

KISSOJEN DNA-PANKKIKERÄYS

Tämä artikkeli koskee meitä kaikkia kissojen omistajia. Vaikka sinulla olisi kotonasi kissoja, jotka eivät ole koskaan käyneet näyttelyissä tai joita ei olla käyttämässä kasvatukseen, lue artikkeli huolella ja tule mukaan kaikkien kissojen terveyttä edistävään DNA -keräykseen.

Mikä on DNA -pankki?

Professori Hannes Lohi tutkimusryhmineen on perustanut kissojen DNA:ta kartoittavan näytepankin. Tavoitteena olisi saada pankkiin mahdollisimman laaja ja kattava määrä kissojen DNA -näytteitä. Näitä näytteitä käytetään erilaisia perinnöllisiä sairauksia ja ominaisuuksia käsitteleviä geenitutkimuksia sekä kissojen lois- ja virussairaututkimuksia varten. Tutkimusryhmä on perustanut kissoille oman sivuston, joka löytyy osoitteesta: www.kissangeenit.fi

DNA -pankin tavoite on kehittää mahdollisimman moneen sairauteen DNA-testejä, jolloin sopivien siitoskissojen valinnalla kyettäisiin karsimaan rodussa esiintyviä sairauksia ja tuottamaan terveempiä pentuja. Tavoitteena on myös rotujen monimuotoisuuden kartoittaminen. Luonnon valintamekanismit pyrkivät välttämään sukusiitosta, koska sen seurauksena mm. tautien vastustuskykyyn vaikuttavien geenien monimuotoisuus vähenee. Monimuotoisuustutkimusta voidaan käyttää myös jalostuksen apuna. Kun tarkistetaan, että kasvatukseen käytettävillä kissoilla on mahdollisimman erilaiset geeniyhdistelmät, voidaan varmistaa monimuotoisuuden ja vastustuskyvyn säilyminen myös seuraavissa sukupolvissa.

Koirista onkin muutaman vuoden ajan kerätty aktiivisesti näytteitä DNA-pankkiin ja keräys on alkanut tuottaa jo ensimmäisiä geenilöytöjä. Koirilla tarkemmat tiedot käynnissä olevista tutkimuksista ja näytteenotto-ohjeista löytyvät keskitetysti www.koirangeenit.fi -internet-sivustolta.

Mistä kissoista näyte DNA-pankkiin?

Tutkimusryhmä haluaa näytteitä hyvin monenlaisia sairauksia sairastavista rotukissoista. *Mikäli kissallasi on jokin sairaus tai poikkeama, sen näyte on erittäin arvokasta DNA-pankkimateriaalia.* Tutkimuksen kannalta olisi hyvä, jos sairaan kissan terveestä täyssisaruksesta saataisiin myös verinäyte. Tutkimusta edesauttavat myös vanhempien verinäytteet terveystietoineen. *Kuolleena syntyneiden pentujen osalta on erilliset ohjeet, ne löytyvät alemmalla.*

Sairaiden kissojen vertailuryhmäksi sopivat vanhat, mutta terveet kissat. Jos kissasi on yli 10-vuotias ja terve, sen näyte haluttaisiin ehdottomasti DNA-pankkiin. Ja vaikka kissasi olisi *nuori ja täysin terve*, sen näyte on myös tervetullut DNA-pankkiin. Näitä näytteitä voidaan hyödyntää monimuotoisuustutkimuksissa. Jos kissasi sairastuu myöhemmin, tutkimusryhmälle pitää muistaa päivittää kissan terveystiedot!

DNA -pankin rahoitus on osaltaan riippuvainen lähetettyjen näytteiden määrästä. Ts. mitä enemmän näytteitä tutkimusryhmä saa, sitä enemmän tutkimukseen myönnetään rahoitusta. Tämän takia on ehdottoman tärkeää, että kaikki rotukissojen omistajat osallistuvat verinäytteiden lähetykseen. Näin jokainen meistä on osaltaan mukana tukemassa kissojemme terveempää tulevaisuutta.

Mitä DNA-pankkiin lähetetään?

Kissoista tarvitaan mieluiten *5 ml:n verinäyte EDTA-putkeen*. Kaikilta kissoilta ei kuitenkaan saada otetuksi näin paljoa verta, joten 2-3 ml:n määrä on myös hyvä tulos. Myös alle 2 ml:n näytteet kannattaa lähettää, pienikin näyte on parempi kuin ei näytettä lainkaan.

