

Valkoisenpaimenkoiran jalostuksen tavoiteohjelma

JTO

Suomen Valkoinenpaimenkoira – Finlands Vit Herdehund ry

2018-2022

Päivitys hyväksytty Suomen Kennelliiton
Jalostustieteellisessä toimikunnassa *16.05.2017*

Sisällysluettelo

1. YHTEENVETO	4
2. RODUN TAUSTA	6
3. JÄRJESTÖORGANISAATIO JA SEN HISTORIA	9
3.1. Jalostustoimikunta ja sen tehtävät.....	9
4. RODUN NYKYTILANNE	12
4.1 Populaation koko, rakenne ja jalostuspohja	12
4.1.1 Populaation rakenne ja sukusiitos.....	13
4.1.2 Jalostuspohja	18
4.1.3 Rodun populaatiot muissa maissa.....	22
4.1.4 Yhteenveto populaation rakenteesta ja jalostuspohjasta	22
4.2 Luonne ja käyttöominaisuudet	24
4.2.1. Rotumääritelmän maininnat luonteesta ja käyttäytymisestä sekä rodun käyttötarkoituksesta..	24
4.2.2. Valkoisenpaimenkoiran jakautuminen näyttely- ja käyttölinjoihin	25
4.2.3. PEVISA-ohjelmaan sisällytetty luonteen ja käyttäytymisen testaus ja kuvaus	26
4.2.4. Luonne ja käyttäytyminen päivittäistilanteessa.....	27
4.2.4.1. Luonnetesti.....	27
4.2.4.2 MH-luonnekuvaus	32
4.2.4.3 Valkoinenpaimenkoira päivittäisessä arjessa.....	39
4.2.4.4 Näyttelykäyttäytyminen	39
4.2.5 Käyttö- ja koeominaisuudet	39
4.2.6. Valkoisenpaimenkoiran käyttäytyminen kotona sekä valkoisenpaimenkoiran lisääntymiskäyttäytyminen.	44
4.2.7. Yhteenveto valkoisenpaimenkoiran käyttäytymisen ja luonteen keskeisimmistä ongelmakohdista sekä niiden korjaamisesta.	46
4.3 Terveys	47
4.3.1. PEVISA-ohjelmaan sisällytetyt sairaudet.....	48
4.3.2. Muut rodulla Suomessa todetut merkittävät sairaudet	57

4.3.3. Yleisimmät kuolinsyyt.....	73
4.3.4. Lisääntyminen	76
4.3.5. Sairauksille ja lisääntymisongelmille altistavat anatomiset piirteet	76
4.3.6. Yhteenvedo rodun keskeisimmistä ongelmista terveydessä ja lisääntymisessä Suomessa	77
4.3.7 Yhteenvedo rodulla muissa maissa tai kirjallisuudessa kuvatuista sairauksista.....	78
4.4 Ulkomuoto.....	80
4.4.1. Rotumääritelmä	80
4.4.2. Näyttelyt ja jalostustarkastukset.....	80
4.4.3. Rodun käyttötarkoitus.....	81
4.4.4. Yhteenvedo rodun keskeisimmistä ulkomuoto ja rakenneongelmista.....	81
5. YHTEENVETO AIEMMAN TAVOITEOHJELMAN TOTEUTUMISESTA	82
5.1. Käytetyimpien jalostuskoirien taso	82
5.2. Aiempien jalostuksen tavoiteohjelmien toteutuminen	83
6. JALOSTUKSEN TAVOITTEET JA TOTEUTUS.....	85
6.1 Jalostuksen tavoitteet	85
6.2. Suositukset jalostuskoirille ja yhdistelmille	87
6.3 Rotuyhdistyksen toimenpiteet	89
6.4 Uhat ja mahdollisuudet sekä varautuminen ongelmiin	90
6.5. Toimintasuunnitelma ja tavoiteohjelman seuranta	91
6.5.1. Muut jalostustyössä huomioitavat seikat	92
6.5.2. Uroksen omistajan vastuu.....	93
7. LÄHTEET.....	94
8. LIITTEET	95
8.1. Rotumääritelmä	95
8.2. Rotuunottosäännöstö	100
8.3. Valkoisenpaimenkoiran monimuotoisuuskartoitus	102

1. YHTEENVETO

Tausta

Valkoinenpaimenkoira on vasta vuonna 2002 FCI:n virallisesti hyväksymä rotu, jonka kasvatustoiminta on viime vuosina käynnistynyt Suomessa. Valkoisiapaimenkoiria on kuitenkin kasvatettu emärodustaan saksanpaimenkoirasta eriytyneenä jo 1960-luvulta saakka erityisesti Pohjois-Amerikassa ja hieman myöhemmin myös Euroopassa, jossa rotu on kohonnut varsin suosittuun asemaan jo paljon ennen FCI:n virallista tunnustamista. Suomessa rotuyhdistyksenä toimii Suomen valkoinenpaimenkoira - Finlands vit herdehund ry, joka on Suomen Seurakoirayhdistys ry:n jäsenyhdistys ja pyrkii jakamaan tietoa rodusta kasvattajille, tavallisille koiranomistajille sekä ulkomuototuomareille.

Populaatio

Melko uutena rotuna valkoisenpaimenkoiran populaatio Suomessa on pieni niin määrällisesti kuin geneettisestikin mitattuna ja yhtenä jalostuksen tavoiteohjelman keskeisistä tavoitteista on pyrkiä mahdollisuuksien mukaan laajentamaan rodun geenipohjaa ja vähentämään sisäsiittoisuutta perinnöllisten sairauksien esiintymisen välttämiseksi. Tähän tavoitteeseen rotuyhdistys pyrkii jakamalla kasvattajille tietoutta, tukemalla tutkimushankkeita ja suosittelemalla koiranomistajille geenitutkimushankkeisiin osallistumista.

Terveys

Koska rodun historia Suomessa on vielä lyhyehkö, ei rodun tilanne ole täysin vakiintunut ja terveystilastot ovat vielä osin puutteellisia. Käytännössä yksittäisten tapausten perusteella on kuitenkin havaittavissa, että rodussa esiintyy lähes kaikkia saksanpaimenkoiralla yleisesti tavattuja perinnöllisiä sairauksia.

Rotuyhdistyksen tavoitteena on kerätä tilastoja rodun terveydentilasta mm. terveystutkimusten, oman terveystietokannan ja omistajille suunnattujen kyselyiden avulla. Rotu kuuluu PEVISA-ohjelmaan keskeisten tutkittavien sairauksien, kuten luusto- ja silmäongelmat, suhteen.

Luonne ja käyttöominaisuudet

Vaikka valkoisenpaimenkoiran juuret ovat saksanpaimenkoiran kautta työskentelevissä paimenkoirissa, ei rotua ole jalostettu paimentavaksi työkoiraksi. Paimennusta ei voida pitää valkoisenpaimenkoiran rodunomaisena koemuotona, vaan ainoastaan yhtenä mahdollisena harrastuslajina.

Rotumääritelmänsä mukaisesti valkoinenpaimenkoira on monipuolinen perhe- ja harrastuskoira, ja nämä molemmat käyttötarkoitukset asettavat suuria vaatimuksia koiran luonteelle. Paimenkoirataustasta peräisin olevat ominaisuudet, kuten helppo ohjattavuus ja koulutettavuus ovat valkoisellepaimenkoiralle arvokkaita, riippumatta siitä, mistä lähtökohdasta rotua tarkastellaan.

Rotuyhdistys kiinnittää luonteeseen erityistä huomiota, sillä rodun kotimaisen jalostustoiminnan alkuajoista lähtien huolenaiheena ollut arkuus on osoittautunut rodussamme vakavaa tarkastelua vaativaksi ongelmaksi. Rotumääritelmän tuoreimman version mukaan valkoinenpaimenkoira on luonteeltaan ystävällinen ja sosiaalinen. Rodun käyttäytymisessä näkyy yhä ajoittain aiemmassa rotumääritelmän versiossa hyväksyttyä pidättyväisyyttä. Tämän vuoksi korostetaan luonnetestauksen tärkeyttä jalostusyksilöitä valittaessa.

Puolueetonta, virallista tutkimustietoa luonteista saadaan ainoastaan luonnetestien ja MH-luonnekuvauksen avulla. Rotuyhdistyksen ehdotus luonnetesti-, luonnekuvaus- tai palvelus- tai pelastuskoirakoetulosvelvoitteen lisäämisestä rodun PEVISA-ohjelmaan astui voimaan 1.1.2011.

Valkoisellepaimenkoiralle on myönnetty palveluskoiraoikeudet vuoden 2006 alusta lähtien, ja kokemusta rodun harrastuskäytöstä on jo olemassa palvelus-, pelastus-, vesipelastus-, toko- ja agilitypuolelta. Myös uusia lajeja on tullut mukaan harrastusvalikoimaan, kuten paimennus ja rally-toko.

Ulkomuoto

Ulkomuodoltaan valkoinenpaimenkoira on rotumääritelmänsä mukaisesti tasapainoisesti rakentunut, pitkänomainen ja liioittelematon paimenkoira. Rodun melko lyhyen historian vuoksi koirakannassa esiintyy vielä varsin suuria tyyppivaihteluita, ja tavoitteena on ajan kuluessa pyrkiä yhtenäisempään tyyppiin. Kuitenkin pyrkimyksenä on kaikin tavoin välttää

rakenteen muuttumista liioitelluksi suuntaan tai toiseen, esimerkiksi saksanpaimenkoiramaiseksi tai pystykorvamaiseksi. Myöskään liialliset poikkeamat koossa tai massassa eivät ole toivottavia.

2. RODUN TAUSTA

Valkoisenpaimenkoiran historia kulkee käsi kädessä saksanpaimenkoirarodun historian kanssa. Saksanpaimenkoirarodun ”isä” Max E Von Stephanitz (1864–1936) on siis myös valkoinenpaimenkoirarodun luoja. Rodun historia alkaa 1800-luvun lopulta, kun ensimmäiset saksalaisille roduille järjestetyt näyttelyt pidettiin.

Rodun synty on kuvattu hyvin kirjassa *The White German Shepherd Book* (Strang, Berman & Hiildrup, 1983). Saksanpaimenkoirien kantakoiran Hektor Linksr-heimin (joka nimettiin uudelleen Horand Von Grafrath’ksi, kun Von Stephanitz perusti Grafrath –kennelinsä) isoisä oli valkoinen koira Greif. Tästä johtuen Hektor-Horand periytti valkoista väriä, joten siitä tuli myös valkoinenpaimenkoirarodun esi-isä. Horand jätti useita jälkeläisiä, joista mm. sen poika Hektor of Swabia tuli lähes valkoisesta linjasta. Berno of the Sea-meadow synt. 1913 - myös Horandin jälkeläinen - rekisteröitiin ensimmäisenä valkoisena saksanpaimenkoirana rotukirjaan.

USA:han ensimmäiset koirat vietiin Euroopasta vuonna 1912 Ann Tracyn toimesta. Ann Tracyn koira oli Greifin sukulainen ja hänen kennelissään syntyi valkoisia pentuja. Vuonna 1917 ensimmäiset hänen kennelinsä kasvattamat valkoisetpaimenkoirat rekisteröitiin American Kennel Clubin (A.K.C.) toimesta valkoisiksi saksanpaimenkoiriksi.

Rotu tuli yhä suosituimmaksi USA:ssa, mutta 1960-luvulla saksanpaimenkoirien ja valkoistenpaimenkoirien kasvattajien välille syntyi epäsopua USA:ssa. Saksanpaimenkoiran geneettiset ongelmat, erityisesti turkin muuttuminen haaleammaksi, sälytettiin valkoistenpaimenkoirien niskaan. Tilanne kärjistyi siihen, että vuonna 1968 valkoinenpaimenkoira suljettiin pois näyttelyistä USA:ssa A.K.C.:n ja Saksanpaimenkoira Klubin toimesta.

Vuonna 1969 valkoistenpaimenkoirien harrastajat perustivat USA:ssa Valkoinenpaimenkoira Klubin (White Shepherd Club). Rotu levisi myös Kanadaan ja Meksikoon. Rodun

tulevaisuutta ajatellen erittäin hyödylliseksi osoittautui professori Lorenz Neufeldin kirjoittama kirja: "The Invincible White Shepherd" (1970, Kanada). Vuonna 1981 valkoinenpaimenkoira sai saksanpaimenkoirana oikeudet osallistua näyttelyihin Kanadassa, mutta valkoinen väri oli ei-toivottu!

Euroopassa valkoinen väri kiellettiin virheellisenä saksanpaimenkoirilla vuonna 1933 ja 1960-luvulla - Englantia lukuun ottamatta – valkoisiapaimenkoiria ei enää löytynyt Euroopasta.

Kiinnostus rotuun heräsi uudelleen 1970-luvun alkupuolella, jolloin rotu tuotiin takaisin Sveitsiin. Sveitsin kantakirjaan oli rekisteröity 5.3.1966 Yhdysvalloissa syntynyt uros "Lobo" jo ennen kuin valkoinen väri poistettiin siellä saksanpaimenkoiran rotumääritelmästä. Lobon jälkeläiset lisäsivät vähitellen kantaa yhdessä Yhdysvalloista ja Kanadasta tuotujen valkoistenpaimenkoirien kanssa.

Koiria tuotiin myös Tanskaan, Saksaan ja Hollantiin.

Nykyisin Euroopassa on jo useita tuhansia valkoisiapaimenkoiria, jotka ovat useiden sukupolvien ajan olleet puhdasrotuisia. Rotu on Keski-Euroopassa tällä hetkellä erittäin arvostettu ja pentujen kysyntä edelleen kasvussa. Eurooppalaisten rotuyhdistysten päätehtäviä ovat rotutietouden jakaminen, terveystietojen systemaattinen seuranta, rekisteröintiasioiden selvittäminen, jalostussuositusten määrittely ja jalostustyön seuranta, sekä yhteydenpito ja yhteistyö kansallisten rotuyhdistysten kesken.

Valkoinenpaimenkoira rotuna on vuodesta 1991 lähtien tunnustettu Sveitsissä omaksi rodukseen nimellä Berger Blanc Suisse. Useat muut maat ovat seuranneet esimerkkiä ja rekisteröineet valkoisenpaimenkoiran kansallisesti hyväksyttynä rotuna. FCI hyväksyi valkoisenpaimenkoiran (Berger Blanc Suisse / White Swiss Shepherd dog) vuonna 2002 viralliseksi roduksi (Nro 347) ja valkoinenpaimenkoira kuuluu nykyisin FCI-ryhmään 1: lammas- ja karjakoirat (paitsi sveitsiläiset karjakoirat).

Suomessa ensimmäiset pentueet syntyivät jo vuonna 1999, mutta ne rekisteröitiin vielä valkoisina saksanpaimenkoirina. Myöhemmin nämä koirat on siirretty valkoinenpaimenkoira-rekisteriin rotuunoton kautta. Ensimmäinen suoraan valkoisenpaimenkoirana rekisteröity pentue rekisteröitiin heti sen tultua Suomen Kennelliitossa mahdolliseksi vuonna 2001.

Rodun kantanairat

Hollantilainen, maineikas valkoinenpaimenkoirarodun tutkija ja kasvattaja Ruut Tilstra on kirjassaan *Uit de schaduw in het licht*, De Witte Herder listannut kahdeksan rodun eurooppalaista kantanairaa:

1) **Lobo White Burch** 5.3.1966–14.9.1980

Kasvattaja I.H. Vancleave (USA), Omistaja Agatha Burch (Sveitsi)

2) **Cindy von Ronanke** 5.7.1982-

Kasvattaja Martin Faustmann (Saksa), Omistaja Axel Stommel (Saksa)

3) **Biene vom Wolfsgehege** 10.10.1983-

Kasvattaja Erika Meinert (Saksa)

4) **Mona Kirby von Ronanke** 4.5.1985-

Kasvattaja Martin Faustmann (Saksa), Omistaja Italo Drube (Saksa)

5) **Wayn Condor von Ronanke** 28.5.1987- 14.10.2003

Kasvattaja Martin Faustmann (Saksa), Omistaja Pia & Dieter Modl (Itävalta)

6) **Basko of the White Stars** 28.7.1987-30.7.2001

Kasvattaja Angelika Pleh, Omistaja Birgit Stoll (Saksa)

7) **Hoofprint Ocan** 6.10.1987-

Kasvattaja Joanne Chanyi (Kanada), Omistaja Anja & Henk Timmermans (Hollanti)

8) **Panther vom Wolfsblut** 11.2.1989-

Kasvattaja Walter Gembus (Saksa)

3. JÄRJESTÖORGANISAATIO JA SEN HISTORIA

Rodun rotuyhdistyksenä toimii Suomen valkoinenpaimenkoira - Finlands vit herdehund ry, joka on perustettu 19.10.2001. Toiminta-alueena on koko maa. Yhdistys on rotujärjestönsä Suomen Seurakoirayhdistys ry:n jäsenyhdistys vuodesta 2002.

Yhdistyksen tarkoituksena on toimia valkoisenpaimenkoiran harrastajien ja kasvattajien yhdyssiteenä edistämällä rodun harrastus- ja kasvatustoimintaa, sekä lisäten rotutietoutta. Yhdistys toimii mm. järjestämällä eri puolilla Suomea jäsenistölleen koulutuksia, tapahtumia, luonnetestejä sekä leirejä ja tukemalla alueellisten harrastusryhmiensä toimintaa.

Yhdistys julkaisee jäsenlehti ValkkariViestiä noin neljä kertaa vuodessa, sekä tämän lisäksi tarvittaessa koulutusmateriaalia harrastajille, kasvattajille ja tuomareille. Yhdistys ylläpitää internet-sivustoa sekä kaikille rekisteröityneille käyttäjille avointa keskustelupalstaa. Suomen valkoinenpaimenkoira – Finlands vit herdehund ry:n jäsenmäärä joulukuun 2016 lopussa oli 345. Koirapopulaatioon nähden pieni jäsenmäärä selittynee rodun maineesta kotikoirana ja harrastajien jakautumisesta tältä osin aktiivisiin ja vähemmän aktiivisiin.

Valkoisenpaimenkoiran jalostusorganisaationa toimii Suomen valkoinenpaimenkoira – Finlands vit herdehund ry:n hallituksen alaisena jalostustoimikunta, joka koostuu puheenjohtajasta ja 3 tai useammasta jäsenestä. Jalostustoimikuntaan pyritään saamaan mukaan genetiikan asiantuntijoita ja asiaan perehtyneitä ihmisiä. Jalostustoimikunnan ulkopuolelta käytetään asiantuntijoita tarvittaessa.

3.1. Jalostustoimikunta ja sen tehtävät

Jalostustoimikunnan nimeää yhdistyksen hallitus. Jalostustoimikuntaan valitaan puheenjohtaja ja 3 jäsentä, tai useampia, mikäli hallitus niin päättää. Kausi kestää neljä vuotta. Puheenjohtaja hoitaa jalostustoimikunnan tiedotuksen. Toimikunta voi pyytää avukseen asiantuntijajäseniä tarpeen mukaan, esimerkiksi jalostusohjesäännön uudistamistyöhön. Tällöin asiantuntijajäsenillä on vain neuvoa antava toimenkuva, he eivät osallistu varsinaisiin päätöksiin. Jalostustoimikunta pitää kokouksia tarvittaessa ja äänestystilanteessa äänten mennessä tasan, puheenjohtajan ääni ratkaisee.

Jalostustoimikunnan tehtävänä on toimia neuvoa antavana, ohjaavana ja rodun jalostuksellisiin kysymyksiin paneutuvana elimenä. Jalostusneuvonnan tulee olla puolueetonta, ainoastaan rodun parasta tarkoittavaa ja ottaa huomioon koko käytettävissä oleva koirakanta. Jalostustoimikunta pyrkii aktivoimaan yhdistyksen jäseniä tutkituttamaan koirien terveyttä sekä testaamaan koiriensa luonne- ja käyttöominaisuuksia.

Toimikunta huolehtii rodun pentuvälityksestä tai delegoi tehtävän jalostustoimikunnan ulkopuoliselle henkilölle. Pentuvälittäjän tulee tuntea rotu hyvin ja kyetä vastaamaan pennunostajien kysymykseen rodusta sekä esittelemään puolueettomasti pentueet, jotka sillä hetkellä ovat välityksessä.

Jalostustoimikunta antaa tarvittaessa myös tietoa astutuksesta, synnytyksestä, pentujen rekisteröinnistä yms. sekä antaa ohjeita pentujen luovutuksesta

Jalostusneuvonta

Erikseen nimetty koulutettu jalostusneuvoja käsittelee kasvattajien kirjalliset urostiedustelupyynnöt. Jalostustoimikunta ei suosittele yhdistelmiä, ***ylläpitää*** jalostusuroslistaa, jolta on mahdollista tarjota ehdokkaita kasvattajille. Kirjallisessa vastauksessaan jalostustoimikunta kertoo suunnitellun yhdistelmän toteuttamiseen vaikuttavista tekijöistä sekä siihen mahdollisesti sisältyvistä riskeistä. Kasvattajalla itsellään on valinnan vapaus sekä täysi vastuu tekemistään ratkaisuista.

Tiedon kerääminen ja tallentaminen

Jalostustoimikunta kerää ja tilastoi tietoa, joka liittyy valkoistenpaimenkoirien jalostustyöhön:

- viralliset terveystutkimustulokset
- rekisteröinnit
- muut koirien omistajilta saadut dokumentit tutkimustuloksista yms.
- luonnetestitulokset
- muiden maiden kasvattajien kautta saadut tiedot perinnöllisistä sairauksista rodussa

Tiedotus ja koulutus

Jalostustoimikunta kirjoittaa yhdistyksen lehteen jalostusaiheisia artikkeleita ja pyrkii järjestämään vuosittain kasvattaja-/harrastajapäivän, jossa on luentoja erilaisista jalostus- ja/tai harrastusaiheista.

Toimikunta tiedottaa rodun kasvattajia terveystilanteen muutoksista.

Tavoiteohjelman toteutus

Jalostustoimikunnan tehtäviin kuuluu jalostuksen tavoiteohjelman laadinta ja ylläpito.

Jalostustoimikunnan tulee myös seurata tavoiteohjelman noudattamista ja antaa ohjeita ja palautetta kasvattajille sen toteutumisesta. Jalostustoimikunta päivittää vuosittain valkoistenpaimenkoirien jalostuksen tavoiteohjelman tilastojen ja taulukoiden osalta. Jalostustoimikunta seuraa koirakannan rotutyypillisyyttä (rodunomaisuutta) ja fyysistä ja psyykkistä tasoa sekä perinnöllisten sairauksien ja vikojen tilannetta ja antaa tarvittaessa muutosehdotuksia jalostuksen tavoiteohjelmaan.

Pentuvälitys

Yhdistyksen pentuvälitys toimii jalostustoimikunnan alaisuudessa. Yhdistyksen pentuvälitys jakaa tietoa rodusta ja vastaa pentutiedusteluihin. Yhdistys ylläpitää pentulistaa internet-sivuillaan. Kasvattajan tulee pitää pentuvälittäjät ajan tasalla pentueen varaustilanteesta ja ilmoittaa kun kaikki pennut on myyty.

4. RODUN NYKYTILANNE

4.1 Populaation koko, rakenne ja jalostuspohja

Valkoisiapaimenkoiria on harrastettu varsin laajasti sekä Euroopassa että Pohjois-Amerikassa jo kauan ennen FCI:n tekemää rodun virallistamista vuonna 2002. Rodun saatua virallinen asema kaikissa FCI-maissa, näiden kansallisiin rekistereihin merkityt koirat siirrettiin useimmissa tapauksissa suoraan FCI-rekisteriin. Kuitenkin monissa maissa on edelleen olemassa useita, keskenään kilpailevia rotuyhdistyksiä, joista vain osan rekisteröimät koirat pääsevät FCI-rekisteriin. Tällainen tilanne on esimerkiksi Saksassa, yhdessä rodun eurooppalaisista valtamaisista. Lisäksi useissa maissa valkoisiksi saksanpaimenkoiriksi rekisteröidyt koirat rekisteröidään uudelleen valkoisinapaimenkoirina ja rotukirjat ovat useissa maissa yhä avoinna rotuunottoineen. Suomen Kennelliitto kuitenkin lopetti viralliset rotuunotot vuonna 2007, mutta nykyisin käynnissä on niin sanottu siirtymäaika, jonka varjolla valkoisiapaimenkoiria otetaan edelleen rotuun virallisten rekistereiden ulkopuolelta.

Alkuperäinen, useiden Euroopan maiden kansallisiin rekistereihin ennen FCI:n tunnustusta merkitty valkoinenpaimenkoirakanta periytyy lähes kokonaan ainoastaan kahdeksaan eri koiraan. Uusien tuontien ja rotuunottojen myötä tuo kanta on laajentunut, mutta yhä voidaan todeta koko keskieuropalaisen kannan olevan geneettisesti hyvin pieni ja lähes kaikki koirat ovat varsin läheistä sukua keskenään. Uusien verilinjojen saanti rotuunottojen kautta olisikin edelleen hyvin tärkeää rodun tulevaisuuden kannalta maailmanlaajuisesti.

Ensimmäiset valkoisetpaimenkoirat rekisteröitiin Suomessa vuonna 2001, heti sen tultua mahdolliseksi Suomen Kennelliitossa. Nämä koirat olivat tulleet maahan jo aiemmin mm. Yhdysvalloista, jossa ne oli rekisteröity valkoisina saksanpaimenkoirina. Ensimmäinen Suomessa rekisteröity valkoinenpaimenkoirapentue syntyi heti samana vuonna FCI:n tunnustettua rotu virallisesti vuonna 2002. Tämän jälkeen valkoisenpaimenkoiran suosio lähti voimakkaaseen kasvuun Suomessa. Aiempina vuosina koirien tuonti oli suurinta erityisesti Ruotsista, Alankomaista ja Saksasta, joitakin myös Yhdysvalloista. Nykyisin tuonti keskittyy lähinnä Euroopan maihin. Vuoden 2014 lopulla tuontiohjeistus yhtenäistyi EU:n alueella ja Suomessa on tällä hetkellä käytössä poikkeussääntö, pentujen tuonti jopa helpottui osasta EU maita rabiesrokotusvaatimuksen poistuttua alle 12 vk pennuilta. Tuonti maista, joissa FCI:n

hyväksymä rekisteröintiviranomainen ei tunnusta valkoistapaimenkoiraa, kuten Yhdysvallat, on tyrehtynyt täysin.

4.1.1 Populaation rakenne ja sukusiitos

Sukusiitos MMT Katariina Mäki

Sukusiitoksessa uros ja narttu ovat toisilleen läheisempää sukua kuin serkukset. Sukusiitosaste tai -prosentti on todennäköisyys sille, että satunnaisesti valittu geenipari sisältää geenistä kaksi samaa alleelia (versiota), jotka ovat molemmat peräisin samalta esivanhemmalta. Saman esivanhemman tietty alleeli on siis tullut koiralle sekä isän että emän kautta. Tällainen geenipari on homotsygoottinen ja identtinen. Ilman sukusiitosta suurin osa yksilöiden geenipareista on heterotsygoottisia, jolloin haitalliset, resessiiviset alleelit pysyvät vallitsevan, normaalin alleelin peittäminä.

Koiran sukusiitosaste on puolet sen vanhempien välisestä sukulaisuussuhteesta. Isä-tytär – parituksessa jälkeläisten sukusiitosaste on 25 %, puolisisarparituksessa 12,5 % ja serkusparituksessa 6,25 %. Sukusiitos vähentää heterotsygoottisten geeniparien osuutta jokaisessa sukupolvessa sukusiitosasteen verran, joten esimerkiksi puolisisarparituksessa jälkeläisten heterotsygotia vähenee 12,5 %. Myös todennäköisyys haitallisten resessiivisten ongelmien esiintuloon on puolisisarparituksessa 12,5 %.

Koirilla on rotuja muodostettaessa käytetty runsaasti sukusiitosta. Sukusiitoksella pyritään tuottamaan tasalaatuisia ja periyttämisvarmoja eläimiä. Jos huonot alleelit esiintyvät kaksinkertaisina sukusiitoksen ansiosta, niin mikseivät hyvätkin. Toisaalta sukusiitettykin eläin siirtää vain puolet perimästään jälkeläisilleen, jolloin edulliset homotsygoottiset alleeliyhdistelmät purkautuvat. Lisäksi jokainen yksilö kantaa perimässään useita haitallisia alleleja, joiden todennäköisyys tulla esiin jälkeläisissä kasvaa sukusiitoksen myötä, joten turvallisia sukusiitosyhdistelmiä ei ole.

Tutkimuksissa on todettu sukusiitoksen haittavaikutusten alkavan näkyä eläimen sukusiitosasteen ylittäessä 10 %. Silloin todennäköisyys hedelmällisyyden ja elinvoiman heikkenemiseen kasvaa, ja nähdään esimerkiksi lisääntymisvaikeuksia, pentukuolleisuuden nousua, pentujen epämuodostumia, vastustuskyvyn heikkenemistä sekä tulehdus- ja allergia-

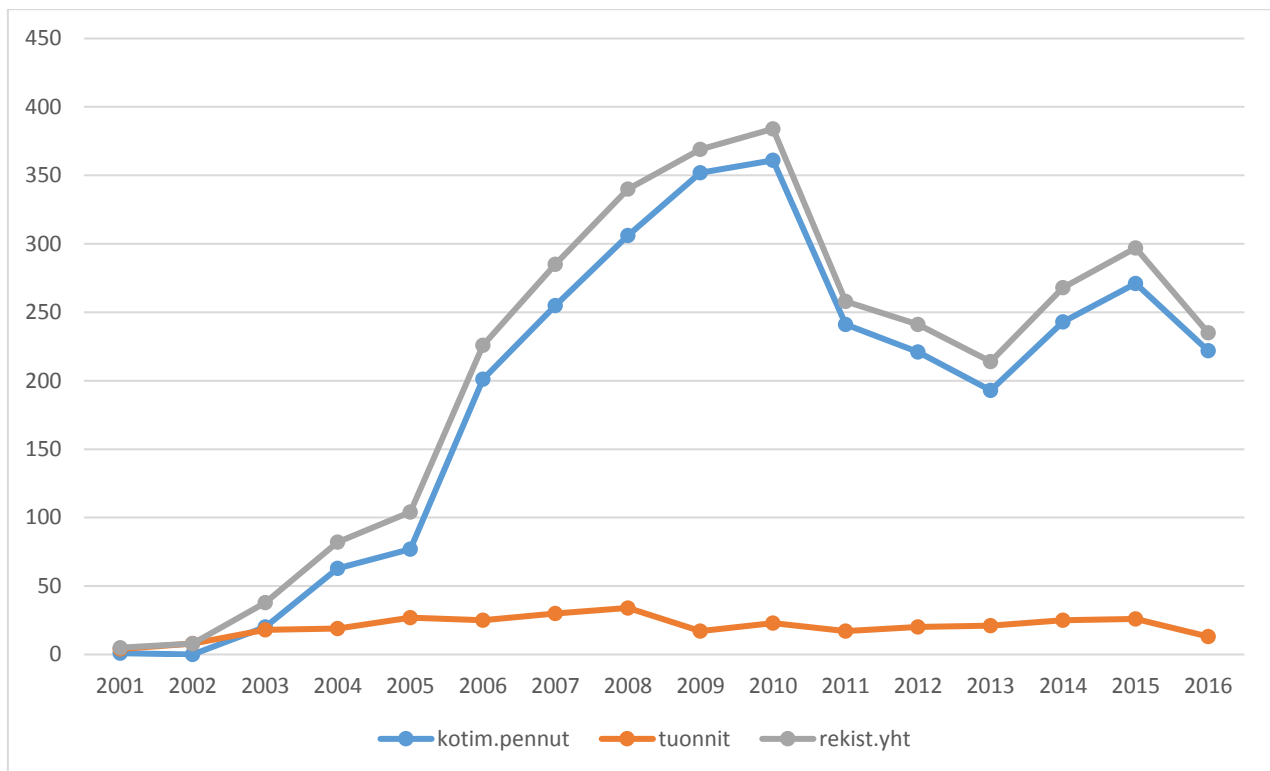
alittiutta. Ilmiötä kutsutaan sukusiitostaantumaksi. Jos sukusiitosaste kasvaa hitaasti monen sukupolven aikana, haitat ovat pienemmät kuin nopeassa sukusiitoksessa eli lähisukulaisten yhdistämisessä.

Sukusiitosasteen suuruus riippuu laskennassa mukana olevien sukupolvien määrästä, joten vain sellaisia sukusiitosasteita voi verrata keskenään, jotka on laskettu tismalleen saman taustainfon perusteella. Jalostuksessa suositellaan neljän-viiden sukupolven perusteella lasketun sukusiitosasteen pitämistä alle 6,25 %.

Valkoisenpaimenkoiran tuontikoirien määrän kasvun myötä myös maamme oma kasvatustoiminta on käynnistynyt. Rekisteröintien kasvu on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Valkoisenpaimenkoiran rekisteröinnit ja kasvu vuosittain.

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Syntyneet	1		20	63	77	201	255	306	352	361	241	221	193	243	271	222
Tuonnit	4	8	18	19	27	25	30	34	17	23	17	20	21	25	26	13
Rekist.yht	5	8	38	82	104	226	285	340	369	384	258	241	214	268	297	235

Kuva 1

Taulukossa 2 on esitetty valkoisenpaimenkoiran sukusiitosprosentit vuosittain ja keskimääräinen jalostukseen käyttöikä. Vuosina 2007-2011 urosten jalostukseen käyttöikä oli 3v 5kk ja nousi noin vuodella vuosina 2012-2016, ollen 4v 6kk. Nartuilla vastaavat luvut olivat 2007-2011 4v 1kk ja nousi hieman vuosina 2012-2016, ollen 4v 5k.

Taulukko 2. Valkoisenpaimenkoiran sukusiitosprosentit vuosittain ja jalostukseen käyttöiät.

