

## Kuvaus Suomen hovawart - populaation geenipohjan pienenemisestä vuosina 2003 – 3/2009

PsM Minna Tapojärvi

Miksi ihminen tuhoaa parasta ystäväänsä? Tämän kaltaiset otsikot ja koirien sairauksien määrän huolestuttavan voimakas lisääntyminen on koiraharrastamisen päivän sana. Samanaikaisesti erilaisten rotukoirien jalostaminen ja nykyistenkin rotujen pirstaloituminen yhä useampiin rotuihin voimistuu yhä kiihtyvällä vauhdilla. Viimeisen viiden vuoden aikana tieto jalostamisen ja terveyden yhteydestä on kuitenkin lisääntynyt merkittävästi. Nykyään tiedetään, että voidakseen hyvin ja säilyäkseen terveenä koirarodun geenipohjan on oltava mahdollisimman laaja. Yksi suuri ongelma on jalostamisen lyhyen ja pitkän tähtäimen hyödyn ristiriidat. Toinen on se, että käytäntö ja teoretieto eivät tässäkin asiassa kohtaa. Halusin kasvattajana tiedostaa näitä asioita harrastamani rodun osalta. Kennelliiton monessakin mielessä hyvä ja hyödyllinen Koiranet tietokanta laskee joitakin jalostuksessa oleellisia tunnuslukuja, mutta valitettavasti ne eivät ole vielä kovin tarkkoja ja näyttävät rodun tilanteen yleensä totuutta selvästi myönteisemmässä valossa. Tarkentaakseni tietoisuutta rotumme jalostuspohjasta ja –tilanteesta sovelsin seuraavassa kuvattua havainnollista laskentatapaa. Samalla pyrin havainnollistamaan koirajalostuksessa yleisiä ilmiöitä ja niiden seurauksia, joiden osalta hovawartitkaan eivät muodosta poikkeusta.

Tavallisin koirien jalostamisen pääkriteeri on ulkomuoto, jonka jalostaminen on yksittäiselle kasvattajallekin verrattain helppoa ja jo muutamassa koirasukupolvessa voit todella jalostaa haluamasi näköisiä koiria. Luonteen jalostamisessakin voi kasvattaja yksinään onnistua, mutta luonteen vakioiminen halutunlaiseksi kestää useamman koirasukupolven: pidemmällä kasvattajauralla tuloksia voi kuitenkin saada. Rodun terveydentilaa ei sen sijaan kykene yksikään kasvattaja itsekseen parantamaan, vaan se vaatii koko rodun sisällä yhteistyötä. Tämä tarkoittaa yhteistä strategiaa, jaettua ymmärrystä ja tietoa. Sitä vaikeuttaa muun muassa se, että valtaosa tällä hetkellä merkittävästi lisääntyvistä sairauksista, kuten ns. autoimmuunisairaudet, ilmenevät vasta koiran aikuisiällä. Myös Suomen hovawarttien tilaa voidaan tällä hetkellä pitää hyvin huolestuttavana ja etenkin erilaisten autoimmuunisairauksien määrä on jalostustoimikuntamme tilastoinnin mukaan moninkertaistunut vuoden 2002 jälkeen. Kuvatakseni tätä koiramaailmassa varsin yleistä ilmiötä laadin tämän esityksen. Toiveeni on, että ainakin kaikki me hovawart - harrastajat, ja etenkin me kasvattajat, miettisimme omia mahdollisuuksiamme turvata rotumme elinkelpoisuus ja nykyistä terveempi tulevaisuus myös pitkällä tähtäimellä.

Halusin kuvata nykyisen hovawart - populaatiomme geenipohjan tilannetta ja etenkin viime vuosina tapahtuneita muutoksia. Tilastoin vuosien 2003 – 2008 ja vuoden 2009 alun pentulistalla olleista jalostukseen käytetyistä koirista ja niiden suvuista noin puolet. Helpottaakseni työtäni poimin esimerkiksi joitakin paljon käytettyjä koiria ja luonnollisesti kiinnostuin erityisesti omien koirieni sukulaisista. Tilasto ei siis ole aivan täydellinen, mutta kuvannee silti hyvin koiranjalostuksessa esiintyvää lyhyen aikavälin inhimillistä toimintaa, kuten jalostuksellisia muoti-ilmiöitä ja niiden ikäviä seurauksia. Koko rodun jalostusta ajatellen olisikin hyödyllistä, mikäli kasvattajat kartoittaisivat laajemmin jalostuskoiriensa osuuksia populaatiossa ja yhdessä loisivat strategian, jolla lisättäisiin erisukuisten koirien käyttöä.

