

Jalostuksen tavoiteohjelma 2023–2027

UUSI

Lyhytkarvainen kääpiö- ja kaniinimäyräkoira

Hyväksytty Suomen Mäyräkoiraliitto SML – Finska Taxklubben FTK ry:n
yleiskokouksessa 3.4.2022

SKL:n jalostustieteellinen toimikunta hyväksynyt 11.8.2022



Kuva: Marjukka Toivonen

Sisällys

1. YHTEENVETO	4
2. RODUN TAUSTA	7
3. JÄRJESTÖORGANISAATIO JA SEN HISTORIA	10
4. RODUN NYKYTILANNE.....	11
4.1. Populaation rakenne ja jalostuspohja.....	11
4.1.1 Populaation rakenne ja sukusiitos	12
4.1.2 Jalostuspohja.....	17
4.1.3 Rodun populaatiot muissa maissa	21
4.1.4 Yhteenveto populaation rakenteesta ja jalostuspohjasta	21
4.2 Luonne ja käyttäytyminen sekä käyttöominaisuudet	22
4.2.1 Rotumääritelmän maininnat luonteesta ja käyttäytymisestä sekä rodun käyttötarkoituksesta	22
4.2.2 Jakautuminen näyttely- / käyttö- / tms. -linjoihin	22
4.2.3 PEVISA-ohjelmaan sisällytetty luonteen ja käyttäytymisen ja/tai käyttöominaisuuksien testaus ja/tai kuvaus.....	22
4.2.4 Luonne ja käyttäytyminen päivittäistilanteissa.....	22
4.2.5 Käyttö- ja koeominaisuudet	28
4.2.6 Käyttäytyminen kotona sekä lisääntymiskäyttäytyminen	34
4.2.7 Yhteenveto rodun käyttäytymisen ja luonteen keskeisimmistä ongelmakohtista sekä niiden korjaamisesta	35
4.3. Terveys ja lisääntyminen.....	36
4.3.1 PEVISA-ohjelmaan sisällytetyt sairaudet ja viat.....	36
4.3.2 Muut rodulla todetut merkittävät sairaudet ja viat.....	40
4.3.3 Yleisimmät kuolinsyyt	52
4.3.4 Lisääntyminen	52
4.3.5 Sairauksille ja lisääntymisongelmille altistavat anatomiset piirteet	55
4.3.6 Yhteenveto rodun keskeisimmistä ongelmista terveydessä ja lisääntymisessä	55
4.4. Ulkomuoto	55
4.4.1 Rotumääritelmä	55
4.4.2 Näyttelyt ja jalostustarkastukset	60
4.4.3 Ulkomuoto ja rodun käyttötarkoitus	63
4.4.4 Yhteenveto rodun keskeisimmistä ulkomuoto- ja rakenneongelmista	63
5. YHTEENVETO AIEMMAN JALOSTUKSEN TAVOITEOHJELMAN TOTEUTUMISESTA.....	63

5.1 Käytetyimpien jalostuskoirien taso	64
5.2 Aiemman jalostuksen tavoiteohjelman toteutuminen	67
6. JALOSTUKSEN TAVOITTEET JA TOTEUTUS	70
6.1 Jalostuksen tavoitteet	70
6.2 Suositukset jalostuskoirille ja yhdistelmille	70
6.3 Rotujärjestön toimenpiteet	72
6.4 Uhat ja mahdollisuudet sekä varautuminen ongelmiin	73
6.5 Toimintasuunnitelma ja tavoiteohjelman seuranta.....	75
7. LÄHTEET	75

1. YHTEENVETO

Jalostuksen tavoiteohjelman yhteenveto sisältää rodun tärkeimmät jalostustavoitteet sekä keinot niiden saavuttamiseksi.

Rodun käyttötarkoitus

Maan päällä ja alla työskentelevä metsästyskoira. Vaikka nykyisillä pienoismäyräkoirilla ei Suomessa ole varsinaista metsästyksellistä käyttötarkoitusta, tulee niidenkin olla tasapainoisia ja kaikenlaisissa maastoissa hyvin liikkuvia harrastuskoiria, joilla on vähintään kohtalainen riistavietti.

Keskeisimmät jalostustavoitteet sekä toimenpiteet niiden saavuttamiseksi

Luonne ja käyttäytyminen	
Tavoitteet	PEVISA, jalostussuositukset, muut toimenpiteet
Luonnetestiin, MH-kuvaukseen ja käyttäytymisen jalostustarkatukseen osallistuvien koirien määrä kasvaa.	Suositellaan, että kaikki jalostuskoirat luonnetestataan, MH-luonnekuvataan tai viedään käyttäytymisen jalostustarkastukseen.
Jalostukseen käytetyt koirat luonnetestataan tai MH-luonnekuvataan tai käytetään käyttäytymisen jalostustarkastuksessa.	Otetaan käyttöön kennelliiton käyttäytymisen jalostustarkastus ja luodaan mäyräkoiralle ihanneprofiili.
Arkuus ja pelokkuus, pidättyväisyys, eroahdistus ja vihaisuus toisia koiria kohtaan vähenevät.	Tuetaan jäsenyhdistyksiä testien järjestämisessä toimintapalkkioiden avulla. Jatketaan tiedon keräämistä myös Kennelliiton terveystarkastuksen avulla.

Terveys	
Tavoitteet	PEVISA, jalostussuositukset, muut toimenpiteet
Selkäkuvausaktiivisuus nousee. Välilevytyrän esiintyvyys vähenee.	Kuvauttamiseen kannustetaan selkäkuvaustuella. Suositellaan, että pentueen vanhemmista vähintään toisella olisi selkäkuvaustulos. Mäyräkoiraliiton pentuvälitykseen pääsevät ilmaiseksi pentueet, joiden molemmat vanhemmat on selkäkuvattu. PEVISA-ohjelmassa on virallinen silmätutkimus ennen astutusta. Kataraktaa, PRA:ta tai keratiittia sairastavia ei saa käyttää jalostukseen.
Ylimääräisten silmäripsien esiintyvyys laskee.	Koiria, joilla molemmilla on todettu ylimääräisiä silmäripsiä, ei suositella yhdistettävän.
Kasvainsairauksien, allergioiden ja atopian sekä hammasongelmien esiintyvyys kääntyy laskuun.	Kannustetaan omistajia merkitsemään koiransa kuolinsyy Kennelliiton jalostustietokantaan. Pyritään luomaan avoin terveystietokanta.

Lisääntyminen	
Tavoitteet	PEVISA, jalostussuositukset, muut toimenpiteet
<p>Polttoheikkoudesta johtuvat keisarinleikkaukset vähenevät.</p> <p>Pentuja tehdään riittävän vanhoilla nartuilla ja selvästi nykyistä vanhemmilla uroksilla.</p>	<p>Jalostukseen ei suositella koiria, jotka eivät hoida pentujaan tai pysty lisääntymään normaalisti.</p> <p>Suosittelaa, että jalostukseen käytettävät koirat ovat vähintään 24 kuukautta vanhoja.</p> <p>Jatketaan tiedon keräämistä myös Kennelliiton terveystarkastuksen avulla.</p>

Rakenteen ja anatomian terveys	
Tavoitteet	PEVISA, jalostussuositukset, muut toimenpiteet
<p>Jalostustarkastusaktiivisuus kasvaa.</p> <p>Koirien, joiden maavara on alle 1/3, osuus laskee.</p> <p>Jalostukseen käytetään vain koiria, joiden karvapeite on täysin kattava. Länkisäärisiä koiria ei käytetä jalostukseen. Koirien, joiden kuonosassa on huomauttamista, osuus laskee.</p> <p>Etukulmaukset paranevat, lantion asento on useammin oikea, raajaluusto vahvistuu.</p>	<p>Suosittelaa, että jalostukseen käytettävillä koirilla on vähintään 15 kuukauden iässä saatu näyttelypalkinto (vähintään H) tai jalostustarkastuksesta tulos ”hyväksytään” tai ”hyväksytään varauksin”.</p>

Käyttöominaisuudet	
Tavoitteet	PEVISA, jalostussuositukset, muut toimenpiteet
<p>Sellaisten yhdistelmien osuus, joissa kummallakaan vanhemmalla ei ole koetulosta, laskee.</p> <p>PIKA- tai MEJÄ-kokeeseen osallistuvien koirien osuus rekisteröidyistä nousee.</p>	<p>Julkaistaan Erikoiskantakirjaa. Jaetaan käyttöjalostuspalkintoja sekä käyttömääräkoiran urapalkintoja. Määräkoiraliiton pentuvälitykseen pääsevät ilmaiseksi pentueet, joissa molemmilla vanhemmilla on käyttökoetulos.</p> <p>Tuetaan jäsenyhdistyksiä koe- ja harjoitustoiminnan järjestämisessä toimintapalkkioiden avulla.</p> <p>Suosittelaa, että jalostukseen käytettävät koirat on palkittu rodunomaisessa kokeessa.</p>

Jalostuspohja	
Tavoitteet	PEVISA, jalostussuositukset, muut toimenpiteet
<p>Populaation koko tulee säilyttää nykyisellään niin, ettei rodun suosiossa tapahdu voimakasta nousua tai laskua.</p> <p>Rodun keskimääräinen sukusiitosaste kääntyy laskuun.</p> <p>Isät/emät suhdeluku kasvaa.</p> <p>Yksittäisen koiran jälkeläisten osuus pysyy kohtuullisena ja kannan kokoon suhteutettuna.</p>	<p>Suosittelaa jalostukseen käytettäväksi useampia eri yksilöitä ja mahdollisimman eri sukuisia.</p> <p>Uusintayhdistelmien tekoa ei suositella.</p> <p>Verkkosivuilla uroslista, jossa kaikki PEVISA-ohjelman ja uroslistan ehdot täyttävät, vähintään 2-vuotiaat urokset.</p> <p>Pentuvälitykseen ei oteta yhdistelmiä, joiden sukusiitosaste ylittää 6,25 % eikä kolmatta samaa yhdistelmää eikä suositellun enimmäisjälkeläismäärän ylittävien urosten pentuja. Suositeltu enimmäisjälkeläismäärä on 5% neljän edellisen vuoden rekisteröinneistä.</p>

Pentueiden rekisteröintiin vaikuttavat ehdot

PEVISA-ohjelma 1.1.2023 - 31.12.2027

Normaalikokoiset, kääpiöt ja kaniinit

- Jalostukseen käytettäville koirille tulee tehdä virallinen silmätutkimus ennen astutusta.
 - Silmätutkimus ei saa olla astutushetkellä yli 24 kuukautta vanha.
 - Vähintään vuoden iässä annettu virallinen silmätarkastuslausunto on voimassa 24 kuukautta. Alle vuoden ikäiselle koiralle annettu virallinen silmätarkastuslausunto on voimassa 12 kuukautta.
 - Jalostuksesta poissulkevat sairaudet ovat: KAT perinnöllinen katarakta (kaihi), PRA verkkokalvon etenevä surkastuma sekä KER perinnöllinen keratiitti.
- Kääpiö- ja kaniinimäyräkoirilta vaaditaan lisäksi voimassa oleva polvitarkastuslausunto.
 - Rekisteröinnin raja-arvo on polvilumpioluksaation aste 1. Polvituloksen 1 saanut koira voidaan parittaa vain tuloksen 0 saaneen koiran kanssa. Polvitutkimushetkellä koiran tulee olla täyttänyt 12 kuukautta. Alle kolmen vuoden ikäiselle koiralle annettu polvilumpioluksaatiolausunto on voimassa kaksi vuotta. Mikäli polvet on tarkastettu koiran täytettyä kolme vuotta, ei tutkimusta tarvitse enää uusia.

Rekisterinumeron jälkeen merkitään koiran kokoa osoittavat merkinnät: kääpiömäyräkoira = Z, kaniinimäyräkoira = K. Koiran väri on ilmoitettava rekisteröinnin yhteydessä. Kahden laikullisen (merlegeenin omaavan) koiran risteytys on kielletty. Seuraavia värimuunnoksia ei saa astuttaa toisella samanvärisellä eikä keskenään: laikullinen musta punaisin merkein (ent. musta laikullinen), laikullinen ruskea keltaisin merkein (ent. ruskea laikullinen), laikullinen punainen (ent. punainen laikullinen), laikullinen punainen, ruskea kirsu; laikullinen riistanvärinen, laikullinen ruskea riistanvärinen, laikullinen punakeltainen, laikullinen punainen riistanvärinen, laikullinen punainen riistanvärinen, ruskea kirsu. Karvanlaaturisteytykset ennen astutusta vahvistetulla poikkeusluvalla. Normaalikokoisen mäyräkoiran ja kääpiö- tai kaniinimäyräkoiran väliset kokoristeytykset ennen astutusta vahvistetulla poikkeusluvalla. Samaa karvanlaatua olevien kääpiö- ja kaniinimäyräkoiran yhdistelmiin ei tarvita poikkeuslupaa. Eri kokomuunnosta olevien vanhempien jälkeläiset rekisteröidään yhdistelmän suuremman vanhemman kokomuunnokseen.

Muunnosten väliset siirrot ks. koirarekisteriohjeen kohta 5.3. Karvanlaadun osalta muutos voidaan tehdä Kennelliiton toimistossa omistajan ilmoituksen mukaan, kun koira on täyttänyt 9 kk. Kokomuunnos määräytyy rinnanympärysmitan perusteella. Muutos suurempaan kokomuunnokseen voidaan tehdä koiralle, jonka todetaan jo vähintään 9 kuukauden iässä kuuluvan suurempaan kokomuunnokseen kuin mihin se on rekisteröity. Muutos pienempään kokomuunnokseen voidaan tehdä koiran täytettyä 15 kuukautta.

Ulkomaisia uroksia koskeva poikkeus: Voidaan rekisteröidä kaksi pentuetta ilman PEVISA-ohjelman mukaisia tutkimustuloksia.

Mäyräkoirien rotumuunnosristeytyksiin tarvittavan poikkeusluvan ehdot:

- Kasvattajan tulee olla Suomen Mäyräkoiraliitto SML - Finska Taxklubben FTK ry:n jäsen. Molemmilla vanhemmilla tulee olla voimassa oleva silmätarkastuslausunto. Kummallakaan vanhemmalla ei saa olla todettuna PRA, katarakta tai keratiitti. Koiran, jonka vanhemmalla tai jälkeläisellä on todettu PRA, ei hyväksytä risteytyspentueen vanhemmaksi. Mikäli koiralla on todettu epäilyttävä/avoin diagnoosi PRA, katarakta tai keratiitti, ei silmälausunto saa olla yhtä vuotta vanhempi astutushetkellä.

- Kokoristeytyksissä molemmilta vanhemmilta vaaditaan polvitarkastuslausunto.
- Polvilumpioluoksaation asteen 1 saaneen koiran saa yhdistää vain 0 asteen kanssa, muita asteita ei saa käyttää.
- Molemmilla vanhemmilla on vähintään näyttelytulos EH, joka on saatu vähintään 15 kuukauden iässä tai tulos hyväksytty/hyväksytty varauksin jalostustarkastuksesta.
- Molemmilla vanhemmilla tulee olla koetulos vähintään yhdestä seuraavasta: LUT, LUME, MÄAJ, MEJÄ, VAHI, VERI, PIKA.
- Jälkeläismäärärajat karkeakarvaisilla normaalikokoisilla mäyräkoirilla on 2 % ja muilla roduilla 3%, tämä lasketaan neljän edellisen vuoden rekisteröinneistä. Nämä päivitetään vuosittain tammikuun alussa.
- Yhdistelmän sukusiitosaste viidellä sukupolvella laskettuna 0%.
- Molempien vanhempien tulee olla astutushetkellä vähintään 24 kuukauden ikäisiä.
- Uusintayhdistelmät voidaan hyväksyä vain erityisissä poikkeustapauksissa.
- Yhdistettäessä lyhytkarvaista karkeakarvaiseen lyhytkarvainen pitää geenitestata ja se ei saa kantaa pitkäkarvaisuutta.

Näistä poikkeuslupan ehdoista yhdestä voidaan poiketa kerran kasvattajaa kohden: koetulos, näyttelytulos sekä sukusiitosaste. Tällöin näyttelytuloksen tulee kuitenkin olla vähintään H ja saatu vähintään 15 kuukauden iässä. Sukusiitosasteen tulee olla alle 6,25 % viidellä sukupolvella laskettuna. Poikkeuslupahakemuksiin liitetään vapaamuotoinen kirjallinen perustelu siitä, mitä yhdistelmällä tavoitellaan. Hakemukset lähetetään SML:n jalostustoimikunnalle, joka antaa lausunnon siitä, täytyvätkö rotujärjestön risteytysten poikkeuslupaehdot sekä täyttääkö yhdistelmä JTO:n terveysuositukset jalostusyhdistelmille. Lausunto lähetetään Kennelliiton jalostustieteelliselle toimikunnalle, joka tekee lopullisen päätöksen asiasta.

Yhdistelmiä koskevat myös kaikki Kennelliiton yleiset rekisteröintiehdot sekä rotukohtaiset erityisehdot.

2. RODUN TAUSTA

Alkuperä ja käyttötarkoitus

Mäyräkoiran alkuperästä ei ole olemassa varmaa tietoa, mutta kylläkin useita teorioita. Arkeologisten löydösten perusteella lyhytraajaisia koiria on esiintynyt mm. nykyisen Egyptin sekä Perun ja Meksikon alueella, jo 6000 vuotta sitten. Nämä koirat ovat todennäköisesti olleet vinttikoiratyypisten metsästyskoirien lyhytraajaisia, *kondrodystrofia*, muotoja.

Ajanlaskumme alun tienoilla, 100- ja 200-luvuilla Germaniassa, nykyisen Etelä-Saksan ja Itävallan alueella tiedetään esiintyneen koiria, jotka ovat arkeologisten löydösten perusteella muistuttaneet suuresti mäyräkoiria. Lyhytraajaiset koirat ovat todennäköisesti syntyneet mutaation tuloksena seudun pitkäraajaisista ajokoirista. Näitä ajokoiria pidetään mäyräkoiran esi-isinä ja Saksaa mäyräkoiran kotimaana. Siellä rotu sai tunnusomaisen muotonsa ja sieltä se levisi muualle maailmaan.

Saksasta muualle Eurooppaan levinnyt mäyräkoirakanta on pysynyt näihin päiviin saakka tyypiltään ja käyttöominaisuuksiltaan pitkälti alkuperäisen kaltaisena. Englantiin ja sieltä edelleen Australiaan sekä muihin brittiläisen imperiumin jäsenmaihin ja Pohjois-Amerikkaan levinneestä mäyräkoirasta sen sijaan on kehittynyt suurikokoinen ja raskas seurakoira.

Kysymys kolmen eri karvanlaadun alkuperästä on vaikeampi. Ei tiedetä, ovatko kaikki kolme karvanlaatua kehittyneet mutaation kautta alkumäyräkoirasta, vai onko muut karvanlaadut kehitetty roturisteytysten

avulla alkuperäisestä, lyhytkarvaisesta mäyräkoirasta. Se tiedetään, että mäyräkoiran kehittämisen myöhäisemmissä vaiheissa roturisteytyksiä tehtiin runsaasti.

Jo 1500-luvun kirjallisuudessa kuvataan pienpetojen pyyntiä maanalaisiin luoliin tunkeutuvien koirien avulla. Nämä koirat ovat mäyräkoirien esi-isiä. Mäyräkoiria käytettiin tuolloin, kuten nykyäänkin, sekä maan alla, että maan päällä tapahtuvaan metsästyksen.