Vuosi	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Urokset			3v2kk	2v8kk	3v3kk	2v10kk	2v6kk	3v7kk
Nartut			2v6kk	3v	2v8kk	2v2kk	2v10kk	3v1kk
Sukus. %	0,78		0,00	0,25	0,00	0,19	0,24	0,27

Vuosi	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Urokset	3v5kk	3v11kk	3v11kk	4v3kk	4v4kk	3v11kk	4v10kk	5v2kk
Nartut	3v7kk	3v6kk	4v4kk	4v9kk	4v2kk	4v4kk	4v4kk	4v8kk
Sukus. %	0,03	0,07	0,47	0,55	0,14	0,27	0,96	0,56

DLA-monimuotoisuus

MMT Katriina Mäki

Rodun perinnöllinen monimuotoisuus tarkoittaa sen geeniversioiden (alleelien) runsautta. Puhutaan myös jalostuspohjan laajuudesta. Mitä monimuotoisempi rotu on, sitä useampia erilaisia versioita sillä on olemassa samasta geenistä. Tämä mahdollistaa rodun yksilöiden geenipareihin heterotsygotiaa, joka antaa niille yleistä elinvoimaa ja suojaa monen perinnöllisen vian ja sairauden puhkeamiselta. Monimuotoisuus on tärkeää myös immuunijärjestelmässä, jonka geenikirjon kapeneminen voi johtaa esimerkiksi tulehdussairauksiin, autoimmuunitauteihin ja allergioihin. Jalostus ja perinnöllinen edistyminenkin ovat mahdollisia vain, jos koirien välillä on perinnöllistä vaihtelua.

Suurilukuinenkin koirarotu on monimuotoisuudeltaan suppea, jos vain pientä osaa rodun koirista ja sukulinjoista on käytetty jalostukseen tai jos rodussa on koiria, joilla on rodun yksilömäärään nähden liian suuret jälkeläismäärät. Tällaiset koirat levittävät geeniversionsa vähitellen koko rotuun, jolloin jostakin yksittäisestä geeniversiosta saattaa syntyä rodulle uusi tyyppivika tai -sairaus.

Vähitellen on vaikea löytää jalostukseen koiria, joilla ei tätä geeniversiota ole.

Ihannetilanteessa jalostuksesta ei suljeta pois enempää kuin 50 % pentueista tai enempää kuin se rodun osuus, joka saadaan jakamalla luku 1 rodun keskimääräisellä kahdella kerrotulla pentuekoolla. Jos rodun pentuekoko on vaikkapa 5, jalostukseen käytetään 40 % rodun koirista.

Monimuotoisuutta turvaava rajoitus yksittäisen koiran elinikäiselle jälkeläismäärälle on pienilukuisissa roduissa 5 % ja suurilukuisissa 2-3 % suhteessa rodun neljän vuoden rekisteröinteihin. Jos rodussa rekisteröidään neljän vuoden aikana keskimäärin 1000 koiraa, ei yksittäinen koira saisi olla vanhempana useammalle kuin 20-50 koiralle. Yhdessäkään rodussa ei yhdellä yksilöllä saisi olla enempää kuin 100 jälkeläistä. Toisen polven jälkeläisiä koiralla saisi pienilukuisissa roduissa olla korkeintaan 10 % ja suurilukuisissa 4-6 % suhteessa neljän vuoden rekisteröinteihin.

Valkoisenpaimenkoiran monimuotoisuus

Monimuotoisuuden tutkimiseksi Suomen Valkoinenpaimenkoira r.y. hallitus aloitti projektin jalostustoimikunnan avustuksella syksyllä 2010. Koirien kasvattajat ja omistajat saivat ehdottaa omia kasvattejaan ja koiriaan mukaan tutkimukseen. Monimuotoisuuden säilyttäminen on tärkeä ja rodulle elinehto, sillä rodun geneettisenä pohjana on vain kahdeksan koiraa Euroopassa.

Valkoisenpaimenkoiran DLA-monimuotoisuus Genoscooperin ja Helsingin yliopistossa toimivan koirien geenitutkimusryhmän yhteistyönä on selvitetty DLA-alueen monimuotoisuutta 50 valkoisenpaimenkoiran verinäytteistä eristetyistä perintötekijöistä. Rotuyhdistys on vastannut näytteiden valinnasta ja mukaan on pyritty valitsemaan mahdollisimman erisukuisia yksilöitä periaatteella; korkeintaan ”yksi per pentue” koirien DNA-pankkiin toimitetuista näytteistä.

Tulosten perusteella valkoisenpaimenkoiran perimässä on kolme yleisempää DLA-haplotyyppiä, kaksi kohtalaisen yleistä sekä neljä hieman harvinaisempaa. Haplotyyppit ovat jakautuneet melko tasaisesti populaation eri koirien perimään. Tehdyn tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että valkoisenpaimenkoiran perinnöllinen monimuotoisuus on yleisesti ottaen hyvä (Liite 4).

DLA-monimuotoisuuden tutkimus on muuttunut nykyisin laajemmaksi kokonaisuudeksi. Genoscooper tarjoaa monimuotoisuuskartoituksia kaikille koirille MyDogDNA-testipaneelissaan. Testipaneeli sisältää perinnöllisten sairauksien testipaneelin, perimänlaajuisesti mitatun monimuotoisuuden (%) ja ulkomuoto-ominaisuuksien testipaneelin.

Helsingin yliopiston Hannes Lohen tutkimusryhmän DNA-pankissa on tällä hetkellä 425 valkoisenpaimenkoiran verinäytettä koirien erilaisia geenitutkimuksia varten. Tällä hetkellä näytteitä kerätään lisää vain tutkimuskohtaisesti.

Kuva 2. Perinnölliset eroavaisuudet MyDogDNA-testipaneelissa testattujen valkoistenpaimenkoirien ja saksanpaimenkoirien välillä.



4.1.2 Jalostuspohja

Tehollinen populaatiokoko MMT Katariina Mäki

Tehollinen populaatiokoko on laskennallinen arvio rodun perinnöllisestä monimuotoisuudesta. Rodun monimuotoisuutta voidaan arvioida myös molekyyligeneettisesti, esimerkiksi immuunijärjestelmää säätelevien DLA-haplotyyppien lukumäärän ja heterotsygotian perusteella.

Tehollinen koko kertoo kuinka monen yksilön geeniversioita tietyssä rodussa tai kannassa on. Esimerkiksi lukema 50 tarkoittaa, että rodun perinnöllinen vaihtelu koostuu 50 eri koiran geeniversioista. Mitä pienempi tehollinen koko, sitä nopeammin rodun sisäinen sukulaisuus kasvaa, ja sukusiitoksen välttäminen vaikeutuu.

Tehollinen koko arvioidaan aina sukupolvea kohden. Sukupolven pituus on seurakoirilla neljä ja käyttökoirilla viisi vuotta. Nyrkkisääntönä on, että tehollinen koko on enimmillään neljä kertaa jalostukseen käytettyjen, eri sukuisten urosten lukumäärä. Paras tapa arvioida tehollista

populaatiokokoa perustuu rodun keskimääräisen sukusiitosasteen kasvunopeuteen. Jos aineisto ei ole sukupuiltaan tarpeeksi täydellinen, voidaan käyttää jalostuskoirien lukumääriin perustuvaa laskentaa, joka on käytössä myös Suomen Kennelliiton jalostustietojärjestelmässä Koiranetissä. Tämä antaa kuitenkin tehollisesta koosta suuren yliarvion, koska siinä oletetaan, etteivät jalostuskoirat ole toisilleen sukua ja että niillä on tasaiset jälkeläismäärät.

Jos sukusiitosasteen kasvunopeuteen perustuva tehollinen koko on alle 50 - 100, rodusta häviää geeniversioita niin nopeasti, ettei luonto pysty tasapainottamaan tilannetta. Silloin on keskityttävä säilyttämään mahdollisimman monen yksilön geenejä käyttämällä niitä kertaalleen jalostukseen. Toisaalta suurimmalla osalla roduistamme on kantoja myös ulkomailla, jolloin voi olla mahdollista tuoda maahamme ”uutta verta”. Monella rodulla ulkomailta ei kuitenkaan ole saatavissa sen erilaisempaa geenimateriaalia kuin kotimaastakaan.

Koiranetin jalostuspohja per sukupolvi-luvut on laskettu nelivuotisjaksoilta taulukkoon 3. Viimeinen kussakin jaksossa mukana oleva vuosi on se, jonka kohdalla tieto näkyy. Esim. vuoden 2016 luvut on laskettu vuosien 2013-2016 ajalta.

Taulukkoon 3 on laskettu myös valkoisenpaimenkoiran tehollinen populaatiokoko neljältä viime vuodelta, Turvallinen tehollinen koko on vähintään 100-200. Valkoisenpaimenkoiran tehollinen koko on viime vuosina vakiintunut tasolle 130-140.

Taulukko 3. Jalostuspohja per sukupolvi.

per sukupolvi (4v)	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
jalost.käyt.eri urokset	1	1	3	14	21	37	55	63
jalost. käyt.t eri nartut	1	1	3	15	22	45	68	88
isät/emät	1	1	1	0,93	0,95	0,82	0,81	0,72
tehollinen populaatio	2 (100%)	2 (100%)	6 (100%)	29 (81%)	43 (74%)	81 (69%)	84 (44%)	104 (42%)
uroksista käyt.jalost.	0 %	80 %	38 %	26 %	29 %	21 %	15 %	12 %
nartuista käyt.jalost.	50 %	62 %	59 %	51 %	50 %	38 %	33 %	25 %

per sukupolvi (4v)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
jalost.käyt.eri urokset	74	82	87	83	81	79	87	86
jalost. käyt.t eri nartut	110	120	125	126	112	111	114	105
isät/emät	0,67	0,68	0,7	0,66	0,72	0,71	0,76	0,82
tehollinen populaatio	126 (38%)	139 (37%)	145 (38%)	143 (39%)	132 (42%)	130 (46%)	138 (48%)	130 (46%)
uroksista käyt.jalost.	8 %	5 %	4 %	9 %	8 %	7 %	4 %	5 %
nartuista käyt.jalost.	17 %	11 %	5 %	14 %	16 %	12 %	7 %	4 %

Taulukko 4. Vuosien 2007-2016 aikana jalostukseen runsaimmin käytetyt urokset. Nämä 15 urosta ovat tuottaneet n. 1/4 ajanjakson pennuista.

2007-2016	1. polvessa			2. polvessa	
	Pentueet	Pennut	kumulat.	Pentueet	Pennut
SVARZEKOKS CAPONE	9	63	2	5	41
AMOR OF WHITE ENERGY	8	60	5	11	82
JERRY	7	55	7	10	66
EXPECT THE BEST VON DER NORDHELLE	9	53	9	20	123
BARVESTAD'S DESOTO	7	46	10	3	15
ADORABLE WHITE PEARL ICESTAR	7	46	12	1	7
KULLEBORGS JUPITER-NEMO	7	44	14	3	20
CENTURIO OF WHITE ENERGY	9	44	15	18	94
DRAGONHILL VALKOIPPURI	6	42	17	2	9
LYONS GOLDEN YUKON WINTERNIGHT	7	41	19	17	117
SVARZEKOKS BUGATTI CHIRON	9	40	20	7	50
BARLOW KNIFE OF ARIDA FARM	6	40	22	9	51
SAFE KEEPER'S GREATEST PERFECTION	5	37	23	10	69
MADE-TO-MEASURE CANIS CASSANOVA	4	37	24	2	15
WAROGGI NAJEEBA	4	37	26	4	25

Taulukko 5. Jalostukseen runsaimmin käytetyt nartut 2007-2016 (15kpl).

2007-2016	1. polvessa			2. polvessa	
	Pentueet	Pennut	%-osuus	Pentueet	Pennut
DELGADA W. BOHEMIA MANDIGA	5	38	1,43	2	8
JASIN AYLA	4	33	1,24	7	48
ARIADNE	5	31	1,16	7	49
HURMURIN ZAZZERA	4	31	1,16		
MAJESTICS SIIDA	4	30	1,13	7	56
WAROGGI GIANNA	3	29	1,09	3	21
TALVIYÖN LUNARDREAM	4	29	1,09	2	17
ASHRA OF MOONLIGHT PARADISE	5	29	1,09	8	48
SVARZEKOKS BUICK ELECTRA	4	29	1,09	13	100
INGRIDS VITA ARABELLA	4	28	1,05	6	46
SOORABA ALMAS	3	28	1,05	2	10
MOONSCAPE'S PLEASANT POPPY	3	27	1,01	1	9
JASIN ELÄMÄN ILO ELMA	3	27	1,01		
MORE THAN WORD'S ISN'T SHE LOVELY	4	27	1,01	9	46
ANICA CASYE CEMBRA	3	26	0,98	7	55

4.1.3 Rodun populaatiot muissa maissa

Valkoistenpaimenkoirien maailmanlaajuisen populaatiokoon määrittämistä vaikeuttaa se tosiasia, että rodun pääesiintymisalueella Pohjois-Amerikassa sitä ei tunnusteta virallisesti, vaan kaikki koirat rekisteröidään yhä saksanpaimenkoirina. Samankaltainen tilanne on myös monissa muissa FCI:n ulkopuolisissa maissa, kuten Englannissa, jossa on varsin merkittävä, kauas historiaan ulottuva valkoisten saksanpaimenkoirien kasvatuslinja (Rankin: The All-White Progenitor: German Shepherd Dogs, 2002). Vaikka valkoisenpaimenkoiran maailmanlaajuisen populaatiokoon määrittäminen on tällä hetkellä jokseenkin mahdotonta, voidaan sanoa kannan olevan voimakkaassa kasvussa koko FCI-alueella. Eri maiden rotuyhdistysten yhteistyön parantamiseksi on perustettu kaksi yhteistyöelintä: Hollannista alkunsa saanut International White Shepherd Federation, joka on lopetettu 2008, koska FCI ei ole hyväksynyt taustaltaan valkoisia saksanpaimenkoiria. Club de Berger Blanc Suisse International on perustettu 2006, johon kuuluvat Itävalta, Ranska, Hollanti, Slovakia, Espanja, Argentiina ja Belgia.

Taulukko 6. Rekisteröinnit Ruotsissa ja Norjassa 2010-2016

Maa	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ruotsi	171	99	145	100	100	71	94
josta tuontikoiria	13	7	10	9	13	14	14
Norja	38	37	119	46	78	122	98
josta tuontikoiria	22	9	10	21	9	8	7

4.1.4 Yhteenveto populaation rakenteesta ja jalostuspohjasta

Valkoisenpaimenkoiran rekisteröintiluvut Suomessa ovat vakiintuneet 200-300 rekisteröidyn koiran vuosittaiselle tasolle (taulukko 1). Vuodesta 2001 vuoteen 2011 on rekisteröity yhteensä 2099 valkoistapaimenkoiraa. Tammikuun 2017 lopulla Kennelliiton jalostustietokannassa on 3415 rekisteröityä valkoistapaimenkoiraa. Populaatio on kasvanut lähes 50% viimeisen viiden vuoden aikana. Rodun geneettisen pohjan turvaamiseksi urosten jälkeläismäärä on rajoitettu 45 pentuun (1.6.2010), mutta viimeisen pentueen lukumäärän ylittäessä tämän luvun, rekisteröidään kuitenkin koko pentue. Tällä rajoituksella pyritään estämään ns. matador-urosten käyttö. Pyrkimyksenä on myös saada terveet ns. kotikoirat jalostukseen mukaan lisäämään geenipohjaa.

Toisen sukupolven koiramääriä verrattaessa neljän vuoden rekisteröintimääriin suositus on, että uroksen kokonaisjälkeläismäärä on pienilukuisissa roduissa korkeintaan 10% ja suurilukuisissa roduissa (rekisteröidään vuosittain yli 500 koiraa) 4-6%. Kyseisen prosenttiluvun täytyy olla riittävän pieni monimuotoisuuden säilyttämisen turvaamiseksi. Jos tarkastellaan asiaa neljän vuoden jaksoissa välillä 2008-2014, huomataan muutaman yksittäisen aiempina vuosina paljon käytetyn uroksen toisen polven jälkeläismäärän ylittävän 10%, jollain jaksolla parin jopa 15%. Tällainen kehitys pitää tulevaisuudessa välttää rodun monimuotoisuuden turvaamiseksi.

Viimeisen 10 vuoden aikana 15 käytetyintä urosta on tuottanut n. 25% pennuista, kun viisi vuotta aiemmin ne olivat tuottaneet 40% pennuista. Näiden tulosten perustella valkoisenpaimenkoiran jalostuksessa matador-urosten käyttöä ei ole havaittavissa. Samaa tulosta osoittavat myös rodun DLA-tutkimuksen tulokset. Tästä huolimatta jalostukseen käytettyjen koirien osuus populaatiosta on pieni. Uroksia on käytetty vain 5% ja narttuja 4% sukupolvesta (2013-2016). Tästä ei kuitenkaan kannata olla huolissaan, koska nämä ovat vasta 1-4 -vuotiaita koiria ja ehtivät vielä lisääntyä. Lopullinen tilanne näkyy vasta vähintään 7-8 -vuotiaista koirista, joka näkyy taulukon aiempien vuosien kohdalla suurempina prosentteina. Myös isä/emä suhde on rodullamme kohtuullisella tasolla.

Rodun alkuvuosista 2001 alkaen sekä urosten että narttujen jalostukseenkäyttöikä on noussut alkuvuosista, mikä johtune PEVISAn vaatimuksista. Esim. lonkkakuvat otetaan yleensä yli 2-vuotiaana ja luonnetestiin vaaditaan myös yli 2v ikä. Jalostukseen käyttöiän noususta voi olla hyötyä rodulle, sillä monet perinnölliset sairaudet voivat tulla esille myöhemmällä iällä ja näin ko. yksilöt eivät ehdi periyttää haitallisia alleeleja jälkeläisille. Lisäksi valkoinenpaimenkoira on suurikokoinen rotu, joten se kehittyy pieniä rotuja hitaammin.

Sukusiitosaste on otettu Kenneliiton jalostutietokannasta, ja se on muilla kuin kotimaisilla roduilla laskettu puutteellisen sukupolvitiedon mukaan, joten se on aliarvio todellisesta tilanteesta.

Rodun lyhyt rotuhistoria ja linjautuminen suurelta osin vain kahdeksaan kantakoiraan on johtanut siihen, että koirien sukutaulut sisältävät pitkälti samoja koiria. Sukulaisuusasteiden

laskemista on vaikeuttanut se seikka, että FCI:n tunnustamat viralliset sukutaulut ovat puutteelliset eli sisältävät usein vain muutamia sukupolvia.

Suomen Valkoinenpaimenkoira ry. puoltaa rotuunoton mahdollisuutta uudelleen rodun geneettisen muuntelun ylläpitämiseksi. Sukusiitosaste pitäisi pystyä laskemaan ainakin viiden sukupolven osalta, ja sen pitäisi pystyä yhdistelmävalinnoilla alle 6,25 %:ssa. Valkoisenpaimenkoiran sukusiitosaste on vaihdellut vuosina 2012-2016 0,14%-0,96%. Luku ei kuitenkaan anna aivan todellista kuvaa sukusiitoksesta.

Rodun tehollinen populaatio on arvioitu jalostuskoirien lukumäärien mukaan, ja perustuu Kennelliiton jalostustietokannan arvioon. Tässä kaavassa ei pystytä ottamaan huomioon jalostuskoirien epätasaisia jälkeläismääriä eikä keskinäisiä sukulaisuuksia, joten luku on edelleen yliarvio todellisesta tilanteesta. Tehollinen populaatiokoko on noussut alkuvuosista ja viime vuosina ollut arvossa 130-140.

Monet kasvattajat ovat tuoneet Suomeen koiria Euroopasta, jossa valkoinenpaimenkoirakanta periytyy lähes ainoastaan kahdeksaan eri koiraan. Eurooppalaisilla tuontikoirilla ei siis välttämättä enää saada uutta materiaalia geenipohjaan. Yhdysvalloista puolestaan ei saa enää tuoda koiria Suomeen rikastuttamaan geenipoolia, sillä FCI:n hyväksymä rekisteröintiviranomainen ei tunnusta valkoista paimenkoiraa omaksi rodukseen vaan se luokitellaan valkoiseksi saksanpaimenkoiraksi. Yleisesti ulkomailta on hyvin vaikea saada tilastoja, sillä esim. koirien sairauksista ei haluta julkaista tietoja. Tällainen tilanne on esimerkiksi Saksassa, jossa koirien terveystietoja ei tilastoida. Saksassa on lisäksi kaksi keskenään kilpailevaa rotujärjestöä, joista vain toisesta hyväksytään koirat suoraan Suomen Kennelliiton rekisteriin.

4.2 Luonne ja käyttöominaisuudet

4.2.1. Rotumääritelmän maininnat luonteesta ja käyttäytymisestä sekä rodun käyttötarkoituksesta

Rotumääritelmä luonnehtii valkoisenpaimenkoiran perhe- ja seurakoiraksi, joka on samalla myös harrastus- ja työkoira. Viittaus työkoiraominaisuuksiin on hyvin epämääräinen, eikä

vastaa sitä tietoa, mitä rodusta nykyisin on luonnetestien ja harrastuskäytön myötä saatu. Kantarotuunsa saksanpaimenkoiraan verrattuna valkoisenpaimenkoiran luonneominaisuudet tukevat rotumääritelmän mukaan enemmän perhekoiramaisuutta, eikä valkoiseltapaimenkoiralta vaadita samassa määrin esimerkiksi taistelutahtoa ja kovuutta, kuin saksanpaimenkoirilta.

Ihanteellisimmillaan valkoinenpaimenkoira on eloisa, valpas, avoin ja ihmisystävällinen. Valkoisenpaimenkoiran tulisi myös olla helposti koulutettava, palvelualtis ja isäntäänsä kiintynyt. Valkoinenpaimenkoira ei koskaan saa olla pelokas tai aiheettomasti vihainen. Arkaa tai aiheettomasti aggressiivista koiraa ei saa käyttää jalostukseen.

4.2.2. Valkoisenpaimenkoiran jakautuminen näyttely- ja käyttölinjoihin

Valkoisellapaimenkoiralla ei ole rotuna erityistä hyötykäyttötarkoitusta, eikä rodunjalostusta ole toteutettu minkään hyötykäyttöalueen ominaisuuksia tietoisesti hakien tai vaalien. Valkoisenpaimenkoiran kantarotu saksanpaimenkoira on jakautunut näyttely- ja käyttölinjoihin, mikä käytännössä tarkoittaa tiettyjen sukulinjojen eriytymistä usean sukupolven ajalla. Saksanpaimenkoira on jalostettu paimentavista koirista koulutusominaisuuksiltaan erinomaiseksi, monikäyttöiseksi palveluskoiraksi.

Valkoisenpaimenkoiran historian perusteella valkoisellapaimenkoiralla ei voida katsoa olevan erityistä rodunomaista käyttökoemuotoa, eikä sen jalostuksessa ole systemaattisesti pyritty minkään tiettyjen käyttöominaisuuksien vaalimiseen. Valkoisellapaimenkoiralla ei voida katsoa olevan sukulinjoja, jotka olisivat erityisesti suuntautuneet johonkin tiettyyn käyttötarkoitukseen. Näin ollen valkoisellapaimenkoiralla ei myöskään ole toisistaan eriytyneitä käyttö- tai näyttelylinjoja. On toivottavaa, että rotu pysyy jalostusmateriaaliltaan yhtenäisenä, eikä keinotekoista jakamista eri linjoihin tai -tyyppeihin tulla rodun parissa toteuttamaan.

4.2.3. PEVISA-ohjelmaan sisällytetty luonteen ja käyttäytymisen testaus ja kuvaus

Valkoisenspaimenkoiran luonnetta arvioidaan pääasiassa luonnetestin ja MH-luonnekuvauksen avulla sekä näiden lisäksi soveltuvuudella erilaisiin harrastuslajeihin. Luonteen objektiivinen arviointi on aina vaikeaa, mutta esim. luonnetestin kaltainen testausmuoto on osoittautunut valkoisellepaimenkoiralle erittäin sopivaksi, sillä se tuo esiin paitsi monia rodun ongelmakohtia, myös sen vahvuuksia.

Luonnetestin merkitys valkoisenspaimenkoiran kaltaisen uuden rodun tilanteen arvioinnissa on kiistaton. Vaikka testiä voidaan arvioida ja kritisoida monella tavoin, on se osoittanut vuosien varrella yleisen huolen rodun luonteen tilasta. Kuten myöhemmin asiakirjassa olevasta taulukosta näkyy, testeissä on hylätty vuosien aikana noin 20-25 % testatuista koirista. Hylkäämisen syynä ovat olleet usein ääniherkkyys ja hermorakenne.

Rotuyhdistys on tehnyt työtä luonnetestin juurruttamiseksi normaaliksi osaksi rodun jalostuskäytäntöä. Luonnetesti tai hyväksytty palvelus- tai pelastuskoirakoetulos on vaatimuksena muotovalion arvon saavuttamiseen. Yhdistyksen syyskokouksessa 2009 tehty ehdotus luonnetestivaatimuksen lisäämiseksi PEVISA:aan hyväksyttiin myös SSKY:ssä ja SKL:ssa, ja PEVISA-ohjelma astui valkoisellapaimenkoiralla luonteen osalta voimaan 1.1.2011.

Valkoisellepaimenkoiralle on hyväksytty luonnetestin ihanneprofiili 16.11.2014. Vuotta myöhemmin se päivitettiin vastamaan 1.1.2015 uudistunutta luonnetestin arvosteluohjetta. Seuraavana tavoitteena on tehdä rodulle vastaava ihanneprofiiliin MH-luonnekuvausta varten.

Jalostustarkastus on yksi tulevaisuuden keino rodun tasalaatuisuuden ja jalostusmateriaalin tutkimiseksi. Kennelliitto on ottanut käyttöön oman jalostustarkastuksen rotukoirille. Valkoisellepaimenkoiralle sitä ei ole vielä otettu käyttöön, mutta se on potentiaalinen vaihtoehto tulevaisuuden jalostustarkastukseksi rodulle.

Valkoisenspaimenkoiran käyttäytymiseroja sukupuolen suhteen ei ole tutkittu.

4.2.4. Luonne ja käyttäytyminen päivittäistilanteessa

4.2.4.1. Luonnetesti

Luonnetestissä koiran käyttäytymistä arvioidaan tilanteessa, jossa sen hermosto joutuu rasitukselle erilaisissa testitilanteissa. Näitä testitilanteita ovat alkuhaastattelu, leikkiminen, kelkka, hyökkäys koiraa ja omistajaa kohtaan, haalari, tynnyri, pimeä huone, seinähyökkäys koiran ollessa yksin ja ampuminen. Luonnetesti koostuu yhdeksästä eri arviointikohdasta, joista jokaisesta voi saada arvioksi 3, 2, 1, -1, -2 tai -3. Jokaisella tuloksella on oma kirjallinen selityksensä.

Valkoisillapaimenkoirilla hyväksytyn tuloksen saamiseksi testistä tulee saada vähintään +75 pistettä sekä terävyyden, hermorakenteen, luoksepäästävyyyden ja laukausten tulee olla plussalla. Testitulokset antaa myös viitteitä koiran jalostuskelpoisuudesta. Luonnetestiin osallistuvan koiran tulee olla vähintään kaksivuotias ja enintään kuusivuotias.

Luonnetestin hylkäämisen syyt

Yleisimmät luonnetestin hylkäämisen syyt ovat liian alhainen yhteispistemäärä (alle +75) ja laukauspelottomuudesta saatu miinusmerkkinen tulos (laukausarka tai laukaussaltis). Muita syitä luonnetestin hylkäämiselle valkoisillapaimenkoirilla on miinusmerkkinen osa-alue-tulos hermorakenteesta tai luoksepäästävyydestä, mutta näissä tapauksissa usein myös yhteispistemäärä on alle sallitus rajan. Alhainen yhteispistemäärä on usein seurausta hermorakenteen ja luoksepäästävyyyden lisäksi miinusmerkkisestä osa-alue-tuloksesta toimintakyvyssä, kovuudessa tai taistelutahdossa.

Taulukko 7. Luonnetestattujen koirien osa-alueiden pistejakaumat vuosilta 2012 - 2014
(347 kpl)

Testatut koirat osa-alueittain	3	2/2a	2b	1	-1/-1a	-1b	-1c	-2	-3
Toimintakyky kpl		27		206	106			8	
Toimintakyky %		7,8		59,4	30,5			2,3	
Terävyys kpl	70	6		270					1
Terävyys %	20,2	1,7		77,8					0,3
Puolustushalu kpl	123	7		143	73				1
Puolustushalu %	35,4	2,0		41,2	21,0				0,3
Taisteluhalu kpl	11	160			145			28	3
Taisteluhalu %	3,2	46,1			41,8			8,1	0,9
Hermorakenne kpl		14		296	34			3	
Hermorakenne %		4,0		85,3	9,8			0,9	
Tempperamentti kpl	77	196		56	5	4	9		
Tempperamentti %	22,2	56,5		16,1	1,4	1,2	2,6		
Kovuus kpl	38	1		259	2			47	
Kovuus %	11,0	0,3		74,6	0,6			13,5	
Luoksepäästävyys kpl	199	78	66		2			2	
Luoksepäästävyys %	57,3	22,5	19,0		0,6			0,6	

Taulukko 8. Luonnetestattujen koirien osa-alueiden pistejakaumat vuodelta 2015-2016
(208 kpl)

Luonnetestatut koirat 2015-2016 (208 kpl)

Testatut koirat osa-alueittain	3	2/2a	2b	1/1a	1b	-1/-1a	-1b	-1c	-2	-3
Toimintakyky kpl		11		73	75	43			6	
Toimintakyky %		5,3		35,1	36,1	20,7			2,9	
Terävyys kpl	52	5		47	103				1	
Terävyys %	25,0	2,4		22,6	49,5				0,5	
Puolustushalu kpl	88	7		63	0	50				
Puolustushalu %	42,3	3,4		30,3		24,0				
Taisteluhalu kpl	3	37	71	1		72			24	
Taisteluhalu %	1,4	17,8	34,1	0,5		34,6			11,5	
Hermorakenne kpl		7		95	87	16			3	
Hermorakenne %		3,4		45,7	41,8	7,7			1,4	
Tempperamentti kpl	45	116		38		5	1	2	1	
Tempperamentti %	21,6	55,8		18,3		2,4	0,5	1,0	0,5	
Kovuus kpl	13	1		171		2			21	
Kovuus %	6,3	0,5		82,2		1,0			10,1	
Luoksepäästävyys kpl	115	53	25			11	2		2	
Luoksepäästävyys %	55,3	25,5	12,0			5,3	1,0		1,0	

Taulukko 9. Luonnetestattujen koirien laukaukset vuosina 2012-2016

Laukaukset	+++	++	+	-	--
2012 - kpl	69	41	1	14	2
%	54,3	32,3	0,8	11,0	1,6
2013 - kpl	52	48		3	2
%	49,5	45,7		2,9	1,9
2014 - kpl	71	34	3	6	1
%	61,7	29,6	2,6	5,2	0,9
2015 - kpl	66	35	1	7	1
%	60,0	31,8	0,9	6,4	0,9
2016 - kpl	60	28		8	2
%	61,2	28,6	0,0	8,2	2,0

Taulukko 10. Luonnetestit vuosina 2012-2016

	Koiria	Hyväksytty	Hyv.%	Hylätty	Hyl.%	Keskeytetty	Kesk.%
2012	129	90	69,8	37	28,7	2	1,6
2013	111	83	74,8	22	19,8	6	5,4
2014	119	90	75,6	25	21,0	4	3,4
2015	114	87	76,3	23	20,2	4	3,5
2016	104	72	69,2	26	25,0	6	5,8

Taulukko 11. Luonnetestin ihanneprofiili

Selvitys luonnetestin osa-alueista	Valkoinenpaimenkoira rotumääritelmän mukaan	Ihanneluonneprofiilin osa-alueet
Toimintakyky: Kuva koiran rohkeutta ja kykyä toimia itsenäisesti pelosta/uhasta huolimatta. Erikoiskokeina kelkka ja pimeähuone, mutta toimintakyky näkyy läpi testin.	Valkoinenpaimenkoira on rotumääritelmän valossa oppivainen työ- ja harrastuskoira, joka on alun perin jalostettu saksanpaimenkoirasta. Hyvältä työ- ja harrastuskoiralta vaaditaan hyvää toimintakykyä. Valkoinenpaimenkoira ei saa koskaan olla pelokas.	Toivotut: +2 Hyvä +1a Kohtuullinen Hyväksytyt: +1b Kohtuullisen pieni +3 Suuri Ei toivotut: -1 Pieni Ei hyväksytyt: -2 Riittämätön -3 Toimintakyvytön

