pentutuloksen alhainen ($h^2 = 0.06 \blacktriangle 0.04$). Pentujen luottavaisuuden ja myöhemmän pentutuloksen välinen geneettinen korrelaatio oli alhainen ja epävarma ($r_G = 0.06 \blacktriangle 0.22$). Pentutulos parani valintalinjassa sekä fenotyypillisesti että genotyypillisesti enemmän kuin tuotantolinjassa. Tämä johtui suurelta osin eroista emojen hoitokyvystä.

Hopeaketun valintakokeessa luottavaisuutta mitattiin neljän vuoden ajan Joensuun yliopiston Siikasalmen tutkimus- ja koeasemalla. Kolmen ensimmäisen vuoden aineistossa oli 1160 pentua ja noin 330 siitosnaaraasta, joista noin puolet oli yksivuotiaita. Ensimmäisinä vuosina valinta kohdistui pääosin uroksiin. Koe jäi kesken, kun tarha lopetettiin. Luottavaisuuden periytyvyys oli kohtalainen ($h^2 = 0.35 \blacktriangle 0.05$ sisältäen myös pentuevaikutuksen). Pentuekoon periytymisaste oli alhainen ($h^2 = 0.05 \blacktriangle 0.07$), mutta yhteisen ympäristön osuus oli kohtalainen ($c^2 = 0.30 \blacktriangle 0.09$). Toisessa valintapolvessa tiinehtyviä ja pentunsa hoitavia naaraita oli valintalinjassa 2.5 kertaa enemmän kuin tuotantolinjassa.

Kokeiden tuloksena voidaan päätellä, että jalostusvalinnan avulla pystytään edistämään kettujen luottamusta ihmiseen ja siten parantamaan niiden hyvinvointia. Luottavaisuutta lisäämällä voidaan epäsuorasti parantaa hedelmällisyyttä.