Rodun kehitys nykyiseen muotoonsa ja sukulaisrodut, joiden kanssa yhteinen kehityshistoria

Varhaisemman mäyräkoirakannan suurimmat rakenteelliset puutteet, köyry selkä ja käyrät eturaajat, jalostettiin määrätietoisella työllä pois lyhytkarvaisesta mäyräkoirasta Saksassa 1800-luvulla ja 1900-luvun alussa ja värit vakiintuivat. Myös karkeakarvainen mäyräkoira sai vakiintuneen muotonsa 1800-luvulla ja 1900-luvun alkuvuosikymmeninä. Sen luomiseen ja parantelemiseen jouduttiin käyttämään ainakin dandiedinmontinterrieriä ja paikallisia pinsereitä. Ehkä karkeakarvainen mäyräkoira sai niiltä tyypillisen riistanvärinsä. Snautseri-, pinseri- ja terrieriristeytyksistä peräisin olevien vieraiden piirteiden poistamiseksi on karkeakarvaisen mäyräkoiran jalostuksessa myöhemmin käytetty runsaasti lyhytkarvaisia mäyräkoiria. Lyhytkarvaiset mäyräkoirat liittyvät kiinteästi myös pitkäkarvaisen mäyräkoiran jalostuksen historiaan. Monet modernit pitkäkarvaiset suvut ovat saaneet Saksassa alkunsa lyhytkarvaisista vanhemmista.

Ensimmäinen epävirallinen rotumääritelmä julkaistiin vuonna 1879 ja vuonna 1888 perustettiin Saksan ensimmäinen mäyräkoirajärjestö, Berliiniin mäyräkoiraklubi. Vuonna 1890 ilmestyi ensimmäinen kantakirja, *Teckelstambuch*. Kantakirjaan pääsi 386 lyhytkarvaista, 3 karkeakarvaista ja 3 pitkäkarvaista mäyräkoiraa.

Ajatus pienikokoisten mäyräkoirien kehittämisestä kaniininmetsästyksen ja maatalojen jyräjoiden hävittämiseen syntyi Saksassa 1800- ja 1900-lukujen taitteessa. Kaniinimäyräkoiraa tavoiteltaessa syntyi kuitenkin myös yksilöitä, jotka olivat normaalikokoisia mäyräkoiria pienempiä mutta kaniinimäyräkoiria suurempia. Oli siis nimettävä vielä yksi kokoryhmä, kääpiömäyräkoirat.

Ensimmäiset kantakirjatut pienoismäyräkoirat löytyvät omana ryhmänään vuoden 1902 kantakirjasta. Kaikki yhdeksän koiraa olivat normaalikokoisista vanhemmista syntyneitä. Todennäköisesti pienikokoisia mäyräkoiria oli kuitenkin ollut olemassa jo aiemmin.

Jalostuksessa käytettiin aluksi apuna kääpiökoiraristeytyksiä, jotka kuitenkin pilasivat ulkomuodon ja hävittivät metsästysominaisuudet. Niinpä palattiin koon perusteella tapahtuvan jalostusvalinnan tielle. Sitkeällä työllä saatiin Saksassa luotua korkealaatuiset kääpiö- ja kaniinimäyräkoirakannat, mutta kasvatustyön ydinalue jäi toisen maailmansodan jälkeen rautaesiripun taakse. Niinpä pienoismäyräkoirien kasvatus jouduttiin aloittamaan Länsi-Saksassa likipitään alusta.

Eri linjat

Manner-Euroopassa mäyräkoirat jaetaan karvanlaadun ja koon perusteella yhdeksään muunnokseen. Iso-Britanniassa ja Pohjois-Amerikassa ne jaetaan karvanlaadun perusteella kolmeen ryhmään mutta koon perusteella ainoastaan kahteen, normaalikokoisiin ja pienoismäyräkoiriin (Miniature Dachshund). FCI-maissa pienoismäyräkoiran määrittää enintään 37 senttimerin rinnanympäryys, angloamerikkalaisissa rotumääritelmässä rajana on enintään viiden kilon paino. Myös käyttötarkoituksessa on tapahtunut eriytyminen mäyräkoirien levitessä ympäri maailmaa. Manner-Euroopassa ja Pohjoismaissa se on säilynyt ensisijaisesti metsästyskoirana, Iso-Britanniassa ja Pohjois-Amerikassa mäyräkoirasta on kehittynyt raskastekoisempi näyttely- ja seurakoira. Nykyisin pienoismäyräkoirat eivät ole missään ensisijaisesti metsästyskoirina.

Ensimmäiset koirat Suomessa, koiramäärän kehitys

Saksalainen mäyräkoirakanta koostui 1800- ja 1900-luvun taitteessa pääasiassa lyhytkarvaisista mäyräkoirista. Niinpä ensimmäiset tuonnit olivat pääosin lyhytkarvaisia, mutta myös muutamia karkeakarvaisia mäyräkoiria tuotiin. Tuonnit jäivät aluksi vähäisiksi, sillä 1900-luvun alkupuoliskon kuohuvat vuosikymmenet eivät olleet otollista aikaa rotukoerien kasvatukselle. Lyhytkarvaisten ja karkeakarvaisten mäyräkoirien tuonti pääsi todelliseen vauhtiin vasta sotien jälkeen 1940-luvulla. Ensimmäiset pitkäkarvaiset mäyräkoirat tuotiin Suomeen 1950-luvulla.

Pienoismäyräkoirat ovat saaneet Suomessa jalansijaa huomattavasti myöhemmin kuin normaalikokoiset mäyräkoirat. Pitkäkarvaisten pienoisinäyräkoirien tuonti käynnistyi 1950-luvulla, mutta lyhytkarvaisten ja karkeakarvaisten vasta 1970-luvulla.

Pienoismäyräkoirakantamme ovat saaneet alkunsa kahdella tavalla: maahan tuoduista pienoisinäyräkoirista ja normaalikokoisista vanhemmista syntyneistä pienikokoisista mäyräkoirista. Alkuaikojen kasvatusta leimasivat kantojen kapeudesta johtuvat karvanlaatu- ja kokomuunnosristeytykset.

Lyhytkarvaisten kääpiömäyräkoirien kasvatusta sai Suomessa alkunsa 1970-luvulla kolmesta Hollannista tuodusta *van de Zeven Bergjes* -kennelin nartusta ja Ruotsista tuodusta pitkäkarvaisen *Struppi von Hexenvegin* pojasta *Ekhors Gunnesta*. Kasvatustyö hiipui tuolloin kannan kirjavuuden ja pienuuden aiheuttamiin ongelmiin. Uudelleen se pääsi vauhtiin, kun *Boidis*-kennelin normaalikokoisen *Boidis Rosinan* pentueisiin alkoi syntyä kääpiökokoisia yksilöitä.

Jalostukselle on ollut leimallista 2000-luvulle saakka taistelu pienten ja epävakaisten jalostuspopulaatioiden kanssa. Sopivien jalostusyksilöiden puute on hidastanut kantojen kasvua. 1990-luvulla noin joka kymmenes lyhytkarvainen pienoisinäyräkoira on ollut siirto toisesta koko- tai karvanlaatumuunnoksesta. Kauppasuhteiden luonti venäläisten kasvattajien kanssa on helpottanut 2000-luvulla oleellisesti jalostusmateriaalin saantia. Jalostusyksilöitä on tuotu myös muista Baltian maista, Pohjoismaista ja Pohjois-Amerikasta. Lyhytkarvaisten pienoisinäyräkoirien rekisteröinnit ovat kääntyneet selvään nousuun ja muunnos on nyt yhtä suosittu kuin karkeakarvainen pienoisinäyräkoira.

Taulukko 1. Suurimmat lyhytkarvaisten kääpiö- ja kaniinimäyräkoirien kasvattajat kautta aikojen
(Kennelliiton jalostustietokanta 29.4.2020)

Kennel	Kääpiöpentuja	Kaniinipentuja	Yhteensä
Angelhaken	313	12	325
Boidis	164	3	167
Track-Action	69	52	121
Naa-Naan	81	21	102
Sarahill	54	39	93
Wheel's	74	17	91
Oxeneyes	59	27	86
Catastrofe's	62	9	71
Travellers Bay	65	2	67
Pötkylän	63	0	63

3. JÄRJESTÖORGANISAATIO JA SEN HISTORIA

Nykyinen rotujärjestö ja aiemmat rotujärjestöt

Finska Taxklubben – Suomen Mäyräkoirakerho ry perustettiin 1947 Helsingissä muutaman innokkaan mäyräkoiraharrastajan voimin. Toiminta oli aluksi varsin vaatimatonta. Perustamisvuonna rekisteröitiin ainoastaan 65 lyhytkarvaista ja karkeakarvaista mäyräkoiraa.

Finska Taxklubben haki heti *Suomen Kennelliiton* edeltäjän *Suomen Kennelklubin* jäsenyyttä ja oli sen ensimmäinen rekisteröity rotujärjestö.

Toiminta oli alkuvuosikymmeninä hyvin Helsinki-keskeistä ja ruotsinkielistä. Vuonna 1955 perustettiin suomenkielinen *Suomen Mäyräkoirajärjestö ry*. Sen toiminta-alue oli Tampereen ja Hämeenlinnan seutu. Kun kennelalan kaksi keskusjärjestöä vuonna 1962 yhdistyivät, käynnistyivät myös mäyräkoirakerhojen yhdistymisneuvottelut ja viimein vuonna 1968 perustettiin *Suomen Mäyräkoiraliitto – Finska Taxklubben ry*.

Liittomuotoisen yhdistyksen säännöt edellyttivät paikallisosastojen perustamista. Ainoastaan Ahvenanmaalla oli jo paikallisjärjestö, *Ålands Taxklubb*. Manner-Suomeen perustettiin seuraavan vuosikymmenen aikana 11 paikallisyhdistystä. Nyt niitä on 20 kappaletta.

Suomen Mäyräkoiraliitto on myös maailman mäyräkoiraliiton, *Welt Union Teckelin* (WUT) jäsen.

Rotujärjestön jäsenmäärä ja sen kehitys

Mäyräkoiraliiton jäsenmäärä on noussut tasaisesti noudatellen rekisteröityjen koirien määrää. Uusille tuhatluvuille on siirrytty suurien rekisteröintivuosien jälkeen.

Taulukko 2. Jäsenmäärän kehitys

1947	32
1957	200
1968	697
1977	1218
1987	1906
1996	2241
2007	3748
2017	3896

Jalostusorganisaation rakenne ja jalostustoimikunnan tehtävät

Jalostustoimikunta koostuu kokeneista mäyräkoiraharrastajista ja jalostustoimikunnan puheenjohtajan valitsee ja nimittää SML:n hallitus. Hallitus hyväksyy ja nimittää myös toimikunnan jäsenet jalostustoimikunnan puheenjohtajan esityksestä.

Jalostustoimikunta jakautuu strategiseen ryhmään ja jalostustarkastusryhmään. Strateginen ryhmä huolehtii toimikunnan perustehtävistä ja jalostustarkastusryhmä jalostustarkastusten järjestämisestä. SML:n hallitus hyväksyi vuonna 1995 jalostusohjesäännön, joka määrittelee yleiset jalostustavoitteet ja jalostustoimikunnan tehtävät. Jalostusohjesääntö sisältää myös jalostusneuvonnan perusohjeen ja pentuvälityssäännöt.

Jalostustoimikunta seuraa mäyräkoirapopulaatioiden tilaa ja ohjaa jalostusta. Jalostustoimikunnan keskeiset tehtävät ovat:

- Koe- ja näyttelytulosten kerääminen ja analysointi
- Rekisteröintitietojen sekä populaatioiden tilaa kuvaavien tietojen kerääminen ja analysointi
- Terveystarkastustietojen (PEVISA) kerääminen ja analysointi
- Mäyräkoiriin liittyvän tutkimustoiminnan seuraaminen ja siihen osallistuminen
- Jalostus- ja jälkeläistarkastuksiin osallistuminen ja tulosten analysointi
- Jalostusurosluokkien ylläpito
- Jalostuksen tavoiteohjelman laatiminen
- Jalostusneuvonnan tarjoaminen kasvattajille
- Kasvattajien kouluttaminen
- MH-luonnekuvaustulosten sekä luonnetestitulosten kerääminen ja analysointi

Lisäksi jalostustoimikunta seuraa aktiivisesti mäyräkoirien jalostusta muissa maissa ja vaihtaa tietoa muiden Pohjoismaiden rotujärjestöjen kanssa.

4. RODUN NYKYTILANNE

Mäyräkoiranjalostus on tähdännyt Suomessa 1980-luvulle saakka laadukkaiden yksilöiden tuottamiseen. Ajan tavan mukaan sukusiitosta ja hyväksi periyttäviksi todettuja käytettiin runsaasti. Aluksi koirien taso nousi kohisten, mutta taantumista terveydessä, luonteissa, käyttöominaisuuksissa ja ulkomuodossa alkoi ilmetä 1980-luvulla.

Populaatiogenetiikan tietämys on lisääntynyt 1980-luvulta lähtien ja jalostuksen painopiste on alkanut hitaasti kääntyä yksilöiden kasvattamisesta populaatioiden jalostamiseen. Jalostuskantojen perinnöllisen monimuotoisuuden vaalimisen tärkeys on ymmärretty. Kotimaisten kantojen tehokkaaseen käyttöön ei kuitenkaan ole vielä päästy. Yleisen elintason nousun ja globalisaation seurauksena mäyräkoirien tuonti naapurimaista ja kaukomailta on lisääntynyt. Tuontien suomalaisten mäyräkoirien perimää rikastuttava vaikutus ei kuitenkaan ole itsestäänselvyys.

4.1. Populaation rakenne ja jalostuspohja

Rodun perinnöllinen monimuotoisuus tarkoittaa sen geenimuotojen (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 edistymisenkin 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 haitalliset mutaatioalleelinsa vähitellen koko rotuun, jolloin jostakin yksittäisestä mutaatiosta saattaa syntyä rodulle uusi tyyppivika tai -sairaus. Vähitellen on vaikea löytää jalostukseen koiria, joilla ei tätä mutaatiota ole. Ihannetilanteessa jalostukseen käytetään koiria tasaisesti rodun kaikista sukulinjoista.

Monimuotoisuutta turvaava suositus yksittäisen koiran elinikäiselle jälkeläismäärälle on pienilukuisissa roduissa enintään 5% ja suurilukuisissa enintään 2–3% laskettuna rodun neljän vuoden rekisteröintimäärästä. Jos rodussa rekisteröidään neljän vuoden aikana yhteensä 1000 koiraa, ei yksittäinen koira saisi olla vanhempana useammalle kuin 20–50 koiralle. Toisen polven jälkeläisiä koiralla

saisi pienilukuisissa roduissa olla korkeintaan 10% ja suurilukuisissa 4–6% laskettuna neljän vuoden rekisteröinneistä. (Suomen Kennelliiton verkkosivut / MMT Katariina Mäki 5.8.2013)

Mäyräkoirilla tämä tarkoittaa sitä, että karkeakarvaiset mäyräkoirat lasketaan suurilukuisiksi roduksi ja muut pienilukuisiksi, sillä karkeakarvaisten normaalikokoisten rekisteröinnit ovat hyvin pitkään olleet määrältään sellaiset, että 5 % neljän vuoden rekisteröinneistä johtaisi yli sataan pentuun, mikä ei ole minkään rodun kannalta järkevää jalostuskäyttöä. Suositellut enimmäisjälkeläismäärät olivat siten vuonna 2020 karkeakarvaisella mäyräkoiralla 80, karkeakarvaisella kääpiö- ja kaniinimäyräkoiralla 41, lyhytkarvaisella mäyräkoiralla 66, lyhytkarvaisella kääpiö- ja kaniinimäyräkoiralla 42, pitkäkarvaisella mäyräkoiralla 43 ja pitkäkarvaisella kääpiö- ja kaniinimäyräkoiralla 44. Tulevaisuudessa mäyräkoiramuunnoksia tarkastellaan suurilukuisina rotuina, mikäli niiden rekisteröinnit ylittävät 1000 koiraa neljässä vuodessa. Suositelluksi enimmäisjälkeläismääräksi tulee toistaiseksi karkeakarvaiselle ja lyhytkarvaiselle normaalikokoisille 3 % ja muille 5 % neljän edellisen vuoden kokonaisrekisteröinneistä.

4.1.1 Populaation rakenne ja sukusiitos

Taulukko 3. Vuositalasto – rekisteröinnit

	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005
Pennut (kotimaiset)	243	251	182	211	183	207	180	188	158	160	140	145	156	134	109	91	87
Tuonnit	12	17	24	12	8	12	10	14	15	8	17	14	2	20	7	11	6
Rekisteröinnit yht.	255	268	206	223	191	219	190	202	173	168	157	159	158	154	116	102	93
Pentueet	69	74	53	67	53	56	56	60	47	44	40	45	48	43	34	30	29
Pentuekoko	3,5	3,4	3,4	3,1	3,5	3,7	3,2	3,1	3,4	3,6	3,5	3,2	3,2	3,1	3,2	3	3
Kasvattajat	40	44	40	46	37	44	39	44	36	34	32	37	33	30	22	20	20
jalostukseen käytetyt eri urokset																	
- kaikki	38	47	36	36	36	35	31	28	30	30	26	28	23	23	21	15	17
- kotimaiset	22	28	29	30	22	16	17	11	14	16	15	16	15	13	10	9	12
- tuonnit	14	16	6	4	10	12	12	14	11	12	9	10	7	8	5	6	5
- ulkomaiset	2	3	1	2	4	7	2	3	5	2	2	2	1	2	6	0	0
- keskimääräinen jalostuskäytön ikä	3v 5kk	3v 4kk	3v 10kk	3v 11kk	3v 4kk	3v 3kk	3v 2kk	4v	4v 1kk	3v 7kk	3v 3kk	3v 1kk	2v 10kk	3v 5kk	3v 7kk	3v 7kk	3v 10kk
jalostukseen käytetyt eri nartut																	
- kaikki	62	68	47	64	46	51	47	52	44	43	39	42	47	42	31	29	29
- kotimaiset	51	57	38	54	38	39	37	36	28	37	28	29	34	31	21	24	23
- tuonnit	11	11	9	10	8	12	10	16	16	6	11	13	13	11	10	5	6
- keskimääräinen jalostuskäytön ikä	3v 11kk	3v 11kk	3v 8kk	3v 6kk	3v 8kk	3v 3kk	3v 8kk	3v 8kk	3v 8kk	3v 2kk	3v 8kk	3v 6kk	3v 5kk	3v 1kk	3v 2kk	3v 5kk	3v 10kk
Isoisät	71	83	62	72	62	70	71	68	62	54	46	51	51	46	41	32	31
Isoädit	87	102	74	88	70	79	78	79	69	58	58	58	61	57	48	37	35
Sukusiitosprosentti	1,22%	1,28%	2,04%	1,42%	1,47%	0,95%	1,12%	1,17%	1,27%	1,10%	1,86%	1,88%	2,01%	1,52%	0,89%	1,56%	2,06%

Rekisteröintimäärät Suomessa

Lyhytkarvaisten pienoismäyräkoirien rekisteröintimäärät ovat edelleen kasvaneet voimakkaasti. Vuosina 2005–2007 rekisteröinnit pyörivät 100:n tietämissä vuosittain, siitä ponnahtettiin seuraavana vuonna jo 150:n paikkeille, josta nousiin vuonna 2014 200:n yläpuolelle ja siinä tuntumassa on sen jälkeen pysytty. Kaniinien osuus rekisteröinneistä on samassa ajassa noussut noin kymmenestä reiluun 30:een. Huippuvuonna 2014 kaniinimäyräkoiria rekisteröitiin 47 kappaletta.

Kaniinimäyräkoirien pienen populaation vuoksi kaniinimäyräkoirien jalostaminen kääpiömäyräkoirien kanssa on ollut vapaata useita vuosikymmeniä eikä niitä mielletä varsinaisiksi kokoristeytyksiksi. Yhdistelmistä syntyvät pennut rekisteröidään kääpiömäyräkoiriksi.

Kokoristeytykset normaalikokoisten kanssa tulivat mahdollisiksi 2010, ensin poikkeuslupamenettelyllä ja vuodesta 2013 vapaasti. Rajoituksena on, että kaniinimäyräkoiranarttua ei saa astuttaa normaalikokoisen uroksen kanssa. Yhdistettäessä pienoismäyräkoira normaalikokoisen kanssa pennut ovat automaattisesti normaalikokoisia, joten nämä kokoristeytykset eivät pienoismäyräkoirakannassa näy muuten kuin mahdollisina siirtoina.