Terävyys: Koiraa on kiinnitetty seinään, ilman omistajaa, ja sitä kohtaan hyökätään. Koiran kyky puolustaa itseään.	Palveluskoirana valkoisenpaimenkoiran kuuluisi pystyä puolustamaan myös itseään kovan paikan tullen. Valkoisellapaimenkoiralla ei saa koskaan olla jäljelle jäävää hyökkäyshalua.	Toivotut: +3 Kohtuullinen ilman jäljelle jäävää hyökkäyshalua Hyväksytyt: +1a Pieni ilman jäljelle jäävää hyökkäyshalua +1b Koiraa, joka ei osoita lainkaan terävyyttä Ei toivotut: +2 Suuri ilman jäljelle jäävää hyökkäyshalua Ei hyväksytyt: -1 Pieni jäljelle jäävin hyökkäyshaluin -2 Kohtuullinen jäljelle jäävin hyökkäyshaluin -3 Suuri jäljelle jäävin hyökkäyshaluin
Puolustushalu: Koiraa ja omistajaa kohtaan tehdään hyökkäys. Koiran halu puolustaa laumaansa. Koiran pitää palautua hyökkäyksen jälkeen.	Valkoinenpaimenkoira on kiintynyt omistajaansa ja palveluskoirana sen tulee puolustaa omaa laumaansa.	Toivotut: +3 Kohtuullinen, hillitty Hyväksytyt: +2 Suuri, hillitty +1 Pieni Ei toivotut: -1 Haluton Ei hyväksytyt: -2 Erittäin suuri -3 Hillitsemätön
Taisteluhalu: Mitataan koiran halua leikkiä kepillä sekä haastaa uhka hyökkäyksissä ja kelkalla.	Valkoinenpaimenkoira on rotumääritelmän mukaan helposti koulutettava. Koulutuksen kannalta on hyvä, että koiralla on taisteluhalu, jolloin sitä voi palkata leikkimällä.	Toivotut: +3 Suuri +2a Kohtuullinen Hyväksytyt: +2b Kohtuullisen pieni Ei toivotut: +1 Erittäin suuri -1 Pieni Ei hyväksytyt: -2 Riittämätön -3 Haluton
Hermorakenne: Synnynnäinen ominaisuus, joka kuvaa koiran kykyä palautua henkisistä ristiriitatilanteista testin aikana.	Rotumääritelmän mukaan valkoisellapaimenkoiralla on tasapainoinen luonne, jolloin sillä tulee olla myös hyvä hermorakenne.	Toivotut: +2 Tasapainoinen +1a Hieman rauhaton Hyväksytyt: +3 Tasapainoinen, varma +1b Hermostunein pyrkimyksin Ei hyväksytyt: -1 vähän hermostunut -2 hermostunut -3 erittäin hermostunut

Temperamentti: Kuvaa koiran kykyä havainnoida ympäristöään ja kykyä reagoida ärsykkeisiin.	Valkoinenpaimenkoira on rotumääritelmän mukaan tarkkaavainen, joka kertoo sen kyvystä havainnoida ympäristöään. Temperamenttiltaan vilkas koira reagoi oikea aikaisesti ja oikea suuntaisesti ärsykkeisiin.	Toivotut: +3 Vilkas Hyväksytyt: +2 Kohtuullisen vilkas +1 Erittäin vilkas Ei toivotut: -1 a) häiritsevän vilkas Ei hyväksytyt: -1 b) hieman välinpitämätön c) Impulsiivinen -2 Välinpitämätön -3 Apaattinen
Kovuus: Koiran taipumus muistaa asioita. Erikoiskokeena haalari ja tynnyri.	Monipuolisen harrastuskoiran on hyvä olla kohtalaisen kova, jotta se ei turhaan muistele kokemiaan huonoja tilanteita.	Toivotut: +3 Kohtuullisen kova +1 Hieman pehmeä Ei toivottavat: +2 Kova Ei hyväksytyt: -1 Erittäin kova -2 Pehmeä -3 Erittäin pehmeä
Luoksepäästävyys: Kuvaa koiran kykyä suhtautua ystävällisesti vieraaseen ihmisiin. Erikoiskokeena alkuhaastattelu ja palautuminen hyökkäysten jälkeen.	Rotumääritelmässä sanotaan, että valkoinenpaimenkoira on ystävällinen ihmisiä kohtaan eikä se saa koskaan olla vihainen. Arjessa koiran tulee ottaa ystävällisesti ja avoimesti vieraat ihmiset vastaan.	Toivotut: +3 Hyväntahtoinen, luoksepäästävä, avoin Hyväksytyt: +2a Luoksepäästävä, aavistuksen pidättyväinen Ei toivotut: +2b Luoksepäästävä, hieman pidättyväinen +1 Mielistelevä Ei hyväksytyt: -1a Selvästi pidättyväinen, ei yritä purra -1b Selvästi pidättyväinen, yrittää purra -2 Hyökkäävä -3 Salakavala
Laukaukset: Ammutaan laukauksia, miten koira reagoi.	Työ- ja harrastuskoirana valkoinenpaimenkoira ei saa olla koskaan laukausaltis tai –arka. Paukkuarkuus voi arjessa ilmetä esim. pelkona ukkosta, raketteja ja muita kovia ääniä kohtaan.	Toivotut: +++ Laukausvarma Hyväksytyt: ++ Laukauskokematon + Paukkuärtyisä Ei hyväksytyt: -Laukausaltis --Laukausarka

Luonnetestin tuloksista johtopäätelmiä

Valkoisenpaimenkoiria on vuosien varrella luonnetestattu melko paljon. Luonnetestien tuloksista voidaan huomata rodulla olevan luonteen ja käyttäytymisen ongelmia mm. puutteina koirien hermorakenteessa, toimintakyvyssä sekä laukausreagoinnissa. Taisteluhaluissa on myös puutteita lähes puolella testatuista koirista. Kovuudeltaan voidaan todeta valkoisenpaimenkoiran olevan hieman pehmeä. Luonteen ongelmien vähentämiseksi rodussa tulisi jalostuksessa puutteet huomioda noudattamalla jalostussuositusta käyttämällä vain hyväksytysti luonnetestattuja koiria sekä osa-alueittain vahvistaa toivottuja ominaisuuksia kumppanin valinnassa. Ääniarkoja koiria ei tulisi missään nimessä käyttää jalostukseen ääniarkuuden voimakkaan periytyvyyden vuoksi. Arkoja ja aggressiivisia koiria ei saa käyttää jalostukseen.

4.2.4.2 MH-luonnekuvaus

MH-luonnekuvaus

MH-luonnekuvaus on kehitetty ruotsalaisen luonnetestin pohjalta 1980-luvulla ja 1.1.2010 MH-luonnekuvaus tuli virallisesti hyväksytyksi testimuodoksi Suomessa. Kuvauksen tarkoituksena on kerätä tietoa koiran käytöksestä testin määrittämissä tilanteissa. Luonnekuvaus koostuu kymmenestä eri kohdasta, joissa jokaisessa on 1-5 testattavaa asiaa. Testi arvostellaan asteikolla yhdestä viiteen ja jokaisella arvostelutuloksella on oma kirjallinen selityksensä. Testistä saa lopputulokseksi suoritettun tai keskeytetyn arvion. Keskeytyksen voi tehdä joko koiran ohjaaja tai MH-luonnekuvaaja, mutta ainoastaan ohjaajan keskeyttäessä testin sen saa uusiksi aikaisintaan 6 viikon kuluttua tai jos MH-luonnekuvaajan tekemä keskeytys on johtunut ulkopuolisesta häiriöstä.

Taulukko 12. MH-luonnekuvauksen arvostelutaulukko

	1	2	3	4	5
1a. KONTAKTI Tervehtiminen	Torjuu kontaktia, murisee tai yrittää purra	Välttää kontaktia, väistää	Hyväksyy kontaktin vastaamatta siihen, ei väistä	Ottaa itse kontaktia tai vastaa siihen	Mielistelevä, kontaktinotossa, hyppii, vinkuu, haukkuu, jne.
1b. KONTAKTI Yhteistyö	Ei lähden vieraan ihmisen mukaan / Ei kokeilla	Lähtee mukaan haluttomasti	Lähtee mukaan, mutta ei ole kiinnostunut TO:sta	Lähtee mukaan halukkaasti, kiinnostuu TO:sta	Lähtee mukaan hyvin innokkaasti, erittäin kiinnostunut TO:sta
1c. KONTAKTI	Torjuu murisemalla ja/tai yrittää purra	Väistää tai hakee tukea ohjaajasta	Hyväksyy käsittelyn	Hyväksyy ja ottaa kontaktia	Hyväksyy ja vastaa liioitellulla kontaktilla
2a. LEIKKI 1 Leikkihalu	Ei leiki - ei osoita kiinnostusta	Ei leiki - osoittaa kiinnostusta	Leikkii - aktiivisuus lisääntyy/vähenee	Leikkii - aloittaa nopeasti ja on aktiivinen	Leikkii - aloittaa erittäin nopeasti ja on hyvin aktiivinen
2b. LEIKKI 1 Tarttuminen	Ei tartu esineeseen	Ei tartu, nuuskii esinettä	Tarttuu esineeseen viiveellä tai etuhampailla	Tarttuu heti koko suulla	Tarttuu heti, nappaa esineen vauhdista
2c. LEIKKI 1 Puruote ja taisteluhalu	Ei tartu esineeseen	Tarttuu viiveellä - irrottaa/pitää, ei vedä vastaan	Tarttuu, vetää vastaan, mutta irrottaa ja tarttuu uudestaan/ Korjailee otetta	Tarttuu heti koko suulla, vetää vastaan kunnes TO irrottaa	Tarttuu heti koko suulla, vetää tempoo, ravistaa - kunnes TO irrottaa
3a. TAKAA-AJO	Ei aloita	Aloittaa, mutta keskeyttää	Aloittaa etenemisen hitaasti, voi lisätä vauhtia, seuraa koko matkan saalista	Aloittaa kovalla vauhdilla päämäärähakuisesti, pysähtyy saaliille	Aloittaa kovalla vauhdilla juosten saaliin ohi, voi kääntyä saaliille
3b. TARTTUMINEN	Ei kiinnostu saaliista / Ei juokse perään	Ei tartu, nuuskii saalista	Tarttuu saaliiseen epäröiden tai viiveellä	Tarttuu heti saaliiseen, mutta irrottaa	Tarttuu heti saaliiseen, pitää sitä suussaan vähintään 3 sekuntia

4. AKTIVITEETTIT ASO	Tarkkailematon, kiinnostumaton, passiivinen	Tarkkailevainen, rauhallinen, voistua, seistä tai maata	Tarkkailevainen ja enimmäkseen rauhallinen, yksittäisiä toimintoja	Tarkkailevainen, toiminnot tai rauhattomuus lisääntyy vähitellen	Toiminnot vaihtelevat nopeasti osion aikana/ Rauhaton koko ajan
5a. ETÄLEIKKI Kiinnostus	Ei kiinnostu avustajasta	Tarkkailee avustajaa, välillä taukoja	Kiinnostunut avustajasta, seuraa ilman taukoja	Kiinnostunut avustajasta, yksittäisiä lähtöyrityksiä	Erittäin kiinnostunut avustajasta, toistuvia lähtöyrityksiä
5b. ETÄLEIKKI Uhka/aggressio	Ei osoita uhkauseleitä	Osoittaa yksittäisiä (1-2) uhkauseleitä osion ensim. osassa	Osoittaa yksittäisiä (1-2) uhkauseleitä osion ensim. tai toisessa osassa	Osoittaa useampia uhkauseleitä osion ensim. osassa	Osoittaa useampia uhkauseleitä osion ensim. ja toisessa osassa.
5c. ETÄLEIKKI Uteliaisuus	Ei saavu avustajan luo	Saapuu linjalle aktiivisen avustajan luo	Saapuu piilossa olevan puhuvan avustajan luo	Saapuu avustajan luo epäröiden tai viiveellä	Saapuu avustajan luo suoraan ilman apua
5d. ETÄLEIKKI Leikkihalu	Ei osoita kiinnostusta	Ei leiki - osoittaa kiinnostusta	Leikkii - voi tarttua varovasti, mutta ei vedä	Tarttuu, vetää vastaan, voi irrottaa ja tarttua uudelleen	Tarttuu, vetää vastaan, ei irrota
5e. ETÄLEIKKI Yhteistyö	Ei osoita kiinnostusta	Kiinnostuu, mutta keskeyttää	On kiinnostunut leikkivästä avustajasta	Kiinnostunut leikkivästä sekä passiivisesta avustajasta	Houkuttelee myös passiivista avustajaa leikkimään
6a. YLLÄTYS Pelko	Ei pysähdy tai pysähtyy nopeasti	Kyykistyy ja pysähtyy	Väistää kääntämättä pois katsettaan haalarista	Pakenee enintään 5 metriä	Pakenee enemmän kuin 5 metriä
6b. YLLÄTYS Puolustus/aggressio	Ei osoita uhkauseleitä	Osoittaa yksittäisiä uhkauseleitä	Osoittaa useita uhkauseleitä	Osoittaa useita uhkauseleitä ja muutamia hyökkäyksiä	Osoittaa useita uhkauseleitä ja hyökkäyksiä, voi purra
6c. YLLÄTYS Uteliaisuus	Menee haalarin luo, kun se on laskettu maahan/ Ei mene ajoissa	Menee haalarin luo, kun ohjaaja puhuu kyykyssä ja houkuttelee koiraa	Menee haalarin luo, kun ohjaaja seisoo sen edessä	Menee haalarin luo, kun ohjaaja on edennyt puoliväliin	Menee haalarin luo ilman ohjaajan apua

6d. YLLÄTYS Jäljellejäävä pelko	Ei minkäänlaisia liikkumisnopeuden vaihtelua tai väistämistä	Pieni niiaus tai liikkumisnopeuden vaihtelu jollain ohituskerralla	Pieni niiaus tai nopeudenvaihtelu kerran, pienenee toisen ohituskerran jälkeen	Niius tai nopeuden vaihtelu samanlaisina vähintään kahdella ohituskerralla	Voimakas pelko, voi lisääntyä jokaisella ohituskerralla
6e. YLLÄTYS Jäljellejäävä kiinnostus	Ei osoita kiinnostusta haalariin	Pysähtyy, haistelee tai katselee haalaria yhdellä ohituskerralla	Pysähtyy, haistelee tai katselee haalaria väh. kahdella ohituskerralla	Puree haalaria tai leikkii sen kanssa, kiinnostus vähenee	Puree haalaria tai leikkii sen kanssa väh. kahdella ohituskerralla
7a. ÄÄNIHERKKYYS Pelko	Ei pysähdy tai pysähtyy nopeasti	Kyykistyy ja pysähtyy	Väistää kääntämättä pois katsettaan	Pakenee enintään 5 metriä	Pakenee enemmän kuin 5 metriä
7b. ÄÄNIHERKKYYS Utelaisuus	Ei mene katsomaan	Menee räminälaitteen luo kun ohjaaja puhuu kyykyssä ja houkuttelee koiraa	Menee räminälaitteen luo kun ohjaaja seisoo sen vieressä	Menee räminälaitteen luo kun ohjaaja on edennyt puoliväliin	Menee räminälaitteen luo ilman apua
7c. ÄÄNIHERKKYYS Jäljellejäävä pelko	Ei minkäänlaisia liikkumisnopeuden vaihteluita tai väistämistä	Pieni niiaus tai liikkumisnopeuden vaihtelu jollain ohituskerralla	Pieni niiaus tai nopeudenvaihtelu kerran, pienenee toisen ohitus- kerran jälkeen	Niius tai nopeuden vaihtelu samanlaisina vähintään kahdella ohituskerralla	Voimakas pelko, voi lisääntyä jokaisella ohituskerralla
7d. ÄÄNIHERKKYYS Jäljellejäävä kiinnostus	Ei osoita kiinnostusta räminälaitetta kohtaan	Pysähtyy, haistelee tai katselee laitetta yhdellä ohituskerralla	Pysähtyy, haistelee tai katselee laitetta väh. kahdella ohitus- kerralla	Puree laitetta tai leikkii sen kanssa, kiinnostus vähenee	Puree laitetta tai leikkii sen kanssa väh. Kahdella ohituskerralla
8a. AAVEET Puolustus/aggressio	Ei osoita uhkauseleitä	Osoittaa yksittäisiä uhkauseleitä	Osoittaa useita uhkauseleitä	Osoittaa useita uhkauseleitä ja muutamia hyökkäyksiä	Osoittaa uhkauseleitä ja useampia hyökkäyksiä
8b. AAVEET Tarkkaavaisuus	Yksittäisiä vilkaisuja, ja sen jälkeen ei kiinnostusta/ Ei kiinnostu lainkaan	Katselee aaveita silloin tällöin	Tarkkailee aaveita, pitkiä taukoja, kumpaakin puolet ajasta tai koko ajan toista	Tarkkailee aaveita, lyhyitä taukoja	Tarkkailee molempia aaveita koko osion ajan

8c. AAVEET Pelko	On ohjaajan edessä tai sivulla	On enimmäkseen ohjaajan edessä tai sivulla, pientä välimatkanottoa	On enimmäkseen ohjaajan edessä tai sivulla, vaihtelee paon ja kontrollin välillä	On enimmäkseen ohjaajan takana, vaihtelee paon ja kontrollin välillä	Peruuttaa enemmän kuin taluttimen mitan tai lähtee paikalta / Pakenee
8d. AAVEET Uteliaisuus	Menee katsomaan, kun ohjaaja on ottanut avustajalta hupun pois / Ei mene ajoissa	Menee katsomaan, kun ohjaaja puhuu avustajan kanssa ja houkuttelee koiraa	Menee katsomaan, kun ohjaaja seisoo avustajan vieressä	Menee katsomaan, kun ohjaaja on edennyt puoleenväliin	Menee katsomaan ilman apua
8e. AAVEET Kontaktinotto aaveeseen	Torjuu kontaktia/ Ei mene ajoissa	Hyväksyy avustajan tarjoaman kontaktin, mutta ei vastaa siihen	Vastaa avustajan tarjoamaan kontaktiin	Ottaa itse kontaktia avustajaan	Innostunutta kontaktinottoa avustajaan, esim. hyppii tai vinkuu
9a. LEIKKI 2 Leikkihalu	Ei leiki - ei osoita kiinnostusta	Ei leiki - osoittaa kiinnostusta	Leikkii - aktiivisuus lisääntyy/ vähenee	Leikkii - aloittaa nopeasti ja on aktiivinen	Leikkii - aloittaa erittäin nopeasti ja on hyvin aktiivinen
9b. LEIKKI 2 Tarttuminen	Ei tartu esineeseen	Ei tartu, nuuskii esinettä	Tarttuu esineeseen viiveellä tai etuhampailla	Tarttuu heti koko suulla	Tarttuu heti, nappaa esineen vauhdista
10. AMPUMINEN	Ei häiriinny, havaitsee nopeasti ja sen jälkeen täysin välinpitämätön	Häiritsevyys lisääntyy leikin/passiivisuuden aikana, sen jälkeen välinpitämätön	Kiinnostuu laukauksista, yleisöstä tms, mutta palaa leikkiin/passiivisuuteen	Keskeyttää leikin/ passiiv., lukkiutuu yleisöä, laukauksia tms kohden, ei palaa leikkiin/ passiivisuuteen	Häiriintynyt, pelokas / Yrittää paeta / Ohjaaja luopuu ampumisesta

Taulukko 13. Valkoistenpaimenkoirien MH-luonnekuvaustulosten jakautuminen 2009-2016.

	Kpl/ 1	kpl/2	kpl/3	kpl/4	kpl/5
	1	2	3	4	5
1a. KONTAKTI		2	6	63	
Tervehtiminen					
1b. KONTAKTI	2	10	39	20	
Yhteistyö					
1c. KONTAKTI	9	18	38	6	
Käsittely					
2a. LEIKKI 1	9	5	37	19	1
Leikkihalu					
2b. LEIKKI 1	8	15	31	10	7
Tarttuminen					
2c. LEIKKI 1	34	7	24	5	1
Puruote ja taisteluhalu					
3a. TAKAA-AJO 1	37	8	17	8	1
3a. TAKAA-AJO 2	49	4	9	7	2
3b. TARTTUMINEN 1	47	18	4		2
3b. TARTTUMINEN 2	57	9	2	1	2
4. AKTIVITEETTITASO		10	29	26	6
5a. ETÄLEIKKI	3	30	38		
Kiinnostus					
5b. ETÄLEIKKI	68	1	2		
Uhka/aggressio					
5c. ETÄLEIKKI	47	16	2	4	2
Uteliaisuus					
5d. ETÄLEIKKI	51	13	2	3	2
Leikkihalu					
5e. ETÄLEIKKI	50	3	10	8	
Yhteistyö					
6a. YLLÄTYS	2	7	39	15	8
Pelko					
6b. YLLÄTYS	46	21	4		
Puolustus/aggressio					
6c. YLLÄTYS	17	26	13	8	7
Uteliaisuus					
6d. YLLÄTYS	41	14	5	10	1
Jäljellejäävä pelko					
6e. YLLÄTYS	49	14	8		
Jäljellejäävä kiinnostus					

7a. ÄÄNIHERKKYYS	3	3	47	8	10
Pelko					
7b. ÄÄNIHERKKYYS	6	28	9	8	20
Uteliaisuus					
7c. ÄÄNIHERKKYYS	53	3	8	6	1
Jäljellejäävä pelko					
7d. ÄÄNIHERKKYYS	53	15	3		
Jäljellejäävä kiinnostus					
8a. AAVEET	34	26	9	2	
Puolustus/aggressio					
8b. AAVEET		7	32	20	12
Tarkkaavaisuus					
8c. AAVEET	12	24	18	10	7
Pelko					
8d. AAVEET	18	14	15	12	12
Uteliaisuus					
8e. AAVEET	8		3	60	
Kontaktinotto aaveeseen					
9a. LEIKKI 2	19	15	26	10	1
Leikkihalu					
9b. LEIKKI 2	25	7	26	9	4
Tarttuminen					
10. AMPUMINEN	26	17	8	12	8

Taulukko 14. MH-luonnekuvausten yhteenveto 2009-2016

Vuosi	Suoritettu	Keskeytetty
2016	6	
2015	3	
2014	15	1
2013	14	
2012	14	3
2011	12	
2010	5	
2009	2	

4.2.4.3 Valkoinenpaimenkoira päivittäisessä arjessa

Valkoinenpaimenkoira on rotuna määritelty perhe- ja seurakoiraksi, joka rakastaa lapsia. Valkoisenpaimenkoiran pitää olla jokapäiväisessä elämässä valpas, rohkea, oppivainen ja sopeutuvainen. Suomen valkoinenpaimenkoira ry:n jalostustoimikunnan käsitys on, että luonteiden hajonta rodun parissa on suuri. Rodusta löytyy toivotunlaisia arkielämässä hyvin selviytyviä yksilöitä, mutta myös luonteensa puolesta ei toivottuja ominaisuuksia, kuten arkuutta ja varauksellisuutta esiintyy joillakin yksilöillä.

4.2.4.4 Näyttelykäyttäytyminen

Näyttelyarvosteluihin kirjattujen luonnearvioiden mukaan valkoisetpaimenkoirat käyttäytyvät näyttelyissä enimmäkseen rodunomaisesti, mutta joitakin väistäviä, pelokkaita ja vihaisia tapauksia on myös raportoitu. Rodunomainen käyttäytyminen voi tarkoittaa eri ihmisille erilaista käyttäytymistä eikä näyttelyarvosteluiden perusteella kyetä näin ollen tekemään tarkkoja johtopäätöksiä rodun luoteen tilasta.

Valkoisenpaimenkoiran rotumääritelmän aiemmissa versioissa oli pidättyväinen käyttäytyminen sallittua. Tämä näkyy tuomareiden arvostelussa vielä tänäkin päivänä ja väistäviä koiria saatetaan tulkita pidättyväisiksi eli rodunomaisesti käyttäytyviksi. Arvostelulomakkeiden perusteella tehtävä tulkinta valkoisenpaimenkoiran näyttelykäyttäytymisestä ei vastaa todellista tilannetta.

4.2.5 Käyttö- ja koeominaisuudet

Valkoisenpaimenkoiran kantarotu on saksanpaimenkoira. Vaikka saksanpaimenkoiran juuret ovat paimentavissa työkoirissa, ei rotua ole jalostettu paimenkoiraksi, vaan monipuoliseksi ja helposti koulutettavaksi palveluskoiraksi mitä erilaisimpiin käyttötarkoituksiin. Myöskään valkoinenpaimenkoira ei ole rotunimestään huolimatta varsinainen työskentelevä paimenkoira, vaan paimenkoiralle tyypillisin ominaisuuksin varustettu seurakoira.

Valkoisellapaimenkoiralla ei ole rodunomaista koemuotoa, sillä valkoistapaimenkoiraa ei ole jalostettu mihinkään erityiseen käyttötarkoitukseen, vaan sen jalostus perustuu alun perin valkoisen värityksen säilyttämiseen saksanpaimenkoirakannassa.

Valkoinenpaimenkoira on aktiivinen ja tekemistä tarvitseva rotu, ja se soveltuu monenlaiseen harrastustoimintaan tottelevaisuuskokeista agilityyn sekä pelastus- ja palveluskoiratoimintaan. Suojelukoulutuksen kaltaiseen harrastustoimintaan rotu ei ole parhaimmin soveltuva, sillä hyvin harvalla valkoisellapaimenkoiralla on lajissa tarvittavaa kovuutta, rohkeutta, viettivoimaa ja taistelutahtoa.

Valkoistapaimenkoiraa on harrastuspiireissä kritisoitu paljon koulutuksellisten ominaisuuksien puutteesta, mutta käytäntö on osoittanut, että rodun aktiivisuus ja yleinen koulutettavuus eivät aseta esteitä normaalille harrastetoiminnalle. Vaikka valkoisenpaimenkoiran viettiominaisuudet eivät ehkä vastaa pitkät palveluskoiraperinteet omaavien rotujen vastaavia ominaisuuksia, on kysymys silti koulutuskelpoisesta ja tekemistä tarvitsevasta rodusta.

Valkoisenpaimenkoiran harrastetilastoja tutkittaessa huomataan, että rotua voidaan pitää yleisesti ottaen aktiivisena ja harrastuskäyttöön soveltuvana rotuna. Tilasto on otettu vuosiväliltä 2002 – 2016 ja se osoittaa, että koekäynnit ovat lajikohtaisesti joko pysyneet melko ennallaan tai vähentyneet. Koekäyntejä vuonna 2016 on kaikki lajit yhteensä laskien ollut 442. Suosituimpia lajeja tilaston mukaan ovat agility ja tottelevaisuuskokeet, mutta myös pk-puolelle on tuloksia tullut tasaisesti, samoin vesipelastukseen. Uusina lajeina mukaan lajikirjoon ovat tulleet rally-toko ja paimennus. Tokon tulostulomäärä romahdukseen lienee syynä uusiutuneet säännöt, lajin siirtyminen Palveluskoiraliitolle sekä rally-tokon mukaan tulo. Voidaan todeta valkoinenpaimenkoiran olevan myös potentiaalinen harrastekoira.

Taulukko 15. Koekäynnit 2006 - 2016

LAJI	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Agility	0	0	0	0	0	0	144	195	231	311	418	370	299	403	224
Kv. erikoisjälkikoe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Kv. pelastuskoirakoe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Koiratanssi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Käyttäytymiskoe	1	1	5	15	10	14	13	31	25	25	42	29	21	24	17
Metsästysk. jälj.koe	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Paimennuksen esikoe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	1	4
Paimennuskoe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	5	9
Palveluskoirakoe	0	0	0	0	12	5	10	17	21	26	15	31	32	22	19

Pelastuskoirakoe	0	0	0	0	0	1	0	5	5	0	4	1	4	5	10
Rallytoko	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	52	54
Tottelevaisuuskoe	0	4	5	9	26	28	38	58	96	139	236	217	156	149	67
Valjakkohiihto	0	0	0	0	0	0	1	1	2	5	2	0	0	1	0
Vesipelastuskoe	0	0	1	0	0	12	8	7	19	37	39	21	23	29	36

Taulukko 16. Startanneet koirat 2009 - 2016

Koemuoto	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
agility	14	16	22	25	29	26	22	19
paimennuskoe					1	3	2	4
palveluskoirakoe	8	10	11	9	17	18	13	9
pelastuskoirakoe	2	2	0	2	1	2	3	4
rallytoko						6	16	16
toko	20	31	41	59	66	57	59	29
valjakkohiihto	1	1	3	2	0	0	1	0
vesipelastuskoe	2	4	8	12	9	8	15	14

Toko

Tottelevaisuuskokeessa arvioidaan koiralle opettujen asioiden hallintaa sekä koiran ja omistajan yhteistyötä. Tottelevaisuuskokeessa on neljä eri luokkaa, jotka ovat alokas-, avoin-, voittaja- ja erikoisvoittajaluokka. Koulutustunnuksen (TK) ja automaattisen siirron seuraavaan luokkaan koira ansaitsee saadessaan kustakin luokasta kolme ykköstulosta, mutta luokkanousun seuraavaan luokkaan voi tehdä jo yhdellä ykköstuloksella. Koira saa Suomen tottelevaisuusvalion arvon (FIN TVA), kun sillä on kolme 1. palkintoa tottelevaisuuskokeen erikoisvoittajaluokassa. Nämä tulokset on täytynyt saada vähintään kahden eri palkintotuomarin arvostelemana ja niiden lisäksi koiralla pitää olla näyttelyistä saatu vähintään laatuarvostelu hyvä.

Agility

Agility on koirien esteratakilpailu, jossa koira ohjataan erilaisten esteiden yli erilaisilla radoilla. Radoilla mitataan koiran ja omistajan saumatonta yhteistyötä. Agilityradalla on yleensä 12–20 estettä, joista vähintään seitsemän tulee olla tavallisia hyppyeiteitä. Muita esteitä ovat muun muassa pituus, muuri, rengas ja pöytä sekä kontaktiesteet (keinu, A-este, puomi) ja tunneliesteet eli umpi- ja avotunneli. Agilityn mahdolliset ratatyypit ovat hyppyrata ja agilityrata, joista hyppyradalla ei ole ollenkaan kontaktiesteitä. Agilityssa koirat jaetaan

kolmeen eri luokkaan niiden koon mukaan ja esteiden korkeus ja muut mitat vaihtelevat luokittain. Kilpailuradan pituus vaihtelee 100-200 metrin välillä ja radalle määritetään aina ihanneaika koirien etenemisen mukaan. Ihanneajan ylittämisestä saa virhepisteitä, samoin ratavirheistä. Suoritus voidaan myös kokonaan hylätä, jos virhe katsotaan vakavaksi. Nollatulokseksi sanotaan suoritusta, jossa ei ole aika- eikä ratavirheitä. Kilpailuluokkia on kolme ja koira siirtyy ykkösluokasta kakkosluokkaan kolmella nollaradan suorituksella. Kakkosluokassa luokkanousuun tarvitaan kolme nollarataa sijoittuen kolmen parhaan joukkoon. Kolmosluokassa agilityvalion arvon saavuttamiseksi vaaditaan kolme nollavoittoa ja näyttelyistä arvosana hyvä.

Käyttäytymiskoe

Käyttäytymiskokeessa mitataan koiran yhteiskuntakelpoisuutta tottelevaisuusosiossa sekä ympäristöön ja liikenteeseen suhtautumisosiossa. Tottelevaisuusosuus sisältää perustottelevaisuusliikkeitä ja kaupunkiosuudessa seurataan koiran suhtautumista ohikulkeviin ihmisiin, koiriin, autoihin, polkupyöriin ja muihin tavallisiin liikenteessä liikkuviin kulkijoihin. Kokeeseen saavat osallistua kaikki tunnistusmerkityt koirat, myös sekarotuiset. Hyväksytysti suoritetusta käyttäytymiskokeesta saa koulutustunnuksen BH ja vain sen saavuttaneet koirat saavat myöhemmin osallistua palvelus- ja pelastuskoirakokeisiin.

Palveluskoirakoe

Palveluskoirakokeissa mitataan koiran koulutustasoa erilaisissa koelajeissa. Näihin koelajeihin kuuluvat mm. jälkikoe, viestikoe, hakukoe, etsintäkoe, opastuskoe, suojelukoe, IPO-koe ja erikoisjälki. Kokeet jakaantuvat tottelevaisuus- ja maasto-osuuksiin. Kokeissa on kolme tasoluokkaa ja kokeissa menestyessään koira saavuttaa koulutustunnuksia ja pystyy etenemään seuraavaan luokkaan. Korkeimmassa luokassa kilpailtuaan ja menestyttyään koira voi saavuttaa käyttövalion (KVA) tittelin lajissa, jossa se kilpailee. Ennen osallistumista varsinaisiin palveluskoirakokeisiin koiran tulee suorittaa hyväksytysti käyttäytymiskoe.

Vesipelastus

Vesipelastuskokeessa testataan koiran fyysistä kuntoa ja kykyä toimia vedessä. Kokeen tarkoituksena on myös lisätä tietoa koiran koulutuksesta ja sen soveltuvuudesta

pelastustoimintaan vedessä sekä testata koiran rodunomaisia taipumuksia. Vesipelastus koostuu soveltuvuuskokeesta ja sen jälkeen tulevista alokas-, avoin- ja voittajaluokista. Soveltuvuuskoe tulee suorittaa hyväksytysti, jotta saa oikeuden kilpailla muissa luokissa. Vesipelastusvalionarvon (FIN VPVA) koira saa, kun sillä on kolme ykköstulosta voittajaluokasta kahdelta eri tuomarilta ja vähintään 2. palkinto avoimenluokan laatuarvostelussa näyttelyissä.

Paimennus

Paimennuskokeissa testataan koiran luontaisia kykyjä ja koulutustasoa paimennuksessa. Kokeessa koiran ja ohjaajan on yhteistyössä kuljetettava lammaslauma rauhallisesti ja hallitusti tuomarin suunnitteleman radan läpi. Lisäksi on paimennustaipumustesti, jossa arvioidaan nuoren koiran luontaisia taipumuksia paimennukseen siinä vaiheessa kun koulutus on vasta alkamassa. Paimennuskokeet jakautuvat kolmeen osaan: paimennustaipumustesti (vapaaehtoinen), paimennuksen esikoe (pakollinen) ja paimennuskokeet. Paimennuskokeissa on kolme tasoluokkaa, joissa edetään saatujen tulosten perusteella. Paimennuskokeet ovat rodunomaisia kokeita ja niistä on mahdollista valioitua.