Näytteen lisäksi tarvitaan *kopio rekisterikirjan sukutaulusivusta* sekä erillinen *näytteenottolomake* (löytyy Kissaliiton lomakkeet-sivulta sekä Kissangeenit -sivustolta). Jos kissa on käynyt eläinlääkärin hoidossa, mukaan toivotaan myös *potilaskertomusten kopioita*. Potilaskertomusten tiedot ovat tärkeitä, jotta saadaan lisätietoa diagnoosin luotettavuudesta.

Jos kissaa on käytetty tai aiotaan käyttää siitoksessa, pyydä varmuuden vuoksi eläinlääkärin allekirjoitus myös Kissaliiton *'Eläinlääkärintodistus verinäytteen/poskisolunäytteen ottamisesta'-lomakkeeseen*. Jos sairauteen saadaan kehitettyä DNA-testi, testituloksia on tällöin virallinen ja liiton hyväksymä. Kannattaa kuitenkin muistaa, että tuloksia voi joutua odottelemaan pitkään, jopa vuosia. Tämä lomake ei ole pakollinen eikä sitä lähetetä toistaiseksi minnekään, vaan se odottaa ”pöytälaatikossa” mahdollisia tuloksia.

Lopetustapauksessa ja kuolleenä syntyneiden pentujen osalta näytteen saaminen on erityisen tärkeää, jotta emme menetä iäksi arvokasta tutkimusmateriaalia. Mikäli kissasta ei kuolemantapauksessa saada verinäytettä, näytteeksi kelpaa myös esim. korvapala, jonka voi lähettää tutkimusryhmälle esim. minigrip-pussissa kirjekuoressa. Korvapalan ottaminen saattaa tuntua ajatuksena pahalta, mutta asiaa ehkä helpottaa se, että rakas ystävämme voi näin tehdä vielä viimeisen palveluksen muille kissatovereilleen.

Näytteenotto

Vaikka näytteenotto aiheuttaa hieman kustannuksia omistajalle, kannattaa muistaa, että varsin edullisella hinnalla omistaja saa omaa kissaansa koskevia tietoja sitä mukaa, kun uusia geenitestejä saadaan kehitettyä. *Helpoin ja edullisin tapa on pyytää eläinlääkärinä ottamaan kissasta näyte ihan normaalin eläinlääkärikäynnin yhteydessä*, kävit sitten kissasi kanssa rokotuksilla tai hammaskiven poistossa.

Rotukissayhdistykset järjestävät mahdollisesti joukkonäytteenottoja, seuraa ilmoittelua oman yhdistyksesi ja Kissaliiton jäsensivuilta. BKY ei vielä ole tehnyt päätöstä mahdollisesta burmien joukkonäytteenotosta, mutta hallitus tiedottaa jäsenistöään välittömästi, mikäli asia tulee ajankohtaiseksi lähitulevaisuudessa.

Näytteiden lähetys

Käytännössä eläinlääkärisi hoitaa näytteen postituksen. Näyte pitäisi lähettää välittömästi tavallisessa postissa huoneenlämpöisenä alla olevaan osoitteeseen. Mikäli näytettä ei saada heti postiin, tulisi se säilyttää jääkaappilämpötilassa postitukseen saakka.

Verinäyte paperiliitteinen lähetetään osoitteeseen
Minna Virta/Lohen tutkimusryhmä
Biomedicum Helsinki, huone B332a
Haartmaninkatu 8, PL63, 00014 Helsingin Yliopisto

Kuolleena syntyneet tai syntymän jälkeen kuolleet pennut

Jos teille syntyy kuolleita pentuja tai pentu kuolee pian syntymän jälkeen ja siitä on pääteltävissä kuolinsyy, tällaisen pennun näyte kissojen DNA-pankkiin on erityisen tärkeä. Tällaisia tapauksia ovat esim. selkäranka – ja vatsa-aukileet, lattarinnat, kitalakihalkiot ja kaikki muut mahdolliset epämuodostumat.

