

BASENJIT GEENIMETSÄLLE

Terveystalkoot käynnissä – kaikki mukaan rodun terveyttä edistämään!

Kaikkien elävien olentojen perimässä tapahtuu geenimuutoksia. Ne ovat osa monimuotoisuuttamme ja välttämättömiä sopeutumisen ja elinvoiman säilymiseksi. Toisinaan geenimuutokset voivat olla myös haitallisia ja aiheuttavat erilaisia sairauksia. Luonnossa tällaiset geenivirheet harvoin yleistyvät, sillä ne karsiutuvat pois luonnonvalinnan kautta.

Koirille on käynyt toisin. Viimeisen 50 vuoden aikana olemme luoneet satoja uusia rotuja. Ne on kehitetty keinotekoisena valinnan kautta pääasiassa sisäsiitosta käyttäen. Sisäsiittoisuus kaventaa nopeasti perimän monimuotoisuutta ja rikastaa geenivirheitä rotuihin. Koirilla onkin eläimistä eniten erilaisia perinnöllisiä sairauksia.

Perinnöllisten sairauksien tutkiminen on edistynyt merkittävästi kuluneen vuosikymmenen aikana. Omasta perimästämme on löydetty jo tuhansia geenivirheitä ja niiden myötä eri sairauksien varhaisdiagnostiikka ja hoitomuotojen kehittäminen ovat parantuneet huomattavasti. Ison harppauksen tälle kehitykselle toi ihmisen perimän sekvensointi eli geenikartan valmistuminen.

Nyt myös koiran perimä on selvitetty. Se tarjoaa vastaavanlaiset mahdollisuudet geenivirheiden löytämiseen ja vastustamiseen. Koirilla esiintyy heti ihmisen jälkeen eniten erilaisia perinnöllisiä sairauksia. Yli 500 erilaista perinnöllistä sairautta on jo kuvattu ja niitä esiintyy kaikissa roduissa. Puhdasrotuiset koirat yksinkertaistavat ja nopeuttavat geenien tunnistamista. Luvassa on siis paljon uusia geenilöytöjä. Koirien geenitutkimukseen kannattaa nyt osallistua.

Olen käynnistänyt Helsingin Yliopistossa koirien geenitutkimusohjelman, johon basenjitkin osallistuvat. Tutkimusohjelman yleisenä tavoitteena on tunnistaa eri perinnöllisiin sairauksiin liittyviä geenivirheitä koiraroduistamme. Mahdolliset geenilöydöt voidaan huomioida jalostusohjelmissa niin, että sairauksia voidaan alkaa järjestelmällisesti vastustamaan ja niistä saatetaan lopulta päästä jopa kokonaan eroon.

Geenilöydön myötä rodulle kehitetään DNA-testi, jolla voidaan jo varhaisessa vaiheessa erottaa luotettavasti sairaat, terveet ja kantajayksilöt. Tämä on merkittävää, sillä se mahdollistaa koirien käyttämisen jalostuksessa, vaikka ne olisivatkin geenivirheen kantajia. Testin avulla koiria voidaan jalostaa hallitusti terveempään suuntaan. Kantajakoirienkin pitäminen rodussa on tärkeää perimän monimuotoisuuden säilyttämiseksi.

Olemme käynnistäneet tutkimusprojektit basenjien perinnöllisen kilpirauhasenvaajatoiminnan ja epilepsian selvittämiseksi. Yhteisenä tavoitteenamme on löytää tautigeenit näihin sairauksiin. Sen myötä koirat voidaan testata ja jalostustyö saa uudet työkalut sairauksien järjestelmälliseksi vastustamiseksi. Jatkossa voimme selvittää myös muiden perinnöllisten ominaisuuksien geenitaustoja esimerkiksi luonteen ja käyttäytymisen pohjalta.

Projektien onnistumisen kannalta on erittäin tärkeää, että koirien omistajat ja kasvattajat saadaan aktiivisesti mukaan riittävän tutkimusmateriaalin keräämiseksi. Tutkimusta varten on

välttämätöntä kerätä verinäyte ja sukupuoli mahdollisimman monesta koirasta; sairaista yksilöistä ja niiden terveistä pentuesisaruksista sekä muista sukulaiskoirista.

Laaja tutkimusmateriaali nopeuttaa geenin tunnistamista ja DNA-testin kehittämistä. Rodun kannalta parasta olisi kerätä systemaattisesti DNA-näytteet talteen koko rodun koirista DNA-pankkiimme. Kattava DNA-kokoelma mahdollistaisi eri perinnöllisten sairauksien tutkimisen rodussa hyvin tehokkaasti nyt ja tulevaisuudessa. DNA-pankkiin kertyisi aikaa myöten arvokkaita näytteitä myös koirista, jotka syystä tai toisesta lopetetaan tai muuten kuolevat ikääntymisen myötä. Monesti tutkimuksen kannalta tärkeät koirat ovat jo poissa ja DNA-näytettä ei voida enää saada, joten viimeistään nyt on tärkeiden näytteiden keruu aloitettava.

DNA-pankkia varten saadaan sukupuut selville rekisterinumeroiden pohjalta Suomen Kennelliiton koirarekisteriä hyväksi käyttämällä. Sukupuuhun yhdistetään tiedot terveistä ja sairaista lähisukulaisista näytteiden mukana tulleiden tietojen pohjalta. Koska nämä tiedot muodostavat tutkimuksen lähtökohdan, on oleellisen tärkeää, että koiran terveyteen liittyvät asiat saatetaan tutkijoiden tietoon. Tutkimusryhmä kannustaa kasvattajia ja omistajia keskustelemaan ja jakamaan tietoa avoimesti basenjen terveyteen liittyvistä asioista. Se on ainoa tie rodun terveyden parantamiseksi.

Useimmat koirien sairaudet ovat hyvin samankaltaisia kuin ihmisillä. Sen vuoksi tutkimalla koiran perimää ja sairauksia, voimme samalla kertaa edistää myös omaa terveyttämme. Koirien geenitutkimuksen uskotaankin auttavan monien tavallisten periytyvien kansantautiemme selvittämistä.

Toivomme innokasta ja avointa osallistumistanne, jotta voimme yhdessä edistää basenjen terveyttä pitkälle tulevaisuuteen!

Hannes Lohi, FT, Dosentti
Akatemiatutkija
Helsingin Yliopisto ja Folkhälsan Instituutti
hannes.lohi@helsinki.fi
www.koirangeenit.fi