Rally-toko

Rally-toko on 2000-luvun alkupuolella Yhdysvalloissa kehitetty laji, joka yhdistää elementtejä tokosta, agilitystä ja koiratanssista. Rally-tokossa tärkeintä on ohjaajan ja koiran iloinen yhteistyö, ei niinkään seuraamisen pilkuntarkka paikka tai asennon millintarkka suoruus. Koira saa ohjata sekä suullisin käskyin että käsimerkein ja kannustaa koko suorituksen ajan. Rally-tokossa suoritetaan erilaisia liikkeitä (mm. istumista, seisomista, maahan menoa, seuraamista eri tempoilla ja erilaisin käännöksin) tehtäväkylttien määräämässä järjestyksessä, tuomarin suunnitteleman radan radalla. Rally-tokokilpailuissa on neljä tasoluokkaa, joista alokasluokka suoritetaan hihnassa ja avoin-, voittaja- sekä mestariluokka koira vapaana. Kilpailuissa suoritetaan rata, joka koostuu erilaisista tehtäväkylteistä. Kylttejä on radalla 10–20 kappaletta. Radan pituus ja liikkeiden vaativuus kasvaa luokasta toiseen siirryttäessä. Jokainen kilpailurata on erilainen tuomarin suunnittelema kokonaisuus.

4.2.6. Valkoisempaimenkoiran käyttäytyminen kotona sekä valkoisempaimenkoiran lisääntymiskäyttäytyminen.

Kotioloissa valkoisempaimenkoiran tulee olla tasapainoinen, hyvähermoinen ja hyväntahtoinen. Sen tulee kyetä kohtaamaan arjen normaalit haasteet ja sen kanssa tulee pystyä harrastamaan eri lajeja. Rodun yksilöiden totuttaminen erilaisiin tilanteisiin kodin ulkopuolella on tärkeää. Valkoisempaimenkoiran pitää kyetä käyttäytymään neutraalisti toisia koiria, kotieläimiä ja ihmisiä kohtaan. Sen tulee pystyä elämään normaalia elämää huolimatta asuinmuodosta tai -paikasta.

Valkoisempaimenkoiran yksinolo kotona on joillekin yksilöille ongelma. Jalostustoimikunnan tietoon on tullut joitakin tapauksia eroahdistuksesta kärsiviä koiria. Eroahdistus ilmenee yleensä yksinollessa tehtyinä tuhotöitä tai ääntelynä.

Riistavietti ei valkoisempaimenkoiralla ole suotavaa.

Lisääntymiskäyttäytymistä tarkasteltaessa voidaan todeta, että valkoisempaimenkoiran lisääntymisen tulee tapahtua mahdollisuuksien mukaan luonnollisella astumisella.

Valkoisempaimenkoiran urosten astumisesta ja narttujen pentujen hoitamisesta on tulevaisuudessa saatava lisää tietoa ja tähän on suunnitteilla pentueilmoituksen sisällöllinen uusiminen, jotta saadaan ajantasaista tietoa.

Terveys- ja luonnekysely

Suomen valkoinenpaimenkoira ry:n terveys- ja luonnekysely uusittiin hieman edellistä kyselyä suppeampana versiona 6/2016-1/2017 välisenä aikana. Vastauksia tuli ilahduttavasti 203 koirasta. Kyselyssä panostettiin luonteen osalta koiran suhtautumista ihmisiin sekä yllättäviin asioihin ja ääniin.

Koirien suhtautuminen aikuisiin ihmisiin on 48 %:lla innokasta, oma-aloitteista ja huomiota hakevaa. 20 % koirista tutustuu kyllä innokkaasti, mutta ei hae huomiota oma-aloitteisesti, mutta ottaa sitä vastaan ainakin hetken. Välinpitämättömästi vieraisiin aikuisiin suhtautuu 13 % koirista. Kaikki edellä mainitut antavat vieraan ihmisen kuitenkin koskea itseensä. 2 %

suhtautuu ihmiseen hieman vihamielisesti, muttei pure. Yhden koiran ilmoitetaan vihamielisesti purevan vierasta ihmistä. 6 % kertoo koirien olevan ehkä hieman epäluuloisia tai pelokkaita aluksi vieraiden kanssa, mutta loppujen lopuksi antavat kuitenkin vieraan tehdä tuttavuutta. Pelokkaasti ihmisiin suhtautuu 8 % ja pelokkaasti pakoon pyrkien 3 % koirista.

Suhtautuminen lapsiin jakaantui melko samantapaisesti kuin aikuisiinkin. 66 % koirista on mielellään lasten seurassa, 22 % on välinpitämättömiä lapsia kohtaa, 1 % koirista suhtautuu lapsiin vihamielisesti ja 11 % on hieman varautuneita tai pelokkaita aluksi.

Omistajista 68 % kokee koiriensä temperamentin vilkkaaksi ja eloisaksi, 21 % rauhalliseksi ja 7 % ylivilkkaaksi ja rauhattomaksi. Loput kuvailevat koiraansa hiukan toisin termein.

Hermorakennetta 43 % omistajista kuvailee hieman hermostuneeksi ja rauhattomaksi, 8 % pitää koiriaan hermostuneena ja rauhattomana. 49 % koirista on omistajiensa mukaan rauhallisia ja hyvähermoisia.

Koirien joutuessa uuteen vieraaseen paikkaan 70 % niistä on omistajiensa arvion mukaan uteliaita, innokkaita ja oma-aloitteisesti paikkoja tutkivia, 18 % suhtautuu vieraaseen paikkaan välinpitämättömästi ja rauhallisesti. 6 % koirista suhtautuu vieraaseen paikkaan aluksi pelokkaasti, mutta tottuu ajan kanssa. 3 % koirista kerrotaan pelkäävän vierasta paikkaa ja pyrkivän sieltä pois. Loput kertovat koiriensä käyttäytyvän hermostuneesti uudessa vieraassa paikassa. Osalla käytökseen vaikuttaa onko vieraassa paikassa ihmisiä vai ei.

Koviin ääniin reagoiminen antaa omistajien arvion mukaan tuloksen, jossa 40 % koirista reagoi ääneen unohtaen sen nopeasti, 47 % koirista on välinpitämättömiä äänen suhteen ja 10 % pelästyy ja pelkää vielä jonkin aikaa äänen kuultuaan. Muulla tavalla reagoi 3 %, joista osa on paukkuärtyisiä.

Epämiellyttäviin asioihin suhtautumisessa 44 % koirista muistaa asian myöhemminkin, mutta on neutraali huomattuaan asian vaarattomaksi. 9 % koirista muistaa sekä välttelee asiaa ja paikkaa vielä viikkojenkin päästä. 47 % koirista ei muista asiaa enää seuraavalla kerralla.

Leluilla koirat leikkivät pääosin hyvin. 13 % leikkii ja ravistelee lelujaan yksinäänkin, 34 % roikkuu ja repii leluja, jos toinen koira tai ihminen innostaa sitä, näistä 19 % on omistajien

mukaan hurjia. Omatoimisesti pallon kanssa leikkii 20 % koirista ja 17 % määritellään suorastaan ”pallohulluksi”. Omistajan innostamana pallon noutoon syttyy 8 % koirista. Omistajista 8 % totesi, ettei koira erityisemmin leiki.

Koiriensa suhtautumista poisliikkuviin asioihin (polkupyörät, hölkkääjät) omistajat arvioivat seuraavasti: 52 % koirista ne eivät kiinnosta erityisemmin, 14 % on niitä yrittänyt nuorena jahdata ja 33 % katselee niitä kiinnostuneesti. 1 % koirista säikähtää tai pelkää polkupyöräilijöitä, hölkkääjiä tms.

Yllättävät esineet ulkona saavat 41 % koirista pelästymään, mutta kuitenkin osoittamaan halua tutkia yllättävää esinettä. 16 % koirista vaatii pelästymisen jälkeen houkuttelua esineen lähestymiseen. 25 % lähestyy esinettä heti ilman pelkoreaktiota. 15 % koirista suhtautuu esineisiin välinpitämättömästi ja vain yksi ei suostu lähestymään esinettä edes houkuttelun jälkeen. 2 % koirista reagoi haukkumalla/aggressiolla.

Uhkaava henkilö saa 52 % koirista siirtymään omistajansa eteen ja haukkumaan uhkaavasti. 29 % koirista siirtyy omistajansa viereen ja mahdollisesti haukkuu hieman. 4 % koirista uhkaava henkilö ei kiinnosta ollenkaan ja 6 % siirtyy pelokkaana omistajan taakse. Pari koira haluaa paeta uhkaavaa henkilöä ja pari siirtyy omistajansa eteen häntää heiluttaen. 7 % omistajista kertoo, ettei tällaista uhkaavaa tilannetta ole koettu.

Kysyttäessä riistasta 69 % koirista lähtee tai haluaa lähteä riistan perään. 15 % ei ole kiinnostunut riistasta. 16 %:lla koirista on taipumusta jäljestää aktiivisesti ja etsiä takaa-ajettavia eläimiä metsässä.

4.2.7. Yhteenveto valkoisenpaimenkoiran käyttäytymisen ja luonteen keskeisimmistä ongelmakohtista sekä niiden korjaamisesta.

Valkoisenpaimenkoiran luonteisiin ja käyttäytymiseen liittyvää tutkittua tietoa saadaan luonnetestien ja MH-kuvausten avulla. Valkoisenpaimenkoiran luonteen ja käyttäytymisen ongelmiksi voidaan ajatella luonnetestausten ansiosta paljastuneita puutteita koirien hermorakenteessa, toimintakyvyssä sekä laukausreagoinnissa. Tulosten varjossa onkin

tärkeää, että jalostukseen käytettävien koirien suhteen kiinnitetään huomiota erityisesti näihin seikkoihin. Luonteen ongelmien vähentämiseksi rodussa tulisi jalostuksessa puutteet huomioida noudattamalla jalostussuositusta käyttämällä vain hyväksytysti luonnetestattuja koiria sekä osa-alueittain vahvistaa toivottuja ominaisuuksia kumppanin valinnassa.

Arkuus on erityisen periytyvää ja peloille lasketut periytymisasteet voivat olla jopa yli 70 %. Valkoisenpaimenkoiran luonteissa on todettu esiintyvän pelkoja ja arkuutta. Arkuus laskee voimakkaasti koiran elämänlaatua ja koira saattaa elää jatkuvassa stressitilassa. Yhteiselo aran koiran kanssa on vaativaa myös koiran omistajalle ja voi vaatia paljon aikaa ja erikoisjärjestelyjä. Arkaa tai aggressiivista koiraa ei saa käyttää jalostukseen. Arkuus ei välttämättä tule esiin tämänhetkisillä tutkimustavoilla ja siksi on tärkeää, että yhdistys ylläpitää tietokantaa ja järjestää mahdollisuuden vastata luonne- ja terveystarkastuksiin, joiden avulla saadaan ajantasaista informaatiota koirien luonteista. Tulevaisuudessa voidaan myös miettiä, saadaanko arkuudet ja pelot esille paremmin esimerkiksi Kennelliiton jalostustarkastuksella kuin nykyisen luonnetestin tai MH-luonnekuvauksen avulla ja ottaa se käyttöön.

Jalostustietojärjestelmän kuolinsyytilastossa 21 koiraa 213 koirasta (= noin 10 %) on lopetettu käytös- tai käyttäytymishäiriöiden vuoksi. Kuolinsyytä ei ole ilmoitettu on 27 koiralle, joten näistä osa voi olla myös käyttäytymishäiriöiden vuoksi lopetettuja. Vaikka kuolinsyytä ei läheskään kaikille koirille ilmoiteta, kertoo tämä tilasto silti, kuinka tärkeä on huomioida luoneasiat jalostuksessa, kuten edellisessä kappaleessa esitettiin.

4.3 Terveys

Valkoinenpaimenkoira on melko uusi rotu maassamme, ja koirakanta on vielä nuorta. Aiemmin oletettiin, että yhteisen syntyhistorian takia saksanpaimenkoirissa esiintyvät sairaudet tulevat olemaan myös valkoisenpaimenkoiran ongelmia. Tässä vaiheessa onkin jo todettu, että rodulla on ilmennyt lähes kaikkia kantarodussa yleisesti ilmeneviä sairauksia.

Kotimaassa on jo saatu omaakin koirakantaa jalostuskäyttöön jonkin verran ja tämä helpottaa tiedon saamista mahdollisista perinnöllisistä vioista ja sairauksista. Tieto sukujen ja yksilöiden terveystietojen on vielä hiukan vähäistä aikaisempien sukupolvien osalta ja perustuu usein kuulopuheisiin. Avoin informaatio esimerkiksi terveysasioista on ulkomailla vähäistä ja joskus jopa hieman vääristeltyä.

Eniten tietoa saadaan SKL:n virallisesti dokumentoimista sairauksista, kuten lonkka- ja kyynärkuvauksista sekä silmä- ja polvitarkastuksista. Varsinkin lonkka-, kyynär- ja silmätutkimukset ovat vakiintuneet rodun pariin. Kennelliitto on alkanut antaa rodulle vuonna 2013 myös virallisia selkälausuntoja. Valistusta kuitenkin tarvitaan sen suhteen, että myös kotikoirien omistajat tutkituttaisivat koiransa, vaikka jalostustavoitteita ei olisikaan. Myös lisää avoimuutta tarvitaan niiden rodussa esiintyvien sairauksien osalta, joista ei tietoa löydy jalostustietokannasta, kuten atopia, allergia, epilepsia jne.

4.3.1. PEVISA-ohjelmaan sisällytetyt sairaudet

Valkoinenpaimenkoira on ollut PEVISA:ssa (perinnöllisten vikojen ja sairauksien vastustus-ohjelmassa) 1.1.2008 alkaen. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että jalostukseen käytettävällä koiralla on oltava tietyt ehdot täytettynä ennen jalostustapahtumaa. Mikäli se ei täytä rodulle asetettuja PEVISA-vaatimuksia, sen jälkeläisiä ei voida rekisteröidä Suomen Kennelliiton rekisteriin muutoin kuin Kennelliiton poikkeusluvalla. PEVISA-ohjelmaa on sittemmin päivitetty, ja 1.6.2010 on valkoisellepaimenkoiralle asetettu rajoituksia jälkeläismäärän suhteen sekä lisätty silmätarkastuslausuntoehto. Vuoden 2011 alusta on astunut voimaan luonteen osalta lisäys PEVISA-ohjelmaan.

Pentueen rekisteröintiehtona on 1.1.2018 alkaen:

Pentujen vanhemmista tulee olla ennen astutusta annettu lonkkanivel-, kyynärnivel- ja LTV-lausunto sekä astutushetkellä voimassa oleva silmätarkastuslausunto. Lonkka- ja kyynärnivelkuvaushetkellä koiran tulee olla täyttänyt 18 kuukautta. Rekisteröinnin raja-arvo on lonkkaniveldysplasian aste C ja kyynärniveldysplasian aste 1. C-lonkkaiselle koiralle pitää käyttää A-lonkkaista parituskumppania tai vaihtoehtoisesti yhdistelmän lonkkanivelten BLUP-indeksien keskiarvon tulee olla vähintään 101. Silmätarkastuslausunto ei astutushetkellä saa olla 24 kk vanhempi.

Koiran rekisteröityjen jälkeläisten määrä saa olla korkeintaan 45 pentua, viimeinen rajan ylittävä pentue rekisteröidään kuitenkin kokonaisuudessaan.

Koiran tulee astutushetkellä olla luonnetestattu tai MH-luonnekuvattu. Keskeytettyä tulosta ei hyväksytä. Luonnetestin tai MH-kuvauksen sijasta voidaan hyväksyä myös koulutustunnus 1-luokassa palveluskoirakokeessa tai hyväksytty pelastuskoirakoe (IPOR-A).

Ohjelma on voimassa 1.1.2018 – 31.12.2022.

Lonkkaniveldysplasia

Lonkkaniveldysplasia, kansanomaisella termillä tunnettuna lonkkavika, on perinnöllinen luustosairaus, jota esiintyy jonkinasteisena 32 % Suomessa kuvatuista valkoisistapaimenkoirista.

Dysplasia on lonkkanivelen kasvuhäiriö, joka johtaa lonkkamaljan ja reisiluun pään nastan väliseen löysyyteen. Dysplasia periytyy polygeenisesti ja alkaa jo pikkupentuvaiheessa. Dysplasian kehittymiseen vaikuttavat pennun perimä, ruokinta ja liikunta. Lonkat arvioidaan asteisiin A-E, joista C-E lonkat katsotaan dysplastisiksi. Lonkkanivelten kasvuhäiriöön voi liittyä myös artroosia (nivelrikko).

Valkoisillapaimenkoirilla, joilla dysplasiaa esiintyy, on vika yleensä astetta C (22 % kuvatuista koirista) tai harvemmin astetta D (9 % kuvatuista). E-lonkat on 14 valkoisellapaimenkoiralla. Valkoinenpaimenkoira on rakenteeltaan tasapainoinen ja liioiteltuja fyysisiä ominaisuuksia on onnistuttu välttämään ainakin toistaiseksi.

Kuitenkin rotu on toimielias, varsin kookas, suhteellisen painava ja toimii käyttötarkoituksensa mukaisesti useissa, fyysistä työtä vaativissa koiraharrastuslajeissa. Näin ollen lonkkavikaisuutta voidaan pitää hyvin vakavana, koiran käytön estävänä, ja pahimmassa tapauksessa invalidisoivana sairautena, jonka vastustaminen nähdään rodun harrastajien keskuudessa hyvin tärkeänä.

Vuosina 2000–2016 on lonkkakuvattu 1349 koiraa. Kaikkiaan lonkkakuvattuja koiria on 40 % koirakannasta, kuvatuista A ja B tuloksia on 68 %. Eriasteisia lonkkaniveldysplasioita (C-E) esiintyy 433 kuvatulla. Dysplastisten koirien prosentuaalinen osuus kuvatuista valkoisistapaimenkoirista on 32 %. Tarkempi yhteenvedo lonkkakuvaustuloksista on esitetty taulukoissa 17 ja 18.

Taulukko 17. Lonkkakuvaustulokset vuoden 2016 loppuun

Vuosi	Syntyneitä	A	B	C	D	E	Yhteensä
2000	7	1	2	0	2	0	5
2001	6	1	2	1	0	0	4
2002	11	4	2	3	0	0	9
2003	45	14	9	6	1	0	30
2004	91	22	28	12	3	1	66
2005	114	34	22	18	4	0	78
2006	239	41	33	34	9	0	117
2007	273	43	27	36	18	1	125
2008	345	63	34	34	10	1	142
2009	382	58	24	29	12	2	125
2010	361	61	42	36	13	5	157
2011	257	56	37	19	9	0	121
2012	256	48	43	26	14	1	132
2013	238	29	36	26	13	2	106
2014	249	38	30	17	4	1	90
2015	282	15	17	4	6	0	42
2016	249	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	3405	528	388	301	118	14	1349

Taulukko 18. Lonkkakuvaustulokset %

Vuosi	Tutkittu	A	B	C	D	E
2000	71 %	20 %	40 %	0 %	40 %	0 %
2001	67 %	25 %	50 %	25 %	0 %	0 %
2002	82 %	44 %	22 %	33 %	0 %	0 %
2003	67 %	47 %	30 %	20 %	3 %	0 %
2004	73 %	33 %	42 %	18 %	5 %	2 %
2005	68 %	44 %	28 %	23 %	5 %	0 %
2006	49 %	35 %	28 %	29 %	8 %	0 %
2007	46 %	34 %	22 %	29 %	14 %	1 %
2008	41 %	44 %	24 %	24 %	7 %	1 %
2009	33 %	46 %	19 %	23 %	10 %	2 %
2010	43 %	39 %	27 %	23 %	8 %	3 %
2011	47 %	46 %	31 %	16 %	7 %	0 %

2012	52 %	36 %	33 %	20 %	11 %	1 %
2013	45 %	27 %	34 %	25 %	12 %	2 %
2014	36 %	42 %	33 %	19 %	4 %	1 %
2015	15 %	36 %	40 %	10 %	14 %	0 %
2016	0 %					
Yhteensä	40 %	39 %	29 %	22 %	9 %	1 %

Kyynärnivelten dysplasia

Kyynärnivelissä voi lonkkanivelten ohella olla eriasteisia kasvuhäiriöitä. Koska koiran liikkeessä etuosa ottaa vastaan suuren osan koiran painosta, ovat kyynärnivelten ongelmat usein vakavampia kuin esimerkiksi lonkkanivelten kasvuhäiriöt. Kyynärnivelten kasvuhäiriöitä on erilaisia, ne voivat olla vaikeita diagnosoida, ja vaatisivat usein röntgenkuvausta edistyneempää tutkimustekniikkaa. Röntgenkuvissa ongelmat näkyvät joskus vasta siinä vaiheessa, kun kyynärissä on jo nivelrikkomuutoksia.

Kyynärnivelten kasvuhäiriö on vakava, koiran helposti invalidisoiva sairaus, joka useissa tapauksissa estää koiran aktiivisen harrastuskäytön ja pahimmillaan hankaloittaa sen normaalia elämää. Tämän vuoksi kyynärnivelten tutkimista ja sairauden vastustamista pidetään rodun tulevaisuuden kannalta hyvin tärkeänä.

Vuosina 2000–2016 on kyynärkuvattu 1342 koiraa, kuvattuja koiria on 39 % koirakannasta. Terveitä (kyynärtulos 0) on 1096 kpl, 82 % tutkituista. Yhteenvedo kyynärkuvaustuloksista on esitetty taulukoissa 19 ja 20.

Taulukko 19. Kyynärkuvaustulokset kpl

Vuosi	Syntyneitä	0	1	2	3	Yhteensä
2000	7	3	1	0	0	4
2001	6	4	0	0	0	4
2002	11	4	5	0	0	9
2003	45	25	5	0	0	30
2004	91	56	7	2	1	66
2005	114	56	15	7	0	78

2006	239	103	7	2	3	115
2007	273	92	25	4	2	123
2008	345	121	16	3	1	141
2009	382	106	15	4	1	126
2010	361	124	21	7	3	155
2011	257	94	22	4	2	122
2012	256	106	22	2	2	132
2013	238	90	9	2	4	105
2014	249	78	9	2	1	90
2015	282	34	7	1	0	42
2016	249	0	0	0	0	0
Yhteensä	3405	1096	186	40	20	1342

Taulukko 20. Kyynärkuvaustulokset %

Vuosi	Tutkittu	0	1	2	3
2000	57 %	75 %	25 %	0 %	0 %
2001	67 %	100 %	0 %	0 %	0 %
2002	82 %	44 %	56 %	0 %	0 %
2003	67 %	83 %	17 %	0 %	0 %
2004	73 %	85 %	11 %	3 %	2 %
2005	68 %	72 %	19 %	9 %	0 %
2006	48 %	90 %	6 %	2 %	3 %
2007	45 %	75 %	20 %	3 %	2 %
2008	41 %	86 %	11 %	2 %	1 %
2009	33 %	84 %	12 %	3 %	1 %
2010	43 %	80 %	14 %	5 %	2 %
2011	47 %	77 %	18 %	3 %	2 %
2012	52 %	80 %	17 %	2 %	2 %
2013	44 %	86 %	9 %	2 %	4 %
2014	36 %	87 %	10 %	2 %	1 %
2015	15 %	81 %	17 %	2 %	0 %
2016	0 %				
Yhteensä	39 %	82 %	14 %	3 %	1 %

Silmät

Silmäsairauksia on alkanut tutkimustiedon lisääntyessä esiintyä valkoisellapaimenkoiralla yhä enenevässä määrin. Tutkittavien koirien ikääntyessä alkavat esiin tulla myös sairaudet, jotka paljastuvat vasta koiran vanhentuessa.

RD eli verkkokalvon vajaakehitys on synnynnäinen silmän kehityshäiriö, jossa on eri vakavuusasteisia häiriöitä, lievestä paikallisista verkkokalvon poimuista sokeutta aiheuttaviin suuriin muutoksiin. Nämä muutokset voidaan todeta jo pennuilla. Paikalliset verkkokalvon poimut ovat vaarattomia, ja koirat, joilla on vain joitakin poimuja silmänpohjassa, saavat silmätarkastuksessa vain merkinnän poimuja ja niitä ei suljeta pois jalostuksesta. RD (retinan dysplasia eli verkkokalvon synnynnäinen kehityshäiriö) jaetaan kolmeen muotoon, multifokaaliin (MRD), geografiseen (GRD) ja totaaliseen (TRD). MRD:ssa verkkokalvolla näkyy yksittäisiä poimuja, jotka syntyvät verkkokalvon paikallisen virhekehityksen seurauksena. Poimujen määrä voi vaihdella. MRD ei vaikuta näkökykyyn. GRD:ssa verkkokalvo on vajaakehittynyt laajemmalla alueella, mikä voi vaikuttaa koiran näkökykyyn ja TRD:ssa verkkokalvo on kokonaan irtautunut, mikä aiheuttaa silmän täydellisen sokeuden. MRD- muutokset eivät pahene iän myötä, vaan saattavat pikemminkin osittain hävitä näkyvistä vanhemmiten. GRD:aan saattaa iän myötä liittyä paikallista verkkokalvon rappeumaa muutoksen alueella. Useilla roduilla RD:n on todettu periytyvän väistävästi. Eri RD-muotojen välistä geneettistä yhteyttä ei tunneta.

DISTICHIASIS eli ylimääräiset luomikarvat ovat perinnöllinen sairaus, jossa luomen reunaan kasvaa karvoja. Nämä karvat hankaavat sarveiskalvoa ja voivat aiheuttaa silmävuotoa, silmän siristelyä ja sarveiskalvohaavaumia. Joillakin roduilla karvat ovat niin pehmeitä, etteivät aiheuta koiralle oireita. Oireilevilta koirilta karvat poistetaan yleensä polttohoidolla, mutta ne voivat kasvaa takaisin.

PHTVL/PHPV on sairaus, jossa linssin ja silmänpohjan välinen sikiökautinen verisuoni ei ole normaalisti surkastunut. Sairaudessa on eri asteita pienistä kauneuspilkuista sokeutta aiheuttaviin muutoksiin. Sitä todetaan yleisimmin dobermanneilla ja staffeilla. Sairaudesta annetaan lopullinen lausunto aikuiselle koiralle.

PRA eli verkkokalvon etenevä surkastuma ikävä ja hankala perinnöllinen silmäsairaus. PRA periytyy resessiivisesti ja geeni, joka sairauden aiheuttaa on pystytty eristämään. Aineenvaihduntahäiriön takia verkkokalvolle kertyy kuona-aineita ja se surkastuu. Koirasta tulee täysin sokea rodusta ja yksilöstä riippuen 1-8 vuoden välillä. Sairauden kantajat ovat täysin terveitä. Sairailta yksilöillä näkö rupeaa heikkenemään asteittain verkkokalvorappeuman edetessä, ensimmäisenä oireena on hämäräsokeus. Sairailta koirilla voidaan silmän sähköisessä tutkimuksessa ERG:ssä havaita muutokset jo ennen verkkokalvomutoksia

HC eli perinnöllinen harmaakaihi sisältää useammanlaisia näkökykyä haittaavia sairauksia linssissä. HC:ssä linssi läpinäkyvyys häviää osittain tai kokonaan, muutoksia todetaan yleensä molemmissa linsseissä. Jos linssit samentuvat täysin, sokeutuu koira samalla. Eri roduilla häiriöt alkavat linssin eri osista. Myös harmaakaihi kehittyy useimmin aikuisiällä. HC hoitona sokeutuneille voidaan samentunut linssi poistaa ja myös keinolinssin asennus samalla on mahdollista. Onneksi suurin osa HC-muutoksista on lieviä ja koira voi elää normaalia elämää. Jalostukseen HC koiria ei voi käyttää

Canine chronic superficial keratitis (CSK) eli pannus on saksanpaimenkoirilla esiintyvä sairaus, joka voidaan olettaa yhteisen geeniperimän takia myös olevan valkoisenpaimenkoirankin sairaus. Pannusta on todettu valkoisellapaimenkoiralla yksittäisiä tapauksia, mutta niistä ei ole virallista tutkimustietoa. Pannus on etenevä immunologinen silmäsairaus, joka johtaa usein hoitamattomana koiran sokeutumiseen. Tyypillisiä oireita ovat molempien sarveiskalvojen verisuonittuminen, sidekudoistuminen ja pigmentoituminen.

Viimeaikaiset tutkimukset ovat osoittaneet yhteyden (MHC) II luokan geeneillä ja pannuksella. DLA haplotyypillä DRB1*01501/DQA1*00601/DQB1*00301 oli merkitsevästi yhteyttä pannukseen, ja sen esiintyminen homotsygoottina nosti sairastumisriskiä jopa 8 kertaisesti.

Tutkimus on tehty saksanpaimenkoirilla Lohen ryhmässä.

Valkoisenpaimenkoiran DLA-tutkimuksessa havaittiin, että 20%:lla tutkituista koirista on DLA haplotyyppi DRB1*01501/ DQA1*00601/DQB1*00301 (haplotyyppi 3). Kahdella koiralla se on homotsygoottisena ja siis riski sairastua pannukseen. Sairastumiseen vaikuttaa

monia muitakin tekijöitä eikä kaikkia sairauden laukaisevia tekijöitä tunneta vielä. Riskihaplotyyppi pannukseen on kuitenkin todellinen ja kannattaa välttää yhdistelmiä, joissa riskihaplotyytit tulevat kummaltakin puolelta (=homotsygotian mahdollisuus).

Vuosina 2000–2016 on silmätarkastuksia suoritettu valkoisillepaimenkoirille kaiken kaikkiaan 1040 kertaa. Tarkastettujen osuus on 24 % koirakannasta. Silmäpeilaustulokset sekä niissä esiin tulleet poikkeamat eritellään taulukoissa 21 ja 22.

Taulukko 21. Silmäpeilaustulokset ja diagnoosit

Vuosi	Syntyneitä	Tutkittu	Tutkittu %	Terveitä	Terveitä %
2000	7	1	14 %	1	100 %
2001	6	4	67 %	3	75 %
2002	11	7	64 %	7	100 %
2003	45	23	51 %	22	96 %
2004	91	42	46 %	39	93 %
2005	114	47	41 %	36	77 %
2006	239	74	31 %	66	89 %
2007	273	87	32 %	79	91 %
2008	345	101	29 %	84	83 %
2009	382	93	24 %	78	84 %
2010	361	136	38 %	115	85 %
2011	257	111	43 %	98	88 %
2012	256	97	38 %	83	86 %
2013	238	78	33 %	68	87 %
2014	249	71	29 %	64	90 %
2015	282	40	14 %	39	98 %
2016	249	28	11 %	28	100 %

Taulukko 22. Valkoistenpaimenkoirien silmäpeilausdiagnoosit Suomessa 2000 - 2016

Diagnoosi	Esiintymiä
Distichiasis, todettu	45
RD, multifokaali, todettu	24
Sarveiskalvon dystrofia/degeneraatio, todettu	16
Näköhermon coloboma, todettu	7
Keratiitti, todettu	5
Määrittelemättömiä ylimääräisiä ripsiä/karvoja, todettu	5
Katarakta, jonka sijaintia ei ole määritelty, epäilyttävä	4
Kortikaalinen katarakta, todettu	4
PHTVL/PHPV, sairauden aste 2 - 6	4
PPM, diagnoosi avoin	4
Muu sarveiskalvosairaus, todettu	3
PHTVL/PHPV, sairauden aste 1	3
Plasmooma, todettu	3
RD, geograafinen, todettu	3
Sarveiskalvon dystrofia/degeneraatio, stromaalinen	3
Kaihin laajuus, lievä	2
Linssiluksaatio, todettu	2
Nukleaarinen katarakta, epäilyttävä	2
Näköhermon vajaakehitys / mikropapilla, todettu	2
PHTVL/PHPV, diagnoosi avoin	2
Pienisilmäisyys, todettu	2
PRA, todettu	2
Sarveiskalvon dystrofia/degeneraatio, epäilyttävä	2
Iris coloboma, todettu	1
Kaihin laajuus, kohtalainen	1
Kaihin laajuus, laaja	1
Keratiitti, epäilyttävä	1
Kortikaalinen katarakta, epäilyttävä	1
Linssin etuosan saumalinjan katarakta, epäilyttävä	1
Muu verkkokalvon sairaus, todettu	1
Nukleaarinen katarakta, todettu	1
Posterior polaarinen katarakta, todettu	1
PPM, iris-iris, todettu	1
Punktaatti katarakta, todettu	1

Puutteellinen kyynelkanavan aukko, todettu	1
RD, diagnoosi avoin	1
Synnynnäinen katarakta, todettu	1

Jalostustietokannan tiedon mukaan 903 kertaa ei ole todettu perinnöllisiä sairauksia.

4.3.2. Muut rodulla Suomessa todetut merkittävät sairaudet

Selkäsairaudet

Kantarodun, saksanpaimenkoiran keskuudessa selkiä kuvataan yleisemmin niissä ilmenneiden ongelmien takia. Viime aikoina on kuitenkin ryhdytty kiinnittämään huomiota enemmän myös valkoisenpaimenkoiran lannerangan tai koko selän kuvaamiseen sekä näiden rakennevirheisiin ja -sairauksiin sekä niiden esiintyvyyteen. Kennelliitto on antanut virallisia selkälausuntoja valkoisellepaimenkoiralle selän spondyloosin, välimuotoisen lanne-ristinikaman ja nikamien epämuotoisuuden osalta vuodesta 2013. Minimikuvausikä on 12 kk lanne-ristinikaman sekä nikamien epämuotoisuuden osalta ja 24 kk selän spondyloosin osalta. Valkoisempaimenkoiran PEVISA ei aseta vaatimuksia selkätutkimuksille vielä. Selkäkuvaus on lisätty valkoisenpaimenkoiran jalostussuosituksen ja LTV-kuvauksen lisäystä PEVISAan tullaan suosittelemaan. Kantarodun, saksanpaimenkoiran, puolella selkäongelmat ovat hyvin tiedostettu asia, eikä ole mitään syytä epäillä, etteivätkö myös valkoisetpaimenkoirat kärsisi samoista ongelmista.

Saksanpaimenkoirilla selkäongelmien oletetaan olevan ainakin osittain perinnöllisiä ja niihin kiinnitetään suurta huomiota myös jalostuksessa. Saksanpaimenkoiran PEVISA-ohjelmaan kuuluu pakollisena lanne-ristinikaman kuvaus.