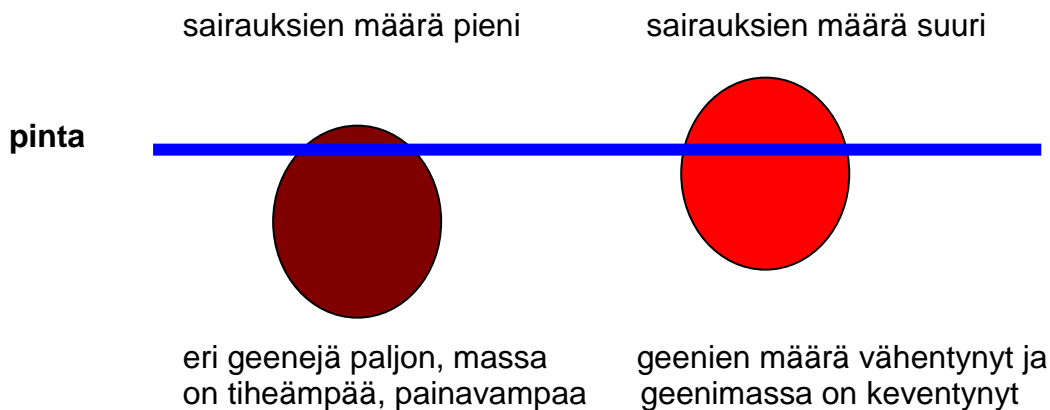
Esitin laskelmiani helmikuussa 2009 rotumme kasvattajapäivillä pitkän koulutuspäivämme päätteeksi. Olimme aamusta asti kuunnelleet antoisia luentoja. Aiheita olivat

autoimmuunisairaudet ihon talirauhastulehdus ja surkastuma eli SA-tauti (lat. Sebaceous adenitis) sekä kilpirauhasen vajaatoiminta ja myös koiraharrastajia viime aikoina kovasti puhututtanut koirien luonteen jalostaminen. Lopuksi jalostustoimikuntamme puheenjohtaja Tapio Eerola esitteli rotumme sairaustilannetta maassamme vertaillen tiedossa olleiden sairauksien lukumääriä vuosina 2002 ja 2008. Sairauksista olivat eniten lisääntyneet juuri autoimmuunisairaudet, joiden tiedetään olevan yhteydessä rodun geenipohjan kaventumiseen ja tiettyjen geenien liian suureen rikastumiseen populaatiossa. Lopuksi esitin oheisen kaavion (Kuvio 2.) rotumme samojen koirien ja sukujen yleistymisestä viime vuosina. Laskelmani vahvistaa selvästi geenipohjan yllättävän voimakkaan kaventumisen ja havainnollistaa kuinka yhden rodun tehollinen populaation koko voi nopeasti laskea, vaikka matador – ilmiötä ei varsinaisesti mielletäkään rotumme ongelmaksi. Kaikki nämä tiedot yhdessä hiljensivät meidät kasvattajat ja koimme voimakkaasti olevamme samassa veneessä. Rotuamme ei voi perustellusti väittää enää sen terveemmäksi kuin monia muitakaan rotuja ja nykyinen terveyden lisääminen ei onnistu: tarvitsemme uudenlaista jalostusstrategiaa. Nykyisen koirapopulaatiomme sairaudet eivät toki ole seurausta juuri viime vuosien jalostuskäytännöistä, vaan ne ovat perua muutaman koirasukupolven takaisista vastaavista samojen koirayksilöiden ja –sukujen korostuneesta jalostuskäytöstä. Tässä kuvatun muoti-ilmion seuraukset näkyvät koirapopulaatiossamme vasta jonkin ajan kuluttua. Jalostamisessa puhutaan rodun tehollisesta populaation koosta, jolla kuvataan jalostukseen käytettyjen eri sukuisten yksilöiden määrää. Olemme tavallisesti tarkastelleet vain yhtenä vuonna jalostukseen käytettyjä koirayksilöitä, jolloin rotumme onkin vaikuttanut lähes mallikelpoiselta moniin muihin rotuihin verrattuna. Näiden laskelmien valossa, kun tarkastelujaksoksi otetaan suunnilleen yksi koirasukupolvi, huomaamme että hovawarttienkin tehollisen populaation koko laskee koko ajan varsin nopeasti ja tähän ilmiöön on puututtava mahdollisimman pian.