Karvanlaaturisteytykset sallittiin vuonna 2013 sillä rajoituksella, että karkeakarvaista ei saa risteyttää pitkäkarvaisen kanssa. Kaikki risteytykset palautettiin poikkeusluvalle vuoden 2021 alusta.

Risteytysten osuus kaikista mäyräkoirapentueista on noussut tasaisesti alusta asti. Vuonna 2013 reilu 4% pentueista oli risteytyksiä. Suurimmillaan risteytysten osuus on tähän mennessä ollut v. 2018, yli 13%.

Taulukko 4. Risteytykset 2013–2019 kaikista mäyräkoirapentueista

vuosi	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
risteytys- pentueita	15	32	23	37	29	55	43
% rekisteröinneistä	4,1 %	8,1 %	6,2 %	9,3 %	7,7 %	13,3 %	10,7 %

Risteytyksissä noin puolet on ollut kokoristeytyksiä ja puolet karvanlaaturisteytyksiä. Karvanlaaturisteytyksistä suurin osa on tehty pienoismäyräkoirilla (n. 60–85% vuosittain) ja niistäkin valtaosa pitkäkarvaisten ja lyhytkarvaisten pienoismäyräkoirien kesken (n. 40–60% karvanlaaturisteytyksistä).

Lyhytkarvaisilla pienoismäyräkoirilla on alusta asti tehty runsaasti risteytyksiä, enemmän kuin mäyräkoirilla keskimäärin. Risteytyksistä suurin osa on karvanlaaturisteytyksiä pitkäkarvaisten pienoismäyräkoirien kanssa, vain noin 15–30 % on käytetty kokomuunnosristeytyksiin. Tehtyjen yhdistelmien lukumäärä on suurempi kuin lyhytkarvaisten pienoismäyräkoirapentueiden, koska karkeakarvaiseen yhdistettynä useimmiten tuloksena on koko pentue karkeakarvaisia, ja kokomuunnosristeytyksissä pennut rekisteröidään isomman vanhemman mukaan. Runsas risteyttäminen näkyy siinä, että se, montako pentua näistä risteytyksistä jää vuosittain lyhytkarvaisiin pienoismäyräkoiriin, on melko tasainen (10–44).

Alla olevaan taulukkoon on laskettu niiden risteytyspentueiden osuus, joihin on syntynyt vähintään yksi lyhytkarvainen pienoismäyräkoira. Risteytysten osuus rodussa on paljon runsaampi kuin mäyräkoirilla keskimäärin. Jo vuonna 2014 osuus oli noin viidennes pentueista ja sillä tasolla on pysytty paria poikkeusvuotta lukuun ottamatta.

Taulukko 5. Lyhytkarvaisten pienoismäyräkoirien risteytykset 2013–2019

vuosi	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
lkk pentueita	46	58	53	56	51	68	53
lkk risteytys- pentueita	3	11	7	11	6	15	11
% pentueista	6,5 %	19,0 %	13,2 %	19,6 %	11,8 %	22,1 %	20,8 %

Jakautuminen linjoihin

Pienoismäyräkoirat ovat Suomessa lemmikkejä ja harrastuskoiria, joten erillistä jakoa eri linjoihin ei ole. Lyhytkarvaisissa pienoismäyräkoirissa on kuitenkin havaittavissa selvästi väriin perustuvaa kasvatusta. Väri ei saa olla määräävä jalostusperuste pienoismäyräkoirissakaan eikä erikoisenvärisillä pennuilla rahastaminen muodostua itsetarkoitukseksi. Tärkeintä sukutaulujen oikeellisuuden kannalta kuitenkin on, että kaikille pennuille on rekisteröity väri, ja että se on rekisteröity oikein riippumatta värin rotumääritelmän mukaisuudesta. Koiralle rekisteröity väri voidaan muuttaa oikeaksi, mikäli sille on rekisteröity alkujaan väärä väri. Myös valkokirjavia (piebald) mäyräkoiria on syntynyt Suomessa ja ne on tulisi rekisteröidä oikeaan väriin olemalla yhteydessä Kennelliittoon. Sama koskee laikullista punakeltaista.

Vuonna 2005 lähes kaikki rekisteröidyt lyhytkarvaiset pienoismäyräkoirat olivat väriltään joko mustia punaisin merkein tai punaisia. Laikulliset ja juovikkaat (aiemmin brindlet) alkoivat yleistyä nopeasti, ruskeat vasta vuodesta 2013. Viimemainittujen suosio onkin sittemmin suorastaan räjähtänyt. Sen sijaan juovikkaita ei suosion huippuvuoden 2016 jälkeen ole rekisteröity muutamaa kappaletta enempää. Samaan aikaan laikullisten suosio on lisääntynyt entisestään.

Riistanvärinen on uuden rotumääritelmän mukaan hylkäävä virhe ja punainen ruskealla kirsullakin ei-toivottu väri. Siksi punaista ei koskaan pitäisi yhdistää ruskeaan. Kahden laikullisen yhdistäminen on merle-geenin letaalisuuden vuoksi kielletty. Punakeltaisen erottaminen punaisesta taas on erittäin tärkeää siksi, että punakeltaisen ilmiössä eivät näy raidat eivätkä laikut, mutta koira voi silti periä niitä. Se voi siis perimältään olla laikullinen, vaikka onkin itse yksivärinen. Tällöin vaara kahden laikullisen koiran yhdistämisestä on todellinen, mutta sen voi helposti välttää geenitestaamalla kaikki laikullisesta vanhemmasta syntyvät punaisen väriset pennut.

Alla olevaan taulukkoon on koottu vuosina 2005–2019 rekisteröityjen lyhytkarvaisten pienoismäyräkoirien värit. Joidenkin vuosien kohdalla on havaittavissa luvuissa pientä heittoa, koska kaikille koirille ei ole rekisteröity väriä. Prosenttiosuudet on laskettu kuitenkin rekisteröidyistä pennuista.

Taulukko 6. Lyhytkarvaisten pienoismäyräkoirien värit 2005–2019

vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
rek.	93	102	116	154	158	159	157	168	173	202	190	219	191	223	206
MP	52	31	31	67	52	49	68	58	59	80	72	80	94	76	74
% rek.	56 %	30 %	27 %	44 %	33 %	31 %	43 %	35 %	34 %	40 %	38 %	37 %	49 %	34 %	36 %
PU	34	57	62	61	72	68	65	76	77	86	80	77	51	84	68
% rek.	37 %	56 %	53 %	40 %	46 %	43 %	41 %	45 %	45 %	43 %	42 %	35 %	27 %	38 %	33 %
RK	0	2	1	2	1	9	4	4	8	12	9	25	15	27	28
% rek.	0 %	2 %	1 %	1 %	1 %	6 %	3 %	2 %	5 %	6 %	5 %	11 %	8 %	12 %	14 %
BR	1	3	12	15	11	17	10	10	11	7	13	26	7	6	3
% rek.	1 %	3 %	10 %	10 %	7 %	11 %	6 %	6 %	6 %	3 %	7 %	12 %	4 %	3 %	1 %
MBR															1
% rek.															0 %
ML	4	6	3	3	8	5	7	7	5	8	10	4	17	9	10
% rek.	4 %	6 %	3 %	2 %	5 %	3 %	4 %	4 %	3 %	4 %	5 %	2 %	9 %	4 %	5 %
RL		1		2	6	3	2	4	3	1	2	3	2	6	3
% rek.		1 %		1 %	4 %	2 %	1 %	2 %	2 %	0 %	1 %	1 %	1 %	3 %	1 %
PL		1	2	1	4	1	1		2	3			2	3	5
% rek.		1 %	2 %	1 %	3 %	1 %	1 %		1 %	1 %			1 %	1 %	2 %
PLR															1
% rek.															0 %
PT	2				3			2	3	5	2	1	2	9	10
% rek.	2 %				2 %			1 %	2 %	2 %	1 %	0 %	1 %	4 %	5 %
PR						2		4	2			1		3	2
% rek.						1 %		2 %	1 %			0 %		1 %	1 %
PK												1			1
% rek.												0 %			0 %
RI			2	1	1				1		2		1		
% rek.			2 %	1 %	1 %				1 %		1 %		1 %		
LK	4	8	5	6	18	9	10	11	10	12	12	7	21	18	19
% rek.	4 %	8 %	4 %	4 %	11 %	5 %	6 %	7 %	6 %	6 %	6 %	3 %	11 %	8 %	9 %

Taulukko 7. Lyhenteiden selitykset

MP	musta punaisin merkein
PU	punainen
RK	ruskea keltaisin merkein
BR	brindle ja juovikas
MBR	musta juovikkain merkein
ML	musta laikullinen ja laikullinen musta punaisin merkein
RL	ruskea laikullinen ja laikullinen ruskea keltaisin merkein
PL	punainen laikullinen ja laikullinen punainen
PLR	laikullinen punainen, ruskea kirsu
PT	punainen tummin peitinkarvoin
PR	punainen, ruskea kirsu
PK	punakeltainen
RI	kaikki riistanväriset
LK	kaikki laikulliset

Musta juovikkain merkein ja ruskea juovikkain merkein ovat uusia värinimiä, jotka otettiin käyttöön keväällä 2018. Niillä tarkoitetaan koiria, jotka ovat samaan aikaan merkkivärisiä (musta punaisin merkein, ruskea keltaisin merkein) ja juovikkaita (brindle). Rotumääritelmä ei tunne näitä värejä, mutta värinimet ovat tarpeen, jotta värit voidaan rekisteröidä oikein. Tällaisia pentuja on syntynyt rotumääritelmän mukaisista vanhemmista (punainen ja juovikas), jos molemmat kantavat merkkivärisyyttä.

Tuontikoirien vuosittainen lukumäärä

Ajanjaksolla 2005–2019 tuontien vuosittainen määrä vaihteli voimakkaasti 2 ja 24 välillä ilman, että vuosittaisilla määrillä olisi yhteyttä vuosittain rekisteröityjen kotimaisten pentujen määrään. Koiria on vuosina 2005–2019 tuotu 22 maasta: Venäjältä 78, Ruotsista 15, Unkarista 14, Virosta 14, Yhdysvalloista 11, Espanjasta 8, Liettuasta 7, Tšekistä 7, Norjasta 5, Saksasta 4, Italiasta 3, Gibraltarilta 2, Latviasta 2 ja Ukrainasta 2. Yhden koiran tuontimaita ovat Alankomaat, Iso-Britannia, Itävalta, Kanada, Kroatia, Portugali, Puola ja Tanska.

Rodun jalostusurosten ja -narttujen ikä

Narttujen keskimääräinen jalostuskäytön aloitusikä on pysynyt jokseenkin samana eli noin kolmessa ja puolessa vuodessa, mutta urosten keskimääräinen ikä vaihtelee sykleittäin. Vuosien 2005–2019 välillä se on vaihdellut vajaan kolmen ja neljän vuoden välillä, mutta tarkastelujakson alussa ja lopussa tilanne on ollut sama. Urosten keskimääräinen jalostuskäytön ikä on hieman vajaa neljä vuotta. Tämä ei vielä paljasta sitä ongelmaa, että rodussa käytetään runsaasti hyvin nuoria koiria jalostukseen, sillä samaan aikaan käytettävät vanhat koirat tasoittavat keskimääräistä jalostukseen käytettävien koirien ikää.

Taulukko 8. Lyhytkarvaisten pienoismääräkoirien pentueet, joissa vanhemmat alle 18 kuukautta tai alle 24 kuukautta vanhoja astutushetkellä

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Yht.
alle 18 kk U	3	8	2	14	9	4	9	3	2	1	6	5	6	6	5	83
Alle 18 kk N		1	2	3	1			1						1		9
Pentueet alle 18 kk	3	8	4	17	10	4	9	3	2	1	6	5	6	6	5	89
Alle 24 kk U	3	11	8	18	19	10	16	13	7	7	16	18	11	10	12	179
Alle 24 kk N	2	4	6	8	6	7	2	5	4	5	5	5	1	8	1	69
Pentueet alle 24 kk	4	13	13	22	21	15	18	17	10	12	21	20	12	16	13	227
Pentueet yht.	29	29	33	42	47	44	40	44	46	58	53	56	51	68	53	693
% alle 18 kk	10,3	24,1	12,1	40,5	21,3	9,1	22,5	6,8	4,3	1,7	11,3	8,9	11,8	8,8	9,4	12,8
% alle 24 kk	13,8	44,8	39,4	52,4	44,7	34,1	45,0	38,6	21,7	20,7	39,6	35,7	23,5	23,5	24,5	32,8

On suositeltavaa, että jalostukseen ei käytetä alle 24 kk ikäistä koiraa. Pentueiden, joissa vähintään toinen vanhemmista on alle 24 kuukautta vanha, osuus on vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä pentueista keskimäärin 32,8%. Rodussa tehdään usein myös pentueita, joissa toinen vanhemmista, yleensä uros, on alle 18 kuukautta vanha astutushetkellä. Näiden pentueiden osuus on keskimäärin 12,8%.

Tietoa sukusiitoksesta

Sukusiitoksessa pentueen vanhempina käytettävät koirat ovat keskenään sukua. Sukusiitoksena pidetään serkusten tai sitä läheisempien sukulaisten yhdistämistä. Sukusiitos kasvattaa riskiä perinnöllisten sairauksien esilletuloon. 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, usein resessiiviset alleelit pysyvät vallitsevan, normaalin alleelin peittäminä.

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

Sukusiitos ei periydy. Jos koiran vanhemmat eivät ole keskenään sukua, pentujen sukusiitosaste on nolla. 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 sukusiitetykin 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 tulehdusalttiutta. 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 täsmälleen samalla sukupolvimäärällä. Jalostuksessa suositellaan 4-5 sukupolven perusteella lasketun sukusiitosasteen pitämistä alle 6,25%.

Kennelliiton jalostustietojärjestelmässä sukusiitosprosentti lasketaan sillä sukupolvimäärällä, jonka kohdalla tunnettujen (tallennettujen) esivanhempien määrä ylittää vielä 50%. Esimerkiksi kuudennessa sukupolvessa on sukutaulupaikkoja 64 esivanhemmalle. Jos esivanhemmista vähintään 33 kpl on tiedossa, sukusiitosaste lasketaan kuuden sukupolven mukaan. Jos taas vaikkapa emän puolella ei sukutaulutiedoissa ole esivanhempia tuossa kohtaa enää ollenkaan, on kuudennessa sukupolvessa tiedossa enintään 32 koiraa, jolloin sukusiitosaste lasketaan viiden sukupolven mukaan.

(Suomen Kennelliiton verkkosivut / MMT Katariina Mäki 5.8.2013, päivitetty 13.1.2016)

Rodun vuosittainen sukusiitosaste

Vuosien 2005–2019 välillä keskimääräinen sukusiitosprosentti on pysynyt melko maltillisena, ylimmillään noin kahdessa prosentissa. Vuodesta 2009 vuoteen 2016 jatkui pitkä laskusuhdanne ja päästiin uudelleen alle prosentin vuosittaiseen sukusiitosasteeseen. Valitettavasti sen jälkeen on keskimääräinen sukusiitosprosentti noussut uudelleen kahteen prosenttiin. Tämä kehityssuunta on syytä saada käännettyä, jotta koirien keskinäinen sukulaistuminen ei kiihdy entisestään.

4.1.2 Jalostuspohja

Taulukko 9. Jalostuspohja per sukupolvi

	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005
Per vuosi																	
- pentueet	69	74	53	67	53	56	56	60	47	44	40	45	48	43	34	30	29
- jalostukseen käytetyt eri urokset	38	47	36	36	36	35	31	28	30	30	26	28	23	23	21	15	17
- jalostukseen käytetyt eri nartut	62	68	47	64	46	51	47	52	44	43	39	42	47	42	31	29	29
- isät/emät	0,61	0,69	0,77	0,56	0,78	0,69	0,66	0,54	0,68	0,7	0,67	0,67	0,49	0,55	0,68	0,52	0,59
- tehollinen populaatio	68 (49%)	79 (53%)	57 (54%)	68 (51%)	56 (53%)	59 (53%)	53 (47%)	54 (45%)	51 (54%)	50 (57%)	45 (56%)	48 (53%)	46 (48%)	44 (51%)	36 (53%)	29 (48%)	31 (53%)
- uroksista käytetty jalostukseen	1%	4%	2%	4%	10%	10%	19%	16%	19%	11%	19%	21%	7%	16%	23%	15%	5%
- nartuista käytetty jalostukseen	0%	3%	1%	5%	18%	23%	27%	28%	35%	32%	40%	40%	29%	37%	27%	45%	44%
Per sukupolvi (4 vuotta)																	
- pentueet	263	247	229	232	225	219	207	191	176	177	176	170	155	136	115	100	89
- jalostukseen käytetyt eri urokset	107	112	103	97	88	90	82	76	77	71	66	64	53	48	45	37	38
- jalostukseen käytetyt eri nartut	175	173	167	178	172	164	153	140	127	125	122	114	107	95	80	71	60
- isät/emät	0,61	0,65	0,62	0,54	0,51	0,55	0,54	0,54	0,61	0,57	0,54	0,56	0,5	0,51	0,56	0,52	0,63
- tehollinen populaatio	193 (37%)	195 (39%)	184 (40%)	186 (40%)	174 (39%)	172 (39%)	158 (38%)	146 (38%)	139 (39%)	133 (38%)	127 (36%)	121 (36%)	106 (34%)	95 (35%)	85 (37%)	72 (36%)	67 (38%)
- uroksista käytetty jalostukseen	6%	8%	6%	11%	14%	16%	16%	16%	17%	14%	16%	16%	15%	16%	15%	12%	17%
- nartuista käytetty jalostukseen	8%	16%	12%	18%	24%	28%	30%	34%	37%	36%	37%	34%	34%	38%	39%	40%	37%

Jalostukseen käytettyjen urosten ja narttujen osuus syntyneistä

Jalostukseen käytettyjen urosten osuus on pysynyt melko tasaisena, noin 15 %:ssa. Nartuista on käytetty jalostukseen 35–40 % vuoteen 2015 asti, sen jälkeen näkyy pudotus 30 %:iin. Nuorimpia ikäluokkia ei ole tässä huomioitu niin uroksissa kuin nartuissakaan, ne kun ehtivät vielä lisääntymään. Käytettyjen narttujen osuuden laskua selittää rekisteröintimäärien pitkään jatkunut nousu, toisin sanoen nyt alkaa jo olla jalostusmateriaalia, mistä valita. Toisaalta jalostukseen käytettävien urosten osuutta on syytä saada nostettua, jotta saataisiin paremmin säilytettyä rodun perinnöllistä vaihtelua.

Isät/emät -luku

Ihanteellinen isät/emät –suhdeluku on 1. Tällöin jokaista urosta ja narttua käytettäisiin jalostukseen kerran ja niiden jälkeläismäärät olisivat tasaisia. Lyhytkarvaisten pienoismäyräkoirien isät/emät –suhdeluku on pudonnut vuoden 2005 tasosta (0,63) heti seuraavana vuonna lähemmäs lukua 0,5 ja pysynyt sen tuntumassa koko tarkastelukauden 2005–2019 lukuun ottamatta vuotta 2013 (0,61) ja vuotta 2019 (0,62). Isien ja emien suhdetta on syytä saada nostettua reilusti, muutoin menetetään liikaa perinnöllistä vaihtelua.

Tietoa tehollisesta populaatiokoosta

Mitä suurempi rodun tehollinen populaatiokoko on, sitä paremmin perinnöllinen vaihtelu säilyy rodussa. Pieni tehollinen koko tarkoittaa nopeaa sukusiitoksen lisääntymistä. Tehollinen koko on aina pienempi kuin rodun yksilöiden lukumäärä. Tehollinen populaatiokoko on laskennallinen arvio rodun perinnöllisestä monimuotoisuudesta. Yksinkertaistaen voidaan sanoa, että tehollinen populaatiokoko kertoo kuinka monen yksilön geenimuotoja tiettyssä rodussa tai kannassa on. Esimerkiksi lukema 50 tarkoittaa, että rodun sukusiitosaste kasvaa yhtä nopeasti kuin jos rodussa olisi 50 tasaisesti jalostukseen

käytettyä, keskenään eri sukuista koiraa. Mitä pienempi tehollinen koko on, sitä nopeammin rodun sisäinen sukulaisuus kasvaa ja perinnöllinen vaihtelu vähenee. Samalla sukusiitoksen välttäminen vaikeutuu.

