

SILMÄSAIRAUSTYÖRYHMÄN KOKOUS 1/2016

Kokousaika: perjantai 1.4.2016 klo 14 alkaen

Kokouspaikka: Kennelliiton toimisto; 5. kerros, kokoustila 3

Paikalla: Tuire Kaimio
Sari Jalomäki
Elina Pietilä
Päivi Rantasalo, siht.

Pois: Päivi Vanhapelto
Annukka Salko, Showlink

DNA-työryhmän tiedustelu silmäpeilausten ja retinopatian merkityksestä länsigöötanmaanpystykorville; liite

DNA-työryhmän kokous 16.12.2015 on käsitellyt kysymyksiä länsigöötanmaanpystykorvien verkkokalvosairaudesta markkeritestistä seuraavasti:

Muutama länsigöötanmaanpystykorvan kasvattaja on lähettänyt Kennelliittoon kysymyksiä rodulle kehitetyn verkkokalvosairaudesta markkeritestistä. Liitteenä on testistä julkaistu tieteellinen artikkeli sekä Koirangeenit-tutkimusryhmän julkaisema tiedote.

Kysyjien mukaan testi on kehitetty Koirangeenit-tutkimusryhmässä ja se on kaupallisesti saatavilla osana MyDogDNA-testipakettia. Markkeriemäksen G suhteen homotsygooteilla koirilla on 18-kertainen riski sairastua retinopatiaan, mutta sairastuneita koiria esiintyy myös AG- ja AA-geenipareilla (tosin AA-koirien diagnoosit ovat epäselviä).

Rotujärjestön tiedossa olevista tutkituista koirista (265 koiraa), GG-tuloksia on 32 % ja AG-tuloksia 51 %. Tutkituissa koirissa saattaa sairastuneiden koirien osuus kysyjien mukaan olla jonkin verran yliedustettuna. Koirangeenit-ryhmän tutkimuksessa sairastuneita oli 29 %, silmäpeilatuissa länsigöötanmaanpystykorvissa jalostustietojärjestelmän (vuosina 2004–13 syntyneet) perusteella 10 %. Siitä huolimatta G-mutaation yleisyys rodussa on niin suuri, että sitä ei populaatiosta voi karsia pois.

Rodun retinopatiale on tyypillistä, että muutokset silmänpohjassa ilmenevät usein vasta 4-vuotiailla koirilla. Kaikilla koirilla omistajat eivät missään vaiheessa havaitse muutoksia koiran näkökyvyssä.

Kysyjät toivovat neuvoja markkeritestin ja silmäpeilausten hyödyntämisestä rodun jalostuksessa tulevaisuudessa niin, että samalla saadaan säilytettyä rodun geenipohja. Kysyjät ovat listanneet erityisesti seuraavat aiheet:

- Kuinka luotettava markkeritesti on?
- Miten AG-koiria tulisi käyttää jalostukseen? AA-koiria on toistaiseksi tiedossa niin vähän, että AG-koirien yhdistäminen ainoastaan AA-koiriin vääristäisi jalostuspohjaa. AG-AG-yhdistelmistä kuitenkin väistämättä syntyy GG-koiria.
- Voiko markkeritestin perusteella suuren sairastumisriskin omaavaa GG-koiraa käyttää jalostukseen, jos sen yhdistää AA-koiraan?
- Entä jos GG-koira on jo silmäpeilauksessa todettu sairaaksi? Sen jälkeläisten AA-koiran kanssa pitäisi kuitenkin olla keskimäärin terveempiä kuin AG x AG -yhdistelmän koirien. Voimmeko ottaa sairaat koirat jalostuskäyttöön ja näin laajentaa geenipohjaa?
- Voiko silmäpeilauksia osittain korvata markkeritestillä? Tähän asti suositus on ollut, että jalostukseen käytettävät koirat silmäpeilataan korkeintaan kaksi vuotta ennen astutusta. Voisiko AA-koirilla luopua tästä vaatimuksesta?
- Olisiko mahdollista saada markkeritestin tulokset näkyviin jalostustietojärjestelmään?

DNA-työryhmän päätös 16.12.2015 (3/2015):

Työryhmä toteaa, että tulee tiedostaa mihin tasoon verrattuna mutaation aiheuttama riski on 18-kertainen, jotta riskin suuruudesta saa todenmukaisen käsityksen.

Testin luotettavuutta taas voi arvioida siltä pohjalta, että jos kyseessä olisi puhtaan resessiivisesti periytyvä yhden geeniparin aiheuttama sairaus, olisi AA-koirista terveitä 100 % ja GG-koirista sairastuisi 100 % (jos ne eläisivät riittävän pitkään). Nyt vaikuttaa siltä, että tämän retinopatian aiheuttajana on jokin muukin mutaatio tai mahdollisesti tutkittavan mutaation säätelyyn osallistuu joku muukin tekijä.

Työryhmän kanta on, että AG-AG -yhdistelmiä joutuu tässä tilanteessa tekemään.

Kliinisesti tervettä GG-koiraa voi myös käyttää jalostukseen yhdistäen sen AA:han, mutta sairastunutta GG-koiraa ei. Tällaisen markkeritestin tapauksessa voidaan puhua vain todennäköisyyksistä ja yhdistämällä kliinisesti terve GG-koira AA-koiraan on todennäköisyys saada terveitä kantajia suurin. Sairasta koira ei pidä käyttää jalostukseen sen genotyypistä riippumatta, koska sairauden voi aiheuttaa jokin muukin tekijä.

Silmäpeilauksia ei pidä lopettaa, koska niissä koira tutkitaan myös muiden sairauksien varalta. Silmäpeilaus on suositeltavaa tehdä mahdollisimman lähellä ennen suunniteltua astutusta.

Kennelliiton jalostustietojärjestelmään voidaan DNA-ohjeen mukaisesti hyväksyä tallennettavaksi vain suorien geenitestien tulokset.

Työryhmä huomauttaa myös, että Koirangeenit-tutkimusryhmän tiedotteessa on virhe otsikon "Testin hyödyntäminen jalostuksessa" alla: "homotsygoottien GG-koirien syntyminen on mahdotonta" pitäisi olla "homotsygoottien GG-koirien syntymisen välttäminen on mahdotonta".

Työryhmä pyytää Silmätyöryhmän kannanoton silmäpeilausten ja retinopatian merkityksestä rodulle.

Työryhmän kokouksen 1/2016 päätös:

Kyseessä on uusiutumattoman hermokudoksen parantumaton sairaus, joka pahimmillaan sokeuttaa koiran.

Silmätarkastusten merkitys on suuri, koska rodulla on myös muita vastustettavia silmänsairauksia. Myös markkeritestatut koirat tulee silmätarkastaa. Tällä tavalla saadaan myös seurantatietoa muutosten kehityksestä ja voidaan todeta mitkä GG-koirat ovat kliinisesti terveitä. Kliinisesti terveitä GG-koiria voisi työryhmän mielestä käyttää jalostukseen AA-koiran kanssa sillä ehdolla, että omistaja sitoutuu silmätarkastamaan koiran ECVO:n suositusten mukaisesti säännöllisin välein sen eliniän. On mahdollista, että astutushetkellä vielä terveet koirat saavat muutoksia myöhemmässä iässä ja tieto on tärkeä niiden jälkeläisten kannalta.

GA-GA -yhdistelmien kohdalla olisi tärkeää geenitestata syntyvät pennut sekä seurata silmätarkastuksin mahdollisten GG-yksilöiden tilan kehitystä.

Päivi Rantasalo
työryhmän sihteeri