Tilastoinnin toteutin niin, että tutkin vuosina 2003 – 2008 syntyneiden ja vuoden 2009 alkuvuoden pentulistalla olevien pentueiden vanhemmat ja isovanhemmat aina muutaman sukupolven taakse. Silloin kun koira oli itse käytetty jalostusyksilö, eli se oli pentueen vanhempi, se sai suhdeluvun 1. Isovanhempana se sai suhdeluvun 0,5; isoisoivanhempana 0,25 ja isoisoisoivanhempana 0,125. Maksimissaan jalostukseen olisi näinä vuosina voitu käyttää yhteensä 436 eri koira. Todellisuudessa samojen koirien / sukujen käyttö on ollut niin suurta muotia, että niiden osuus populaatiossamme on korostunut ja vähintään 120 muuta erisukuista koira on jäänyt käyttämättä. Eli vuosina 2003 – 2008 ja 2009 alussa syntyneet koirat edustavat vain vähän päälle 300 koira tuon 436 koiran sijaan. Nyt on koko ajan myös huomioitava, että otoksessani on mukana vain osa jalostuskoirista (n. 50 %) ja muotisukuja sekä -koiria on ollut samanaikaisesti myös muita kuin tässä esittämäni. Todellisuudessa arvioisin muotikoirien ja -sukujen vaikutuksen olleen vielä suuremman ja todellinen jalostuskoirahävikki on ehkä n. 160 yksilöä, eli jalostukseen olisikin todellisuudessa käytetty vuosina 2003 – 2008 ja 2009 alussa ehkä vain n. 280 eri koira, eli noin 45 koirayksilöä / vuosi. Näin ollen jalostuskoirien ja yksinkertaistettuna myös geenipohjan hävikki on ollut vähintään 35,8 % viimeisen reilun kuuden vuoden aikana. Se vastaa lähes 6 % hävikkiä vuositasolla. Laskelmaa voi myös tarkastella niin, että mikäli yhden koiran edustus on 1 % jalostuskoiristamme tarkoittaa se, että todellisuudessa tuo yksilö edustaa 4,36 jalostuskoiraa. Kantakoirille laskin niiden suhteelliset prosentuaaliset edustukset jalostuskoirissamme, jotka ovat niiden nimen perässä. Mikäli suositusta pentueesta on käytetty useita koira jalostukseen, on jalostusyksilöiden lukumäärä pentueen nimen perässä. Kuten diagrammista huomaa, jotkut koirat ja suvut ovat hyvin runsaasti edustettuina nykyisessä rotumme populaatiossa. Lisäksi kun huomioi, että kauempanakin koiriemme sukutauluissa vilahtelevat jo ennestään varsin usein samat muotikoirat ja -suvut, on rotumme geenipohja jo alun alkaen ollut melko kapea. Siihen on aiemmin ollut muoti-ilmioiden lisäksi osasyynä myös mm. hyvin ankarat koirien maahantuonti- ja maastavientirajoitukset, jolloin populaatiomme on ollut enemmän ns. suljettu populaatio.

Alla oleva kuva (Kuvio 1.) havainnollistaa kuinka geenipohjan kaventuminen, eli erilaisten geenien vähentyminen populaatiossa, vaikuttaa mm. autoimmuunisairauksien määrän kasvuun. Silloin kun rodun geenipohja on vahva ja rikas, sitä voidaan kuvata niin että eri geenien tiheys on suuri populaatiossa ja yhteenlaskettu geenimassa on painava. Kun geenipohja kaventuu, eri geenien lukumäärä pienenee. Tätä voidaan kuvata niin, että geenien tiheys vähentyy ja geenimassa kevenee. Kun tiheys on riittävän vähäinen, lisääntyy erilaisten piilossa olleiden geenien ja myös mutaatioiden suhteellinen osuus geenimassassa ja niiden vaikutus tulee näkyviin populaatiossa mm. erilaisina sairauksina. Kuviossa painavampi pallo on tiheämpi, enemmän geenejä sisältävä, jolloin sairauksien määrä on melko vähäinen. Kevyempi pallo kuvaa vähentynyttä geenitiheyttä, jolloin sairaudet tulevat helpommin näkyviin: pallo siis kelluu korkeammalla.

**Kuvio 1. Geenitiheyden vähentymisen yhteys sairauksien ilmenemisen määrään**  
(M. Tapojärvi 2009)



Hovawarteille sydämeni menettäneenä ne ovat aina mielessäni ja siksi tarkastelin luonnollisesti juuri niitä esimerkkinä. Toiveeni on, että me hoffiharrastajat pystyisimme olemaan koiramaailman esimerkkejä jatkossa siinä kuinka rodun geenipohjaa pystytään elvyttämään ja koirarodun tervettä tulevaisuutta siten vahvistamaan. Luodaan yhdessä pitkän tähtäimen jalostustavoitteita ja panostetaan hovawarttien kestäväan kehitykseen.