Kun tehollista kokoa arvioidaan jalostuskoirien lukumääristä tai rekisteriaineistojen sukutauluista, laskelmat tehdään aina sukupolvea kohden. Sukupolven pituus on seurakoirilla kolmesta neljään ja käyttökoirilla viisi vuotta. Nyrkkisääntönä on, että tehollinen koko on enintään neljä kertaa tänä aikana jalostukseen käytettyjen, eri sukuisten urosten lukumäärä.

Jalostuskoirien lukumäärän perusteella laskettu tehollinen koko on aina yliarvio, koska kaava olettaa, etteivät jalostuskoirat ole toisilleen sukua ja että niillä on tasaiset jälkeläismäärät. Parempi tapa arvioida tehollista populaatiokokoa perustuu rodun keskimääräisen sukusiitosasteen kasvunopeuteen, mutta tämä kaava toimii vain suljetulle populaatiolle ja aineistolle, jossa sukupuut ovat hyvin pitkiä. Tehollista kokoa voidaan arvioida myös rodun koirista otettujen dna-näytteiden avulla.

Kennelliiton jalostustietojärjestelmässä Koiranetissä käytettävää jalostuskoirien lukumääriin perustuvaa laskentakaavaa on hieman muokattu, jotta se huomioisi paremmin jalostuskoirien epätasaiset jälkeläismäärät ja keskinäisen sukulaisuuden. Jalostustietojärjestelmässä käytetään kaavaa $Ne = \frac{4 \cdot Nu \cdot Nn}{2 \cdot Nu + Nn}$, jossa

- Nu on neljän vuoden aikana käytössä olleiden eri jalostusurosten ja
- Nn neljän vuoden aikana käytössä olleiden eri jalostusnarttujen lukumäärä.

Paras tapa säilyttää perinnöllistä vaihtelua ja estää perinnöllisten sairauksien kasaantumisen on välttää yksittäisen yksilön runsasta jalostuskäyttöä. Eräs suositus jalostuseläinten minimimäärästä on 25 lisääntyvää urosta ja 50 narttua, jotka eivät ole keskenään läheistä sukua, eli joilla ei ole yhteisiä sukulaisia kolmen tai neljän sukupolven etäisyydellä. Tämä vastaa tehollista kokoa 67. Nykytiedon mukaan tehollisen koon tulisi lyhyellä aikavälillä olla vähintään 100 ja pitkällä aikavälillä paljon tätä isompi, jopa tuhat yksilöä, jotta sukulaistumisesta johtuva sukusiitos ei rappeuttaisi sitä. Useimmilla koiraroduilla tähän pitkän aikavälin tavoitteeseen ei päästä, joten tulevaisuudessa tarvitaan ennen pitkää risteytyksiä. Jos rodun tehollinen koko on alle 50, rotu on kriittisessä tilassa, jossa geenimuotoja häviää niin nopeasti, ettei luonto pysty tasapainottamaan tilannetta.

Paras tapa pitää tehollinen koko mahdollisimman suurena on käyttää rodun koiria ja sukulinjoja jalostukseen mahdollisimman laajasti ja huolehtia, että koirien jälkeläismäärät pysyvät tasaisina. 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.

(Suomen Kennelliiton verkkosivut / MMT Katariina Mäki 31.10.2013, päivitetty 14.1.2016)

Rodun tehollinen populaatiokoko

Taulukon tiedot on otettu Kennelliiton jalostustietokannasta, jossa käytetty kaava kuitenkin olettaa, että jalostusyksilöt eivät ole toisilleen sukua ja että niillä on tasaiset jälkeläismäärät. Lopputulos on aina yliarvio todellisesta tilanteesta.

Lyhytkarvaisten pienoismäyräkoirien tehollinen populaatiokoko on kannan kasvun myötä hienoisessa kasvusuunnassa ja vuosina 2018 ja 2019 on jo päästy 40%:iin suurimmasta mahdollisesta tehollisesta populaatiokoosta. Lukua tulisi edelleen pyrkiä tästä nostamaan. Täten turvataan paremmin rodun monimuotoisuus ja sukusiitoksen välttäminen helpottuu. Myöskin riski haitallisten, mahdollisesti sairautta aiheuttavien geenien kasautumiseen pienenee.

Taulukko 10. 2010–2019 jalostukseen runsaimmin käytetyt 21 urosta

#	Uros	Vanhemmat	Tilastointiaikana				Toisessa polvessa		Yhteensä	
			Pentueita	Pentuja	%-osuus	kumulat.%	Pentueita	Pentuja	Pentueita	Pentuja
1	TRUFFLE BLACKBERRY AND COFFEE (2008) KK	Golden Dachshund Tom Soier - Izumrudnaya Skazka Ezhovichka V Shokolade	12	44	2,51 %	3 %	32	97	12	46
2	NAA-NAAN VAAHTERALEHTI (2009) KZ	Grandgables Wee Mr Red Thorn - Naa-Naan Extra Hiano	10	40	2,28 %	5 %	20	78	10	43
3	MAGIK RAINBOW DON JUAN (2011) KK	Mal Zolotnik Iz Omskoi Kreposti - Magik Rainbow Zhe T'Aime Courage	11	40	2,28 %	7 %	16	63	11	42
4	SARAHILL ESPRESSO (2010) KK	Rus Bramers Chevrolet - Rus Bramers Prado	12	39	2,22 %	9 %	7	21	15	47
5	CALPUS MR.NO (2010) KK	Norden Lht Ignore Time - Norden Lht Your Lillith	9	38	2,17 %	11 %	12	49	10	42
6	JENWUF'S BATTERY (2015) KZ	Travellers Bay Elvis Jr Uno - Front Row's Angelica Sylvestris	12	36	2,05 %	14 %	1	3	14	42
7	CATASTROFE'S RED DRAGON (2013) KZ	Duchwood's Count Cameron - Karswell African Sophistication	11	34	1,94 %	15 %	16	60	11	40
8	TRACK-ACTION JUST CHOCOLATE (2015) KK	Norden Lht Quit Bright - Carmena Of Riha Lakeside	8	34	1,94 %	17 %	3	14	9	37
9	NORDEN LIHT QUIT BRIGHT (2013) KK	Criscross For The Defense - Norden Lht Tsatsa	9	32	1,82 %	19 %	10	39	9	32
10	ANGELHAKEN BIGBANG (2013) KZ	Kuningatarkaupungin Muscot - Biwas Peg Of Kasimir	12	31	1,77 %	21 %	13	41	14	43
11	MAGIK RAINBOW RADOMIR (2014) KZ	Criscross Downtown Brown MS - Magik Rainbow Divnaya Diana	10	31	1,77 %	23 %	3	10	10	32
12	STARGANG SEA LORD AT MELRIDING (2010) KZ	Tythe Seaswell - Shardagang Illusion	9	31	1,77 %	25 %	6	17	9	31
13	WHEEL'S WHIRLIGIG (2007) KZ	Te-Bit's Quarter-Pounder - Aurora Pup Dachshaus	8	29	1,65 %	26 %	19	69	9	34
14	DUCHWOOD'S COUNT CAMERON (2003) KZ	Pawprints Grandgables Edition - Duchwood's All That Jazz	7	27	1,54 %	28 %	60	202	8	34
15	KUNINGATARKAUPUNGIN MUSCOT (2010) KK	Truffle Blackberry And Coffee - Kuningatarkaupungin Russian Beauty	13	26	1,48 %	29 %	33	94	15	51
16	LISEGO NOSA MAESTRO (2009) KZ	Kaladium - Vizavi Tim ofeychik - Naelti Martisha Adams	8	26	1,48 %	31 %	4	24	8	26
17	DICK'S SHADOW'S WYATT (2014) KK	Dick Shadow's Colton - Dick Shadow's Greer	7	24	1,37 %	32 %	18	60	7	24
18	PIODOLLO TECKEL BUMBLE BEE (2011) KZ	Norden Lht Only You - Staiers Yutel	8	24	1,37 %	33 %	5	23	8	24
19	CANMOY'S VEICULO LONGO (2014) KZ	Duchwood's Count Cameron - Noite Da Quinta D'Abroeira	5	21	1,20 %	35 %	0	0	5	21
20	OLIWHISTARS PANTHERAS REGULUS (2008) KK	Wheel's Wonder-Worker - Oliwhistars Tiger Lilly	7	20	1,14 %	36 %	13	36	7	20
21	FRECKLE-FACE COSMO NAUT (2008) KZ	Wheel's Wall Street - Wheel's Warm Words	5	20	1,14 %	37 %	6	20	5	20

Taulukossa on 21 urosta, koska kahdella on sama jälkeläismäärä tilastointiaikana. Nimen ja syntymävuoden perään on merkitty uroksen rotumuunnos (KZ = lyhytkarvainen kääpiö, KK = lyhytkarvainen kaniini).

Oranssilla on merkitty koirien ulkomainen tausta:

tuontikoira
molemmat vanhemmat ulkomailla kasvatettuja
toinen vanhemmista ulkomailla kasvatettu

Taulukko 11. 2010–2019 jalostukseen runsaimmin käytetyt 16 narttua

#	Narttu	Vanhemmat	Tilastointiaikana			Toisessa polvessa			Yhteensä	
			Pentueita	Pentuja	%-osuus	Pentueita	Pentuja	Pentueita	Pentuja	
1	KUNINGATARKAUPUNGIN RUSCAN RUSCA (2006) KK	Grandgables Red Hot N Reddy - Burleska Ot Yuze	3	18	1,03 %	3	11	4	24	
2	SUVIKASTEEN TAIGA (2007) KZ	Urtis Svajoniū Zeme - Leta Gauruotas Luitas	3	16	0,91 %	2	5	3	16	
3	TRACK-ACTION SAMBA SOLEIL (2009) KZ	Solo vom Rainerschlössl - Track-Action Extra	4	16	0,91 %	4	12	4	16	
4	KARSWELL AFRICAN SOPHISTICATION (2007) KZ	Langeraat Simon At Karshell - Glenflora Salsa Linda	3	16	0,91 %	25	83	3	16	
5	HAPPY OF RIHA LAKESIDE (2010) KK	Kisjeszeni Mercury - Kisjeszeni Yea	3	16	0,91 %	8	35	3	16	
6	QUALIT-QUAST TOPAASI (2010) KZ	Mini Golf Zedex - Lisego Nosa Huliganka	3	14	0,80 %	7	22	3	14	
7	NORANDA (2011) LZ	Tomjantin Star Chaser - Zanda	3	13	0,74 %	1	5	4	19	
8	CYBERDACHS MINI ATHENA (2007) KZ	Mini Golf Ipse - Mini Golf Golyo	3	13	0,74 %	6	28	4	17	
9	PROTAXIN BLACK PEARL (2013) KZ	Mini Golf Don Juan - Cyberdachs Mini Athena	3	13	0,74 %	1	4	3	15	
10	FORMULA USPEHA TEODORA (2012) KK	Formula Uspeha Whirlpool - Formula Uspeha Pandora	2	13	0,74 %	0	0	2	13	
11	CARMENA OF RIHA LAKESIDE (2011) KK	Beaujolaïs vom Rainerschlössl - Lilana Of Riha Lake side	3	12	0,68 %	11	39	4	17	
12	JENWUF'S ADELISA (2014) KK	Kuningatarkaupungin Muscot - Ahulin Gultahippu	3	12	0,68 %	0	0	3	15	
13	TE-BIIT'S XTREMELY SWEET (2012) KZ	Oxeneyes Wharton - Wheel's Whippoorwill	3	12	0,68 %	0	0	3	12	
14	DAHERBRAUSEN BLACK VELVET (2013) KZ	Daherbrausen Inborn Star - Daherbrausen Upon A Star	3	12	0,68 %	1	4	3	12	
15	CASABETULLA DALIA (2008) KZ	Oxeneyes Quizzical - Oxeneyes Isa	3	12	0,68 %	4	11	3	12	
16	TRACK-ACTION VINTAGE STRIPES (2010) KK	Oliwhistars Pantheras Regulus - Track-Action Extras	4	12	0,68 %	4	15	4	12	

Taulukossa on vain 16 narttua, koska seuraavalla 12 nartulla olisi ollut sama jälkeläismäärä tilastointiaikana. Nimen ja syntymävuoden perään on merkitty nartun rotumuunnos (KZ = lyhytkarvainen kääpiö, KK = lyhytkarvainen kaniini, LZ = pitkäkarvainen kääpiö).

Oranssilla on merkitty koirien ulkomainen tausta:

tuontikoira
molemmat vanhemmat ulkomailla kasvatettuja
toinen vanhemmista ulkomailla kasvatettu

Jalostuskoirien käyttömäärät

35 urosta on käytetty tuottamaan 50% vuosina 2010–2019 rekisteröidyistä pennuista. Jalostukseen on käytetty yhteensä 189 eri urosta, jotka ovat tuottaneet 1754 pentua.

Koska lyhytkarvaisten pienoismäyräkoirien rekisteröintimäärät ovat yli kaksinkertaistuneet vuodesta 2005 vuoteen 2019, on alla olevaan taulukkaan laskettu kullekin vuodelle laskennalliset jälkeläisrajat, jotta eri vuosina syntyneitä pentumääriä voisi verrata keskenään. Kunkin vuoden raja on 5% neljän edellisen vuoden kokonaisrekisteröinneistä (kotimaiset ja tuonnit). Esimerkiksi vuoden 2020 kohdalla oleva luku 839 tarkoittaa yhteenlaskettuja rekisteröintejä vuosilta 2016–2019.

Taulukko 12. Suositeltu enimmäisjälkeläismäärä / vuosi / neljän vuoden rekisteröinneistä

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
4v. rek.	253	285	326	385	465	530	587	628	642	657	700	733	784	802	823	839
5 %	12	14	19	19	23	26	29	31	32	32	35	36	39	40	41	41

Näihin lukuihin vertaamalla voidaan todeta, että ensimmäisen polven jälkeläismäärillä mitattuna ylikäytettyjä uroksia on yhdeksän. Suositellun enimmäisjälkeläismäärän ylittävät *Truffle Blackberry And Coffee*, *Naa-Naan Vaahteralehti*, *Magik Rainbow Don Juan*, *Sarahill Espresso*, *Calpus Mr. No*, *Catastrofe's Red Dragon*, *Angelhaken Big Bang*, *Duchwood's Count Cameron* ja *Kuningatarkaupungin Muscot*. Toisen polven jälkeläismäärillä mitattuna ylikäytettyjä on tällä tarkastelujaksolla kolme: *Truffle Blackberry And*

Coffee, *Duchwood's Count Cameron* ja *Kuningatarkaupungin Muscot*. Viimemainittu on astunut lyhytkarvaisten pienoismäyräkoirien lisäksi myös pitkäkarvaisia kääpiönarttuja ja lyhytkarvaisia normaalikokoisia narttuja, mikä lisää sen toisen polven jälkeläismäärää.

Nartuista yksikään ei ylitä enimmäisjälkeläismäärää ensimmäisessä polvessa, mutta toisen polven jälkeläismäärällä mitattuna ylikäytettyjä on yksi, *Karswell African Sophistication*. Sillä on yksi neljän pennun pentue *Duchwood's Count Cameronin* ja yksi kuuden pennun pentue *Naa-Naan Vaahteralehden* kanssa.

Jalostuskoirien keskinäinen sukulaisuus

Lisääntynyt kotimainen kasvatus näkyy siinä, että tuontien osuus eniten käytettyjen koirien taulukossa on vähentynyt, vaikka 21 uroksesta 11 onkin vielä tuonteja. Narttujen taulukossa tuonteja on enää viisi. Silti, kuten taulukoista nähdään, kasvatus perustuu edelleen melko vahvasti tuonteihin etenkin urosten käytön kautta. Eniten toisessa polvessa käytetyn uroksen *Duchwood's Count Cameronin* lisäksi taulukossa ovat sen pojat *Catastrofe's Red Dragon* ja *Canmoy's Veiculo Longo*. Muita isä-poikayhdistelmiä ovat *Norden Liht Quit Bright* ja poikansa *Track-Action Just Chocolate*. Urosten taulukosta löytyy myös *Truffle Blackberry And Coffee* ja sen poika *Kuningatarkaupungin Muscot* sekä tämän poika *Angelhaken Bigbang* ja narttujen listalta tämän tytär *Jenwuf's Adelisa*. *Magik Rainbow Don Juan* on urosten taulukossa melko korkealla, narttujen taulukossa on sen tytär *Protaxin Black Pearl*. Urosten taulukosta löytyy vielä *Oliwhistars Pantheras Regulus* ja narttujen puolelta sen tytär *Track-Action Vintage Stripes*.

Vaikka tuonneissa on ollut paljon eri sukuisia koiria, on niiden runsas jalostuskäyttö johtanut siihen, että lyhytkarvaisten pienoismäyräkoirien suomalainen kanta alkaa olla yhä enemmän sukua keskenään, varsinkin eniten käytettyjen koirien osalta. Jalostusvalinnoissa tulisikin suosia koiria, joiden sukutaulussa ei esiinny näitä eniten käytettyjä koiria, jotta voitaisiin välttää sukusiitoksesta johtuvia haittoja (esimerkiksi sairausgeenien ryöstyminen, elinvoiman lasku).

4.1.3 Rodun populaatiot muissa maissa

Taulukko 13. Rodun populaatiot muissa Pohjoismaissa sekä Saksassa

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	yht.
Ruotsi	28	52	37	71	70	80	133	80	90	107	135	165	201	186	240	1675
Norja	8	26	24	37	56	61	60	75	44	54	89	74	45	88	63	804
Tanska	30	32	64	54	88	48	37	70	42	45	41	23	22	30	33	659
Saksa	140	153	206	164	205	169	223	268	228	230	265	290	202	244	244	3231

Saksan luvut eivät sisällä tuontikoiria.

Lyhytkarvaisten pienoismäyräkoirien kotimaiset rekisteröintimäärät nousivat ajanjaksolla 2005–2019 nopeasti 100:sta 150:een ja edelleen vuoteen 2014 mennessä 200:aan, minkä jälkeen luku on vaihdellut 190:n ja 223:n välillä. Kehitys on ollut samansuuntaista Ruotsissa ja Saksassa, sillä erotuksella että Ruotsi lähti vuonna 2005 vajaan 30 koiran vuosittaisesta rekisteröinnistä ja Saksassa on ylletty parhaimmillaan lähes 300 koiraan vuodessa. Norjassa rotu runsastui aina vuoteen 2012 asti, sen jälkeen rekisteröinneissä on ollut vaihtelua reilun 40:n ja vajaan 90:n välillä. Tanskassa on aina ollut lyhytkarvaisia pienoismäyräkoiria, varsinkin kaniinikokoisia, mutta populaatio ei ole ollut koskaan kovin suuri. Tässäkin variantissa näkyy rotukoira-harrastuksen suosion hiipuminen maassa, vaikkei yhtä voimakkaasti kuin monen muun rodun kohdalla.

4.1.4 Yhteenveto populaation rakenteesta ja jalostuspohjasta

Rodun jalostuspohjan laajuus

Populaation koon kasvu ja erisukuiset tuonnit sekä risteyttäminen ovat mahdollistaneet laajemman ja monipuolisemman koirien käytön. Ongelmana kuitenkin on se, että tästä huolimatta on käytetty liiaksi samoja uroksia ja niiden jälkeläisiä. Isien ja emien suhdetta on ehdottomasti saatava tasoitettua ja keskimääräinen sukusiitosprosentti uudelleen laskuun.