Jos pentu syntyy kuolleena, mutta siitä ei voi päätellä kuolinsyytä, silloin sen näytettä ei kannata lähettää geenipankkiin, ellei se ole menossa EVIRAan tai Helsingin yliopiston Eläinlääketieteellisen tiedekunnan peruseläinlääketieteen laitoksen patologian osastolle avattavaksi. Silloin näyte pitää ottaa geenipankkia varten ennen kuin se lähetetään jatkotutkimuksiin. Avausraportin kopio lähetetään sitten jälkikäteen tutkimusryhmälle.

Toimintaohje

Kuolleesta pennusta otetaan ensin kuva (esim. digikameralla), jossa epämuodostuma näkyy. Kuva lähetetään esim. sähköpostitse Minna Virralle (minna.s.virta @ helsinki.fi), joka tietää näin kuvan saatuaan odotella perässä tulevaa näytettä. Sähköpostiin laitetaan mukaan myös oma kirjallinen selostus pennun epämuodostumista, sillä esim. lattarinnat eivät näy kuvissa kovin hyvin. Jos kuvaa ei ole mahdollista ottaa, on tärkeää kuvailla tutkimusryhmälle mahdollisimman hyvin pennun poikkeava ulkonäkö.

Pennut ovat tässä vaiheessa vielä rekisteröimättömiä, mutta ne pitäisi kuitenkin jotenkin erottaa toisistaan. Niinpä ne tulee nimetä yksilöllisesti. Pennun nimeksi kirjataan kasvattajan nimi ja esim. pentu A jne. (kirjatkaa myös itsellenne ylös, mitä olette merkinneet, jotta ette käytä samaa merkintätapaa vahingossa kahdelle eri pennulle). Sähköpostiin kirjataan myös pennun vanhempien viralliset nimet ja rekisterinumerot. Silloin oikea kuva ja näyte löytävät toisensa.

Geenipankkia varten pennusta tarvitaan pala lihaksesta tai esim. korvasta ja/tai hännästä, *tutkimusryhmä ei missään nimessä ota vastaan kokonaisia pentuja*. Koska pennun korvat ovat varsin pienet, niistä voisi molemmista napsaista esim. saksilla palan ja mielellään vielä lisäksi n. 2-3 cm palan hännästä. Palat laitetaan esim. minigrip-pussiin. Pussin päälle kirjoitetaan kasvattajan nimi ja ”pennun nimi” (esim. pentu A) sekä vanhempien viralliset nimet ja rekisterinumerot. Mukaan täytetään DNA-pankilomake sekä kopiot molempien vanhempien sukutaulusta. Tärkeintä on saada näyte perustietoineen geenipankkiin joten tarvittaessa tietoja voi täydentää jälkikäteen vaikka sähköpostitse. Perjantaina näytteitä ei kannata lähettää, vaan silloin minigrip-pussi säilytetään jääkaapissa viikonlopun yli ja postitetaan tutkimusryhmälle maanantaina. *Huom, näytteitä ei saa pakastaa!*

Tiedot ja mingrip-pussi lähetetään osoitteeseen:

Minna Virta / Lohen tutkimusryhmä
Biomedicum Helsinki, huone B332a
Haartmaninkatu 8, PL 63
00014 Helsingin Yliopisto

Kuolleen pennun korvien ja hännän leikkaaminen tuntuu varmasti hurjalta, mutta kasvattajien täytyy ajatella, että näin kuollut pentu voi tehdä palveluksen lajitovereilleen, jotta tulevaisuudessa mahdollisimman harvan pennun tarvitsisi menehtyä vastaavalla tavalla.

Tietojen luottamuksellisuus

Avoimuus on ratkaisevan tärkeää, sillä vain rehellisesti kertomalla roduissa esiintyvistä sairauksista ja vioista saadaan kissojen yleistä terveyttä ja hyvinvointia vietyä eteenpäin.

Tutkimusryhmän keräämät yksittäisten kissojen tiedot ovat kuitenkin luottamuksellisia, eikä niitä kerrota eteenpäin esim. rotujärjestöille, ellei omistaja anna tähän lupaa. Kissan ja omistajan tiedot tallennetaan suojattuun tietokantaan ainoastaan tutkimuskäyttöä varten. Saman kissan näytettä voidaan käyttää moniin erilaisiin geenitutkimusprojekteihin.

Lisäkysymyksissä voit ottaa yhteyttä BKY:n DNA-yhdyshenkilöön Minna Haatajaan tai Kissaliiton DNA-pankin yhteyshenkilöön Jaana Tähtiseen.