Selkäkuvauksen yleistyessä valkoisiltapaimenkoirilta on paljastunut oletuksen mukaan samoja ongelmia kuin kantarodullaan saksanpaimenkoiralla. Selän alueen ongelmat tarvitsisivat saman painoarvon mm. jalostuksellisissa kysymyksissä kuin lonkka- ja kyynärdysplasiat, sillä ne ovat pahimmillaan koiran elämänlaatuun vakavasti vaikuttavia asioita ja voivat haitata arkielämää ja harrastuksia lievää lonkka- tai kyynärdysplasiaa enemmän.

Lumbosakraalistenosi, myös cauda equina –syndrooma, on selkäydinkanavan ahtauma lanneranka-alueella. Tila on usein etenevä, ja aiheuttaa invaliditeetin jossain vaiheessa elämää. Tätä tiedetään esiintyvän valkoisellapaimenkoiralla. Kennelliitto ohjeistaa olemaan käyttämättä jalostukseen oireilevaa koiraa.

Välimuotoista lumbosakraalista nikamaa eli sakralisaatiota (viimeisen lannenikaman yhteen kasvaminen ristiluuhun) ja lumbalisaatiota (ristinikaman lannenikamisoituminen) on etenevässä määrin löytynyt myös valkoisiltapaimenkoirilta selkäkuvien lisääntyessä. Nämä rakennevirheet voivat näkyä myös lonkkakuvissa. Sakralisaatio ei parhaimmillaan vaivaa koiraa mitenkään, mutta usein aiheuttaa mm. lihasjumeja ja luusto-ongelmia lantion virheasennon (vino lantio) ja siitä johtuvan epäsymmetrisen rasituksen vuoksi. Koiran vanhetessa ylimääräinen (tai osittain edelliseen sulautunut) nikama voi myös aiheuttaa luupiikkejä tai kulumia ja vaikuttaa esimerkiksi koiran liikkuvuuteen. Sakralisaatiosta tai lumbalisaatiosta kärsivällä koiralla on myös 8-kertainen riski sairastua cauda equina –oireyhtymään. Saksanpaimenkoirien jalostuksentavoiteohjelma ohjeistaa, ettei koiria, joilla on välimuotoinen lumbosakraalin nikama, käytettäisi jalostukseen.

Saksanpaimenkoirilla lanneselän alueella ongelmia voivat aiheuttaa lisäksi mm. osteokondroosi (ruston luutumishäiriö, joka johtaa nivelpinnan vaurioihin) ja spondyloosi (selkärangan rappeumasairaus, jossa selkänikamien välille muodostuu luupiikkejä tai luisia siltoja, jotka aiheuttavat selkärangan jäykistymistä).

Tällä hetkellä kuvattujen valkoistenpaimenkoirien selkälausunnot spodyloosin ja välimuotoisen lanne-ristinikaman osalta:

Taulukko 23. LTV:n osalta kuvatut valkoisetpaimenkoirat

	Kuvatut 2013/14	%	Kuvatut 2015	%	Kuvatut 2016	%
LTV0	40	58,8	51	62,2	63	54,8
LTV1	23	33,8	23	28,0	43	37,4
LTV2	3	4,4	2	2,4	3	2,6
LTV3	1	1,5	5	6,1	2	1,7
LTV4	1	1,5	1	1,2	4	3,5

Taulukko 24. Vuosina 2011-2016 syntyneiden spondyloosilauseunnot

Vuosi	Syntyneitä	0	1	2	3	4	Yhteensä
2011	257	24	3	1	0	0	28
2012	256	44	3	1	0	0	48
2013	238	46	0	1	0	0	47
2014	249	45	2	0	0	0	47
2015	282	1	0	0	0	0	1
2016	261	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	1543	160	8	3	0	0	171

Taulukko 25. Vuosina 2011-2016 syntyneiden spondyloosilauseunnot prosentteina

Vuosi	Tutkittu	0	1	2	3	4
2011	11 %	86 %	11 %	4 %	0 %	0 %
2012	19 %	92 %	6 %	2 %	0 %	0 %
2013	20 %	98 %	0 %	2 %	0 %	0 %
2014	19 %	96 %	4 %	0 %	0 %	0 %
2015	0 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %
2016	0 %					
Yhteensä	11 %	94 %	5 %	2 %	0 %	0 %

DM eli degeneratiivinen myelopatia

Degeneratiivinen myelopatia on perinnöllinen etenevä selkäytimen rappeumasairaus. Se on alun perin löydetty saksanpaimenkoiralta. Tällä hetkellä sen esiintyminen on vahvistettu 24 rodulla ja oletettavasti siitä on raportoitu 9 muulta rodulta. Koska sairaudelle altistava geenimutaatio löytyy saksapaimenkoiran geeniperimästä, löytyy se myös valkoiseltapaimenkoiralta. Alttiuden DM:lle aiheuttaa mutaatio SOD1-geenissä. Kyseessä on sama geeni, jonka mutaatiot aiheuttavat ALS-taudin ihmiselle. Koirilta tavattava hermorappeumasairaus on siis vastine ihmisen ALS-taudille. DM:n periytymismalli on autosomaalisesti resessiivinen.

Taulukossa 26: on esitetty periytyminen. N kuvaa normaalia geeniä ja DM riskialleelia geenissä.

	Terve (N/N)	Kantaja (N/DM)	Altis (DM/DM)
Terve (N/N)	kaikki terveitä	50 % terveitä 50 % kantajia	kaikki kantajia
Kantaja (N/DM)	50 % terveitä 50 % kantajia	25 % terveitä 50 % kantajia 25 % alttiita	50 % kantajia 50 % alttiita
Altis (DM/DM)	kaikki kantajia	50 % kantajia 50 % alttiita	kaikki alttiita

Nykytiedon mukaan terveet ja kantajat eivät sairastu tautiin. Myöskään kaikki alttiit eivät sairastu tautiin, mutta heillä on olemassa siihen riski, jonka suuruutta ei tällä hetkellä tiedetä. Uusimpien tutkimusten mukaan mahdollisesti muut geneettiset tekijät vaikuttavat sairastumisikään sekä sairastumisprosenttiin. Eri roduilla on raportoitu suuria eroja taudin puhkeamisiässä sekä kuinka suuri osa alttiista koirista lopulta tautiin sairastuu. Tätä on jo hieman tutkittu mm. welsh corgi pembrokeilla, mutta lisää tutkimuksia useammilta roduilta yhä tarvitaan.

Jos degeneratiivinen myelopatia koiralle puhkeaa, sen oireet alkavat yleensä 6–9 ikävuoden jälkeen. Tyypillisinä alkuoireina ovat takapään voimattomuus ja heikkous. Ilmaantuu takapään horjumista ja kompurointia. Oireiden etenemisnopeus vaihtelee, mutta taudinkuva on etenevä ja johtaa lopulta halvausoireisiin. Oireiden edelleen edetessä myös eturaajat voivat halvaantua ja virtsan- ja ulosteenkarkailua esiintyy. Sairauteen ei ole parantavaa hoitoa, mutta siihen ei tyypillisesti liity kipuoireita. Aktiivinen liikunta on tarpeen, että hermotukseltaan heikot takaraajat pysyisivät mahdollisimman pitkään kunnossa.

Valkoisenpaimenkoira jalostussuositukseen on sisällytetty ohjeistus jalostuskoirien testaamisesta ja yhdistämisestä geenivirheen varalta. Virheellisen geenin perineelle (joko vain toiselta tai molemmilta vanhemmilta) koiralle valitaan tervegeeninen pari, jolloin jälkeläiset voivat korkeintaan kantaa virhegeeniä eivätkä nykytietämyksen mukaan sairastu

kyseiseen tautiin. Tarkoituksena on, että DM-geenitestejä tehdään jalostuksen valintojen avuksi, ei karsimaan jalostuskoiria.

MDR1

Monilla paimenkoiraroduilla, myös valkoisellapaimekoiralla, on todettu perinnöllinen alttius saada haittavaikutuksia tai reagoida poikkeuksellisen voimakkaasti useisiin eri lääkeaineisiin. Tämä lääkeaineherkkyys johtuu mutaatiosta MDR1- geenissä (multidrug resistance gene). Mutaatio todettiin alun perin collie-sukuisilla koirilla, kun niiden huomattiin saavan vakavia haittavaikutuksia ivermektiinistä. Ivermektiini on tunnetuin haittavaikutuksia aiheuttava lääkeaine, jonka takia MDR1-mutaatiosta puhutaan joskus myös nimellä ivermektiiniyliherkkyys. Nykyisin MDR1- mutaatiota on todettu paimenkoirien lisäksi muissakin roduissa ja sitä esiintyy myös sekarotuisilla koirilla. MDR1-mutaatio periytyy autosomaalisesti dominantisti.

MDR1-geeni (multi-drug resistance gene) koodaa P-glykoproteiinia (permeability glycoprotein), jonka pääasiallinen tehtävä on suojella koiraa potentiaalisesti myrkyllisiltä vierasaineilta vähentämällä niiden imeytymistä suolesta ja lisäämällä niiden eritystä sappeen ja virtsaan. Lisäksi veriaivoesteessä P-glykoproteiini rajoittaa lääkeaineiden ja ksenobioottien pääsyä keskushermostoon. Mutaatio MDR1-geenissä johtaa toimimattomaan P-glykoproteiiniin. MDR1-geenimutaatiota kantavilla yksilöillä (-/- tai +/-) lääkehoidon tehossa ja turvallisuudessa on siis eroja verrattuna normaaleihin yksilöihin.

Nykytiedon mukaan lääkeaineita, joille MDR1-mutaatio aiheuttaa lääkeaineherkkyttä, ovat muun muassa eräät loislääkkeet (doramektiini, vvermektiini, milbemysiini, moksidektiini, selamektiini), ripulilääke loperamidi, antibiootti erytromysiini, rauhoitusaine asepromatsiini, opioidi butorfanoli, antibiootti erytromysiini sekä eräät syöpäsairauksien hoidossa käytettävät lääkkeet (vinkristiini, vinblastiini, doksorubisiini). Haittavaikutukset ovat usein annosriippuvaisia. Jotkut lääkkeet (ivermektiini, emodepsidi, loperamidi) voivat aiheuttaa vakavia neurologisia ja kardiovaskulaarisia oireita, eikä niitä käytetä lainkaan potilailla, joilla epäillään tai tiedetään olevan MDR1-mutaatio. Toisten lääkkeiden kohdalla lääkettä voidaan turvallisesti käyttää, kunhan lääkemannosta pienennetään. Tyypillisiä lääkeyliherkkyiden oireita ovat vapina, horjuminen, kohtaukset, alentunut tajunnantaso, lisääntynyt kuolaaminen,

laajat pupillit sekä rytmihäiriöt. Hoitamattomana tilanne voi johtaa hengityspysähdykseen, koomaan ja potilaan kuolemaan.

Valkoisenpaimenkoira jalostussuositukseen on sisällytetty ohjeistus jalostuskoirien testaamisesta ja yhdistämisestä geenivirheen varalta. Virheellisen geenin perineelle (joko vain toiselta (+/-) tai molemmilta vanhemmilta (-/-)) koiralle valitaan tervegeeninen (+/+) pari, jolloin jälkeläiset voivat korkeintaan kantaa virhegeeniä. Nykytiedon mukaan myös kantajien kohdalla tarvitaan varovaisuutta sekä pienempiä lääkannoksia eräiden lääkeaineiden kohdalla. Haittavaikutukset ovat yleensä vakavammat alttiilla yksilöillä.

Tarkkaa tietoa ei valkoisenpaimenkoiran kohdalla ole, kuinka yleinen MDR1-mutaatio rodulla on. Euroopassa on tehty muutamia tutkimuksia geenivirheen yleisyydestä rodussamme. 219 valkoisenpaimenkoiran tutkimus Saksassa, Hollannissa, Sveitsissä ja Itävallassa osoitti 21,5 % olevan mutaation kantajia (+/-) ja 2,3 % oli alttiita (-/-). Toiseen 13 Euroopan maan tutkimukseen osallistui 234 valkoista paimenkoiraa. Siinä mutaation kantajia oli 31 % ja alttiita 0,8 %. MyDogDNA-tietokannan tällä hetkellä testatuista valkoisistapaimenkoirista 21,05 % on joko kantaja tai altis.

Allergiat ja autoimmuunisairaudet

Autoimmuuniperäisissä sairauksissa koiran elimistö muodostaa vasta-aineita omia kudoksiaan kohtaan. Tyypillisin immuunijärjestelmän sairaus valkoisellapaimenkoiralla on tämän hetkisen tiedon mukaan eriasteinen allerginen oireilu.

Allergia voi pahimmillaan rajoittaa voimakkaasti koiran elämää, esimerkiksi atooppisen, tulehduksia aiheuttavan ihottuman takia. Toisaalta esimerkiksi lievä ruoka-aineallergia ei välttämättä vaikuta koiran elämään millään tavoin kun kyseinen ruoka-aine jätetään pois.

Allergista koiraa ei saa käyttää jalostukseen, vaikka sen oireet pysyisivätkin lievinä hoidon avulla.

Vuonna 2016 tehdyssä terveys- ja luonne kyselyssä (203 vastausta) vastanneista 32% kertoi koiransa oireilevan allergiatyypisesti; kutisemalla, rapsuttamalla, korvaoireilla, silmäoireilla,

iho-oireilla, ripulilla tms. Avoimuutta allergiatyyppisestä oireilusta tarvitaan lisää rodun pariin.

Immunologisista sairauksista valkoisellapaimenkoiralla on esiintynyt tietojen mukaan myös perianaalifisteliä, jota esiintyy kantarodulla. Perianaalifisteliassa peräaukon suulle ja pikkuhiljaa aina syvemmälle kehittyä haavaumia ja onkaloita, jotka vuotavat. Sairaus on krooninen, eikä sille ole varsinaista parannuskeinoa. Huolellisella hoidolla oireet voidaan kuitenkin pitää kurissa.

Saksanpaimenkoirien monimuotoisuutta on tutkittu (MHC II luokan geenit)) DLA-kartoituksella samoin kuin valkoisenpaimenkoirankin (9.4). Saksanpaimenkoirien tuloksien perusteella riski sairastua perianaalifisteliaan on kohonnut niillä koirilla, joilla on geenin DRB1 alleelimuoto * 00101. Vastaavassa valkoisenpaimenkoiran tutkimuksessa havaittiin seitsemän alleelia DBR1-geenissä, mutta alleelimuotoa * 00101 ei löytynyt yhdestäkään tutkitusta 50:sta koirasta.

Autoimmuunisairauksista valkoisillapaimenkoirilla on tavattu yksittäisiä tapauksia Sebaceous adenitista eli SA:ta. Tämä sairaus aiheuttaa talirauhasten tulehtumisen, mistä seuraa talirauhasten surkastuminen ja karvanystyn kuoleminen. SA:n oireita ovat karvanlähtö, ihon paksuuntuminen, jatkuvat ihotulehdukset, pahan hajuinen iho ja suomumainen tumma hilseily. Sairauden edetessä koiran karvapeite tuhoutuu ja koiran ulkomuoto muuttuu ”koin syömäksi”. SA on perinnöllinen sairaus, jota voidaan ehkäistä välttämällä sitä sairastavien ja periyttävien koirien jalostuskäyttöä. Saksalaisen Göttingenin yliopiston tutkimuksessa on selvinnyt, että SA on todennäköisesti kahden geenin ohjaama sairaus, joka periytyy resessiivisesti.

Epilepsia

Epilepsia on toistuvia kohtauksia aiheuttava aivojen sähköisen toiminnan häiriö, joka on koiran yleisin neurologinen sairaus. Kohtauksien luonne vaihtelee ja koiralla voi olla tajunnan, motoriikan, sensorisen toiminnan, autonomisen hermoston ja/tai käyttäytymisen häiriöitä. Kohtauksen aikana koira voi olla tajuissaan tai tajuton. Jos koko koira kouristelee, puhutaan yleistyneestä kohtauksesta. Kohtaus voi esiintyä myös paikallisena, jolloin vain yksi lihasryhmä, esimerkiksi koiran raaja tai raajat kouristelevat. Paikallisalkuinen kohtaus voi laajeta yleistyneeksi kohtaukseksi. Kohtauksen luonne riippuu purkauksen lähtöpaikasta

aivoissa ja sen leviämisestä. Epilepsiaa sairastavaa koira ei saa käyttää jalostukseen. Samoin on vältettävä sellaisten riskilinjojen yhdistämistä, joiden tiedetään tuottaneen epileptikkojälkeläisiä niin kauan, kun rodulle ei ole olemassa geenitestiä, jonka avulla sairauden kantajuus voidaan todeta.

Ensimmäinen epilepsiakohtaus tulee useimmiten nuorena, 1-5 – vuotiaana, mutta perinnöllinen epilepsia voi alkaa missä iässä hyvänsä. Saman tyyppisiä kohtauksia voivat aiheuttaa myös muut sairaudet kuin epilepsia. Epilepsiadiagnoosi pohjautuu muiden sairauksien poissulkemiseen. Siksi koirasta otetaan virtsa- ja verinäytteitä ja tehdään neurologinen tutkimus. Jollei muuta selittävää syytä löydy, koira sairastaa epilepsiaa. Epilepsiaa ei voida parantaa, vaan koira tarvitsee lääkitystä koko loppuelämänsä ajan. Lääkityksen aloituspäätökseen vaikuttaa kohtauksien esiintymistiheys ja vakavuus. Lääkityksen avulla epilepsiakohtausten esiintymistä voidaan harventaa, kohtauksia lieventää ja niiden kestoja lyhentää. Joskus kohtaukset saadaan lääkityksellä kokonaan loppumaan.

Valkoisellapaimenkoiralla on myös Suomessa todettu epilepsiaa. Valkoisenpaimenkoiran omaan terveystietokantaan VALTEen on ilmoitettu neljän koiran sairastavan idiopaattista (perinnöllinen) epilepsiaa ja kolmen koiran kerrotaan saaneen epileptisiä kohtauksia. Epilepsiaa sairastavia koiria lienee kuitenkin enemmän.

Muita rodulla ilmenneitä, virallisesti diagnosoitamattomia luustosairauksia ja -kehityshäiriöitä

Myös muissa nivelissä on todettu kasvuhäiriöitä. Esimerkiksi olkanivelten osteokondroosia (luurustokasvuhäiriö) on raportoitu valkoisessapaimenkoirassa.

Panosteitti on usein nuoria, kasvuikäisiä koiria vaivaava sairaus, jossa koira kipuilee raajojaan. Sairauden syytä ei ole täysin pystytty selvittämään. Panosteitin ennuste on usein hyvä ja useimmiten oireet katoavat kokonaan koiran kasvaessa.

Aistielinten sairaudet

Kuurous

Kuurous on vamma, mikä voi vaivata eläintä lievästi tai jopa huomattavasti. Toispuoleisesti kuurolla koiralla on vaikeuksia paikallistaa äänen tulosuuntaa, mutta yleensä eläin oppii sen nopeasti kompensoimaan. Toispuoleisesti kuurolla eläimellä tapahtuu vielä molempien korvalehtien liikettä sen kuullessa ääniärsyksen. Molemmiin puoliin kuuro koiraa ei pysty kuulemaan tai paikallistamaan äänen tulosuuntaa eikä ennakoimaan vaaroja kuten moottoriajoneuvoja tai petoeläimiä ja on siksi suuremmassa vaarassa.

Koiran ja kissan korvakäytävät avautuvat toisen elinviikon aikana. Täydellinen kuulojärjestelmän kypsyminen tapahtuu kuitenkin vasta 8 viikon ikään mennessä. Koko kuulorata mukaan lukien aivojen osuus on luultavasti valmis vasta 12 viikon iässä. Kuuroksi epäillyn eläimen kliininen arviointi voi olla vaikeaa. Eläin voi reagoida ilman värähtelyyn tai näköhavaintoon normaalin kuulemisen sijaan. Tämän takia testaajan tulisi pysyä eläimen visuaalisen kentän ulkopuolella melua tuottaessaan. Eläimen arvioiminen kliinisesti täysin kuuroksi voi olla haastavaa ja osittainen tai toispuoleinen kuurous on vielä vaikeampi havaita.

Koiralla tunnetaan kolme erilaista kuurouden muotoa; perinnöllinen, hankittu ja konduktiivinen kuurous. Perinnöllinen synnynnäinen sensorineuraalinen eli sisäkorvaperäinen kuurous liittyy yleensä mutta ei aina valkoista turkin väriä säätelevään geeniin. Valkoisenpaimenkoiran väriin ei kuitenkaan liity kuuroutta aiheuttavaa geeniä, kuten collie-sukuisilla koirilla (ns. merlealleeli).

Valkoisellapaimenkoiralla valkoinen väri johtuu ainakin osittain resessiivisestä geenistä (Extensio , E). Geeni E (MCR1R) on toinen kahdesta geenistä, joka saa aikaan kaikki turkinvärimuunnokset saksanpaimenkoiralla. Kun tämä resessiivinen geeni (e/e) periytyy sekä isältä että emolta jälkeläiselle, niin e/e genotyyppi saa aikaan koiralla valkoisen tai kerman turkinvärin.

Koiran turkin väriä määrittävät monet perinnölliset tekijät. S-lokuksessa määräytyvä turkin valkoisuus ja laikkuus johtuu MITF-geenin monien mutaatioiden yhteisvaikutuksista ja muiden geenien interaktioista. Koirat, jotka ovat homotsygoottisia insertion suhteen (sp/sp; INS/INS), ovat yleensä lähes valkoisia tai niillä on paljon suuria valkoisia laikkuja (piepaldismi). Noin 2% valkoisista koirista on kuuroja molemmista korvistaan ja 18% toisesta

korvasta. Ei tiedetä löytyykö tämä myös valkoisenpaimenkoiran perimästä, joka saattaisi olla syy yksittäisille kuuroille koirille.

Useimmilla koiraroduilla perinnöllinen sensorineuraalinen kuurous on seurausta stria vasculariksen (simpukan käytävän verisuonitus) synnynnäisestä degeneraatiosta. Tämä degeneraatio on ilmeisesti seurausta melanosyyttien puutteesta, mutta niiden tehtävää tässä rakenteessa ei tiedetä.

Hankittu myöhemmällä iällä tapahtunut kuurous liittyy useimmiten ototoksisten aineiden vaikutukseen tai ikääntymiseen, mutta voi myös olla seurausta sisäkorvan tulehduksesta, melusta tai traumasta. Monet lääkeaineet ja kemikaalit voivat olla ototoksisia eli sisäkorvalle myrkyllisiä ja tuhota kuuloreseptorisoluja. Vaikutukset riippuvat annoksen suuruudesta ja ovat yleensä palautumattomia. Yleisimmin tunnettuja ototoksisia lääkkeitä ovat aminoglykosidiantibiootit.

Vanhuuteen liittyvä kuulon heikkeneminen voi olla sensorista, neuraalista tai konduktiivista (äänen johtumisen häiriö). Useimmilla koirilla patologinen muutos on sensorineuraalinen. Vaikkakin kuulo heikkenee asteittain, omistaja yleensä kertoo kuulon äkillisestä heikkenemisestä, sillä eläin pystyy kompensoimaan kuulon menetystä lähes kuurouteen asti. Melusta johtuva kuulon menetys voi olla ohimenevää tai pysyvää. Lyhyt altistuminen kovalle äänelle (yli 100 dB) voi aiheuttaa ohimenevän kuulon heikkenemisen mistä toipuminen voi viedä minuuteista pariin viikkoon. Melusta aiheutunut kuulon menetys johtuu reseptorisolujen sukakarvojen vahingoittumisesta tai tärykalvon tai kuuloluiden vauriosta. Jatkuva tai toistuva melulle altistuminen johtaa reseptorisolujen katoamiseen ja siitä johtuvaan kuurouteen.

Konduktiivisessa kuuroudessa ulkoisesta ympäristöstä korvan simpukkaan tulevien ääniaaltojen johtumisessa tai välittymisessä tapahtuu häiriö. Ääniaallon välittyminen voi estyä lian, kudoksen tai vierasesineen tukkiessa ulkoisen korvakäytävän. Nämä tukokset voivat olla synnynnäisiä tai hankittuja. Johtumisen estyminen keskikorvaan voi johtua tärykalvon rikkoutumisesta, nesteestä, eritteestä, kudoksen liikakasvusta, vierasesineestä, epämuodostumasta, kuuloluiden vauriosta tai niiden jäykistymisestä iän myötä.

Kuulotesti on tärkein tutkimus koiran kuuroutta diagnosoitaessa. Kuulon epäsuorassa arvioinnissa käytetään nk. BAER-menetelmää (brain stem auditory evoked response). Se

tehdään rauhoituksessa tai anestesiassa. Testissä eläimen korviin johdetaan naksutusääntä ja päänahkaan sekä korvien lähelle asetettavien elektrodien avulla tutkitaan aivojen sähköistä vastetta näille ärsykeille.

Suomessa on valkoisellapaimenkoiralla todettu kuuroutta muutamia tapauksia. Tois- tai molemminpuolisesti kuuroa koiraa ei saa käyttää jalostukseen.

Sisäelinsairaudet

Valkoisellapaimenkoiralla on raportoitu ilmenneen haiman vajaatoimintaa, sydänsairauksia ja ruokatorven laajentumaa.

Haiman vajaatoiminta

Haiman vajaatoiminnalla tarkoitetaan haiman ruoansulatuksesta vastaavan osan, eksokriinisen haiman surkastumaa. Tällöin haima on kykenemätön tuottamaan riittävästi ruoansulatusentsyymejä, mistä aiheutuvat sairaudelle ominaiset ruoansulatusoireet.

Tutkimusten perusteella tiedetään, että haiman surkastuminen on koirilla yleensä autoimmuunisairaus. Autoimmuunisairaudessa elimistön puolustusjärjestelmä häiriintyy ja immuunivälitteinen tulehdusreaktio kääntyy omia kudoksia vastaan alkaen tuhota niitä. Haiman vajaatoiminnassa tulehdusreaktio kohdistuu haimaentsyymejä tuottaviin akinussoluihin, johtaen niiden surkastumiseen ja ruoansulatusentsyymien erityksen vähentymiseen. Haiman eksokriinisella osalla on suuri eritystoiminnan reservi ja ruoansulatuksen häiriintyminen ilmenee vasta, kun yli 90 % erityksestä on häiriintynyt.

Tyypillistä autoimmuunisairaudelle on sen periytyvyys. Periytymismekanismia ei ole kuitenkaan vielä pystytty selkeästi määrittämään. Todennäköistä on, että kyseessä on väistytvä, resessiivinen ominaisuus, mutta ei tiedetä, onko kyseessä yhden vai useamman geenin muutos. Perinnöllisen alttiuden lisäksi tarvitaan myös jokin altistava ympäristötekijä, joka laukaisee

autoimmuunisairauden. Tähän mennessä ei ole pystytty kuitenkaan löytämään vajaatoimintaa sairastaneille koirille yhteistä altistavaa ympäristötekijää. Taustalla voidaan epäillä olevan virusinfektion tai stressin, mutta näiden toteennäyttäminen on vaikeaa.

Haiman vajaatoiminta on asteittain etenevä sairaus. Koirilla on syntyessään normaali haima. Surkastuminen alkaa myöhemmin johtaen yleensä haiman täydelliseen surkastumiseen ja sairaudelle tyypillisten oireiden puhkeamiseen 1-5 vuoden iässä. Useimmilla koirilla surkastuminen on hyvin nopeaa. Osalla koirista on kuitenkin todettu, että sairaus etenee hitaasti ja saattaa johtaa vain osittaiseen haiman surkastumaan. Tällöin koirilla ei välttämättä ole mitään ulkoisia vajaatoiminnan oireita eikä niitä voida erottaa ulkoisesti terveistä koirista. Osalla näistä koirista ilmeisesti jokin altistava tekijä aiheuttaa sairauden etenemisen oireelliseen vaiheeseen, osalla sairaus pysyy oireettomana vuosia tai koko eliniän.

Yleisimmät oireet haiman vajaatoimintaa sairastavilla eläimillä ovat polyfagia (runsas syöminen) ja painonmenetys. Yllättäen joillakin eläimillä painonmenetys voi olla vähäistä, eivätkä läheskään kaikki eläimet syö paljon. Usein havaitaan myös vieraiden esineiden ja ulosteiden syömistä sekä suoliston kurinaa ja vatsaontelon pingottumista. Monissa tapauksissa eläin ulostaa suuria määriä pehmeähköä, pahanhajuista ulostetta. Ajoittain voi esiintyä vesimäistä ripulia. Joskus ulosteet saattavat olla normaaleja. Varsinkin helposti sulavan ja vähän rasvaa sisältävän dieetin jälkeen ulosteet voivat normalisoitua.

Haiman vajaatoiminnan diagnostiikassa on käytetty useita laboratoriotestejä, mutta useimpien testien luotettavuus on kyseenalainen. Koiran haiman vajaatoiminta voidaan todeta verinäytteestä määrittämällä TLI eli serum trypsinlike immunoreactivity. Testissä mitataan vain haimasta erittyvien entsyymien (trypsinogeenin ja trypsiinin) määrää elimistössä.

Haiman vajaatoiminnan hoitoon käytetään haimaentsyymien (jauhemainen entsyymivalmiste tai raaka haima) lisäämistä koiran jokaiseen ruoka-annokseen. Joskus tämä ei pelkästään riitä, vaan tarvitaan myös antibiootteja, glukokortikoideja, vitamiinilisiä, mahanesteiden erittymisen estäjiä ja ruokinnan muutoksia.

Haiman vajaatoimintaa esiintyy Suomessa yleisimmin saksanpaimenkoirilla (>60 % todetuista tapauksista) ja pitkäkarvaisilla collieilla (vajaa 30 % tapauksista). Myös valkoisellapaimenkoiralla on raportoitu esiintyvän haiman vajaatoimintaa.

Sydänsairaudet

Koirien sydänsairaudet ovat joko synnynnäisiä tai hankittuja. Synnynnäisiä sydänvikoja tavataan lähteestä riippuen 0,5 - 0,85 %:lla koirista. Kaikista sydänvioista synnynnäisiä on

vain alle 10 prosenttia, alle vuoden ikäisillä koirilla tavattavista sydänsairauksista kuitenkin suurin osa on synnynnäisiä. Valtaosa synnynnäisistä sydänvioista on periytyviä. Periytymismekanismi on monimutkainen, useiden perintötekijöiden yhteisvaikutuksen tuloksena todennäköisyys synnynnäisen sydänvian esiintulolle jälkeläisissä lisääntyy. Edellä mainitusta syystä, sekä näiden tautien harvinaisuudesta johtuen, synnynnäisten sydänvikojen vastustaminen jalostuksellisin keinoin on vaikeaa. On varmasti järkevää karttaa sitä nimenomaista uros-narttu yhdistelmää, joka on tuottanut synnynnäistä sydänvikaa sairastavan jälkeläisen. Jalostuksellisia johtopäätöksiä joudutaan harkitsemaan myös silloin, kun jossain sukulinjassa esiintyy useita tapauksia.

Koiralla tavallisimmat synnynnäiset sydänviat ovat keuhkovaltimon läpän ahtauma eli pulmonaalistenoosi, aorttaläpän ahtauma, persistoiva oikea aortankaari ja patentti ductus arteriosus, PDA. Joskus tavataan myös eteiskammio-öppien vajaakehitystä sekä eteisten tai kammioiden väliseinien reikiä. Vakava, mutta onneksi harvinainen kehityshäiriö on ns. Fallotin tetralogia. Keuhkovaltimon läpän ahtauma, pulmonaalistenoosi, on tavallisin synnynnäinen sydänvika pienikokoisilla roduilla. Läpän epämuodostumisen ja ahtautumisen vuoksi sydämen oikea kammio joutuu työskentelemään lisääntyntä kuormaa vasten. Tämä johtaa sydämen oikean puoliskon hypertrofiaan eli sydänlihaksen paksuuntumiseen. Aorttaläpän ahtaumaa tavataan lähinnä suurikokoisilla roduilla, esimerkkeinä saksanpaimenkoira, bokseri, kultainen noutaja ja rottweiler. Tämän sairauden yhteydessä kuormittuu vasen sydänpuolisko, joten oireet johtuvat vasemmanpuoleisesta hypertrofiasta. Persistoiva oikea aortankaari on synnynnäinen kehityshäiriö, jossa sikiöaikainen verisuoniyhteys normaalista poiketen ei surkastu. Sijaintinsa vuoksi se puristaa ruokatorvea aiheuttaen ruokatorven laajentuman ja oksentelua muistuttavaa ruoan pulauttelua. Patentti ductus arteriosus, PDA, on koiralla varsin yleinen synnynnäinen sydänvika. Tätä sairautta tavataan eniten villakoirilla, colliella, shetlanninlammaskoiralla ja saksanpaimenkoiralla. Ductus arteriosus on verisuoniyhteys, joka sikiöaikana yhdistää aortan ja keuhkovaltimon. Ductus sulkeutuu normaalisti syntymän yhteydessä. Jos näin ei tapahdu, kuormittaa virheellinen suonitus keuhkovaltimoa ja sydämen vasenta puolta. Eteiskammio-öppien synnynnäistä epämuodostumista tavataan eniten taskandogilla ja saksanpaimenkoiralla. Väliseinäreiät ovat koiralla harvinaisia ja vaikeita todeta. Oireita ei välttämättä havaita, jos reikä on pieni. Väliseinäreikä voi lisäksi sulkeutua aina kahden vuoden ikään asti. Fallotin tetralogia on vakava, mutta onneksi harvinainen synnynnäinen sydänsairaus. Se koostuu

keuhkovaltimon läpän ahtaumasta, kammioiden väliseinän reiästä ja aortan kehityshäiriöstä. Tautia tavataan perinnöllisenä englanninbulldogilla ja keeshondilla.