Tärkeimmät jalostuspohjaa kaventavat tekijät

Vaikka lyhytkarvaisten pienoismäyräkoirien kanta on jo varsin vakiintunut ja vuosittaiset pentumäärät muiden pienoismäyräkoirien tasolla, on vallalla edelleen yksittäisten urosten liikakäyttö ja myös narttujen kautta samojen sukujen suosiminen jalostusvalinnoissa.

Jälkeläismäärään perustuva PEVISA-ohjelma

Jotta saataisiin olemassa oleva koirakanta tehokkaammin jalostuskäyttöön ja hillittyä yksittäisten urosten jälkeläismääriä, suositellaan, ettei uroksen jälkeläismäärä ylittäisi 5% edellisen neljän vuoden pentumäärästä.

4.2 Luonne ja käyttäytyminen sekä käyttöominaisuudet

4.2.1 Rotumääritelmän maininnat luonteesta ja käyttäytymisestä sekä rodun käyttötarkoituksesta

Rotumääritelmä kuvaa mäyräkoiran luonnetta ja käyttäytymistä seuraavasti: *Ystävällinen ja tasapainoinen, ei arka eikä aggressiivinen. Intohimoinen, kestävä ja ketterä metsästyskoira, jolla on hyvä haju-aisti.* Hylkääviä virheitä ovat *vihaisuus tai liiallinen arkuus sekä selvästi epänormaali rakenne tai käyttäytyminen.* Käyttötarkoituksesta kerrotaan näin: *Maan päällä ja alla työskentelevä metsästyskoira.*

4.2.2 Jakautuminen näyttely- / käyttö- / tms. -linjoihin

Vaikka kaniinimäyräkoirat onkin kehitetty alun perin kaniininmetsästyksen, ei nykyisillä pienoismäyräkoirilla ole varsinaista metsästyksellistä käyttötarkoitusta. Ne eivät saa Suomessa osallistua luolakokeisiin, ja ajoon ne ovat suomalaisissa maastoissa liian pieniä, vaikka rodusta yksi ajovalio takavuosilta löytyykin. Varsinaisiksi käyttölajeiksi pienoismäyräkoirille voidaan katsoa sopivimmiksi jäljestys (MEJÄ) sekä pienoismäyräkoirien käyttötaipumuskoe (PIKA). MEJÄ:än osallistuminen on kuitenkin hyvin vähäistä, vaikka lyhytkarvaisissa pienoismäyräkoirissa on ollut sekä lajin rotumestareita että Suomen mestari. Jakoa näyttely- ja käyttölinjaisiin ei siis lyhytkarvaisissa pienoismäyräkoirissa ole.

4.2.3 PEVISA-ohjelmaan sisällytetty luonteen ja käyttäytymisen ja/tai käyttöominaisuuksien testaus ja/tai kuvaus

Mäyräkoirilla ei ole luonteen ja käyttäytymisen tai käyttöominaisuuksien PEVISA-ohjelmaa eikä tällaiselle ole tällä hetkellä tarvetta.

4.2.4 Luonne ja käyttäytyminen päivittäistilanteissa

Mäyräkoirista ei ole tehty erillistä, laajaa luonteeseen kohdistuvaa kyselyä, joten rodusta ei ole tutkimukseen perustuvaa tietoa luonteen laadusta normaaleissa elämäntilanteissa. Helsingin yliopistolla työskentelevä Hannes Lohen tutkimusryhmä tekee parhaillaan (tilanne syksyllä 2020) laajaa käyttäytymistutkimusta eri roduista. Tutkimuksessa selvitetään mm. koirien arkuuden, ääniarkuuden,

stereotyyppisen käyttäytymisen, yliaktiivisuuden sekä metsästystaipumuksen geneettistä taustaa. Syyskuuhun 2020 mennessä kyselyyn oli vastannut 13 lyhytkarvaisen kääpiömäyräkoiran ja 5 lyhytkarvaisen kaniinimäyräkoiran omistajaa. Tarvittava määrä tiedon analysoimiseksi on 465 kappaletta kääpiöistä ja 221 kappaletta kaniineista eli tästä tavoitteesta ollaan vielä kaukana.

Luonnekysely

Vuonna 2020 toteutetussa Kennelliiton terveystutkimuksessa, johon saatiin vastaus 116 lyhytkarvaisesta pienoismäyräkoirasta. 18,9% koirista kerrottiin olevan kastroidu tai steriloitu luonteen tai käytösongelmien vuoksi. Yleisimmät syyt olivat rauhattomuus ja ylivilkkaus, uroksen yliseksuaalisuus sekä merkkailu ja pissaaminen sisätiloissa. Suurin osa vastaajista koki steriloinnin tai kastroidin auttaneen ongelmaan.

Samaisessa Kennelliiton kyselyssä 15,5% vastaajista kertoi koiransa olevan arka tai pelokas ja 11,2% ilmoitti sillä olevan eroahdistusta. Sisäsiisteyden puutetta oli 12,1%:lla koirista ja 10,3 % oli vihaisia toisia koiria kohtaan. Vihaisuutta ihmisiä kohtaan ilmeni 5,2%:lla koirista ja arvaamattomuutta raportoitiin 5,2%:lla koirista.

Luonnetesti ja MH-luonnekuvaus

Luonnetestin tarkoitus on arvioida ja kirjata koiran käyttäytyminen tilanteissa, joissa sen hermosto joutuu rasitetuksi. Testitulosta voidaan hyödyntää koiran luonnekuvaan määrittämiseen ja koulutuskelpoisuuden arviointiin. Testitulos antaa myös viitteitä koiran jalostuskelpoisuudesta rotujärjestöille ja kasvattajille.

Luonne on koiran keskeisin ominaisuus. Hyväluonteinen, kaikin tavoin rodunomainen koira on jokaisen kasvattajan tavoite – tai ainakin pitäisi olla. Hyväluonteisen koiran kanssa voi harrastaa, tehdä töitä tai muuten vaan eellä ja elämä on mallillaan. Jos koiran luonne kuitenkin sisältää epämiellyttäviä ominaisuuksia, esimerkiksi liikaa aggressiivista reagoitua ympäristöön päin, ei elämä sellaisen koiran kanssa ole hauskaa eikä tyydyttävää. (Suomen Kennelliiton verkkosivut)

Testitulosten tulkinta

Toimintakyky: Toimintakyky on koiran kyky hallita tekojaan huolimatta siitä, että se on joutunut pelon valtaan. Toisin sanoen koira pystyy pelostaan huolimatta toimimaan oikealla tavalla ja tarvittaessa voittamaan pelkonsa päästäkseen päämääräänsä. Lähin vastaava inhimillinen vastine toimintakyvylle on rohkeus. Erikoiskokeet ovat kelkka ja pimeä huone, mutta toimintakykyä arvioidaan koko testin ajan. Kaikki koirat tarvitsevat toimintakykyä pärjätäkseen ylipäänsä elämässä ja metsästyskoirat vielä keskivertoa enemmän. Siksi mäyräkoiran ihanne on asteikon yläpäässä eli vähintään kohtuullinen, mieluiten hyvä tai suuri.

Terävyys: Terävyys on ominaisuus, joka saa koiran reagoimaan aggressiivisesti sen tuntiessa itsensä uhatuksi. Terävyysaste on kääntäen verrannollinen ärsytyskynnyksen korkeuteen. Mitä pienempi ärsyke tarvitaan herättämään aggression, sitä korkeampi on terävyysaste. Erikoiskoe on seinä, mutta terävyys näkyy myös ensireaktion kulkulla ja puolustushyökkäyksessä. Kun koira palautuu tilanteista eli suhtautuu ihmiseen ystävällisesti uhan poistuttua, se saa +-merkkisen arvosanan.

Puolustushalu: Puolustushalulla tarkoitetaan koiran synnynnäistä taipumusta hyökkäyksen tai hyökkäysyrityksen avulla aktiivisesti puolustaa itseään, laumaansa (ohjaaja) tai reviiriään. Puolustushalua testataan siten, että toinen tuomareista hyökkää koirakkoa kohti. Arvioinnissa otetaan huomioon koiran halu puolustaa itseään ja ohjaajaansa hyökkääjältä, ei kykyä. Koska tämä ei ole mäyräkoiralle tyypillisintä eikä rotumääritelmän mukaista toimintaa (toki ne useimmiten muiden ominaisuuksiensa vuoksi lähtevät leikkiin mukaan), vaihtelee ihannereaktio haluttomasta kohtuulliseen.

Taisteluhalu: Taisteluhalu on koiran halu käyttää leukojaan ja lihaksiaan, taistella jotakin vastaan tai jostakin johonkin voittaakseen pelkonsa, kyky nauttia taistelusta ilman, että se perustuu aggressioon. Erikoiskoe on leikki, mutta taisteluhalua arvioidaan koko testin ajan. Monet mäyräkoirat eivät lähde mukaan vetoleikkiin, varsinkaan kepillä, jolla se aina aloitetaan. Jotkut leikkivät pehmeämmillä leluilla, mutta useimpien kanssa taisteluhalua joudutaan arvioimaan muualla. Taisteleeko koira esim. kelkkaa ja hyökkääjää vastaan?

Mäyräkoira tarvitsee työssään taisteluhalua vähintään kohtuullisen pienen, mutta mieluiten kohtuullisen tai suuren verran, pieni ei yksinkertaisesti riitä.

Hermorakenne: Hermorakenteella tarkoitetaan koiran synnynnäistä heikko- tai vahvahermoisuutta sen joutuessa voimakkaisiin ja vaihteleviin sisäisiin jännitystiloihin. Koiran hermorakennetta arvioidaan testin kaikissa osasuorituksissa. Tässä siis arvioidaan, miten koira palautuu testitapahtumista, palautuuko se niistä itsenäisesti ja nopeasti ja millainen on sen psyykinen kuormittuneisuus testin aikana ja loputtua.

Jokainen koira hyötyy mahdollisimman vahvoista hermoista, siksi mäyräkoirankin ihanne on asteikon yläpäässä. Tavoitteen tulisi olla tasapainoinen, mutta hieman rauhaton on vielä ihan toimiva ja hyvä tulos.

Temperamentti: Temperamentilla tarkoitetaan sitä, kuinka oikea-aikaisesti ja -suuntaisesti koira reagoi ärsykkeisiin, ja kuinka hyvin se sopeutuu uusiin tilanteisiin ja ympäristöihin. Tässä arvioidaan myös koiran yleinen tarkkaavaisuus, käytös, keskittymiskyky ja reagointinopeus. Erikoiskoe on tynnyri, mutta temperamenttia arvioidaan koko testin ajan.

Ihannetulos kaikilla koirilla on vilkas, koska tällainen koira huomioi kaikki ympäristön tapahtumat välittömästi mutta hallitusti, ja on sen lisäksi yleisolemukseltaan reipas ja iloinen. Kohtuullisen vilkkaan reaktioissa on pieni viive, mutta huomio on kuitenkin oikein suuntautunut. Erittäin vilkas näkee, kuulee ja haistaa vähän enemmän kuin oikeasti tapahtuu. Koira ei pysty välittömästi kohdentamaan häiriötä ja siinä esiintyy lievää keskittymiskyvyn puutetta. Koiran ei kuitenkaan tarvitse olla yleisolemukseltaan levoton saadakseen tämän arvosanan, sen huomiokyvyn suuntaaminen ei vain aina osu ns. maaliin.

Kovuus: Kovuudella tarkoitetaan koiran taipumusta muistaa tai olla muistamatta epämiellyttäviä kokemuksia. Kovuudella tarkoitetaan koiran taipumusta muistaa tai olla muistamatta epämiellyttäviä kokemuksia. Erikoiskoe on haalari, mutta sitä arvioidaan koko testin ajan. Väistäkö tai tarvitseeko koira houkuttelua tuotaessa uudelleen paikkaan, jossa se pelästyi?

Mäyräkoiran kaltaiselle metsästyskoiralle kohtuullisen kova on ihannetulos. Silloin koira ei juurikaan anna kielteisten kokemusten vaikuttaa tekemisiinsä, mutta sen pää ei toisaalta ole ns. umpiluuta, vaan siihen pystytään vielä koulutuksella vaikuttamaan. Kova vaatii jo enemmän toistoja oppiakseen. Tässä mielessä helpoin on hieman pehmeä koira, joka muistaa herkemmin, mutta ei vielä liian herkästi kokemansa epämiellyttävät asiat. Se pärjää riittävän hyvin arkielämässä ja, jos sillä on voimakas riistavietti, myös riittävän hyvin metsästystilanteissa.

Luoksepäästävyys: Luoksepäästävyydellä tarkoitetaan koiran suhtautumista vieraisiin henkilöihin. Koira on luoksepäästävä, kun se mielellään ja oma-aloitteisesti hakeutuu muidenkin tapaamiensa ihmisten seuraan kuin ohjaajansa. Koira, joka selvästi välttää tutustumista tai joka osoittaa selvää vastenmielisyyttä joutuessaan kosketukseen vieraiden kanssa, kutsutaan pidättyväksi. Hyväntahtoinen on koira, joka osoittaa hyökkäävyyttä vain uhkaavissa tilanteissa. Avoimuus tarkoittaa sitä, että koiran

todellinen mieliala selvästi ilmenee sen käyttäytymisestä riippumatta siitä, onko tuo käyttäytyminen ihmisen kannalta myönteistä vai kielteistä. Luoksepäästävyttä arvioidaan koko testin ajan ja se näkyy erityisesti alkuhaastattelussa, puolustushyökkäyksen ja terävyyskokeen jälkeen sekä pimeään huoneeseen mentäessä.

Mäyräkoira on rotumääritelmän mukaan luonteeltaan ystävällinen ja tasapainoinen, ei arka eikä aggressiivinen. Siksi luoksepäästävyuden ehdoton ihannevaihtoehto on hyväntahtoinen, luoksepäästävä, avoin. Kuitenkin hyväksyttävänä pidetään myös arvosanaa luoksepäästävä, aavistuksen pidättyväinen. Sen saa koira, joka houkuttelematta tai pienin houkutuksin hakeutuu kosketukseen myös vieraiden ihmisten kanssa, käyttäytyen ystävällisesti. Koira on ns. ujo. Tämän enempää pidättyväisyyttä ei mäyräkoirassa kuitenkaan pidä sallia, sillä se johtaa ongelmiin arkielämässä, jota suurin osa ajasta kuitenkin on. Hieman pidättyväinen vaatii jo houkuttelua ennen kuin suostuu tutustumaan eikä sittenkään viihdy vieraiden ihmisten parissa. Selvästi pidättyväinen ei lainkaan salli vieraan ihmisen kosketusta.

Laukauspelottomuus: Laukausvarmaksi nimitetään koiraa, joka käyttäytyy täysin välinpitämättömästi laukauksiin tai joka on niistä vain normaalilla tavalla kiinnostunut.

Koira, joka reagoi levottomuudella ensimmäisiin laukauksiin, mutta kuultuaan useamman laukauksen levottomuus pienenee, luokitellaan laukauskokemattomaksi. Koiraa, joka reagoi laukauksiin epänormaalin kiihkeästi esim. haukkumalla, hyökkäämällä kohti ampujan suuntaa tai on muuten kiihkeän innostunut ympäristön tapahtumista ja haukkuu, mutta joka ei osoita hermostuneisuutta, kutsutaan paukkuärtyisäksi. Laukausalttiiksi luokitellaan koira, joka reagoi selvästi, suunnilleen samalla tavalla jokaiseen laukaukseen rauhoittumatta tai hermostumatta enempää. Laukausaraksi nimitetään koiraa, joka laukauksen jälkeen reagoi selvän hermostuneesti ja joka ammunnan toistuesssa osoittaa yhtä suurta tai suurempaa hermostuneisuutta.

Mäyräkoirille laadittiin luonnetestin ihanneprofiili vuonna 2017. Sen ideana on rohkaista omistajia viemään koiransa testiin ja siksi se laadittiin sellaiseksi, että se pikemminkin asettaa rajat toivotun ja ei-toivotun käytöksen välille ja pyrkii ohjaamaan kasvattajia kiinnittämään huomiota koirien luonneominaisuuksiin, kuin kuvailee suoraan ihannemäyräkoiraa. Taulukon kanssa julkaistiin yhdessä sen tulkintaa helpottamaan tekstiosio sekä Mäyräkoiramme-lehdessä että Mäyräkoiraliiton verkkosivuilla. Taulukkoon on tehty pieniä muutoksia vuonna 2020.

Taulukko 14. Mäyräkoirien luonnetestin ihanneprofiili

Toimintakyky	Terävyys	Puolustushalu	Taisteluhalu	Hermorakenne
+3 Suuri	+3 Kohtuullinen ilman jäljelle jäävää hyökkäyshalua	+3 Kohtuullinen, hillitty	+3 Suuri	+3 Tasapainoinen ja varma
+2 Hyvä	+2 Suuri ilman jäljelle jäävää hyökkäyshalua	+2 Suuri, hillitty	+2a Kohtuullinen	+2 Tasapainoinen
+1a Kohtuullinen	+1a Pieni ilman jäljelle jäävää hyökkäyshalua	+1 Pieni	+2b Kohtuullisen pieni	+1a Hieman rauhaton
+1b Kohtuullisen pieni	+1b Koira joka ei osoita lainkaan terävyttä	-1 Haluton	+1 Erittäin suuri	+1b Hermostunein pyrkimykseen
-1 Pieni	-1 Pieni jäljelle jäävin hyökkäyshaluin	-2 Erittäin suuri	-1 Pieni	-1 Vähän hermostunut
-2 Riittämätön	-2 Kohtuullinen jäljelle jäävin hyökkäyshaluin	-3 Hillitsemätön	-2 Riittämätön	-2 Hermostunut
-3 Toimintakyvytön	-3 Suuri jäljelle jäävin hyökkäyshaluin		-3 Haluton	-3 Erittäin hermostunut

Temperamentti		Kovuus		Luoksepäästävyys		Laukauspelottomuus	
+3 Vilkas		+3 Kohtuullisen kova		+3 Hyväntahtoinen, luoksepäästävä, avoin		+++ Laukausvarma	
+2 Kohtuullisen vilkas		+2 Kova		+2a Luoksepäästävä, aavistuksen pidättyväinen		++ Laukauskokematon	
+1 Erittäin vilkas		+1 Hieman pehmeä		+2b Luoksepäästävä, hieman pidättyväinen		+ Paukkuärtyisiä	
-1a Häiritsevän vilkas		-1 Erittäin kova		+1 Mielistelevä		- Laukausaltis	
-1b Hieman välinpitämätön		-2 Pehmeä		-1a Selvästi pidättyväinen, ei yritä purra		-- Laukausarka	
-1c Impulsiivinen		-3 Erittäin pehmeä		-1b Selvästi pidättyväinen, yrittää purra			
-2 Välinpitämätön				-2 Hyökkäävä			
-3 Apaattinen				-3 Salakavala			

vihreä = ihanne, keltainen = menettelee vielä, mutta pyri pois tästä, punainen = ei hyväksyttävä

Lyhytkarvaisia pienoismäyräkoiria on vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä koirista osallistunut luonnetestiin vuoden 2019 loppuun mennessä 35.

Taulukko 15. Luonnetestattujen lyhytkarvaisten pienoismäyräkoirien arvostelujen jakaantuminen

testiosio	+3	+2	+1	-1	-2	-3
toimintakyky			3a, 9b, 2	15	4	
terävyys	14	1	6a, 7b, 5			
puolustushalu	9	1	13	10		
taisteluhalu		7b, 1		14	11	
hermorakenne			12a, 12b, 9			
temperamentti	7	18	7	1c		
kovuus	1		24		8	
luoksepäästävyys	13	11a, 7b		2a		

Luonnetestin arvostelukaavaketta muutettiin vuonna 2015 siten, että kohtiin toimintakyky, terävyys ja hermorakenne jaettiin arvosana +1 kahtia ja taisteluhalu arvosana +2 kahtia, jotta koirista saadaan yksityiskohtaisempaa dataa. 35 testatusta koirasta 9 on käynyt testissä ennen vuotta 2015 ja 27 vuonna 2015 tai sen jälkeen. Kaksi koira on keskeyttänyt testin.

Lyhytkarvaisia pienoismäyräkoiria on luonnetestattu vielä sen verran vähän, että tyyppillisen luonneprofiilin tekeminen testitulosten perusteella ei onnistu, mutta suuntaa-antavan arvion voi. Arvostelujakaumien perusteella tyyppillinen lyhytkarvainen pienoismäyräkoira näyttäisi olevan

- toimintakyvyltään joko -1 (pieni) tai +1 (kohtuullinen tai kohtuullisen pieni),
- terävyydeltään +1 (pieni ilman jäljellejäävää hyökkäyshalua tai koira ei osoita lainkaan terävyyttä),
- puolustushalultaan +1 (pieni),
- taisteluhalultaan -1 (pieni),
- hermorakenteeltaan +1 (hieman rauhaton tai hermostunein pyrkimyksin),
- temperamenttiltaan +2 (kohtuullisen vilkas),
- kovuudeltaan +1 (hieman pehmeä) ja
- luoksepäästävydeltään +2 (luoksepäästävä, aavistuksen tai hieman pidättyväinen).

Laukausvarmoiksi (+++) on todettu 18 koira, laukauskokemattomiksi (++) 14 ja paukkuärtyisäksi (+) yksi.

Terävyydestä on todettava, että vanha terävyyden arvosana +1 sisältää sekä koirat, joilla on pieni terävyys, että koirat, joilla ei ole lainkaan terävyyttä.

Luonnetesti on tarkoitettu sellaiseksi, että koira osallistuu siihen yhden kerran elinaikanaan. Koiran on oltava testaushetkellä täyttänyt kaksi vuotta, mutta se ei saa olla täyttänyt seitsemää vuotta. Kuitenkin, jos testin kokonaispistemäärä jää alle +75, testin saa uusia kerran. Tämän rajan alle on jäänyt 12 koira, joista kukaan ei ole osallistunut testiin toistamiseen.

Arvostelujakaumien perusteella voidaan sanoa, että lyhytkarvaista pienoismäyräkoiraa saisi kehittää mäyräkoiramaisempaan suuntaan. Kehittämisen varaa on myös testattujen koirien määrässä, vaikka testausaktiivisuus on selkeästi noussut. Tärkeimmät kehittämiskohteet ovat pidättyväisyyden vähentäminen sekä toimintakyvyn ja taisteluhalun lisääminen siten, että entistä useampi saisi näistä plusmerkkisen arvosanan. Hermorakenteessa pitää ehdottomasti pyrkiä 1A-arvosanaan eikä terävyyden vähentäminen olisi pahitteeksi. Se kun on pidättyväisyyden kanssa erittäin vaikea ominaisuus arkielämässä.

MH-luonnekuvaukseen ei ole osallistunut yhtään lyhytkarvaista pienoismäyräkoiraa.

Jalostustarkastus

Jalostustarkastuksia on järjestetty vuodesta 1994, mutta niiden luonneosio on hyvin suppea käsittäen lähes pelkästään koiran käsiteltävyyden. Tarkastustilanne kestää kuitenkin mittaamisineen noin 20 minuuttia koira kohden, joten siinä tulee toisaalta perusteellisesti todetuksi, kestäkö koira vieraiden ihmisten käsittelyä.

Vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä lyhytkarvaisista pienoismäyräkoirista jalostustarkastuksiin on osallistunut 30 koira. Määrä on sen verran pieni, että pidemmälle meneviä johtopäätöksiä ei tuloksista voi tehdä. Suurin osa on arvioitu rotumääritelmän mukaisiksi, vaikka pidättyväisten suurehko osuus pistääkin silmään. Rauhallinen on selvästi tavallisempi lausunto kuin avoin ja ystävällinen.

Käyttäytymisestä käytetyt sanalliset arviot ovat vuosien varrella vaihdelleet ja lomakkeen valmiita vaihtoehtoja on aina voitu muuttaa tehtyjen havaintojen perusteella, kuten kaikkia koirasta tehtyjä arviointeja. Alla olevaan taulukkoon on koottu ne vaihtoehdot, jotka ovat käytössä viimeisimmässä käytössä olevassa lomakkeessa.

Taulukko 16. Jalostustarkastettujen lyhytkarvaisten pienoismäyräkoirien käyttäytymisen arvioinnit

	rauhallinen	vilkas ja iloinen	avoin ja ystävällinen	hieman pidättyväinen	hieman epävarma	liian pidättyväinen	hieman arka	hermostunut	arka	vihainen	yht.
urokset	3	1	5	1	0	0	0	0	0	0	10
nartut	13	0	5	2	0	0	0	0	0	0	20
yht.	16	1	10	3	0	0	0	0	0	0	30

Kennelliiton kehittämä jalostustarkastus on tarkoitettu rotujärjestöille työkaluksi, jolla voidaan kerätä yksityiskohtaista ja vertailukelpoista tietoa koirien ominaisuuksista. Tarkastus sisältää ulkomuoto- ja käyttäytymisosion, jotka voidaan suorittaa samalla kertaa, erikseen tai vain toisen osa-alueen osalta. Tarkastusten järjestämisestä vastaavat rotujärjestöt ja niiden alaiset yhdistykset.

Käyttäytymisen jalostustarkastus keskittyy erityisesti arkipäiväisiin tilanteisiin ja asioihin kuten käsiteltävyyteen, alusta-arkuuksiin ja ääniherkkyyteen.

Tarkastus on avoin rodulle, joille on laadittu Kennelliiton hyväksymä ihanneprofiili. Käyttäytymisen jalostustarkastukseen osallistuvan koiran tulee olla täyttänyt 24 kk. Koira voi osallistua tarkastukseen useita kertoja, yläikärajaa ei ole.

Jalostustarkastuksen lopputulos on joko suoritettu (hyväksytty), hylätty tai keskeytetty. Lisäksi koira saa jokaisesta tarkastuksen arviointikohdasta tuloksen, joka voi olla rotukohtaisesti ihanne, hyväksyttävä, ei-toivottava tai hylätty (I, N, E, H). Hylätty arvostelu jossain osiossa johtaa jalostustarkastuksen

lopputulokseen hylätty. Hylätty jalostustarkastus ei kuitenkaan estä koiran käyttöä jalostukseen, ellei sitä ole määrätty rodun PEVISA-ohjelmassa.

Rotujärjestö tai -yhdistys määrittelee, mitkä ominaisuudet ovat rodulle ihanteellisia, hyväksyttäviä, ei-toivottavia tai hylättyjä (ihanneprofiili). Hyväksyttävä tarkoittaa kokonaisuuteen suhteutettuna vielä jalostuskoiralle kelvollista tulosta. Ei-toivottavien ja hylkäävien ominaisuuksien tarkoituksena ei ole välttämättä sulkea koira jalostuksesta, mutta ne tulee huomioida yhdistelmien suunnittelussa. Käyttäytymisen jalostustarkastuksessa hylkääviä kohtia ovat ainakin voimakkaat pelot ja aggressiot. (Kennelliiton verkkosivut)

Mäyräkoirille tullaan laatimaan virallisen käyttäytymisen jalostustarkastuksen neliportainen ihanneprofiili vuoden 2022 aikana.

Näyttelyt

Vuonna 2011 otettiin näyttelyissä käyttöön arvostelulomake, johon merkittiin erikseen myös arvio koiran käyttäytymisestä. Tätä kirjoittaessa näyttelyarvostelut on kirjattu kokonaisuudessaan vuosilta 2011 ja 2012 sekä noin puolet vuoden 2014 näyttelyistä, ja näistä on kertynyt 1258 mainintaa lyhytkarvaisten pienoismäyräkoirien käyttäytymisestä näyttelykehässä. 1244 kertaa on merkitty koiran käyttäytyneen rodunomaisesti lähestyttäessä ja 14 kertaa on tullut maininta väistää. Lisäksi kaksi kertaa koira on saanut merkinnän yleisesti pelokas. Arvosteluteksteissä on toisinaan mainintoja puuttuvasta itsevarmuudesta, mutta nämä ovat lyhytkarvaisilla pienoismäyräkoirilla jokseenkin harvinaisia.

Erot eri maiden populaatioiden välillä

Käyttäytymisestä rodun eri maiden populaatioiden välillä ei ole tietoa.

Sukupuolten väliset erot

Sukupuolten välillä ei juurikaan ole nähtävissä eroja käyttäytymisessä. Jalostustarkastettujen koirien määrä on liian pieni, jotta tulosten perusteella voisi tehdä johtopäätöksiä.

4.2.5 Käyttö- ja koeominaisuudet

Rodun alkuperäinen käyttö

Kaniinimäyräkoirat kehitettiin alun perin kaniininmetsästystä varten. Kokoon perustuva jalostusvalinta tuotti kuitenkin myös kaniinimäyräkoiria isompia, mutta normaalikokoisia pienempiä koiria, joten oli nimettävä vielä yksi kokomuunnos, kääpiömäyräkoirat.

Työskentely maan alla ja maatilojen jyräjoiden hävittäminen edellyttivät samanlaista rakennetta ja luonnetta kuin normaalikokoisillakin: lyhyet raajat, lihaksikkuus ja vahva luusto sekä suuret keuhkot ja sydän, tarkka vainu, voimakas riistavietti ja periksiantamaton luonne.

Käyttöominaisuuksien säilyttäminen

Vaikka koetulos on edellytyksenä muotovalion arvoon, on kokeisiin osallistuvien lyhytkarvaisten pienoismäyräkoirien määrä melko vähäinen, 8,1% rekisteröidyistä. Osuus on kuitenkin noussut miltei jatkuvasti vuodesta 2005, jolloin vain noin 5% lyhytkarvaisista pienoismäyräkoirista osallistui kokeisiin. Myös sellaisten yhdistelmien osuus, joista kummallakaan vanhemmalla ei ole koetulosta, on laskenut tasaisesti vuoden 2015 noin 85% tasosta vuoteen 2018 noin 47 %:iin. Vuonna 2019 osuus oli taas lähes 70%. Toivoa sopii, että vuosi jää poikkeukseksi ja suotuista kehitys jatkuu. Tämän vuoksi on säilyttämisen sijaan pyrittävä parantamaan käyttöominaisuuksia. Etenkin PIKA-koeaktiivisuutta on syytä saada nostettua, sillä se on MEJÄ:a parempi mittari rodunomaisille taipumuksille.

Taulukko 17. Pentueet aikajaksolla 2005–2019, joiden kummallakaan vanhemmalla ei ole käyttökoetulosta

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	yht.
pentueet	29	29	33	42	47	44	40	44	46	58	53	56	51	68	53	693
ei tulosta	21	16	24	30	36	33	27	33	33	42	45	34	27	32	36	469
%	72,4	55,2	72,7	71,4	76,6	75,0	67,5	75,0	71,7	72,4	84,9	60,7	52,9	47,1	67,9	67,7

Suomen Mäyräkoiraliitto kannustaa käyttöominaisuuksien säilyttämiseen palkitseamalla vuosittain hyviä käyttöominaisuuksien periyttäjiä sekä julkaisemalla viiden vuoden välein ilmestyviä erikoiskantakirjoja. Parhaita jalostusyksilöitä on jälkeläisnäyttöjen perusteella muistettu käyttöjalostuspalkinnoilla. Vuoden 2019 loppuun mennessä niitä oli yhteensä jaettu kultaisia 156, hopeisia 255 ja pronssisia 542, kaikki karvanlaadut ja kokomuunnokset yhteenlaskettuna.

Erikoiskantakirjassa, jonka yhdeksäs osa julkaistiin 2018, julkaistaan tietyt koe- ja näyttelysaavutukset omaavat koirat, joilla on rodunomainen ulkomuoto ja erinomaiset käyttöominaisuudet. Roduittain kirjaan kelpuutetut ovat jakautuneet seuraavasti:

Karkeakarvaiset:

- Normaalikokoiset 2064
- Kääpiömäyräkoirat 174
- Kaniinimäyräkoirat 41

Lyhytkarvaiset:

- Normaalikokoiset 1014
- Kääpiömäyräkoirat 147
- Kaniinimäyräkoirat 33

Pitkäkarvaiset:

- Normaalikokoiset 409
- Kääpiömäyräkoirat 355
- Kaniinimäyräkoirat 103

Lisäksi on listattu 17 koiraa, joiden rotumuunnos on jäänyt merkitsemättä.

Yksi konkreettinen keino käyttöominaisuuksien säilyttämiseen on myös se, että muotovalionarvoon vaaditaan käyttötulos. Muita kannustimia koekäyntien lisäämiseksi ja käyttöominaisuuksien parantamiseksi ovat vuonna 2017 ensimmäisen kerran jaetut käyttömäyräkoiran urapalkinnot. Näitä palkintoja jaetaan vuosittain normaalikokoisille yksi kullekin karvanlaadulle sekä pienoismäyräkoirille yksi yhteinen. Palkintoa jaettaessa huomioidaan koiran koko koeuran aikana Suomessa saavuttamat tulokset kaikissa koemuodoissa. Vuonna 2019 pienoismäyräkoirien käyttöurapalkinnon voitti lyhytkarvainen kääpiö *POHJ&FI&SE&NO JVA, FI KVA-J, FI< MVA Friends Spanish Rose*.

Vertailu rodun kotimaahan ja muihin tärkeisiin maihin

Rodun kotimaassa Saksassa mäyräkoirilla on useita taipumus- ja metsästyskoelajeja liittyen luolatyöskentelyyn (Bauarbeit), ajoon (Spurlaut ja Stöberprüfung), jäljestämiseen (Schweissprüfung) ja vesinoutoon (Wassertest). Lisäksi mäyräkoirilla on kattava monipuolisuuskoe. Kokeisiin saavat osallistua kaikki kokomuunnokset (poislukien erityisesti kääpiö- ja kaniinimäyräkoirille kehitetyt kokeet, joihin normaalikokoiset mäyräkoirat eivät osallistu). Kokeisiin osallistuvilta koirilta ei vaadita näyttelypalkintoa, mutta useimmissa metsästyskokeissa osallistumisvaatimuksena on hyväksytyt laukauksensietotesti, jonka tulos merkitään myös koiran rekisteritodistukseen. Saksalaisissa kokeissa painotetaan myös koiran koulutuksen ja käyttäytymisen tärkeyttä: esimerkiksi ajokokeissa on erillinen tottelevaisuusosio. Deutscher Teckel Klub (DTK) listaa mäyräkoirien koelajeiksi myös erillisen tottelevaisuuskokeen (BHP) sekä agilityn tyyppisen ketteryyskokeen (Hindernislauf).

Saksassa pidetään kahdenlaisia kokeita, joihin saavat osallistua vain pienoismäyräkoirat. Toinen on hyvin pitkälti suomalaisen pienoismäyräkoirien käyttötaipumuskokeen (PIKA) kaltainen (Kaninchenschleppe), toinen on kaniinien metsästyskoe (Kaninchensprengen). Metsästyskokeessa koiran tulee mennä innokkaasti luolaan ja ajaa kaniini ulos tai ottaa se kiinni ja vetää ulos. Molempien kokeiden osallistumisvaatimuksena on hyväksytyt ajohaukkukoe (Spurlaut).

Jälkikokeet ovat Ruotsissa ja Norjassa samankaltaiset, mutta poikkeavat melkoisesti suomalaisista. Avoimen luokan jälki on 600 metriä pitkä, sen ikä on vähintään 12 tuntia ja siinä on Ruotsissa neljä osuutta, Norjassa viisi. Ruotsissa on avoimen luokan alkuun lisätty hakuruutu, josta jäljen alku pitää etsiä. Ruotsissa jälki tehdään vetämällä sorkkaa sekä leimaamalla pienellä verisienellä tai tiputtelemalla verta pullosta joka toisella askeleella siten, että se jäljittelee haavoittuneen riistaeläimen jälkeä. Norjassa käytetään pelkästään verta kuten Suomessa. Ruotsissa veretykseen tehdään kolme katkoa: suoralla, kulman jälkeen ja niin sanottu katkokulma, Norjassa kaksi, joista toinen on niin sanottu katkokulma. Ruotsissa sorkkaa vedetään mukana koko matkan ajan, sen jäljessä ei ole katkoja ja noin 50 metriä ennen kaatoa suoritetaan laukauksensietokoe. Norjassa laukauksensietoa ei testata. Ruotsissa on avoimen luokan lisäksi alokasluokka, jonka jälki on samanpituisen, mutta katkokulmaa ei ole eikä laukauksensietoa, ja se on iältään 2–5 tuntia vanha. Hyväksytyt tulokset jälkeen koira siirtyy avoimeen luokkaan, josta saaduilla kolmella 1. palkinnolla koirasta tulee *viltspårchampion*. Ruotsissa järjestettävät kokeet ovat niin sanottuja paikallaan pidettäviä kokeita, jolloin kokeen päivämäärä ja paikka on ennalta määrätty tai niin sanottuja liikkuvia kokeita, joista sovitaan suoraan arvostelevalle tuomarille kanssa. Valitettavasti tiedossa ei ole moniko lyhytkarvainen pienoismäyräkoira osallistuu näihin kokeisiin.

Kokeet

Kääpiö- ja kaniinimäyräkoirien rodunomaisia kokeita ovat pienoismäyräkoirien käyttötaipumuskoe (PIKA), metsästyskoirien jäljestämiskoe (MEJÄ), vahingoittuneen hirvieläimen jäljestyskoe (VAHI) ja mäyräkoirien ajokoe (MÄAJ). Aiemmin metsästyskoirien jäljestämiskoe, MEJÄ, on ollut se koemuoto, jossa pienoismäyräkoirat ovat saaneet koetuloksensa, nyt PIKA kerää enemmän osallistujia kaikissa pienoismäyräkoiramuunnoksissa.

Alla oleva taulukko esittää lyhytkarvaisten pienoismäyräkoirien koeaktiivisuuden eli sen, kuinka moni koira on Suomessa eri koemuotoihin osallistunut (MEJÄ, PIKA, VAHI). Yksikään vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä koirista ei ole osallistunut MÄAJ-kokeisiin, VAHI-kokeeseen on osallistunut kaksi koiraa, joista toinen on saavuttanut käyttövalion arvon FI KVA-J. Nuorimman sukupolven osalta on muistettava, että tuloksia voi käytännöllisesti katsoen olla vain noin puolelta rekisteröidyistä koirista. Nuorimmat eivät ole vielä ehtineet koearansa aloittaa.

Kaikki taulukoiden tiedot on kerätty Kennelliiton jalostustietokannasta 29.4.2020 ja tulosjakauksissa otettu huomioon kokeissa käyneiden koirien paras tulos.

Taulukko 18. Suomalaisissa kokeissa käyneet lyhytkarvaiset pienoismäyräkoirat, kaikki käyttökoemuodot (PIKA, MEJÄ, VAHI) (ko. vuosina rekisteröidyt)

vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	yht.
rekisteröidyt	93	102	116	154	158	159	157	168	173	202	190	219	191	223	206	2511
käyneet	5	7	9	11	10	16	17	14	22	27	19	15	17	10	5	204
% rekisteröidyistä	5,4	6,9	7,8	7,1	6,3	10,1	10,8	8,3	12,7	13,4	10,0	6,8	8,9	4,5	2,4	8,1

Taulukko 19. Koetuloksen saaneet, kaikki käyttökoemuodot

(PIKA, MEJÄ, VAHI) (ko. vuosina rekisteröidyt)

vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	yht.
rekisteröidyt	93	102	116	154	158	159	157	168	173	202	190	219	191	223	206	2511
käyneet	5	4	7	11	10	16	19	12	19	23	13	11	15	9	4	178
% rekisteröidyistä	5,4	3,9	6,0	7,1	6,3	10,1	12,1	7,1	11,0	11,4	6,8	5,0	7,9	4,0	1,9	7,1

Luvuissa ovat mukana koirat, joilla C.I.B- ja Suomen muotovaliotittelin perusteella on koetus.