Useimmiten synnynnäistä sydänvikaa epäillään rutiinitarkastuksen yhteydessä kuullun sivuäänen perusteella. Koira on yleensä tässä vaiheessa oireeton. Mahdollisesti esiintyvät oireet vaihtelevat suuresti riippuen siitä, mikä rakenteellinen muutos on kyseessä, sekä muutoksen vakavuusasteesta. Tavallisimpia oireita ovat yskä, hengitysvaikeudet johtuen nesteen kerääntymisestä keuhkoihin, alentunut rasituksen sieto, vatsan turpoaminen, tajuttomuustilat, ruokahalun alentuminen sekä laihtuminen. Samankaltaisia oireita havaitaan usein myös hankittujen sydänvikojen yhteydessä. Lievät synnynnäiset muutokset sydämessä eivät välttämättä aiheuta oireita koko koiran elinaikana. Vakavat muutokset taas aiheuttavat oireita yleensä jo alle vuoden ikäisille yksilöille. Hoito ja hoitoennuste vaihtelevat ja suurimmassa osassa oireita aiheuttavista synnynnäisistä sydänvicioista hoitoennuste on varauksellinen ja koiran odotettavissa oleva elinikä tavanomaista lyhyempi.

Hankittuja sydänsairauksia esiintyy 10 - 20 %:lla koirista. Hankituista sydänsairauksista kaikki rodut huomioden on yleisin vasemmanpuoleisen eteiskammioläpän rappeutuma. Yli kymmenvuotiaista koirista tämä tila tavataan joka kolmannella. Tauti on selvästi yleisempi pienikokoisilla roduilla, osittain johtuen niiden keskimäärin pitemmästä eliniästä. Suurikokoisilla roduilla yleisin hankittu sydänsairaus on dilatoiva kardiomyopatia. Kyseessä on sydänlihaksen sairaus, josta seuraa sydänlihaksen supistumiskyvyn alentuminen. Muutosten edetessä sydämen seinämä ohenee, ja sydän laajenee voimakkaasti pyrkiessään säilyttämään elimistöön pumpatun verimäärän ja verenpaineen ennallaan. Taudin syytä ei tarkasti tunneta, pieni osa tapauksista johtuu karnitiini-valkuaisaineen puutteesta ravinnossa. Tauti on yleisempi uroksilla ja sitä tavataan jo nuorilla koirilla 6 kk iästä alkaen, joskin suurin osa tautitapauksista havaitaan 4 - 6 vuoden iässä.

Satunnaisesti koiralla havaitaan bakteeritulehduksia sydänlihaksessa, läpissä tai sydänpussissa, muutoksia aortan ja keuhkovaltimon läpissä, erilaisia rytmihäiriöitä, joko muiden sydänsairauksien yhteydessä tai itsenäisinä tauteina, kasvaimia, sekä muiden sairauksien komplikaationa kehittyviä sydäntauteja.

Sydänsairauksien aiheuttamia oireita ovat sivuääni sydämessä, yskä, hengitysvaikeudet, rasituksensiedon aleneminen, vatsan turpoaminen, ruokahalun aleneminen ja laihtuminen sekä

tajuttomuustilat ja äkkikuolemat. Poikkeuksena on persistoiva aortankaari, joka ei aiheuta varsinaisia sydänoireita vaan lähinnä pulauttelua ja ruokatorven laajentuman. Sydänsairauksien tutkimisessa käytetään auskultaatiota, röntgenkuvausta, ultraäänitutkimusta, verenpaineen mittausta ja EKG-tutkimusta sekä jossain tapauksissa verinäytetutkimuksia. Hoitona puolestaan käytetään läikehoitoa, vähäsuolaista dieettiä, liikunnan rajoittamista ja joissakin harvoissa tapauksissa leikkaushoitoa.

Suomen Kennelliiton jalostustietojärjestelmän tietojen perusteella on vuosina 2007-2016 tehty virallinen sydämen kuuntelututkimus 157 valkoisellepaimenkoiralle, mikä tarkoittaa 5 %:a rodun rekisteröidyistä yksilöistä. Tutkituista koirista vain kahdella koiralla oli todettu sivuääni sydämessä.

Rodussa tiedetään esiintyvän satunnaisesti sydänsairauksia.

Ruokatorven laajentuma

Ruokatorven laajentuma eli megaesofagus on sairaus, jossa ruokatorven lihakset ovat surkastuneet niin, etteivät lihaskerroksessa normaalisti esiintyvät peristalttiset liikkeet kuljeta koiran nielemää ruokaa normaalilla tavalla mahalaukkuun. Ruokatorven laajentuma voi olla synnynnäinen tai myöhemmällä iällä kehittynyt. Epämuodostunut velto ruokatorvi kerää ruokaa ja eritteitä, ja pienillä pennuilla se aiheuttaa tavallisimmin pulauttelua ja kasvun hidastumista sekä mahdollisesti aspiraation (niellyn materiaalin joutuminen henkitorveen ja keuhkoihin) seurauksena syntyvän keuhkokuumeen pian kiinteän ruoan aloittamisen jälkeen. Myöhemmällä iällä kehittynyt, ns. hankittu ruokatorven laajentuma voi johtua esimerkiksi hermosto- tai autoimmuunisairaudesta (esim. Myasthenia gravis tai Addisonin tauti) tai kasvaimesta.

Ruokatorven laajentuma voidaan havaita varjoaineröntgenkuvauksessa. Jos tila ei ole vakava, voidaan koiran kehitystä seurata. Laajentumalla on kuitenkin taipumus pahentua, eikä kerran laajentunut ruokatorvi enää palaa normaaliin kokoonsa. Ruokatorven selvä laajeneminen alle luovutusikäisellä pennulla johtaa yleensä aina pennun menetykseen, koska se ei pysty syömään normaalisti kiinteää ravintoa.

Laajentuman ennuste riippuu sen vakavuusasteesta. Tukihoitona on lääkitys ja erityisruokavalio sekä ruokailuasennot.

Sairauden perinnöllisyyttä ei täysin tunneta, mutta sitä epäillään monigeeniseksi, useamman resessiivisesti periytyvän geenin aiheuttamaksi. Ruokatorven laajentumaa tavataan satunnaisesti lähes kaikissa roduissa, mutta erityisen paljon sitä esiintyy saksanpaimenkoiralla, tanskandogilla, irlanninsetterillä, labradorinnoutajalla ja kääpiösnautserilla. Ruokatorven laajentumasta kärsivää koiraa ei tule käyttää jalostukseen.

Ruokatorven laajentumaa esiintyy melko paljon myös valkoisellapaimenkoiralla. Rotuun tiedetään syntyvän pentueita, joissa on yksi tai useampi sairas pentu. Suomen Kennelliiton jalostustietojärjestelmän kuolinsyytilaston mukaan megaesofaguksen takia on vuosina 2002–2016 lopetettu 10 valkoistapaimenkoiraa, mutta todellisuudessa luku on huomattavasti suurempi, sillä useimmiten sairas pentu lopetetaan jo ennen rekisteröintiä.

Polvet

Polvinivelten ongelmia ei pidetä valkoisellapaimenkoiralla ongelmana rodun rakenteen takia. Yhtä lukuunottamatta kaikki virallisesti patellaluksaation varalta tarkastetut koirat (239 kpl) ovat olleet terveitä.

Taulukko 27. Valkoistenpaimenkoirien patellaluksaatiotulokset vuosilta 2000 – 2016.

Vuosi	Syntyneitä	0	1	2	3	4	op	Yhteensä
2000	7	0	0	0	0	0	0	0
2001	6	0	0	0	0	0	0	0
2002	11	5	0	0	0	0	0	5
2003	45	6	0	0	0	0	0	6
2004	91	9	0	0	0	0	0	9
2005	114	13	0	0	0	0	0	13
2006	239	15	0	0	0	0	0	15
2007	273	11	0	0	0	0	0	11
2008	345	11	1	0	0	0	0	12
2009	382	21	0	0	0	0	0	21
2010	361	27	0	0	0	0	0	27
2011	257	37	0	0	0	0	0	37
2012	256	34	0	0	0	0	0	34

2013	238	18	0	0	0	0	0	18
2014	249	14	0	0	0	0	0	14
2015	282	18	0	0	0	0	0	18
2016	249	0	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	3405	239	1	0	0	0	0	240

Taulukko 28. Valkoistenpaimenkoirien patellaluksaatiotulokset vuosilta 2000 – 2016 %

Vuosi	Tutkittu	0	1	2	3	4	op
2000	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
2001	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
2002	45 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
2003	13 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
2004	10 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
2005	11 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
2006	6 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
2007	4 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
2008	3 %	92 %	8 %	0 %	0 %	0 %	0 %
2009	5 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
2010	7 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
2011	14 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
2012	13 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
2013	8 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
2014	6 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
2015	6 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
2016	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Yhteensä	7 %	100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

4.3.3. Yleisimmät kuolinsyyt

Valkoisellapaimenkoiralla jalostustietokannassa (29.1.2017) esiintyviä kuolinsyitä on listattu taulukossa 28 kaiken kaikkiaan 52. Suurimmiksi syiksi nousevat syöpä, luusto ja nivelsairaudet ja lopetus käytös- tai käyttäytymishäiriöiden takia. Myös selkäsairaudet sekä maksan ja ruoansulatuskanavan sairaudet ovat kuolinsyinä merkittäviä. Maksan ja ruoansulatuskanavan sairauksien suurempi osuus kuolinsyissä johtuu lähinnä rodussa

esiintyvistä ruokatorven laajentumasta. Tämänkin perusteella näyttäisi olevan perusteltua panostaa edelleenkin luuston ja luonteiden tutkimukseen valkoistenpaimenkoirien osalta. Taulukkoa ei voi tulkita esimerkiksi eliniän osalta, koska melko pieni osa koirien kuolemista ilmoitetaan tietokantaan.

Taulukko 29. Valkoisenpaimenkoiran jalostustietokantaan merkityt kuolinsyyt – listattu 29.1.2017

Hermostollinen sairaus	3 vuotta 2 kuukautta	4
Epilepsia	0 vuotta 8 kuukautta	1
Muu hermostollinen sairaus	4 vuotta 0 kuukautta	3
Iho- ja korvasairaudet	4 vuotta 5 kuukautta	4
Atopia, allerginen atooppinen ihotulehdus	3 vuotta 6 kuukautta	3
Iho- ja korvasairaudet	7 vuotta 5 kuukautta	1
Immunologinen sairaus	4 vuotta 3 kuukautta	3
Immunologinen sairaus	7 vuotta 7 kuukautta	1
Muu immunologinen sairaus	1 vuotta 8 kuukautta	1
Verihiutalekato, trombosytopenia	3 vuotta 8 kuukautta	1
Kadonnut	6 vuotta 3 kuukautta	1
Kasvainsairaudet, syöpä	8 vuotta 1 kuukautta	32
Ihon tai ihonalaiskudoksen kasvain	8 vuotta 10 kuukautta	1
Kasvainsairaudet, syöpä	7 vuotta 11 kuukautta	14
Lymfoma, imusolmukesyöpä	5 vuotta 3 kuukautta	2
Maksan, munuaisten tai suoliston kasvain	6 vuotta 11 kuukautta	2
Muu kasvainsairaus	8 vuotta 0 kuukautta	5
Pernan, sydämen tai verisuonijärjestelmän kasvain	9 vuotta 4 kuukautta	8
Kuollut ilman sairauden diagnosointia	6 vuotta 0 kuukautta	4
Lopetus ilman sairauden diagnosointia	11 vuotta 10 kuukautta	2
Lopetus käytös- tai käyttäytymishäiriöiden vuoksi	3 vuotta 4 kuukautta	21
Lopetus käytös- tai käyttäytymishäiriöiden vuoksi	3 vuotta 9 kuukautta	8
Muu käytösongelma	1 vuotta 9 kuukautta	2
Pelokkuus	3 vuotta 3 kuukautta	6
Salakavaluus tai arvaamattomuus	1 vuotta 2 kuukautta	2
Vihaisuus	3 vuotta 10 kuukautta	2
Yksinolo-ongelmat	7 vuotta 9 kuukautta	1
Luusto- ja nivelsairaus	5 vuotta 3 kuukautta	26

Kyynärniveldysplasia ja sen seurauksena kehittyvä nivelrikko	2 vuotta 1 kuukautta	4
Lonkkaniveldysplasia ja sen seurauksena kehittyvä nivelrikko	4 vuotta 1 kuukautta	8
Luusto- ja nivelsairaus	5 vuotta 8 kuukautta	4
Muu luuston tai nivelten kasvuhäiriö	2 vuotta 0 kuukautta	1
Muu luuston tai nivelten sairaus	9 vuotta 3 kuukautta	7
Nivelrikko, artroosi, muualla kuin lonkissa tai kyynärnivelissä	3 vuotta 1 kuukautta	2
Maksan ja ruoansulatuskanavan sairaus	1 vuotta 10 kuukautta	16
Haiman vajaatoiminta, EPI	6 vuotta 5 kuukautta	1
Maksan ja ruoansulatuskanavan sairaus	8 vuotta 2 kuukautta	1
Muu maksan tai ruoansulatuskanavan sairaus	3 vuotta 6 kuukautta	4
Ruokatorven laajentuma, megaesofagus	0 vuotta 1 kuukautta	10
Muu sairaus, jota ei ole listalla	3 vuotta 9 kuukautta	17
Selkäsairaus	6 vuotta 2 kuukautta	15
Muu selkäsairaus	6 vuotta 5 kuukautta	2
Selkäsairaus	7 vuotta 0 kuukautta	6
Spondyloosi, nikamien luusilloittuma, nikamien yhteenluutuminen	6 vuotta 3 kuukautta	5
Synnynnäinen nikamien epämuodostuma	0 vuotta 6 kuukautta	1
Takaselän kipu-halvaus-oireyhtymä, cauda equina -oireyhtymä	6 vuotta 5 kuukautta	1
Silmäsairaus	1 vuotta 7 kuukautta	3
Muu silmäsairaus	0 vuotta 2 kuukautta	1
Silmäsairaus	4 vuotta 6 kuukautta	1
Sokeutuminen	0 vuotta 2 kuukautta	1
Sisäerityksrauhasten sairaus	5 vuotta 4 kuukautta	2
Muu sisäerityksrauhasten sairaus	5 vuotta 4 kuukautta	2
Sydänsairaus	4 vuotta 2 kuukautta	7
Muu sydämen sairaus tai vajaatoiminta	5 vuotta 5 kuukautta	4
Sydänlihassairaus, kardiomyopatia	7 vuotta 0 kuukautta	1
Sydänsairaus	0 vuotta 4 kuukautta	1
Synnynnäinen sydämen tai sydänverisuonten kehityshäiriö	0 vuotta 8 kuukautta	1
Synnytysvaikeus	3 vuotta 3 kuukautta	1
Kuollut synnytykseen tai sen komplikaatioihin	3 vuotta 3 kuukautta	1
Tapaturma tai liikennevahinko	2 vuotta 5 kuukautta	9
Vanhuus (luonnollinen tai lopetus)	11 vuotta 10 kuukautta	17
Virtsatie- ja lisääntymiselinten sairaus	7 vuotta 2 kuukautta	2
Kohtutulehdus, pyometra	4 vuotta 6 kuukautta	1
Muu virtsatie- tai lisääntymiselinten sairaus	9 vuotta 11 kuukautta	1

Kuolinsyytä ei ole ilmoitettu	5 vuotta 7 kuukautta	27
Kaikki yhteensä	5 vuotta 7 kuukautta	213

4.3.4. Lisääntyminen

Valkoisenpaimenkoiran lisääntyminen tapahtuu pääosin luonnollisella astumisella yhdistykselle tulleen pentueseurantailmoitustiedon mukaan.

Taulukko30. Valkoisenpaimenkoiran keskimääräinen pentuekoko 2007-2016

2007	6,7
2008	6,8
2009	6,6
2010	6,7
2011	6
2012	6,3
2013	6,4
2014	6,9
2015	6,3
2016	6,7

4.3.5. Sairauksille ja lisääntymisongelmille altistavat anatomiset piirteet

Valkoinenpaimenkoira pystyy lisääntymään normaalisti. Valkoisenpaimenkoiran rakenne on terve ja liioittelemattoman luonnollinen. Rodulla ei ole mitään anatomista tekijää joka sinällään altistaisi normaalin lisääntymisen estymiselle.

4.3.6. Yhteenveto rodun keskeisimmistä ongelmista terveydessä ja lisääntymisessä Suomessa

Yhteenvetona valkoisenpaimenkoiran terveydestä voidaan todeta, että rodulla on ilmennyt jossakin määrin lähes kaikkia kantarodulla, saksanpaimenkoiralla, yleisesti ilmeneviä sairauksia.

Luustokuvausten tärkeys korostuu sekä lonkka- että kyynärkuvausten muodossa. Lonkkakuvatuissa oli dysplaattisten koirien osuus kuvatuista valkoisistapaimenkoirista kolmannes. Kyynärät olivat jossakin määrin sairaat noin viidenneksellä koirista. Jalostustoimikunta aikoo seurata ja tilastoida erikseen ulkomaisten urosten jälkeläisten terveystuloksia, koska rodulla on pysyvä poikkeuslupa kahteen astutukseen urosta kohden ilman vaadittavia terveystuloksia. Myös lausuntokäytännöissä on hajontaa eri maiden välillä, joka puoltaa seurantaa.

Selkätutkimustuloksia on vielä liian vähän tarkempaa analysointia varten. Rodun kantarodun tilanteen tietäen sekä jo saatujen selkälausuntojen perusteella, voidaan pitää tarpeellisena vähintäänkin lanne-ristinikaman kuvausten liittämistä PEVISAan.

Ilmenneiden silmäsauroksien määrä on pyörinyt noin 10 prosentin kummallakin puolella vuosittain. Myös tähän on syytä kiinnittää jatkossakin huomiota.

Kuolisyiden tilastosta esille nousevat suurimpina syinä syöpä, luusto ja nivelsairaudet ja lopetus käytös- tai käyttäytymishäiriöiden takia. Myös selkäsairaudet sekä maksan ja ruoansulatuskanavan sairaudet ovat kuolinsyinä merkittäviä. Maksan ja ruoansulatuskanavan sairauksien suurempi osuus kuolinsyissä johtuu lähinnä rodussa esiintyvistä ruokatorven laajentumasta. Tämänkin perusteella näyttäisi olevan perusteltua panostaa edelleenkin luuston ja luonteiden tutkimukseen valkoistenpaimenkoirien osalta.

4.3.7 Yhteenvedo rodulla muissa maissa tai kirjallisuudessa kuvatuista sairauksista

Kuurous

Valkoisellapaimenkoiralla on havaittu yksittäistapauksina toispuoleisesti kuuroja koiria Pohjois- Amerikassa ja Euroopassa. Kuurouden periytymismekanismista rodussamme ei ole toistaiseksi tutkimustietoa.

Koiran kuurouden diagnosoinnin suorittaa asiantunteva eläinneurologi ns. BAER-testissä, joka on ainoa tapa todeta toispuoleinen kuurous. Toispuoleisesti kuuro koira kykenee elämään kaikilta osin melko normaalia elämää. Tällaista koiraa ei kuitenkaan saa käyttää jalostukseen. Molemmiin puolin kuuro koira kykenee elämään valvotuissa olosuhteissa miltei normaalia elämää. Molemmiin puolin kuuroa koiraa ei saa käyttää jalostukseen.

Silmäsairaudet

Euroopassa on todettu vain yksittäistapauksina PRA-silmäsairautta. Sairauden periytymisestä rodussamme ei ole tutkimustietoa. Saksanpaimenkoiralla yleistä kroonista silmäsairautta, pannusta, ei ole diagnosoitu virallisten Kennelliittoon toimitettujen tutkimustulosten mukaan Suomessa.

Muut sairaudet

Saksanpaimenkoiran ja valkoisenpaimenkoiran yhteisen syntyhistorian perusteella voidaan olettaa, että valkoisellapaimenkoiralla esiintyy samoja perinnöllisiä sairauksia kuin saksanpaimenkoiralla. Lonkka- ja kyynärniveldysplasian lisäksi sairauksia, joita on rodulla todettu kansainvälisesti ovat mm. allergiat, kivesviat, vatsalaukunkiertymä, perinnöllinen verenvuototauti, cauda equina syndrooma, epilepsia ja panosteiitti.

American White Shepherd Association pitää yllä Health and Genetics-projektia, ja on julkaissut tutkimuksia valkoisenpaimenkoiran sairauksista. Kyseinen amerikkalainen projekti ilmoitti vuonna 2000 tuhannen valkoisenpaimenkoiran otoksessaan esiintyvän noin 60 eri

perinnöllistä vikaa tai sairautta, joista yleisimpiä olivat lonkkaniveldysplasian lisäksi panosteitti, napatyrä ja hammaspuutokset.

4.4 Ulkomuoto

4.4.1. Rotumääritelmä

Rodun lyhyestä historiasta ja ennen FCI:n virallisen rotumääritelmän syntymistä vallalla olleista, toisistaan eroavista, kansallisista rotukuvauksista johtuen valkoisenpaimenkoiran ulkomuoto vaihtelee vielä varsin paljon. Tämän vuoksi ulkomuodon arviointi ei tuomareillekaan ole kovin helppoa. Rodussa esiintyy kahta karvanpituutta, mikä entisestään lisää rodun ulkomuodon vaihtelevuutta. Tilanne on sama lähes koko FCI-alueella, ja erityisesti Suomessa, johon on tuotu koiria useista eri maista. Joka tapauksessa rotumääritelmä kuvaa kaikin puolin tasapainoisesti rakentunutta koiraa, ilman liioiteltuja ominaisuuksia. Näin ollen tyypillinen valkoinenpaimenkoira ei oletettavasti ole altis rakenteestaan aiheutuville sairauksille.

Valkoisenpaimenkoiran rotumääritelmä antaa suuresti vapauksia tyypin suhteen.

Rotumääritelmän mukaan koira ei kuitenkaan saa olla liioiteltu minkään ominaisuuden suhteen.

Koirien koko vaihtelee jonkun verran, mutta sitä ei koeta ongelmaksi vielä tässä vaiheessa.

4.4.2. Näyttelyt ja jalostustarkastukset

Valkoinenpaimenkoira on varsin suosittu rotu näyttelyharrastajien keskuudessa. Näyttelyiden tarkoituksena on antaa rotuyhdistykselle tietoa koiriemme tasosta ja kehityksestä ulkonäöllisesti. Näyttelyn tehtävänä on mahdollisimman monen valkoisenpaimenkoiran ulkonäkö ja

rakennetietojen objektiivinen kerääminen ja saattaminen kasvattajien käyttöön, jotta käytössä olisi suurempi jalostuseläinmäärä. Tämä on tärkeää geneettisen monimuotoisuuden riittävän laajuuden säilyttämiseksi.

Jalostustarkastusta ei valkoisellapaimenkoiralla vielä ole, mutta sen käyttöönottoaminen saattaisi tulevaisuudessa olla järkevää.

4.4.3. Rodun käyttötarkoitus

Valkoistapaimenkoiraa ei ole jalostettu mihinkään erityiseen käyttötarkoitukseen, vaan sen jalostus perustuu alun perin valkoisen värityksen säilyttämiseen saksanpaimenkoirakannassa. Rotua ei ole jalostettu paimenkoiraksi, vaan monipuoliseksi ja helposti koulutettavaksi palveluskoiraksi mitä erilaisimpiin käyttötarkoituksiin. Myöskään valkoinenpaimenkoira ei ole rotunimestään huolimatta varsinainen työskentelevä paimenkoira, vaan paimenkoiralle tyypillisin ominaisuuksin varustettu seurakoira.

4.4.4. Yhteenveto rodun keskeisimmistä ulkomuoto ja rakenneongelmista

Valkoinenpaimenkoira on säilyttänyt ulkomuodossaan maltillisen ja liioittelemattoman rakenteen ja sille ei ole muodostunut mitään sellaisia rakenteellisia ongelmia, jotka rajoittaisivat sen käyttöä perhe- ja harrastuskoirana.

Tulevaisuudessa on kuitenkin syytä kiinnittää huomiota mm. rakenteen vahvuuteen. Nykypäivänä näkyy hyvin hentoa ja/tai pitkäraajaista tyyppiä sekä vastaavasti matalaraajaista ja/tai liian raskasta tyyppiä. Valkoisenpaimenkoiran mittasuhteisiin on myös hyvä kiinnittää huomiota. Valkoisenpaimenkoiran kuuluu olla rakenteeltaan pitkän suorakaiteen muotoinen, ei neliömäinen. Etuosien rakenteeseen tulisi myös kiinnittää hieman huomiota, ettei puutteellinen eturinta, rintakehän kapeus ja liian suorasti kulmautunut etuosa lisäännä rodussa.

5. YHTEENVETO AIEMMAN TAVOITEOHJELMAN TOTEUTUMISESTA

5.1. Käytetyimpien jalostuskoirien taso

Taulukko 31. Käytetyimmät nartut vuosina 2007 – 2016.

	Pentueet	Pennut	S.vuosi	Lonkat	Kyynärät	Luonne	Silmät	Näyttely
DELGADA W. BOHEMIA MANDIGA	5	38	2007	A/A	0/0	+188++	terveet	-
JASIN AYLA	4	33	2007	A/A	0/0	+108++	terveet	SERT
ARIADNE	5	31	2004	A/A	0/0	-16++	terveet	EH
HURMURIN ZAZZERA	4	31	2010	A/A	0/0	+85++	terveet	SERT
MAJESTICS SIIDA	4	30	2004	C/B	0/0	+113+++	terveet	FI MVA
WAROGGI GIANNA	3	29	2004	A/A	0/0	-	terveet	VASERT
TALVIYÖN LUNARDREAM	4	29	2003	B/B	0/0	-	-	VASERT
ASHRA OF MOONLIGHT PARADISE	5	29	2004	B/B	0/0	+97++	terveet	ERI
SVARZEKOKS BUICK ELECTRA	4	29	2005	A/A	0/0	+140++	terveet	FI MVA
INGRIDS VITA ARABELLA	4	28	2005	A/A	0/0	-	distichiasis	EH
SOORABA ALMAS	3	28	2005	A/A	0/0	MH	terveet	ERI
MOONSCAPE'S PLEASANT POPPY	3	27	2008	B/B	0/0	+215+++	terveet	SERT
JASIN ELÄMÄN ILO ELMA	3	27	2010	A/A	0/0	+141+++	terveet	FI MVA
MORE THAN WORD'S ISN'T SHE LOVELY	4	27	2004	C/B	1/1	+125+++	terveet	FI MVA
ANICA CASYE CEMBRA	3	26	2004	A/A	0/0	+118++	terveet	VASERT

Taulukko 32. Käytetyimmät urokset vuosina 2007-2016.

	Pentueet	Pennut	S.vuosi	Lonkat	Kyynärät	Luonne	Silmät	Näyttely
SVARZEKOKS CAPONE	9	63	2006	A/A	0/0	+83++	-	ERI
AMOR OF WHITE ENERGY	8	60	2004	B/B	0/0	+123++	terveet	FI MVA
JERRY	7	55	2004	B/B	0/0	-	-	FI MVA
EXPECT THE BEST VON DER NORDHELLE	9	53	2006	A/A	0/0	+172+++	terveet	ERI
BARVESTAD'S DESOTO	7	46	2007	A/A	1/1	+223+++	terveet	SERT
ADORABLE WHITE PEARL ICESTAR	7	46	2009	A/A	0/0	+142+++	terveet	SERT
KULLEBORGS JUPITER-NEMO	7	44	2004	A/A	0/0	-	-	FI MVA
CENTURIO OF WHITE ENERGY	9	44	2006	A/B	0/0	+201+++	terveet	FI MVA
DRAGONHILL VALKOIPPURI	6	42	2007	C/C	0/0	-	terveet	-
LYONS GOLDEN YUKON WINTERNIGHT	7	41	2005	A/A	0/0	+141+++	terveet	FI MVA
SVARZEKOKS BUGATTI CHIRON	9	40	2005	A/A	0/0	+170++	terveet	FI MVA
BARLOW KNIFE OF ARIDA FARM	6	40	2003	A/A	0/0	+78+++	terveet	SERT
SAFE KEEPER'S GREASTEST PERFECTION	5	37	2009	C/C	0/0	+170+++	terveet	FI MVA
MADE-TO-MEASURE CANIS CASSANOVA	4	37	-	-	-	-	-	-
WAROGGI NAJEEBA	4	37	2005	A/A	0/0	+205+++	terveet	FI MVA

Tilastotietoja katsottaessa voidaan käytetyimmistä jalostuskoirista todeta, että lähestulkoon kaikilla koirilla on tarvittavat luustotulokset tehtyinä ja koirien taso on terveystahtimuksiin nähden hyvä. Silmätutkimukset, luustotulokset ja luonnetestitulokset puuttuvat osalta, mutta tässä on otettava huomioon myös se, että niitä ei ole vaadittu aiemmin PEVISAssa ja tämä vaikuttaa siihen, että tutkimuksia ei ole tehty aiemmin. Näyttelyarvosanoja tutkittaessa voidaan todeta, että koirien ulkonäkö on tuloksien varjossa ollut rotumääritelmään peilaten erinomaista.

5.2. Aiempien jalostuksen tavoiteohjelmien toteutuminen

Valkoisenspaimenkoiran tilanne on ollut monelta osin haastava. Rodulla on pieni geenipooli, ja rodun uusi asema virallisena rotuna on asettanut niin kasvattajille kuin yhdistyksen toimenkuvallakin suuria haasteita.

Rodun jalostuksen tavoiteohjelmassa on aiemmin esitetty monia uhkakuvia ja mahdollisia keinoja niiden välttämiseksi. Vaikka yksi tärkeimmistä kamppailuista, rotukirjojen avoinna pitäminen, onkin toistaiseksi hävitty FCI:n päätöksen myötä, on rodussa paikallisella tasolla saavutettu paljon rodun yleistä tilannetta ja yhtenäisyyttä edesauttavia tavoitteita.

Aiemmassa tavoiteohjelmassa on paneuduttu ensisijaisesti luonteen, terveyden ja geneettisen pohjan luomiin huolenaiheisiin. Tavoitteet luonteen ja terveyden tutkimisen osalta ovat toteutuneet PEVISA-ohjelman myötä. PEVISA:an on merkitty myöskin pentuerajoitus, mikä rajoittaa pahimpien siitosmatadorien syntymistä.

Rotuyhdistyksellä hankkeista terveystietokantaprojekti on valmistunut marraskuussa 2012. Se tuo rodusta kiinnostuneiden ulottuville avoimesti tietoa rodun yksilöissä ja suvuissa esiintyvistä sairauksista ja poikkeamista. Tällä hetkellä tietokantaan on lisätty 565 koiraa.

Tavoitteet ovat monilta osin toteutuneet mm. PEVISA-ohjelman lisäysten myötä.

Aiemman JTON toimintasuunnitelman toteutuminen

<i>Vuosi</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014-15</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>
<i>Toimenpiteet</i>	<i>VALTE terveystietokanta valmistui ja käyttöön otettiin, seuranta</i>	<i>seuranta</i>	<i>Luonnetestin ihanneprofiili, seuranta</i>	<i>Terveystutkimustulosten kerääminen, päivitys, terveys- ja luonnekyselyn uusiminen, seuranta</i>	<i>JTON päivitys, PEVISAn päivitys</i>

6. JALOSTUKSEN TAVOITTEET JA TOTEUTUS

6.1 Jalostuksen tavoitteet

Valkoisenspaimenkoiran rotumääritelmän mukaisesti rodun käyttötarkoituksena on mainittu paitsi seurakoiraominaisuudet, myös työkoiran ominaisuus. Vaikka työkoirastatus ei olekaan rodulla erityisen realistinen, on syytä silti huomioida, että rodun luonneominaisuuksia on syytä vaalia myös koulutettavuuden suhteen. Tavoitteena on säilyttää rotu monipuolisena ja miltään osin liioittelemattomana harrastus- ja seurakoirana. Molemmat käyttötarkoitukset asettavat paitsi terveyden, myös luonteen suhteen suuria vaatimuksia, ja jalostustyössä onkin edelleen kiinnitettävä huomiota näihin molempiin seikkoihin.

Rodun tärkeimpien ongelmakohtien kattava liittäminen PEVISA-ohjelmaan antaa tulevaisuudessa yhdistykselle entistä enemmän työkaluja rodun tilanteen kartoittamiseen ja arviointiin, kuten myös rodunomaisen jalostustarkastuksen kehittämiseen.

Tavoitteena on rotumääritelmän mukainen kaikin puolin terve ja hyväluonteinen perhe- ja harrastuskoira.

Luonne ja käyttööminaisuudet

Valkoinenpaimenkoira on paitsi perhekoira, myös monipuolinen harrastuskoira, ja nämä molemmat käyttötarkoitukset asettavat rodulle suuria vaatimuksia luonteen suhteen. Näin ollen jalostuksessa käytettävien koirien luonteen merkitys on erityisen suuri. Luonnetestien, koetulosten ja muiden valkoisellepaimenkoiralle soveltuvien luonteen arvioimiskeinojen avulla pyritään säilyttämään rodulle tyypilliset luonteenpiirteet ja tarvittaessa parantamaan rodun edustajissa esiintyviä luonteenheikkouksia. Rotuyhdistys kannustaa rodun harrastajia osallistumaan eri lajien kokeisiin ja pyrkii järjestämään mahdollisuuksien mukaan esim. paimennuskokeilupäiviä. PEVISA edellyttää kaikkien jalostuksessa käytettävien koirien luonnetestaamista, MH-luonnekuvaamista, pelastuskoirakoetta (IPOR-A) tai hyväksyttyä koulutustunnusta ensimmäisessä luokassa palveluskoirakokeessa. Rotuyhdistys edellyttää jalostussuosituksessaan hyväksytysti suoritettua luonnetestitulosta jalostukseen käytettäviltä koirilta. Yhdistys pyrkii jatkossa selvittämään, kuinka luonnetestituloksia voi hyödyntää

jalostusvalinnoissa analysoimalla tietoa ja käyttämällä sitä pohjana jalostussuosituksen laatimiseen.

Terveys

Pyritään parantamaan jalostuksella rodun terveyttä ja ennaltaehkäisemään tunnistettujen ja vielä tunnistamattomien perinnöllisten vikojen ja sairauksien leviämistä rodussa.

Jalostustoimikunta pyrkii keräämään tietoa rodussa esiintyvistä sairauksista, vioista ja muista ongelmista (allergiat yms.). Rodun terveydentilanteen kokonaisvaltainen kartoittaminen on tärkeää erilaisten sairauksien ja vikojen estämiseksi. Rodulle on tekeillä laaja ja avoin terveystietokanta, joka palvelee kaikkia rodunharrastajia ja kasvattajia. Tietokantaa täytetään terveystietokantalla, joka toteutetaan tietokantaprojektin edetessä.

Rodun terveydentilan huolellinen seuraaminen on äärimmäisen tärkeää pienen populaation takia, missä huomaamatta yleistymään päässeiden perinnöllisten sairauksien seuraukset ovat helposti dramaattiset. Yhdistys on kehottanut kasvattajia ja koiranomistajia osallistumaan Helsingin yliopiston koirien geenitutkimusryhmän toimintaan antamalla koiristaan näytteet tutkimuksiin varten. Syyskuussa 2010 geenitutkimusryhmän geenipankissa oli 194 valkoisenpaimenkoiran näytteet.

Yhdistys haluaa levittää tietoisuutta terveysasioista myös käytännön tasolla. Siksi yhdistykseen on perusteilla terveystoimikunta, joka jakaa ja kartoittaa yleistä tietoutta niin rodun kuin yksittäisten koirienkin terveysasioista ja terveyden edistämisestä.

Geenipohja

Rotuyhdistyksen jalostustavoitteena on pyrkiä laajentamaan geenipohjaa ja välttämään sisäsiittoisuutta. Tämä pitää kannan elinvoimaisena ja pienentää vaaraa perinnöllisten sairauksien lisääntymisestä ja siten tukee oleellisesti tavoitetta monipuolisesta perhe- ja harrastuskoirasta.

Yksi rodun suurimmista uhkakuvista on rotukirjojen sulkeminen, ja yhdistys tulee jatkossakin pyrkimään omalta osaltaan vaikuttamaan siihen, että rotuunottokäytäntöjä muutettaisiin rodun geneettistä taustaa tukeviksi. Yhdistys pyrkii yhteistyöhön Kennelliiton sekä myös muiden maiden rotujärjestöjen kanssa rotukirjojen avaamiseksi ja rotuunottokäytännön elvyttämiseksi koskemaan myös saksanpaimenkoira-statusella rekisteröityjä valkoisipaimenkoiria.

Ulkomuoto

Valkoisenpaimenkoiran rotumääritelmän mukainen, liioittelematon ulkomuoto tukee myös tavoitetta terveestä ja monipuolisesta perhe- ja harrastuskoirasta, ja näin ollen rotuyhdistyksen tavoitteena on säilyttää tämä rakenne ilman äärimmäisyyksiä. Vaarana on tyyppin muuttuminen johonkin suuntaan, esimerkiksi saksanpaimenkoiramaiseksi.

Valkoinenpaimenkoira on ylälinjaltaan selkeästi saksanpaimenkoirasta poikkeava. Valkoisenpaimenkoiran rakenne on myös hieman saksanpaimenkoiraa pitkänomaisempi. Tässä vaarana on liioittelu ja liian pitkä selkä. Samalla kun tyyppiä yritetään erottaa saksanpaimenkoiran "köyrystä" selästä, vaarana on ajautua notkoselkään, joka on yhtä suuri virhe. On pyrittävä myös välttämään ajautumista "pystykorva-tyyppiin", jossa koiralla on neliömäinen rakenne ja suorat kulmaukset, yhdistettynä mahdollisesti vielä pieniin (pyöreäpäisiin) korviin. Myös liian suurta kokoa sekä molossimaisuutta tulee välttää. Liian runsas karva voi muodostua ongelmaksi pitkäkarvaisella tyyppillä. Toistaiseksi tämä ei ole vielä ongelma. Osalla koirista esiintyy lumikirsu tai haalistunut kirsu, mahdollisimman tumma pigmentti täytyy huomioida jalostusvalinnoissa ja seurata pigmentin mahdollista haalistumista.

6.2. Suositukset jalostuskoirille ja yhdistelmille

Yhdistyksen suositukset jalostuskoirille ja niistä tehtäville yhdistelmille löytyvät yhdistyksen jalostussuosituksesta, jonka pohjana ovat PEVISA-määräykset.

SUOMEN VALKOINENPAIMENKOIRA – FINLANDS VIT HERDEHUND RY – voimassa oleva JALOSTUSSUOSITUS

Jalostussuositus hyväksytty syyskokouksessa 29.11.2017 - astuu voimaan 1.1.2018

1. Molemmat vanhemmat tulee olla lonkkakuvattuja. (PEVISA)
Rekisteröinnin raja-arvo on lonkkaniveldysplasian aste C. Tuloksen C saanut koira voidaan

parittaa vain tuloksen A saaneen koiran kanssa tai vaihtoehtoisesti pentueen vanhempien lonkkaindeksin keskiarvon tulee astutushetkellä olla vähintään 101. Luustokuvauksien alaikäraja on 18 kk. (PEVISA)

2. Kyynärkuvaustulos 0 tai 1 (PEVISA)
 - 1-kyynäristä tulee käyttää vain 0-kyynäraisen kanssa. (Yhdistyksen jalostussuositus)
3. Pentueen toisen vanhemman tulee olla kuvattu selästä LTV:n ja SP:n osalta terveeksi (LTV0, SP0).
Välimuotoisen lanne-risti nikaman osalta tulokset LTV3 ja LTV4 eivät täytä suositusta. (LTV kuvausvaatimus PEVISA, muut vaatimukset Yhdistyksen jalostussuositus)
4. Voimassa oleva silmätarkastuslausunto. (PEVISA)
 - Silmätarkastuslausunto saa olla astutushetkellä korkeintaan 24 kk vanha. (PEVISA)
5. Pentueen toisen vanhemman tulee olla testattu DM:n (Degeneratiivinen Myelopatia) osalta terveeksi (N/N) tai tuloksen (N/N) tulee olla tiedossa koiran vanhempien tulosten perusteella. Pentuetta yhdistyksen listalle lisättäessä tulee pyydettyä esittää testistä viralliset dokumentit yksilön tai yksilön vanhempien osalta. (Yhdistyksen jalostussuositus)
6. Pentueen toisen vanhemman tulee olla testattu MDR1 osalta terveeksi (N/N) tai tuloksen (N/N) tulee olla tiedossa koiran vanhempien tulosten perusteella. Pentuetta yhdistyksen listalle lisättäessä tulee pyydettyä esittää testistä viralliset dokumentit yksilön tai yksilön vanhempien osalta. (Yhdistyksen jalostussuositus)
7. Koiran rekisteröityjen jälkeläisten määrä saa olla korkeintaan 45 pentua. (PEVISA)
8. Näyttelytulos vähintään arvostelulla H (hyvä) kahdelta eri tuomarilta
 - Tuloksista toisen on oltava saatu aikuisiällä, eli vähintään avoimesta luokasta. (Yhdistyksen jalostussuositus)
9. Narttua saa pennuttaa enintään kerran 10 kk:ssa. (Yhdistyksen jalostussuositus)
 - Suomen Kennelliiton yleisten suositusten tulee täytyä. (Kennelliiton rekisteriohje)
10. Jalostuskoiran vähimmäisikä on 24 kk sekä nartuilla että uroksilla. (Yhdistyksen jalostussuositus)
11. Hyväksytysti suoritettu luonnetesti. (Yhdistyksen jalostussuositus) (PEVISA:n mukaan kelpaa myös hylätty luonnetesti, MH-luonnekuvaus, pelastuskoirakoe (IPOR-A) ja ykköstulos palveluskoirakokeista. Käyttäytymiskoe ei kelpaa)
 - Testitulos osa-alueittain tulee toimittaa pentueilmoituksen yhteydessä, mikäli se ei ole KoiraNetissä nähtävillä.
12. Ulkomaalaisen koiran tulee olla suorittanut jokin luonnetta mittaava testi tai sillä tulee olla koulutustunnus.
Ulkomaalaisen koiran tulee olla suorittanut jokin seuraavista: luonnetesti, MH, Korad, MAG-test, BH, IPO, IPO-R, IPO-FH, FH tai muu kansallinen/kansainvälinen koulutustunnus, jalostustarkastus

Keskipitkä- ja pitkäkarvaiset muunnokset ovat luonnollisesti risteytettävissä keskenään rajoituksetta, koska ovat samaa rotua eikä karvamuunnoksia ole millään lailla erotettu toisistaan.

Kaikki kohdat koskevat myös ulkomaisia koiria.

Yhdistyksellä on myös olemassa tällä hetkellä pysyvä poikkeuslupa, jonka mukaan voidaan rekisteröidä kaksi pentuetta ilman uroksen tutkimustuloksia ja ilman uroksen luonnetta testaavia tutkimustuloksia.

6.3 Rotuyhdistyksen toimenpiteet

Ohjelman mukaisiin tavoitteisiin pyritään:

- 1 Noudattamalla SKL-FKK:n mukaisia jalostukseen liittyviä ohjeita ja määräyksiä.
- 2 Seuraamalla rodun yleistä tilaa muualla maailmassa, pitämällä yhteyttä rodun kasvattajiin ja harrastajiin ulkomailla ja tekemällä yhteistyötä muiden maiden rotuyhdistysten kanssa.
- 3 Kannustamalla kasvattajia ja omistajia luonnetestaamaan koiransa virallisesti. Yhdistys on anonut rodun PEVISA-ohjelmaan luonnetestin tai luonnekuvauksen, tai vaihtoehtoisesti palvelus- tai pelastuskoirakokeen suorittamisen ja uusi ohjelma on astunut voimaan 1.1.2011. Yhdistys järjestää vuosittain 2-4 luonnetestiä.
- 4 Yhdistyksellä on usealla paikkakunnalla aluetoimintaa. Yhdistys tukee aluetoimintaa rahallisesti ja alaosastot järjestävät yhdistyksen tuella luonnetestejä, koulutuksia ja muita tapahtumia. Yhdistys kannustaa harrastajia aktiivisuuteen mm. vuosittaisilla parhaiden harrastus- ja näyttelykoirien palkitsemisilla.
- 5 Kannustamalla kasvattajia ja omistajia terveystutkituttamaan koiransa.
- 6 Tarjoamalla koulutetun jalostusneuvojan palveluita kasvattajille ja koiranomistajille.

7 Jakamalla tietoa ja ohjeita kasvattajille koskien valkoisenpaimenkoiran rotutyypillistä ulkomuotoa sekä pyrkimällä aktiivisesti kouluttamaan ulkomuototuomareita.

8 Keräämällä ja ylläpitämällä jalostuksessa hyödynnettävää ja tarvittavaa tietoa ja julkaisemalla sitä yhdistyksen kotisivuilla ja yhdistyksen jäsenlehdessä Valkkariviestissä.

9 Kehittämällä toimintamenetelmiään jalostuksen, terveyden ja rodun hyvinvoinnin edistämiseksi.

6.4 Uhat ja mahdollisuudet sekä varautuminen ongelmiin

Vahvuudet - monipuolinen peruskoira - perhekoira - terve rakenne - liioittelemattomuus rakenteessa ja luonteessa - sosiaalinen luonne	Heikkoudet - rotukirjojen sulkeminen - pieni geenipohja - vähän tietoa rodun terveystilanteesta - rodun lyhyt historia (kaikki ongelmat eivät vielä tiedossa) - arkuus, pelkoaggression mahdollisuus
Mahdollisuudet - harrastustoiminnan lisääminen - koirakannan kasvu hallitusti - geenipohjan laajentaminen rotuunottojen kautta - luonnetestin oikealla käytöllä mahdollista pitää rodun luonneominaisuudet tasapainoisina - luonnekyselyt - terveyskyselyt - terveystietokanta	Uhat - voimakas sisäsiitos ja perinnöllisten sairauksien lisääntyminen - koirakannan hallitsematon kasvu - kahtiajako näyttely- ja käyttölinjan koiriin - tyyppin muutos johonkin äärisuuntaan - luonteen ja terveyden huomiotta jättäminen jalostustyössä, jos kasvattajat eivät testaa koiriaan

Riski	Syy	Varautuminen	Välttäminen	Merkitys
Geenipohja liian kapea	Koirakanta pieni ja rodun historia lyhyt	Koirien tuonti eri maista ja rotuunottojen jatkaminen	Rotukirjat aukaistaan uudestaan	Rotu häviää
Voimakas sisäsiitos	Liian kapea jalostuspohja (esim. matadorurokset)	Rotuunotot, koirien tuonti, valistus, PEVISA-rajoitukset jälkeläismääriin	Tutkitaan koirien sukuja ennen astutusta	Sisäsiitoksen ongelmat: lisääntymisvaikeudet, sairauksien lisääntyminen jne.
Lisääntymisongelmat	Geneettiset	Kasvattajien valistus	Vältetään sisäsiitosta ja heikon lisääntymisvietin omaavien yksilöiden jalostuskäyttöä. Tiedotetaan ongelmista.	Rodun elinvoima vähenee
Arkojen / pelkoaggressiivisten koirien lisääntyminen	Luonteisiin ei kiinnitetä huomiota tarpeeksi	Testataan järjestelmällisesti koirien luonteita, tiedotetaan arkuuden voimakkaasta perinnöllisyydestä, luonnekyselyt.	Jalostuskoirien luonteisiin kiinnitetään huomiota: ei arkoja tai vihaisia koiria jalostukseen.	Pelkopurijoiden määrä lisääntyy, käyttö seurakoirana vaikeaa, kodinvaihtajien määrä kasvaa.
Perinnöllisten sairauksien lisääntyminen	Tieto vähäistä perinnöllisistä sairauksista, tutkimattomuus, salailu	Jalostuskoirien terveyden tutkiminen	Sairaiden koirien karsiminen jalostuksesta, terveystarkastus	Sairauksien lisääntyminen koirakannassa

6.5. Toimintasuunnitelma ja tavoiteohjelman seuranta

Yhdistyksen yleiskokouksessa käsitellään vuosittain hallituksen antama toimintakertomus, jonka liitteenä on jalostustoimikunnan oma toimintakertomus kuluneesta vuodesta. Samoin jalostustoimikunnan osuus kuuluu seuraavan vuoden toimintasuunnitelmaan, joka myös esitetään yleiskokouksessa.

Viralliset terveystulokset julkaistaan yhdistyksen internet-sivuilla, ja jalostustoimikunta tiedottaa myös muista jalostukseen liittyvistä asioista internet-sivuilla sekä Valkkariviestissä. Tiedotusta pyritään monipuolistamaan ja laajentamaan jäsenistön tarpeita kuunnellen. Jalostustoimikunta pyrkii järjestämään myös tulevaisuudessa vuosittain kasvattaja-/harrastajapäivän kasvattajia ja jäseniä kiinnostavista aiheista.

Rodun tavoiteohjelma tarkistetaan 5 vuoden kuluttua.

<i>Vuosi</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>	<i>2021</i>	<i>2022</i>
<i>Toimenpiteet</i>	<i>Ruokinta- ja terveyskysely (allergia, vatsaoireet), seuranta</i>	<i>seuranta</i>	<i>Luonne- ja harraste/koulutuskysely, seuranta</i>	<i>Terveystutkimus- tulosten kerääminen, JTOn uusiminen</i>	<i>JTOn uusiminen, PEVISAn tarkastus</i>

6.5.1. Muut jalostustyössä huomioitavat seikat

Jalostuksessa tulee pyrkiä laajentamaan geenipohjaa sekä käyttää mahdollisuuksien mukaan nk. ulkolinjaista jalostusta, missä yhdistelmän sukusiitosaste on alle 6,25 %, laskettuna ainakin viiden sukupolven ajalta, mikäli mahdollista.

Kasvattajan tulee käyttää jalostukseen vain sellaisia koiria, jotka osaavat astua, antavat astua ja synnyttävät luonnollisesti. Keinosiemennyksen tulisi olla vaihtoehto ainoastaan siinä tapauksessa, jos kyse on esimerkiksi ulkomailla asuvan koiran käytöstä. Kasvattajan tulee kiinnittää huomioita myös nartun emo-ominaisuuksiin ja pentunsa hoitamatta jättäneitä narttuja ei tulisi käyttää enää jalostukseen. Pian syntymän jälkeen kuolleet ja kuolleen syntyneet pennut tulisi tutkituttaa kuolinsyyn selvittämiseksi.

Jalostukseen käytettävien koirien tulee täyttää PEVISA-ehdot terveyden ja luonteen osalta. Luuston osalta on koiran täytettävä PEVISA:ssa olevat lonkka- ja kyynärsuosituksset sekä olla lausuttu myös LTV:n osalta. Käytettävien koirien tulisi olla rakenteeltaan terveitä ja

liioittelemattomia. Koirien olisi kyettävä liikkumaan ravaajalle ominaisella askelpituudella vaivattomasti.

Jalostukseen käytettävien koirien tulisi luonteensa puolesta olla toimintakykyisiä, avoimia ja täyttää vähintään valkoisellepaimenkoiralle luonnetestissä- ja MH-kuvauksessa asetetut vaatimukset.

6.5.2. Uroksen omistajan vastuu

Uroksen omistajan ei tule antaa urostaan huonokuntoiselle tai epätyypilliselle nartulle. Ylipäättänsä uroksen omistajalla on aina päätösvalta uroksensa käytöstä. Hänen tulee myös varmistaa, että astutettava narttu täyttää jalostusyksilön vähimmäisvaatimukset.

Uroksen omistajan tulee luovuttaa uroksensa astutukseen vain nartulle, joka täyttää tavoiteohjelman vaatimukset.

Uros tulee poistaa jalostuksesta, mikäli sen todetaan runsaasti periyttävän jotakin virhettä tai sairautta.

Uroksen omistajan on huolehdittava osaltaan siitä, ettei uroksen pentumäärä ylitä PEVISA:ssa ilmoitettua maksimipentumäärää.

7. LÄHTEET

- 1 Suomen Kennelliitto ry:n rekisteröinti- ja terveystutkimustiedot sekä artikkeleita.
- 2 Rankin, C.: The All-White Progenitor: German Shepherd Dogs. Upfront Publishing, toinen painos 2002.
- 3 Strang, P.D., Berman, S.A. & Hilldrup, M.E.: The White German Shepherd Book. Medea Publishing Co., Inc. 1983.
- 4 Tilstra, R.: Uit de schaduw in het licht De Witte Herder. Circum 2002.
- 5 American White Shepherd Association (AWSA) internet sivut: <http://www.awsclub.org>
- 6 Vita svepet – Vit herdehundklubb 2003
- 7 VALKOISENPAIMENKOIRAN MONIMUOTOISUUSKARTOITUS
Teetetty Suomen Valkoinenpaimenkoira ry:n toimeksiannosta. Genoscooperin ja Helsingin yliopistossa toimivan koirien geenitutkimusryhmän yhteistyönä
- 8 Artikkelit koskien silmäsairauksia, kirjoittanut Juha Pärnänen.
- 9 Eläinsairaala Aisti, artikkeli (internet-sivut)
- 10 Elias Westermack, Maria Wiberg: Exocrine pancreatic insufficiency in dog, Vet. Clin. Small Anim. 33 (2003) 1165-1179
- 11 Seppo Lamberg, Lahden Eläinlääkäriasema: Koiran sydänsairaudet, artikkeli
- 12 Schmutz SM, Berryere TG.: The genetics of cream coat color in dogs. J Hered. 2007;98(5):544-8.
- 13 Handley, M.: The Genetics of Coat Color in White Swiss Shepherd Dog. White Shepherd Genetics Project. Retrieved 2007-11-19
- 14 www.mydogdna.com
- 15 Johanna Anttila: Koirien farmakogeneettisten erojen kliininen merkitys – kirjallisuuskatsaus, 2009
- 16 Emma L. Ivarsson et al: Variants within the SP110 nuclear body protein modify risk of canine degenerative myelopathy, 2016

8. LIITTEET

8.1. Rotumääritelmä



Ryhmä: 1

FCI:n numero: 347
Hyväksytty: FCI 12.8.2011
Kennelliitto 8.5.2012

Suomen Kennelliitto-
Finska Kennelklubben ry

VALKOINENPAIMENKOIRA (BERGER BLANC SUISSE) Alkuperämaa: Sveitsi

1/5



Pohjoismainen Kennelunioni
Dansk Kennel Klub
Hundaræktarfélag Íslands
Norsk Kennel Klub
Suomen Kennelliitto – Finska Kennelklubben
Svenska Kennelklubben



VALKOINENPAIMENKOIRA

2/5

KÄYTTÖTARKOITUS: Seura- ja perhekoira.

FCI:N LUOKITUS: Ryhmä 1 lammas- ja karjakoirat (paitsi sveitsinpaimenkoirat)
Alaryhmä 1 lammaskoirat
Käyttökoetulosta ei vaadita.

LYHYT HISTORIAOSUUS: USA:ssa ja Kanadassa valkoiset saksanpaimenkoirat ovat vähitellen eriytyneet omaksi rodukseen. Rodun ensimmäiset yksilöt tuotiin Sveitsiin 1970-luvun alkupuolella. Amerikkalaista 5.3.1966 syntynyttä Lobo-nimistä urosta pidetään siellä rodun kantaisänä. Tämän Sveitsin rotukirjaan (LOSH) rekisteröidyn uroksen jälkeläiset lisäsivät vähitellen eurooppalaista kantaa yhdessä USA:sta ja Kanadasta tuotujen valkoisten saksanpaimenkoirien kanssa. Nykyisin Euroopassa on runsaasti valkoisiapaimenkoiria, jotka ovat olleet puhdasrotuisia jo useiden sukupolvien ajan. Vuoden 1991 kesäkuusta lähtien ne on rekisteröity Sveitsissä omana rotunaan.

YLEISVAIKUTELMA: Voimakas, lihaksikas, keskikokoinen ja suorakaiteen muotoinen valkoinen paimenkoira, jolla on pystyt korvat, kaksinkertainen keskipitkä tai pitkä karvapeite, keskivahva luusto sekä tyylikkää ja tasapainoista rungon ääriverho.

TÄRKEITÄ MITTASUHTEITA: Kohtalaisen pitkä suorakaiteen muoto; rungon pituuden suhde säkäkorkeuteen (mitattuna olkanivelestä istuinluun kärkeen) on 12:10. Etäisyys otsapenkereestä kirsuun on hieman suurempi kuin otsapenkereestä niskakyhmään.

KÄYTTÄYTYMINEN / LUONNE: Eloisa ja tasapainoinen luonne, tarkkaavainen ja helposti koulutettava, palveluhaluinen. Ystävällinen ja vaatimaton. Isäntäänsä kiintynyt ja sosiaalinen, minkä ansiosta sopeutuu erinomaisesti erilaisiin tilanteisiin. Ei koskaan pelokas eikä aiheuttomasti vihainen. Iloinen ja oppivainen työ- ja harrastuskoira, joka soveltuu koulutettavaksi erilaisiin tehtäviin.

PÄÄ:

KALLO-OSA:

Voimakas, kuiva, hienopiirteinen ja suhteessa runkoon. Ylhäältä ja sivulta katsottuna pää on kiilanmuotoinen. Kuonon ja kallon ylälinjat ovat yhdensuuntaiset.

Kallo: Vain hieman pyöristynyt; otsauurre on juuri havaittavissa.

Otsapenger: Vähäinen mutta selvästi erottuva.

KUONO-OSA:

Kirsu: Keskisuuri ja mieluiten musta; lumikirsu ja haalistunut kirsu hyväksytään.

Kuono: Vahva ja kalloon nähden verrattain pitkä. Kuononselkä ja kuonon alalinjat ovat suorat ja lähentyvät hieman toisiaan kirsua kohti.

Huulet: Kuivat, tiiviisti sulkeutuvat ja mahdollisimman mustat.

Leuat / hampaat: Voimakas ja täysihampainen leikkaava purenta. Hampaiden tulee olla kohtisuorassa leukoihin nähden.

Silmät: Keskikokoiset, mantelinmuotoiset, hieman vinoasentoiset ja väriltään ruskeasta tummanruskeaan. Tiiviit silmäluomet, jotka ovat mieluiten mustareunaiset.

VALKOINENPAIMENKOIRA

3/5

Korvat: Pystyt ja korkealle kiinnittyneet, yhdensuuntaiset ja eteenpäin suuntautuneet; pitkänomaisen, kärjestään hieman pyöristyneen kolmion muotoiset.

KAULA: Keskipitkä ja lihaksikas, tasapainoisesti runkoon liittyvä, ei löysää kaulanahkaa. Tyylikkäästi kaartuva niskalinja alkaa melko korkea-asentoisesta päästä ja jatkuu säkään.

RUNKO:

Ylälinja: Vahva, lihaksikas ja keskipitkä.

Säkä: Selvästi erottuva.

Selkä: Vaakasuora ja kiinteä.

Lanne: Voimakaslihaksinen.

Lantio: Pitkä ja keskileveä, hännäntyveä kohti loivasti laskeva.

Rintakehä: Ei liian leveä, syvä, kyynärpäiden tasolle ulottuva, syvyydeltään noin puolet säkäkorkeudesta, pitkä ja muodoltaan soikea. Eturinta on selvästi erottuva.

Alalinja ja vatsa: Kupeet hoikat ja tiiviit, vatsaviiva hieman kohoava.

HÄNTÄ: Saperinmuotoinen ja kauttaaltaan tuuheakarvainen, kärkeä kohti kapeneva, melko alas kiinnittynyt ja vähintään kintereisiin ulottuva. Koiran ollessa rauhallinen häntä riippuu suorana tai on kärjestään sapelimaisesti hieman kaartunut, liikkeessä se kohoaa, ei kuitenkaan koskaan selkälinjan yläpuolelle.

RAAJAT

ETURAAJAT:

Yleisvaikutelma: Voimakkaat, jänteikkäät ja luustoltaan keskivahvat. Eturaajat ovat edestä katsottuna suorat ja kohtuullisen leveäasentoiset, sivulta katsottuna hyvin kulmautuneet.

Lavat: Lapaluut ovat pitkät, viistot ja olkavarteen nähden hyvin kulmautuneet.

Lapa on kauttaaltaan lihaksikas.

Olkavarret: Riittävän pitkät, voimakaslihaksiset.

Kyynärpäät: Tiiviisti rungonmyötäiset.

Kyynärvarret: Pitkät, suorat ja jänteikkäät.

Välikämmenet: Kiinteät ja vain hieman viistot.

Etukäpälät: Soikeat; varpaat ovat tiiviisti yhdessä ja kaareutuneet. Päkiät ovat kiinteät, kestävät ja mustat, kynnet mieluiten tummat.

TAKARAAJAT:

Yleisvaikutelma: Voimakkaat, jänteikkäät ja luustoltaan keskivahvat. Takaraajat ovat takaa katsottuna suorat ja yhdensuuntaiset, kohtuullisen leveäasentoiset; sivulta katsottuna hyvin kulmautuneet.

Reidet: Keskipitkät ja voimakaslihaksiset.

Polvet: Riittävästi kulmautuneet.

Sääret: Keskipitkät ja viistot. Luusto on vahva ja lihakset voimakkaat.

Kintereet: Voimakkaat ja hyvin kulmautuneet.

VALKOINENPAIMENKOIRA

4/5

Väljalat: Keskipitkät, suorat ja jänteikkäät.

Takakäpälät: Soikeat; varpaat ovat tiiviisti yhdessä ja kaareutuneet. Päkiät ovat kiinteät, kestävät ja mustat, kynnet mieluiten tummat. Hieman pitemmät kuin etukäpälät.

LIIKKEET: Tasapainoisen rytmikkäät, vapaat ja kestävät. Eturaajojen askel on pitkä ja takaraajoissa voimakas työntö. Ravi on maatavoittavaa ja vaivatonta.

NAHKA: Poimuton ja tummapigmenttinen.

KARVAPEITE

Karva:

Keskipitkä karva: Tiheä, rungonmyötäinen kaksinkertainen karvapeite; runsasta aluskarvaa peittää kova, suora peitinkarva. Pään etuosassa, korvissa ja raajojen etuosassa karva on lyhyempää, kaulassa ja raajojen takaosassa hieman pitempää. Hieman laineikas, mutta kuitenkin kova karva on sallittu.

Pitkä karva: Tiheä, rungonmyötäinen kaksinkertainen karvapeite; runsasta aluskarvaa peittää kova, suora peitinkarva. Pään etuosassa, korvissa ja raajojen etuosassa karva on lyhyempää; kaulassa karva muodostaa selvän kauluksen ja raajojen takaosassa housut, hännän karva on tuuheaa. Karva ei saa olla liioitellun pitkää. Hieman laineikas, mutta kuitenkin kova karva on sallittu.

Väri: Valkoinen.

KOKO JA PAINO:

Säkäkorkeus: Urokset 58–66 cm, nartut 53–61 cm.

Paino: Urokset noin 30–40 kg, nartut noin 25–35 kg.

Oikeantyyppisillä koirilla annetun säkäkorkeuden lievä ylitys tai alitus ei ole hylkäävä virhe.

VIRHEET: Kaikki poikkeamat edellä mainituista kohdista luetaan virheiksi suhteutettuna virheen vakavuuteen ja sen vaikutukseen koiran terveyteen ja hyvinvointiin sekä kykyyn toimia perinteisessä käyttötarkoituksessa.

- Vähäinen kellertävä tai kellanruskea sävy korvien kärjissä, selässä ja hännän yläpuolella.
- Osittainen pigmentin puute tai kirjavuus kirsussa, huulissa ja silmäluomissa.
- Kannukset, lukuun ottamatta maita, missä niiden poistaminen on laissa kielletty. Huom. Suomessa typistyskielto.

VALKOINENPAIMENKOIRA

5/5

VAKAVAT VIRHEET:

- Raskas yleisvaikutelma, liian lyhyt runko (neliömäisyys).
- Puutteellinen sukupuolileima.
- Useamman kuin kahden P1-hampaan puuttuminen (M3-hampaita ei huomioida).
- Loppa-, puolipystyt- tai velttokärkiset korvat.
- Voimakkaasti laskeva selkälinja.
- Renkaaksi kiertyvä, selän päälle nouseva häntä, ns. paimenkoukku, häntämutka.
- Pehmeä, silkkimäinen peitinkarva, villava, kihara tai pörheä karvapeite; selvä pitkäkarvaisuus ilman aluskarvaa.
- Selvä kellertävä tai ruskeasävyinen väritys korvien kärjessä, selässä ja hännässä.

HYLKÄÄVÄT VIRHEET:

- Vihaisuus tai liiallinen arkuus.
- Selvästi epänormaali rakenne tai käyttäytyminen.
- Pelokkuus, hermostuneisuus, aggressiivisuus tai tarmoton käyttäytyminen.
- Toinen tai molemmat silmät siniset; ulkonevat silmät.
- Sisä- tai ulkokierteiset silmäluomet (entropium tai ektropium).
- Yläpurenta, alapurenta, vinopurenta.
- Täydellinen pigmentinpuute kirsussa, huulissa, silmäluomissa, ihossa tai päkiöissä.
- Albinismi.

HUOM. Uroksilla tulee olla kaksi normaalisti kehittynyttä kivistä täysin laskeutuneina kivespussiin.

8.2. Rotuunottosäännöstö

Suomen Kennelliitto on FCI:n lähettämän kirjelmän johdosta muuttanut valkoisepaimenkoiran rotukohtaiseksi rekisteröinnin erikoisohjeeksi seuraavaa: Valkoiseksipaimenkoiraksi voidaan rekisteröidä vain sellainen koira, jolla on taustassaan kolme polvea valkoista ja jonka taustalta ei löydy 1.1.2003 jälkeen syntynyttä valkoiseksi saksanpaimenkoiraksi rekisteröityä koira.

Käytännössä uudet ohjeet tarkoittavat sitä, että rotuunoton ulkopuolelle jäävät nyt kaikki saksanpaimenkoiriksi rekisteröidyt koirat. ***Rotuunoton yleinen ohjeistus löytyy kennelliiton koirarekisteriohjeesta: Kennelliitto voi erityisistä syistä rotujärjestön esityksestä hyväksyä rotukohtaisen rotuunottomenettelyn, joka kirjataan rotukohtaisiin erityisehtoihin. Koiran on rotuunottotilaisuudessa oltava vähintään 15 kuukauden ikäinen ja tunnistusmerkitty, tai tunnistusmerkintä on tehtävä tilaisuudessa Kennelliiton hyväksymällä tavalla. Rotuunottavan ulkomuototuomarin tulee kirjallisesti vahvistaa tunnistusmerkinnän tarkistus. Rotuunoton suorittaa kaksi rotujärjestön nimeämää rodun arvosteluoikeudet omaavaa ulkomuototuomaria, joiden lausunnon perusteella koira rekisteröidään ER- tai EJ-rekisteriin. Koiralla pitää olla viimeistään rekisteröitäessä Kennelliiton hyväksymä DNA-tunniste ja ER-rekisteriin merkittävällä koiralla rotukohtaisten PEVISA-määräysten mukaiset tutkimustulokset, joiden mukaan koira on jalostuskelpoinen. Rotuunotto ei ole tarkoitettu Kennelliitossa rekisteröityjen koirien jälkeläisille. Tästä ehdosta voidaan poiketa jalostustieteellisen toimikunnan päätöksellä.***

Kennelliiton koirarekisteriohjeesta löytyy myös ohjeistus FCI:n ulkopuolisessa rekisterissä oleville koirille. Valkoisiapaimenkoiria on rekisteröity myös FCI:n ulkopuolisiin rekistereihin, jolloin tämä ohjeistus saattaa tulla kysymykseen:

FCI:n ulkopuolisissa koirarekistereissä olevia tuontikoiria voidaan hyväksyä ER-rekisteriin koirakohtaisesti omistajan tekemän kirjallisen anomuksen perusteella seuraavin ehdoin:

– Koiran rekisteröimiselle on painavat jalostukselliset ja terveen kannan ylläpitämiseen tähtäävät perusteet.