Pienoismäyräkoirien käyttötaipumuskokeen (PIKA) tarkoitus on testata koiran halua ja kykyä seurata riistaa maastossa, toimia kolossa, laukauspelottomuutta sekä kiinnostusta saalista kohtaan. Kokeeseen saavat osallistua yhdeksän kuukautta täyttäneet kääpiö- ja kaniinimäyräkoirat. Koe järjestetään koirakohtaisena kokeena eli koiran ohjaaja ja tuomari sopivat koepäivän.

Tuomari tekee koiralle koejäljen valmiiksi juuri ennen koiran koesuoritusta. Koiralla tulee olla kuuden metrin mittainen naru ja panta / valjaat kokeen jäljestämisosuuksi varten. Koe alkaa lahausjäljellä, joka on tehty kauriin tai peuran sorkalla tai lopetetulla jäniseläimellä. Jälki on noin 250 metriä pitkä ja siinä on yksi 90 asteen kulma. Jälki tehdään metsämaastoon, lumettomalle maalle. Laukauksensieto testataan starttipistoolilla kesken jäljestyksen. Tätä varten tuomari pysäyttää koiranohjaajan ja koiran, kävelee noin 15 metriä koirakon eteen ja laukaisee ja palaa koirakon taakse. Jäljen päässä on kolo, johon sorkka tai jäniseläin on vedetty. Koiran on joko tuotava riista ulos tai taisteltava vastaan, kun tuomari vetää sitä ulos. Koiran on oltava kiinnostunut riistasta.

Koesuoritus on hyväksytty, kun koira on saanut kaikista osasuorituksista hyväksytyt. Mikäli joku kolmesta osa-alueesta ei mene läpi, saa koira hylätyn. Kun koira on saanut hyväksytyt tulokset, se ei saa enää osallistua kokeeseen.

Taulukko 20. Kokeissa käyneet ja koetuloksen saaneet, PIKA –, pienoisjäyräkoirien**käyttötaipumuskoe** (ko. vuosina rekisteröidyt)

vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	yht.
rekisteröidyt	93	102	116	154	158	159	157	168	173	202	190	219	191	223	206	2511
käyneet	2	3	8	9	8	14	15	13	19	25	17	15	16	6	4	174
% rekisteröidyistä	2,2	2,9	6,9	5,8	5,1	8,8	9,6	7,7	11,0	12,4	8,9	6,8	8,4	2,7	1,9	6,9
tuloksen saaneet	1	1	5	7	8	14	15	12	16	22	13	11	14	5	4	148
tulos-% rekisteröidyistä	1,1	1,0	4,3	4,5	5,1	8,8	9,6	7,1	9,2	10,9	6,8	5,0	7,3	2,2	1,9	5,9
tulos-% käyneistä	50,0	33,3	62,5	77,8	100,0	100,0	100,0	92,3	84,2	88,0	76,5	73,3	87,5	83,3	100,0	85,1

Taulukko 21. Koetulosten jakauma, PIKA –, pienoisjäyräkoirien käyttötaipumuskoe (ko. vuosina rekisteröidyt)

vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	yht.
käyneet	2	3	8	9	8	14	15	13	19	25	17	15	16	6	4	174
tuloksen saaneet	1	1	5	7	8	14	15	12	16	22	13	11	14	5	4	148
PIKA1	1	1	5	7	8	14	15	12	16	22	13	11	14	5	4	148
PIKA0	1	2	1	2	0	0	0	1	2	3	4	4	2	1	0	23
PIKA-	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3

Lyhytkarvaisten pienoisjäyräkoirien osallistumisaktiivisuus PIKA-kokeeseen kohosi tasaisesti vuoteen 2014 asti, minkä jälkeen se laski parin vuoden ajan, mutta on elpynyt uudelleen nousuun. Toivottavasti suunta jatkuu ylöspäin, sillä PIKA on pienoisjäyräkoirien tärkein koemuoto jalostusta ajatellen.

Metsästyskoirien jäljestämiskokeen (MEJÄ) tarkoitus on testata koiran kykyä seurata verijälkeä. Kokeeseen voivat osallistua yhdeksän kuukautta täyttäneet koirat, ja se on lyhytkarvaisten ja pitkäkarvaisten normaalikokoisten mäyräkoirien yleisin koemuoto.

Kokeessa riistarikkaaseen ja maastoltaan vaihtelevaan metsään vedetään verijälki, jota koiran tulee itsenäisesti seurata kuusi metriä pitkään naruun kytkettynä. Kokeessa on kaksi luokkaa, avoin luokka ja voittajaluokka. Ennen maastoon lähtöä testataan koirien laukauksensieto.

Avoimen luokan jälki on noin 900 metrin ja voittajaluokan jälki noin 1200 metrin pituinen. Verta jäljellä on 1/3 litran verran ja jäljen päässä "kaatona" on hirvieläimen sorkka. Avoimen luokan (AVO) jälki on vähintään 12 tunnin ja voittajaluokan (VOI) jälki vähintään 18 tunnin ikäinen. Saatuaan kaksi ensimmäistä palkintoa avoimessa luokassa koira siirtyy voittajaluokkaan. Kolme voittajaluokan ensimmäistä palkintoa saaneesta koirasta, jolla on näyttelystä vähintään arvosana H (hyvä rotunsa edustaja) yli 15 kuukauden iässä, tulee jäljestämisvalio, FI JVA.

Taulukko 22. Suomalaisissa kokeissa käyneet ja tuloksen saaneet, MEJÄ – , metsästyskoirien jäljestämiskoe (ko. vuosina rekisteröidyt)

vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	yht.
rekisteröidyt	93	102	116	154	158	159	157	168	173	202	190	219	191	223	206	2511
käyneet	5	5	3	5	5	4	4	5	8	5	6	0	2	4	1	62
% rekisteröidyistä	5,4	4,9	2,6	3,2	3,2	2,5	2,5	3,0	4,6	2,5	3,2	0,0	1,0	1,8	0,5	2,5
tuloksen saaneet	3	4	2	4	4	3	4	3	6	3	2	0	1	4	0	43
tulos-% rekisteröidyistä	3,2	3,9	1,7	2,6	2,5	1,9	2,5	1,8	3,5	1,5	1,1	0,0	0,5	1,8	0,0	1,7
tulos-% käyneistä	60,0	80,0	66,7	80,0	80,0	75,0	100,0	60,0	75,0	60,0	33,3	0,0	50,0	100,0	0,0	69,4

Taulukko 23. Koetulosten jakauma, MEJÄ – , metsästyskoirien jäljestämiskoe (ko. vuosina rekisteröidyt)

vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	yht.
käyneet	5	5	3	5	5	4	4	5	8	5	6	0	2	4	1	62
tuloksen saaneet	3	4	2	4	4	3	4	3	6	3	2	0	1	4	0	43
FI JVA	1	0	1	2	0	0	1	2	1	0	1	0	0	1	0	10
VOI1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VOI2	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	5
VOI3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VOI0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VOI-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AVO1	0	2	1	2	1	1	2	0	3	2	0	0	1	1	0	16
AVO2	0	1	0	0	2	1	0	1	0	0	1	0	0	2	0	8
AVO3	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4
AVO0	2	1	1	1	1	1	0	1	1	2	4	0	1	0	1	17
AVO-	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2

Vuonna 2007 lyhytkarvainen kääpiömäyräkoirauros *Angelhaken Xavier* jäljesti kaikkien rotujen Suomen mestariksi. Mäyräkoirien rotumestaruuteen on yltänyt kolme lyhytkarvaista kääpiömäyräkoiraa: *Angelhaken Xavier* vuosina 2010 ja 2011, *Korpinotkon Lisäpotku* vuonna 2013 ja *Korpinotkon Josefina* vuonna 2014. Näistä esikuvista huolimatta MEJÄ-kokeeseen osallistui vain 2,5 % vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä pienoismäyräkoirista eli pienin osuus kaikista pienoismäyräkoiramuunnoksista.

Vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä lyhytkarvaisista pienoismäyräkoirista jäljestämivalion arvon on saavuttanut 10 koira.

Mäyräkoirien ajokokeen (MÄAJ) tarkoitus on testata jalostusta varten mäyräkoiran ajo-ominaisuuksia. Kokeessa sääntöjen sallimia ajoeläimiä ovat jänis, kettu, metsäkauris, japanin-, kuusi- ja valkohäntäpeura. Koiran ohjaaja voi halutessaan sulkea yhden tai useamman sallituista ajoeläimistä. Kokeeseen saavat osallistua 9 kuukautta täyttäneet, rekisteröidyt, tunnistusmerkityt sekä rokotusmääräykset täyttävä koirat. Koiran saavutettua yhden MÄAJ-1 tuloksen tulee sillä olla näyttelytulos ennen kuin se voi osallistua seuraavaan kokeeseen.

Koemaastoon lähtevät koiran ja ohjaajan lisäksi yksi tai kaksi palkintotuomaria sekä mahdollinen maasto-opas. Koe on joko yksipäiväinen koe tai niin sanottu koko kauden ajokoe, jossa koiranomistaja sopii ylituomarin sekä palkintotuomarin kanssa sopivan koepäivän. Koiran saavutettua yhden MÄAJ-1 tuloksen koko kauden kokeessa se ei voi enää toista kertaa osallistua koko kauden kokeeseen.

Kokeessa koiran on etsittävä saaliseläin ja ajettava sitä haukkuen. Hyvä ajava koira on hyvähakuinen, sitkeä ja sillä on kuuluva, sointuva haukku. Arvosteluun vaikuttavat ajoaika ja ajo-ominaisuudet. Kolme kertaa ensimmäisen palkinnon saaneesta koirasta, jolla on näyttelystä vähintään arvosana H (hyvä rotunsa edustaja) yli 15 kuukauden iässä, tulee käyttövalio, FI KVA-A (nykyisin FI KVA-MÄAJ).

Vahingoittuneen hirvieläimen jäljestämiskokeen (VAHI) tarkoitus on selvittää koiran ja ohjaajan kyky seurata vahingoittuneen riistaeläimen jälkiä. Kokeeseen osallistuvalla koiranohjaajalta edellytetään, että hän on koiransa kanssa viranomaisten käytettävissä vahingoittuneen hirvieläimen jäljestämistilanteessa. Kokeeseen saavat osallistua kaikki yli yhdeksän kuukauden ikäiset rekisteröidyt koirat, joiden ohjaajalla on metsästyskortti sekä hyväksytyt ja voimassa oleva ampumakoe. Verijäljen pituus on 1,5–2 kilometriä ja siihen käytetään 1/3 litraa verta. Jäljen ikä on vähintään 18 tuntia. "Kaatona" on hirvieläimen sorkka. Tuomari arvostelee koiraan ensimmäiselle makaukselle saakka. Jäljellä on viisi haavoitetun riistaeläimen makuupaikkaa, joissa jokaisessa on kapula. Koirakon on tuotava kapuloista vähintään kaksi sekä kaato. Koira saa kokeesta tuloksen hyväksytyt tai hylättyt. Kaksi kertaa hyväksytyt tuloksen saanut koira ei enää saa osallistua VAHI-kokeeseen, mutta voi kokeilla taitojaan hirvenjäljestyskokeessa (HIRV-J) ja tavoitella FI KVA-J -arvoa (nykyisin FI KVA-VAHI). VAHI -kokeen voi suorittaa myös aidossa jäljestystilanteessa ylituomarin suostumuksella.

Muut kilpailulajit

Lyhytkarvaisilla pienoismäyräkoirilla harrastetaan rodunomaisten koemuotojen lisäksi agilitya ja tottelevaisuuskokeita (TOKO ja rally-toko). Agility on saavuttanut suuren suosion koiraharrastajien keskuudessa näyttävänä ja vauhdikkaana lajina. Laji ei ole mäyräkoirille sopivin mahdollinen harrastusmuoto niiden kondrodystrofisen rakenteen vuoksi, mutta silti agilitykilpailuihin on osallistunut kolme lyhytkarvaista pienoismäyräkoira, jotka on rekisteröity vuosina 2005–2019.

Tottelevaisuuskokeet eivät perinteisesti ole mäyräkoirien vahvin koemuoto. Metsästyskoiran olisi hyvä osata myös perustottelevaisuutta. Lyhytkarvaisista pienoismäyräkoirista löytyy ajanjaksolla 2005–2019 rekisteröidyistä merkintä kahden koiran TOKO-aktiivisuudesta. Lisäksi kahdeksan koira on osallistunut rally-tokokilpailuihin, ja yksi suorittanut hyväksytysti käyttäytymiskokeen (BH).

Hyötykoira-, virka- tai muu työkäyttö

Mäyräkoiria käytetään myös jossain määrin SRVA-toiminnassa, lukukoirina ja kaverikoirina. Jokunen hypo- ja kuulokoiraakin mäyräkoirasta on koulutettu. Vuoden 2019 kuopiolaiseksi valittiin lukukoirana toimiva karkeakarvainen kääpiömäyräkoira *Sylvi*.

Suurriistavirka-apu (SRVA) on riistanhoitoyhdistysten ylläpitämä organisaatio, joka välittää poliisille metsästäjien virka-apua suurriistakonflikteissa. Tavallisimpia SRVA-tehtäviä ovat kolareissa loukkaantuneiden hirvieläinten, suurpetojen ja villisikojen jäljestäminen sekä suurpetojen karkotukset taajaan asutulta alueelta.

Toiminta perustuu poliisin ja riistanhoitoyhdistysten välisiin sopimuksiin sekä riistahallintolakiin. Hälytysjärjestelmä käynnistyy poliisin antamalla virka-apupyynnöllä. Mukana olevat metsästäjät, koiranohjaajat ja metsästysseurat toimivat vapaaehtois pohjalta. (Suomen Riistakeskuksen verkkosivut)

Alkuperäiset, rodunomaiset käyttäytymistarpeet ja niiden täyttäminen

Riistavietti ja sen huomioiminen arkielämässä on oleellista. Elinympäristöstä ja koiran käytöstä riippuen riistaviettiä voidaan mahdollisesti hyödyntää metsästyksessä, mutta usein riistavietti aiheuttaa seurakoira-mäyräkoiran omistajalle lähinnä harmaita hiuksia. Koiran irtipito saattaa olla hankalaa, kun se karkailee riistan hajujen perään tai muuta vastaavaa. Kuitenkin mäyräkoira on jalostettu metsästystä varten, jolloin sille olisi suotavaa antaa mahdollisuuksia purkaa jollain tapaa viettejään esimerkiksi keinotekoisesti harjoitusjälkien avulla. Moni mäyräkoira myös kaivaa maata mielellään, mikä saattaa aiheuttaa ongelmia puutarhassa ja joskus mäyräkoira kaivaa itsensä myös aitauksen ali. Mäyräkoira saattaa pärjätä pienelläkin liikunnalla ja aktivoinnilla, mutta useimmat mäyräkoirat ovat energisiä ja liikkuvat mielellään, jolloin omistajan on syytä huolehtia runsaasta ja monipuolisesta liikunnasta sekä riittävästä aktivoinnista. Hajuaistin käyttäminen on mäyräkoiralle luontaista ja mieluisaa, joten mikäli harrastuksiksi ei valikoidu jäljestys tai muu samanlainen rodunomainen harrastus, voi kotioloissa harrastaa muuten eri tavoin hajuaistia aktivoivia toimintoja.

4.2.6 Käyttäytyminen kotona sekä lisääntymiskäyttäytyminen

Mäyräkoirista ei ole tehty erillistä, laajaa luonteeseen, kotikäyttäytymiseen tai lisääntymiskäyttäytymisen kohdistuvaa kyselyä, joten rodusta ei ole käytettävissä tutkimukseen perustuvaa tietoa edellä mainituista käyttäytymismalleista. Helsingin yliopistolla tehtävän, laajan käyttäytymistutkimuksen valmistuttua, Mäyräkoiraliitolla lienee mahdollisuus saada tuloksia käyttöönsä. Lisäksi lisääntymiskäyttäytymiseen liittyvää kyselyä olisi hyvä harkita tehtäväksi Mäyräkoiraliiton omasta aloitteesta.

Vuonna 2020 toteutetussa Kennelliiton terveyskyselyssä saatiin vastaus 116 lyhytkarvaisesta pienoismäyräkoirasta.

Yksinoloon liittyvät ongelmat

Kyselyvastauksissa 11,2%:lla koirista kerrottiin olevan eroahdistusta. Voimakkaasta eroahdistuksesta tai yksinolofobiasta kärsivää koira ei tule käyttää jalostukseen.

Lisääntymiskäyttäytyminen

Mäyräkoirat lisääntyvät yleensä hyvin. Uroksilla on vahva sukupuolivietti ja nartut antavat astua. Kuitenkin satunnaisesti ilmenee astutusongelmia, todennäköisesti enemmän ihmisistä johtuvia (väärä ajankohta, häiritseminen tms.). Mäyräkoiranartut ovat hyviä ja huolehtivia emoja, jotka synnyttävät ja huolehtivat pennuistaan ilman apua.

Sosiaalinen käyttäytyminen

Iso osa lyhytkarvaisista pienoismäyräkoirista on ihmisten suhteen sosiaalisia ja avoimia, mutta pidättyväisyyttä esiintyy melko paljon. Yleensä lyhytkarvaiset pienoismäyräkoirat tulevat toimeen keskenään, myös urokset, mikä ei kaikissa roduissa ole tyyppillistä. Rodussa saattaa esiintyä tietynlaista terävyyttä, joka voi ilmentyä esimerkiksi reviiirin puolustamisena. Pidättyväisyyden karsimiseen rodusta

tulisi kiinnittää erityistä huomiota, sillä se on arkielämää hankaloittava ominaisuus, etenkin jos se yhdistyy terävyyteen.

Kyselyvastauksissa 10,3% koirista kerrottiin olevan vihaisia toisia koiria kohtaan. Vihaisuutta ihmisiä kohtaan ilmeni 5,2%:lla koirista ja arvaamattomuutta raportoitiin 5,2%:lla koirista.

Pelot ja ääniherkkyys

Mäyräkoira ei saa olla laukausarka, mutta tällaisia yksilöitä esiintyy harvakseltaan. Suuri osa mäyräkoirista reagoi poikkeaviin ääniin haukkumalla, mutta siihen ei välttämättä liity pelkoa vaan kyse on ennemminkin vahtimisesta.

15,5% kyselyyn vastanneista ilmoitti koiransa olevan arka tai pelokas.

Ikään liittyvät käytöshäiriöt

Mäyräkoirat elävät pitkään ja joskus tavataan dementiaoireita vanhoilla mäyräkoirilla. Määristä ei ole tietoa.

Rakenteelliset tai terveydelliset seikat, jotka voivat vaikuttaa koirien käyttäytymiseen

Rakenne ei vaikuta koiran käyttäytymiseen, mutta mikäli koiralla on kiputiloja on toki mahdollista, että se heijastuu myös käyttäytymiseen esimerkiksi aggressiivisuutena tai pidättyväsyytenä.

4.2.7 Yhteenveto rodun käyttäytymisen ja luonteen keskeisimmistä ongelmakohtista sekä niiden korjaamisesta

Keskeisimmät ongelmakohdat

Vaikka kattava, erillinen selvitys rodun luonteesta puuttuu, voidaan luonnetestitulosten ja Kennelliiton terveystutkimusten tulosten perusteella päätellä, että pidättyväisyys tai vihaisuus ihmistä kohtaan sekä yleinen arkuus ja pelokkuus ovat keskeisimmät kehittämiskohteet. Nämä näkyvät myös luonnetestituloksissa siten, että suurin osa lyhytkarvaisista pienoismäyräkoirista kaipaa rutkasti lisää toimintakykyä eli yleistä rohkeutta toimia tilanteessa kuin tilanteessa. 61% luonnetestatuista ei pitänyt vieraista ihmisistä. Kennelliiton luonnekyselyssä ihmisille vihaisia koiria raportoi 5,2% vastaajista, samoin arvaamattomuutta ilmeni 5,2%:lla koirista. Neljäsosa testatuista on myös pehmeitä eli muistaa ikävät asiat ja antaa niiden vaikuttaa itseensä. Vihaisuus toisia koiria kohtaan ja eroahdistus tuottavat myös päänvaivaa liian monelle omistajalle.