- *Koirasta on yli 15 kk iässä annettu kahden rotujärjestön nimeämän rodun arvosteluoikeuden omaavan ulkomuototuomarin antama kirjallinen lausunto, jonka mukaan koira on rotumääritelmän mukainen.*
- *Koira on virallisesti tunnistusmerkitty.*
- *Anomuksen liitteenä on rotujärjestön lausunto asiasta.*
- *Koiralla on Kennelliiton hyväksymä DNA-tunniste.*
- *Koira täyttää rodun PEVISA-määräykset.*
- *Muilta osin huomioidaan FCI:n yleiset ohjeet.*

Koiran alkuperäinen rekisteritodistus pitää toimittaa Kennelliittoon koiran rekisteröinnin yhteydessä. FCI:n ulkopuolisesta rekisteristä ER-rekisteriin hyväksytylle koiralle annetaan Kennelliiton rekisteritodistus.

Jos haluaa rotuunottaa tai rekisteröidä FCI:n ulkopuolisesta rekisteristä valkoisenpaimenkoiran, on aina syytä tarkastaa voimassa oleva koirarekisteriohje ja ottaa yhteyttä kennelliittoon varmistaakseen tarvittavat dokumentit ja proseduurit sekä tiedustella rekisteröinnin mahdollisuutta onnistua. Päätöstä rekisteröinnin tai rotuunoton onnistumisesta ei kuitenkaan voi saada etukäteen.

8.3. Valkoisenpaimenkoiran monimuotoisuuskartoitus

Valkoisenpaimenkoirien geenipooli on keskimääräistä parempi

Koirilla esiintyy useita erilaisia perinnöllisiä sairauksia samalla tavalla kuin ihmisilläkin. Rotuhistoriasta johtuen perinnöllisten sairauksien yleisyys rodussa saattaa olla kuitenkin moninkertainen ihmiseen verrattuna. Jalostukseen on usein käytetty ja käytetään edelleen lähisukulaisia tai samoja yksilöitä. Puhdasrotuisuuteen liittyvä sukusiittoisuus lisää rodulle tyypillisten sairauksien kantajien ja sitä kautta myös sairastuvien yksilöiden määrää.

Immuunijärjestelmä on elimistön puolustusjärjestelmä vieraita taudinaiheuttajia eli patogeeneja, esimerkiksi viruksia ja bakteereja, vastaan. Luonnollisen eli synnynnäisen immuunijärjestelmän osia ovat elimistön yleispuolustusmekanismit. Luonnollinen immunitetti on yleensä ensimmäinen taudinaiheuttajien kohtaama puolustusjärjestelmä, joten sen tarkoituksena on reagoida nopeasti. Oikein toimiessaan immuunijärjestelmä tuhoaa valkosolujen vasta-aineiden avulla elimistöön tunkeutuneet taudinaiheuttajat. Joskus immuunijärjestelmä saattaa myös hyökätä elimistön hyödyllisiä osia vastaan. Tällöin kyseessä on autoimmuunisairaus. Perimän tärkeä geenialue MHC ”major histocompatibility complex”, vastaa juuri edellä mainitusta immuunipuolustuksesta. MHC geenialueen perinnöllinen monimuotoisuus vaikuttaa merkittävästi elimistön puolustusjärjestelmän toimivuuteen. Koiran keskeisiä MHC-geenejä kutsutaan myös lyhenteellä DLA, joka tulee sanoista ”dog leucocyte antigen”.

Eri koirarotujen pitkään jatkuneiden jalostuskäytäntöjen seurauksena koirarotujen MHC-geenien monimuotoisuus on yleisesti ottaen vähäistä. MHC-geenien monimuotoisuuden väheneminen saattaa altistaa koiriamme erilaisille autoimmuunisairauksille, kuten diabetekselle, reumalle, moniniveltulehdukselle, kilpirauhasen vajaatoiminnalle, puolustusjärjestelmän toimintahäiriöstä johtuvalle anemialle (AIHA) ja Addisonin taudille. Tätä taustaa vasten MHC-geenien monimuotoisuuden kartoittaminen ja seuraaminen on tärkeää rodun elinvoiman säilyttämiseksi ja sairauksien vastustamiseksi.

Perimäkartoituksen myötä syntyneiden työkalujen avulla MHC-geenien monimuotoisuutta voidaan seurata koirien DNA:sta. Koiran perimän MHC-geenialueella, kromosomissa 12, on yli sata eri geeniä. Nämä geenit voidaan jakaa ainakin kolmeen luokkaan (I-III) niiden toiminnan perusteella. DLA-monimuotoisuutta kartoitettaessa selvitetään luokkaan II kuuluvien DRB1, DQA1 ja DQB1- geenien alleelikirjoa (alleeli = saman geenin eri muotoja) ja alleeleista muodostettavien yhdistelmien eli haplotyyppien kirjoa. Mitä enemmän erilaisia alleeleja ja haplotyypppejä löydetään, sen monimuotoisempi rotu on tämän geenialueen suhteen. MHC-geenien suhteen samaperintäinen (homotsygootti) yksilö, jolla siis on perimässään jostain tietystä geenistä vain yksi alleeli, saattaa sairastua helpommin tartuntatauteihin ja autoimmuunisairauksiin. On siis kannattavaa pyrkiä säilyttämään tai jopa lisäämään yksilöiden eriperintäisyyttä (heterotsygotiaa) DLA-haplotyyppien suhteen. Eriperintäisellä yksilöllä on perimässään tietystä geenistä tai geenialueesta kaksi erilaista versiota. On kuitenkin huomioitava, että vaikka jotkut MHC-geenien alleelit lisäävät tautiriskiä, niin ne eivät yksistään selitä autoimmuunisairauksien mekanismeja. Taustalla on aina muitakin riskigeenejä ja altistavia tekijöitä. Tämä tulee huomioida jalostuspäätöksiä tehtäessä yksilökohtaisesti samalla tavalla kuin muidenkin DNA-testien suhteen.



Kuva 1. Koiran MHC-alue sijaitsee kromosomissa 12. MHC-luokat I, III ja II ovat kromosomissa peräkkäin. Tutkitut geenit DRB1, DQA1 ja DQB1 sijaitsevat vierekkäin ja kuuluvat toiminnaltaan II-luokan geeneihin. (kb = kiloemäs, DNA:n mittayksikkö)

Useat tutkimukset sekä luonnonpopulaatioissa että jalostuseläimissä antavat osviittaa siitä, että huolimatta kunkin rodun haplotyyppien lukumäärästä, nousee tärkeäksi yksilön eriperintäisyys. Monien tautien riski laskee, kun huolehditaan haplotyyppien eriperintäisyydestä. DLA- monimuotoisuuden kartoittaminen antaa rodulle hyödyllistä tietoa tämän geenialueen laajuudesta ja auttaa ymmärtämään sukusiitoksen haitallisuutta jalostuksessa.

Miksi testata DLA-geenejä?

Geenitutkimus tuottaa uutta tietoa koirien perimästä. Uusia sairauksia aiheuttavia geenejä löydetään jatkuvasti lisää. Usealle rodulle onkin kehitetty jo monia erilaisia geenitestejä sairauksien diagnosoimiseksi ja vastustamiseksi. Tulevaisuudessa voi olla haasteellista löytää se ohjenuora eri geenitestien viidakossa, joka mahdollistaa koirarotujen säilyttämisen edes kohtuullisen terveenä. Jalostusyksilöiden valinta tulee mahdollisesti olemaan pienimmän riskin arvioimista kaikki jalostusyksilön ominaisuudet huomioon ottaen. DLA-geenitesti on yksi monista. DLA-geenien määrittäminen on hyvä apuväline jalostuksessa silloin, kun halutaan mahdollistaa tulevalle yksilölle mahdollisimman monipuoliset immuunipuolustusjärjestelmän geenit. Kannattaa kuitenkin muistaa, että jalostusta ohjaa ja jalostusyksilön valintaan vaikuttavat muutkin tekijät kuin yksittäinen geenitesti ja sen tulos. Vaikka eriperintäisyyden hakeminen DLA-geenien suhteen voi olla tärkeää ja saattaa alentaa riskiä esim. autoimmuunisairauksille, jalostuspäätös ei voi koskaan perustua pelkästään näiden geenien tai haplotyyppien pohjalle, vaan on katsottava jalostuskoirien monia muitakin ominaisuuksia ja soveltuvuutta. Jos rodulla tiedetään olevan altistavia tai suojaavia DLA- haplotyypejä, tulisi ne kuitenkin huomioida jalostuspäätöstä tehtäessä. DLA-profiilin ajaminen rodulle tarjoaa mielenkiintoista tietoa myös rodun nykyisestä perinnöllisestä monimuotoisuudesta, johon vaikuttavat rodun historia, tehollisen populaation koko, matadorien käyttö ja muut erilaiset jalostustottumukset ja jalostusmateriaalin laajuus. DLA-kartoitus tarkastelee monimuotoisuutta vain yhdessä kromosomissa, eikä kerro siten koko perimän monimuotoisuustilannetta, vaikka ne usein korreloivatkin aika hyvin. Koko perimän monimuotoisuutta pitää tarkastella myös muilla tavoilla. Tämä on tärkeää esimerkiksi rodun monimuotoisuuden laajemmassa seurannassa.

DLA-testituloksen esittämistapa voi muuttua

Genoscooperilla käytössä oleva DLA-testi tehdään siten, että osa kunkin geenin (DRB, DQA ja DQB) emäsjärjestyksestä analysoidaan. Tämä nk. sekvenssi tulkitaan ja koodataan erillisen ohjelman avulla. Koska geeniä analysoidaan muutaman sadan emäksen verran, on järkevää tulosten hallinnan takia koodata saadut emäsjuosteet omiksi koodeikseen. Saatuaan tulokseen vaikuttavat sekvenssin puhtaus, analyysisignaalin voimakkuus ja ohjelman kyky tunnistaa eri emäkset. Eri rotujen DLA-profiileja ei ole vielä kovin paljon tutkittu ja mitä useammasta koirasta niitä testataan, sitä useampia muotoja on syytä olettaa löytyvän. Uuden tiedon myötä kertaalleen analysoidussa materiaalissa voi jonkun yksittäisen koiran alleelin tai haplotyyppin esitystapa muuttua. Käytännössä koirien tulokset eivät muutu, vain koodaustapa

muuttuu. Joskus löydetty uusi alleeli voi poiketa edellisestä vain esimerkiksi yhden emäksen verran, jolloin löydös ei ole kovinkaan merkittävä. Yhden emäksen muutos voi muuttaa tai voi olla muuttamatta tuottamaansa aminohappoa, riippuen siitä millainen tuo muutos on ja missä kohtaa koodaavaa aluetta se esiintyy. Sitä asiaa me emme tällä hetkellä tutki. Genoscooper päivittää ja informoi tämän kaltaisista muutoksista automaattisesti.

Valkoisen paimenkoiran DLA-monimuotoisuus

Genoscooperin ja Helsingin yliopistossa toimivan koirien geenitutkimusryhmän yhteistyönä on selvitetty DLA-alueen monimuotoisuutta 50 valkoisen paimenkoiran verinäytteistä eristetyistä perintötekijöistä. Rotuyhdistys on vastannut näytteiden valinnasta ja mukaan on pyritty valitsemaan mahdollisimman erisukuisia yksilöitä periaatteella; korkeintaan ”yksi per pentue” koirien DNA- pankkiin toimitetuista näytteistä.

DLA-tutkimuksen tulokset on esitetty taulukossa 1 ja 2 sekä kuvissa 1 ja 2. Valkoisella paimenkoiralla havaittiin seitsemän DRB1-alleelia (= seitsemän eri muotoa DRB1 geenistä), kuusi DQA1-alleelia ja kahdeksan DQB1-alleelia. Koska DRB1-, DQA1- ja DQB1-geenit periytyvät aina yhdessä ”toisiinsa kytkeytyneenä”, niistä muodostuu kolmen alleelin yhdistelmiä eli haplotyyppejä. Valkoiselta paimenkoiralta löytyi yhteensä yhdeksän erilaista haplotyyppiä.

Tulosten perusteella valkoisen paimenkoiran perimässä on kolme yleisempää DLA-haplotyyppiä, kaksi kohtalaisen yleistä sekä neljä hieman harvinaisempaa. Haplotyyppit ovat jakautuneet melko tasaisesti populaation eri koirien perimään. Tarkemmat tulokset on esitetty taulukossa 1 ja kuvassa 1.

Taulukko 1. Yhteenveto 50 valkoisen paimenkoiran DLA monimuotoisuudesta 2011. Kaksi yleisintä haplotyyppiä esiintyy yli 80% koirista.

Haplotyyppi	DRB1	DQA1	DQB1	Esiintyvyys/ haplotyyppi %	Esiintyvyys/ koira %
1	01101	00201	01302	24,0	46,0
2	01502	00601	02301	20,0	36,0
3	01501	00601	00301	20,0	36,0
4	00102	00101	00201	12,0	24,0
5	01201	00401	013017	8,0	16,0
6	00601	005011	00701	6,0	12,0
7	01501	00601	02301	6,0	12,0
8	01502	00601	05901	2,0	4,0
9	00201	00901	00101	1,0	2,0
Eri alleeleja	7	6	8		

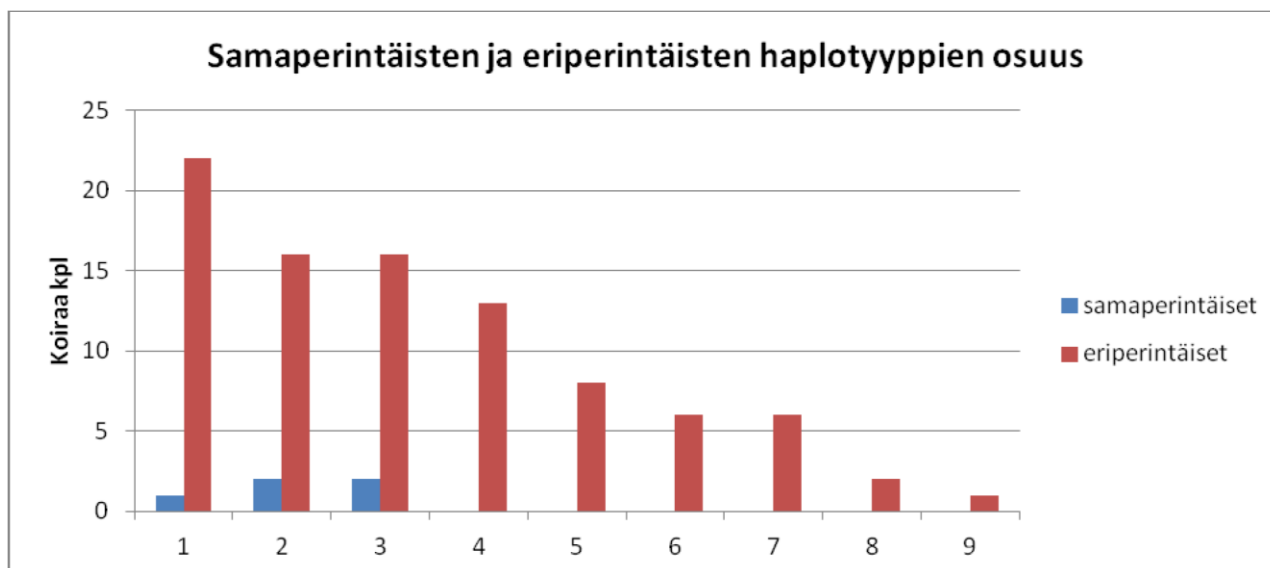


Kuva 1. Haplotyyppien prosentuaaliset osuudet tutkitussa aineistossa.

DLA-kartoituksen eräs tavoite on selvittää kuinka paljon tutkitun populaation koirista on samaperintäisiä (homotsygootteja) kunkin haplotyyppin suhteen. Valkoiset paimenkoirat osoittautuivat kohtuullisen eriperintäisiksi nyt tutkitun DLA-geenialueen suhteen. Samaperintäisten osuus oli vain 10% (viisi koira viidestä kymmenestä) Samaperintäiset koirat kantavat siis samaa haplotyyppiä molemmissa kromosomeissaan (Kuva 2) Samaperintäisyyden on havaittu joissakin tutkimuksissa lisäävän koirien alttiutta erilaisille autoimmuunisairauksille. Niitä ei kuitenkaan tutkittu tarkemmin tässä tutkimuksessa.

Eräs suljetussa luonnonpopulaatiossa tehty tutkimus antaa osviittaa siitä, että MHC-alueen geenit ovat sitä eriperintäisempiä (heterotsygoottisempia) mitä vähemmän on valinnan varaa. Eriperintäisyys takaa lajin hengissä pysymisen ja kun paine on tarpeeksi kova voi liika samaperintäisyys karsiutua jo alkuvaiheessa. Tämä näkyy esimerkiksi pieninä pentuekokoina.

Jos rotuun on rikastunut immuunipuolustusta heikentäviä haplotyypppejä, ei eriperintäisyys poista niitä kokonaan. Riskien vaikutus tosin vähenee selvästi kun huolehditaan eriperintäisyydestä.



Kuva 2. Haplotyyppien suhteen samaperintäisiä koiria oli tutkimusaineistossa vähän, vain 10% kannan kaikista yksilöistä.

Samaperintäisyys jakautui kolmelle yleisimmälle haplotyypille. Taulukoissa esitetyt esiintyvyyssprosentit koskevat tätä suppeahkoa tutkimusaineistoa ja voivat muuttua testausmäärän kasvaessa.

Kullakin rodulla on sille ominainen ”DLA-profiili”. Se heijastelee rodun syntyä, kehittymistä ja jalostustottumuksia. Useimmista roduista löytyy 3-5 keskeistä DLA-haplotyyppiä. Näin on myös tämän tutkimuksen koirarotujen kohdalla. Vertailun vuoksi taulukkoon 2 on listattu esimerkkejä alleelien ja haplotyyppien määristä muutamista muista aiemmin tutkituista roduista. Tämän suppeahkon vertailuaineiston perusteella valkoiset paimenkoirat asettuvat listan siihen puoliskoon jossa haplotyyppien määrä on runsaampaa. Vertailussa on kuitenkin muistettava, että haplotyyppien määrää merkittävämpi asia on niiden jakautuminen populaatiossa. Valkoisenpaimenkoiran haplotyyppien määrä on runsas ja jakautuminenkin kohtuullisella tasolla.

Taulukko 2. DLA-monimuotoisuustutkimusten tuloksia muutamissa roduissa.

Rotu	Tutkittuja koiria kpl	Keskimäärin alleeleja/geeni	Haplotyyppijä	Yleisimmät haplotyyppit (>75% koirista)
Suomenajokoiria	50	7	8	3
Kromfohlrländer	47	4	5	2
Islanninlammaskoira	58	6	10	4
Löwchen	72	6	8	3
Novascotian noutaja	259	6	11	2
Whippet	161	9	15	2
Partacollie	140	6	10	2
Samojedinkoira	54	6	9	1
Walesinspringerspanieli	38	6	7	3
Kääpiöpinserit	50	7	11	4

Keeshondit	40	6	9	3
Schapendoes	50	5	5	1
Belgianpaimenkoira laekenois	39	7	9	2
Norjanharmaahirvikoiria	40	3	5	2

Jämtlandin pystykorva	40	6	8	2
Valkoinenpaimenkoira	50	7	9	2

MHC-geenien kohdalla on myös muistettava, että ne eivät ole täysin neutraaleja geenialueita, vaan niihin saattaa kohdistua elinvoimaan liittyvää valintapainetta. MHC-geenien rooli elimistön puolustusjärjestelmän toiminnassa on hyvin keskeinen. Kaikki haplotyyppiyhdistelmät eivät välttämättä ole suosiollisia yksilön elinvoimaisuuden kannalta. Tämä saattaa selittää joidenkin yhdistelmien harvinaisuuden tai puuttumisen rodusta.

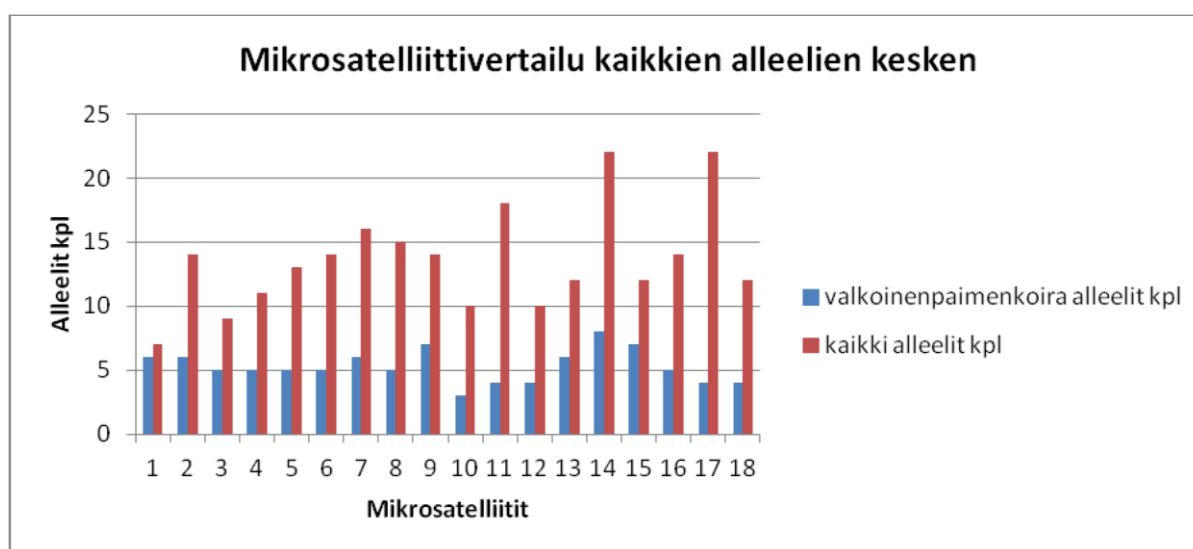
DLA testauksen hyödyntäminen koiranjalostuksessa

MHC-alueen geenien monimuotoisuuden ja erityisesti eriperintäisyyden säilyttäminen on tärkeää rotujen elinvoimaisuuden kannalta. Valkoiselta paimenkoiralta selvitetty DLA-profiili antaa nyt mahdollisuuden tämän geenialueen monimuotoisuuden seuraamiseen ja säilyttämiseen. Tällä rodulla ei toistaiseksi tunneta riskihaplotyyppisiä, jotka olisi liitetty autoimmuunisairauksiin. Tämä tutkimus antaa kuitenkin pohjaa mahdollisten autoimmuunisairauksien kartoittamiseksi rodusta MHC-geenien suhteen. Yleisemmin ajatellen kaikkia jalostuslinjoja ja eri sukuja kannattaa käyttää jalostukseen tasaisesti yksilöiden omat ominaisuudet huomioon ottaen. Saatua DLA-geenitietoa voidaan käyttää hyväksi jalostuksessa niin, että jalostukseen käytettävän nartun ja 2-3 ajatellun uroskandidaatin DLA-geenit testataan ja tulosta käytetään hyväksi niin, että valitaan astutukseen uros, jonka perimä eroaa eniten nartun haplotyypeistä. Näin mahdollistetaan monimuotoisuuden kehittyminen pentueessa. Tämä osaltaan lisääsi kasvatuslinjan ja vähitellen koko rodun monimuotoisuutta. Jos narttu ja uros ovat molemmat samaa haplotyyppiä, pennut perivät vanhemmiltaan vain samat geenimuodot kaventaen DLA-monimuotoisuutta. DLA-geenitestiä ei tarvitse tehdä kuin kerran ja tulos on hyödynnettävissä myöhemminkin.

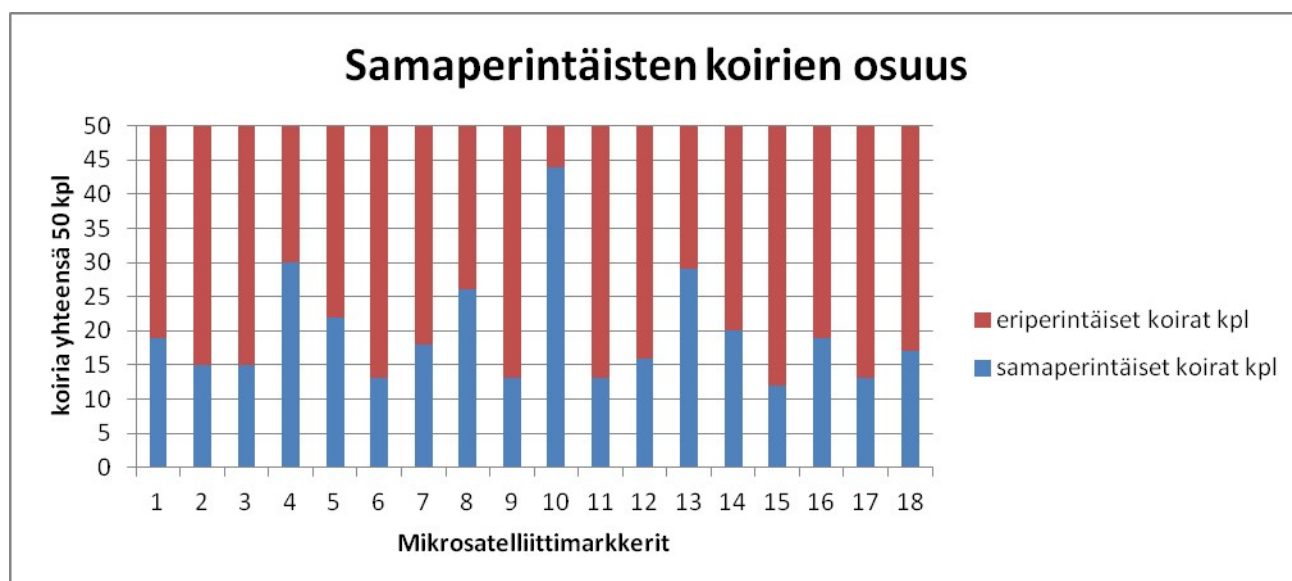
Neutraalit perimäalueet eli niin kutsutut mikrosatelliittimarkkerit ja niiden monimuotoisuus DLA-kartoituksen lisäksi valkoisenpaimenkoiran perimää tutkittiin 18 eri perimäkohdasta nk. mikrosatelliittimarkkereiden avulla. Mikrosatelliitit ovat perimässä 1-5 emäksen toistojaksoja ja niiden avulla voidaan seurata esimerkiksi koirien polveutumista tai populaation monimuotoisuutta. Mikrosatelliitit eivät ole geenejä eikä niihin yleensä kohdistu erityistä valintaa, toisin kuin toiminnallisesti tärkeisiin DLA-geeneihin. Mikrosatelliitteja kutsutaankin sen vuoksi ”neutraaleiksi markkereiksi”, jotka soveltuvat hyvin monimuotoisuusanalyysiin.

Neutraalien perimäalueiden tutkimuksessa valkoisilta paimenkoirilta havaittiin, että monimuotoisuudet näyttävät yleisesti melko kapealta. Rodulta löytyi keskimäärin 5,3 alleelia. Vertailun vuoksi todettakoon, että aiemmissa tutkimuksissa norjan harmaahirvikoirilta löytyi keskimäärin 4,6 alleelia, jämpteiltä 5,7, suomenajokoirilta 6,

kromfohländereiltä 3, islanninlammaskoirilta 5,1 ja suomenlapinkoirilta 8,3 alleelia. Valkoisten paimenkoirien monimuotoisuustaso on siis verrattavissa jämptien ja islanninlammaskoirien monimuotoisuuteen. eri tutkimuksia vertailtaessa on kuitenkin hyvä huomata, että niissä on ollut mukana eri määriä tutkittavia koiria, joka voi tuoda vaihtelua havaittuihin alleelimääriin. Mikrosatelliitteja ja DLA- geenejä verrattaessa voidaan todeta, että DLA-alueen suhteen valkoisten paimenkoirien monimuotoisuus oli runsaampaa kuin mikrosatelliiteissa.



Kuva 3. Mikrosatelliittimarkkereilla tutkittiin rodun perinnöllisen muuntelun määrää 18 eri kromosomikohdasta. Tulokset on esitetty pylväsdiagrammin avulla vertailevasti tähän mennessä löydettyjen alleelien kesken. Rodulla on keskimäärin 5,3 alleelia.



Kuva 4. Samaperintäisten koirien määrä eri kromosomikohdista mitattuna. Tulos näyttää samansuuntaiselta DLA- alueeseen verrattuna, ollen kuitenkin hiukan suurempi.

Yhteenveto

- Tutkittiin 50 valkoisen paimenkoiran koiran DLA-lokuksen ja 18 muun perimän kohdan monimuotoisuutta
- Tehdyn tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että valkoisenpaimenkoiran perinnöllinen monimuotoisuus on yleisesti ottaen hyvä.
- DLA-alueella on vähemmän samaperintäisiä kuin mikrosatelliiteissa.

Tulosten julkaisu

DLA-kartoituksen tulokset lähetetään Suomen valkoinenpaimenkoira ry:lle, joka julkaisee tulokset haluamallaan tavalla. Genoscoperin ja tutkimusryhmän välisen sopimuksen mukaisesti

tutkimusryhmä saa tulokset vapaaseen käyttöön ja voi hyödyntää soveltuvin osin tieteellisissä julkaisuissa ja muissa mahdollisissa rotua koskevissa geenitutkimuksissa.

DLA- ja muiden tautigeenien testaamisesta voi tiedustella lisää Genoscoper Oy:stä, www.genoscoper.com.

Sanastoa:

MHC, Major Histocompatibility Complex

Luonnollinen immunitetti on yleensä ensimmäinen taudinaiheuttajien kohtaama puolustusjärjestelmä, joten sen tarkoituksena on reagoida nopeasti. MHC-molekyylit vastaavat elimistön immuunipuolustusjärjestelmästä.

DLA, Dog Leukocyte Antigen

Ovat MHC, luokan II antigeenejä jotka liittyvät immuunipuolustukseen.

Autoimmuunisairaus

Tila, jossa elimistön oma puolustusmekanismi käy erehdyksessä joidenkin elimistön omien osien kimppuun.

Eriperintäinen

Heterotsygootti, yksilöllä on kaksi toisistaan poikkeavaa alleelia perimässään.

Samaperintäinen

Homotsygootti, yksilöllä on kaksi samaa alleelia perimässään.

Alleeli, vastingeeni

Geenin vaihtoehtoiset muodot, jotka sijaitsevat samassa kohdassa kromosomissa. Alleeleja voi samalla yksilöllä olla kerrallaan vain kaksi, joko kaksi samanlaista (homotsygootti) tai kaksi erilaista (heterotsygootti).

DRB1, DQA1 ja DQB1

MHCII-luokkaan kuuluvia geenejä. Esiintyvät aina yhdessä.

Haplotyyppi

DRB1, DQA1 ja DQB1 geenien ilmenemismuoto

Mikrosatelliitti

Genomissa runsaita yhdestä viiteen emäksen pituisia toistojaksoja, joiden lukumäärä vaihtelee yksilöittäin (esimerkiksi: –ATCATCATCATCATC–). Voidaan käyttää merkkijaksoina.

Kirjallisuutta:

Bedford PG, Longstaffe JA. Corneal pannus (chronic superficial keratitis) in the German shepherd dog J Small Anim Pract 1979; 20: 41-56.

Wilbe M, Jokinen P, Hermanrud C, et al. MHC class II polymorphism is associated with a canine SLE-related disease complex Immunogenetics 2009; 61: 557-64.

Hughes AM, Jokinen P, Bannasch DL, Lohi H, Oberbauer AM. Association of a dog leukocyte antigen class II haplotype with hypoadrenocorticism in Nova Scotia Duck Tolling Retrievers Tissue Antigens 2010.

K. A. Greer, A. K. Wong, H. Liu, T. R. Famula, N. C. Pedersen, A. Ruhe, M. Wallace & M. W. Neff; Necrotizing meningoencephalitis of Pug Dogs associates with dog leukocyte antigen class II and resembles acute variant forms of multiple sclerosis. Tissue Antigens 2010

Kelly, A. 2008: MHC class II antigen presentation. <http://www.path.cam.ac.uk/pages/kelly/>

Kennedy, L. J., Barnes, A., Short, A., Brown, J. J., Lester, S., Seddon, J., Fleeman, L., Francino, O., Brkljacic, M., Knyazev, S., Happ, G. M. & Ollier, W. E. R. 2007a: Canine DLA diversity: 1. New alleles and haplotypes. – Tissue antigens. 69: 272-288.

Kennedy, L. J., O'Neill, T., House, A., Barnes, A., Kyöstiä, K., Innes, J., Fretwell, N., Day, M. J., Catchpole, B., Lohi, H. & Ollier, W. E. R. 2007b: Risk of anal furunculosis in German Shepherd dogs is associated with the major histocompatibility complex. – Tissue Antigens. 71: 51-56.

Niskanen, A. 2008: MHC II -luokan geenien monimuotoisuus Suomen susipopulaatiossa (Canis lupus) ja islanninlammaskoirapopulaatiossa (Canis familiaris). Pro gradu -tutkielma. Oulun yliopisto, biologian laitos, 69 s.

Niskanen, A. 2008: MHC-geenit paljastavat immuunipuolustuksen voimavarat tai sudenkuopat. – Koiramme 9/08.

Yleistä perinnöllisyydestä:

Sundgren, P-E. 1993: Lemmikkieläinten jalostus. Suomen Kennelliitto, Helsinki.