Ongelmien syyt ja vähentäminen

Luonne tulisi nostaa tärkeämmäksi kriteeriksi jalostusvalinnoissa, arvioida jalostusyksilöiden ja niiden aiempien jälkeläisten luonnetta objektiivisesti. Pidättyväisyys on voimakkaasti periytyvä ominaisuus kuten myös arkuus ja vihaisuus. Siksi ei-toivottujen ominaisuuksien vähentämisen ykköslääke on käyttää jalostukseen ensisijaisesti avoimia ja ystävällisiä koiria, jos sellaisia on saatavilla. Terävyyden (eli koiran taipumus reagoida tilanteisiin aggressiolla) vähentäminen rodussa olisi hyväksi. Se on pidättyväsyyden kanssa erittäin vaikea ominaisuus arkielämässä. Jalostustoimikunta suosittelee, että rodun yksilöistä mahdollisimman moni kävisi MH-luonnekuvauksessa, luonnetestissä tai virallisessa käyttäytymisen jalostustarkastuksessa. Koira, joka on saanut luonnetestistä miinusarvosanan terävyydestä, hermorakenteesta, temperamentista, kovuudesta, luoksepäästävydestä tai laukauspelottomuudesta, ei tulisi käyttää jalostukseen. Toimintakyvyn arvosanakin olisi hyvä olla plussalla. Koira, joka on hylätty käyttäytymisen jalostustarkastuksessa ihmisille vihaisuuden, voimakkaan ääniarkuuden tai voimakkaan arkuuden vuoksi, ei suositella jalostukseen.

Arkoja, aggressiivisia, voimakkaasta eroahdistuksesta tai yksinolofobiasta kärsiviä koiria ei saa käyttää jalostukseen.

4.3. Terveys ja lisääntyminen

4.3.1 PEVISA-ohjelmaan sisällytetyt sairaudet ja viat

PEVISA-ohjelman voimaantulo vuosi sekä ohjelman muutokset

Mäyräkoirien PEVISA-ohjelma astui voimaan vuonna 1991 käsittäen aluksi vain kääpiö- ja kaniinimäyräkoirien polvitarkastuksen. Seuraavana vuonna tuli pakolliseksi tarkistuttaa kaikkien mäyräkoirien silmät ennen astutusta. Silmätarkastusten liittäminen PEVISA-ohjelmaan sai alkunsa karkeakarvaisilla mäyräkoirilla 1980-luvulla esiin tulleista sokeuteen johtavista PRA-silmäsairauksista sekä perinnöllisen kaihin (HC) esiin tulosta. Jalostuksesta pois sulkevat sairaudet ovat PRA ja kaihi sekä pitkäkarvaisilla muunnoksilla lisäksi keratiitti.

PEVISA-ohjelmaan ei ole tehty muutoksia ja se on voimassa 31.12.2022 asti.

PEVISA-ohjelma 1.1.2023-31.12.2027

Normaalikokoiset, kääpiöt ja kaniinit

- jalostukseen käytettäville koirille tulee tehdä virallinen silmätutkimus ennen astutusta
- silmätutkimus ei saa olla astutushetkellä yli 24kk vanha
- vähintään vuoden iässä annettu virallinen silmätarkastuslausunto on voimassa 24 kuukautta. Alle vuoden ikäiselle annettu lausunto on voimassa 12 kuukautta
- jalostuksesta pois sulkevat sairaudet ovat perinnöllinen katarakta (kaihi), PRA ja perinnöllinen keratiitti
- kääpiö- ja kaniinimäyräkoirilta vaadintaa lisäksi astutushetkellä voimassa oleva polvitarkastuslausunto: rekisteröinnin raja-arvo on 1. Polvituloksen 1 omaavan voi yhdistää vain tuloksen 0 saaneen koiran kanssa. Polvitutkimushetkellä koiran tulee olla täyttänyt 12kk. Alle 3 vuoden ikäisen lausunto on voimassa kaksi vuotta. Yli 3-vuotiaana annettu lausunto on lopullinen.

PEVISA-ohjelmaan sisällytetyt sairaudet ja viat

SILMÄSAIRAUDET

PRA (progressiivinen retina atrofia)

PRA, eli etenevä verkkokalvon surkastuma, tuhoaa silmän valoa aistivia soluja. Kyseessä on ryhmä sairauksia, jotka ovat eri geenien aiheuttamia. PRA:ta on montaa tyyppiä, eri rotujen PRA:t ovat erilaisia ja jopa samassa rodussa voi olla useita eri muotoja. PRA voi esiintyä millä tahansa rodulla. Yleisin periytymismekanismi on autosomaalinen resessiivinen.

Kliinisten oireiden ilmenemistä ja eteneminen vaihtelevat liittyen PRA-muodon syntymekanismiin. Hyvin nuorella koiralla esiintyvä PRA:n muoto liittyy epänormaaliin näköhermosolujen kehitykseen. Myöhemmällä iällä alkavassa PRA:ssa sen sijaan näköhermosolut kehittyvät normaalisti, mutta alkavat rappeutua. Useimmissa PRA:n muodoissa koira muuttuu ensin hämärässä epävarmaksi ja pelokkaaksi. Tämä johtuu hämäränäössä tärkeiden verkkokalvon sauvasolujen surkastumisesta. Myöhemmin koira sokeutuu kokonaan verkkokalvon tappisolujenkin surkastuessa. Silmäterä on laaja ja silmänpohjan lisääntynyt heijaste näkyy erityisen selvästi valon kohdistuessa laajentuneeseen pupilliin.

PRA:han ei ole hoitoa, mutta tutussa ympäristössä sokea koira voi pärjätä erittäin hyvin. Diagnoosi tehdään yleensä silmänpohjan oftalmoskooppisessa tutkimuksessa. Verkkokalvon sähköisessä tutkimuksessa (ERG) voidaan havaita muutoksia näköhermosoluissa jo ennen oftalmoskooppisessa tutkimuksessa nähtäviä selviä verkkokalvon rappeutumamuutoksia.

Lyhyt-, karkea- ja pitkäkarvaisella kääpiömäyräkoiralla on löydetty PRA:ta aiheuttava mutaatio RPGRIP1-geenissä. Periytymistapa on autosomaalinen resessiivinen. Kymmeniä suomalaisia koiria ehdittiin tutkia mutaation varalta, kunnes todettiin, että tämä mutaatio ei ole ainoa CORD1-tyypin PRA:n taustalla, vaan

sairauden puhkeamiseen vaikuttaa myös toinen tunnistamaton geeni. Sen vuoksi tämän geenivirheen tutkimisesta on jo lähes kokonaan luovuttu.

Perinnöllinen harmaakaihi (ent. heredittäärinen katarakta, HC)

Kaihi samentaa silmän linssin osittain tai kokonaan. Useimpien muotojen periytymismallia ei vielä tiedetä. Sairauden alkamisikä vaihtelee suuresti. Perinnöllinen kaihi on yleensä molemminpuolinen ja johtaa sokeuteen, jos linssien samentuminen on täydellinen. Jos kaihisamentuma jää hyvin pieneksi, sillä ei ole vaikutusta koiran näkökykyyn. Edennyt kaihi aiheuttaa silmän sisäistä suonikalvontulehdusta ja siten voi aiheuttaa kipua.

Katarakta eli kaihi voi olla perinnöllinen tai ei-perinnöllinen, synnynnäinen tai hankittu. Syntymän ja 8 viikon iän välillä todetut kataraktat ovat synnynnäisiä. Esimerkkinä hankitusta kataraktasta on sokeritautiin liittyvä, usein hyvin nopeasti täydelliseksi kaihiksi kehittynyt diabeettinen katarakta. Muita esimerkkejä hankitusta kaihista ovat esimerkiksi vanhuuden kaihi ja PRA:han liittyvä toissijainen kaihi. Ns. nukleaariskleroosi (ei luokitella kaihiksi) on normaaliin ikääntymiseen liittyvä muutos, jossa linssin ydin tiivistyessään muuttuu 'opaalinharmaaksi'. Muutoksella ei ole merkittävää vaikutusta näkökykyyn.

Perinnöllinen kaihi -diagnoosin saanutta koira ei saa käyttää jalostukseen. Poikkeuksena ovat perinnölliseksi todetut ja oletetut muut vähämerkitykselliset linssin kaihimuutokset, joita saa käyttää jalostukseen terveen kumppanin kanssa.

Keratiitti

Punktaatti keratiitti on sarveiskalvon pistemäinen haavauttava tulehdus. Kyseessä on immuunivälitteinen perinnöllinen krooninen sairaus mm. mäyräkoiralla. Hoitona on usein elinikäinen paikallishoito (silmätipat / -voiteet).

Punktaatti keratiitti -diagnoosin saanutta koira ei pidä käyttää jalostukseen.

(Suomen Kennelliiton verkkosivut/ ELL Sari Jalomäki, ELL Elina Pietilä, ELL Päivi Vanhapelto)

Silmäsairauksien esiintyvyydestä muista maista on vaikea saada tietoa, koska silmiä tutkitaan järjestelmällisesti vain Suomessa. Ruotsissa silmätarkastus oli aiemmin pakollista, mutta sittemmin siitä luovuttiin.

Taulukko 24. Silmätutkittujen määrä lyhytkarvaisista pienoismäyräkoirista

(Kennelliiton jalostustietokanta)

Vuosi	Syntyneitä	Tutkittu	Tutkittu %	Terveitä	Terveitä %
2006	108	38	35%	36	95%
2007	111	37	33%	27	73%
2008	153	45	29%	36	80%
2009	176	49	28%	37	76%
2010	156	62	40%	48	77%
2011	151	49	32%	46	94%
2012	175	43	25%	36	84%
2013	185	69	37%	59	86%
2014	180	54	30%	43	80%
2015	202	64	32%	55	86%
2016	207	48	23%	41	85%
2017	198	57	29%	43	75%
2018	233	47	20%	38	81%

2019	215	45	21%	38	84%
2020	262	33	13%	24	73%

Taulukko 25. Silmäsairaudet lyhytkarvaisilla pienoismäyräkoirilla 2006-2020
(Kennelliiton jalostustietokanta)

Diagnoosi	Esiintymiä
Dermoidi, todettu	1
Distichiasis, epäilyttävä	1
Distichiasis, todettu	108
Ei todettu perinnöllisiä silmäsairauksia	621
Ektooppinen cilia, todettu	8
Iris hypoplasia, todettu	1
Kaihin laajuus, kohtalainen	1
Katarakta, jonka sijaintia ei ole määritelty, epäilyttävä	1
Keratiitti, todettu	1
Kortikaalinen katarakta, todettu	2
Lasiaisen rappeuma, todettu	1
Muu verkkokalvon sairaus, epäilyttävä	1
Muu verkkokalvon sairaus, todettu	1
Muu vähämerkityksellinen kaihi, todettu	1
Määrittelemättömiä ylimääräisiä ripsiä/karvoja, todettu	1
Nukleaarinen katarakta, todettu	1
Näköhermon vajaakehitys / mikropapilla, todettu	1
PHTVL/PHPV, sairauden aste 1	3
Posterior polaarinen katarakta, todettu	1
PPM, diagnoosi avoin	2
PPM, iris-iris, todettu	1
PPM, iris-linssi, todettu	2
Puutteellinen kyynelkanavan aukko, todettu	2
RD, multifokaali, todettu	1
Sarveiskalvon dystrofia/degeneraatio, todettu	1
Silmämuutosten vakavuus, kohtalainen	9
Silmämuutosten vakavuus, lievä	73
Silmämuutosten vakavuus, vakava	1
Synnynnäinen katarakta, diagnoosi avoin	1
Trichiasis, todettu	1

Lyhytkarvaisilla pienoismäyräkoirilla ei ole lainkaan tavattu PRA:ta ja kaihiakin vain kaksi tapausta vuosina 2010–2019 rekisteröidyillä koirilla. Silti pakollisia silmätarkastuksia on syytä jatkaa, jotta tilanne säilyy tällaisena, sillä etenkin katarakta on pitkäkarvaisilla paljon yleisempää kuin lyhytkarvaisilla, ja se saattaa runsaiden risteytysten ansiosta levitä myös lyhytkarvaisiin.

Perinnöllisten silmäsairauksien todellisen esiintymisen kartoittamiseksi olisi erittäin suositeltavaa, että myös koirat, joita ei käytetä jalostukseen, kävisivät silmätarkastuksissa 3–4 kertaa elämänsä aikana. Lisäksi olisi tärkeää, että koirat tarkastettaisiin myös vanhempina eli esimerkiksi 6- ja 9-vuotiaina, koska esimerkiksi PRA ja perinnöllinen kaihi tulevat usein näkyviin vasta koiran ollessa melko iäkäs.

Vaikka tilanne PRA:n ja perinnöllisen kaihin kohdalla on nyt erinomainen, ei jalostusvalintoja tehdessä saa unohtaa tautien resessiivistä periytymistä ja myöhäistä esiintuloa. Suositus on, että tunnettuja kantajia (sairaana koiran vanhemmat ja jälkeläiset) ei käytetä jalostuksessa. Myös sairaan koiran sisarusten jalostuskäyttöä tulee harkita tarkoin. Riskisukuja ei tule yhdistää.

Polvilumpion sijoiltaanmeno eli patellaluksaatio

Polvinivelen rakenteelliset heikkoudet altistavat patellaluksaatiolle eli polvilumpion sijoiltaan menolle. Jalka-asento on virheellinen ja polvilumpion telaurat ovat liian matalat.

Patellaluksaatiota esiintyy suhteellisen runsaasti kääpiöroduilla ja sellaisilla suuremmilla roduilla, joilla on suora takajalka. Vika on periytyvä. Polvilumpion rakennetta säätelevät useat eri geenit, joiden esilletuloa myös ympäristö muokkaa.

Pienikokoisilla roduilla polvilumpio luksoituu yleensä sisäänpäin (mediaalisesti). Patellaluksaatio on synnynnäinen ja jaetaan vian vakavuuden perusteella neljään eri asteeseen. Eläinlääkäri tutkii polvet tunnustelemalla. I -asteen luksaatiot ovat tavallisesti oireettomia eivätkä kaipaa hoitoa. II- ja III -asteen luksaatioissa koiralla havaitaan selviä liikkumisvaikeuksia. Ravatessaan koira koukistaa hetkittäin raajaansa sen sijaan että tukeutuisi sillä maahan (polvilumpio on luiskahtanut pois paikoiltaan), ja jatkaa sitten normaalia ravia (polvilumpio on palautunut paikoilleen). IV -asteen luksaatioissa polvilumpio on pysyvästi pois paikoiltaan. Usein oireet huomataan tapaturman jälkeen, vaikka kyseessä on synnynnäinen vika. Patellaluksaatio voi myös pahentua eikä nuorena saatu tulos välttämättä ole lopullinen.

Huomioithan, että patellaluksaatiotutkimus ei kerro koiran riskistä sairastua risticideongelmaan. Lievien patellaluksaation muotojen hoidoksi riittää yleensä lepo ja kipulääkitys. Jos tämä ei auta, patellaluksaatiota voidaan hoitaa kirurgisesti. Leikkausmenetelmiä on useita. Vaikeimman asteen luksaatioissa hoito voi vaatia useita leikkauksia ja ennuste voi olla huono.

Arvostelussa käytetään Putnamin asteikkoa. Luksaatio voi olla mediaalinen tai lateraalinen (tai molempia).

Taulukko 26. Patellaluksaation arviointi – Putnamin asteikko

0	Polvilumpio ei luksoidu.						
Aste 1	Polvinivel on lähes normaali. Polvilumpiota voidaan liikutella helpommin kuin normaalisti ja patella saadaan luksoitumaan mikäli polvea samalla ojennetaan. Patella saattaa luksoitua ajoittain, mutta se palautuu itsestään paikoilleen. Polvilumpion suoran siteen kiinnityskohta saattaa olla lievästi kiertynyt.						
Aste 2	Polvilumpio on tavallisesti paikoillaan raajan ollessa ojennettuna. Lumpio luksoituu polvea koukistettaessa tai rotatoitaessa (kierrettäessä) ja pysyy poissa telaurasta kunnes se asetetaan takaisin paikoilleen. Sääriluun (tibia) yläosa on kiertynyt jopa 30 astetta sisäänpäin (pienet koirat).						
Aste 3	Polvilumpio on yleensä luksoituneena. Lumpio saadaan asetettua tilapäisesti paikoilleen. Sääriluun yläosa on kiertynyt jopa 30–60 astetta.						
Aste 4	Polvilumpio on pysyvästi sijoiltaan, eikä se pysy telaurassa ilman leikkausta. Sääriluun yläosa kiertynyt jopa 90 astetta.						

(Suomen Kennelliiton verkkosivut / ELT Anu Lappalainen 8.11.2016)

Taulukko 27. Polvitutkimuksessa käyneet lyhytkarvaiset pienoismäyräkoirat ja niiden prosenttiosuus rekisteröidyistä (Kennelliiton jalostustietokanta 29.4.2020)

vuosi	rek.	0	1	2	3	4	operoitu	yht.	% rek.
2005	93	28	2	0	0	0	0	30	32,3
2006	102	34	2	0	0	0	0	36	35,3
2007	116	34	0	0	0	0	0	34	29,3
2008	154	51	2	0	0	0	0	53	34,4
2009	158	39	0	0	0	0	0	39	24,7
2010	159	56	2	0	0	0	0	58	36,5
2011	157	59	2	1	0	0	0	62	39,5
2012	168	42	1	0	0	0	0	43	25,6
2013	173	56	4	0	0	0	0	60	34,7
2014	202	62	1	0	0	0	0	63	31,2
2015	190	57	0	0	0	0	0	57	30,0
2016	219	53	1	0	0	0	0	54	24,7
2017	191	43	2	0	0	0	0	45	23,6
2018	223	27	1	0	0	0	0	28	12,6
2019	206	13	0	0	0	0	0	13	6,3
yht.	2511	654	21	3	0	0	0	675	26,9

Patellaluksaatio ei ole ongelma lyhytkarvaisilla kääpiö- ja kaniinimäyräkoirilla. Keskimäärin lähes 97 %:lla vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä ja terveystutkituista koirista on täysin normaalit polvet. Jalostuskoirien polvet on kuitenkin syytä tutkituttaa jatkossakin, jotta tilanne myös säilyy näin hyvänä. Etenkin kun pitkäkarvaisten polvitilanne on heikompi ja rotuun tuodaan edelleen paljon koiria ulkomailta, maista joissa ei tehdä terveystutkimuksia.

Kääpiö- ja kaniinimäyräkoirien polvet on tarkastettava patellaluksaation varalta. Koiria, joilla on I-asteen luksaatio voi käyttää jalostukseen, mutta sen voi yhdistää vain 0-tuloksen omaavan kanssa.

Mäyräkoiraliiton suositus on, että jalostukseen käytetään vain terveitä koiria.

4.3.2 Muut rodulla todetut merkittävät sairaudet ja viat

Selkärangan välilevytyrä

Välilevytyrä on yleinen sairaus kondrodystrofisilla koiraroduilla kuten mäyräkoirilla, kiinanpalatsikoirilla, corgeilla ja tiibetinspanieleilla. Se on yleisin ja vakavin mäyräkoirien rotutyypillisistä ongelmista. On arvioitu, että välilevytyrän esiintyvyys on 19–36 % (Andersen ym. 2014, Ball ym. 1982, Jensen ym. 2008, Lappalainen ym. 2001). Selkävattujen mäyräkoirien seurantalutkimuksissa (Lappalainen ym. 2014) Suomessa luku oli valitettavan korkea; 31%:lla tutkimuksessa mukana olleista mäyräkoirista oli oireita elämänsä aikana. Kennelliiton terveystutkimuksen perusteella esiintyvyys on matalampi (4–18 %) johtuen ainakin osittain siitä, että kyselyyn vastanneiden ikä vaihtelee roduittain. Sairautta kutsutaankin usein mäyräkoirahalvaukseksi.

Oirekuva riippuu välilevytyrän syntyvästä sekä sijainnista. Oireilu voi ilmetä äkillisesti ja voimakkaana, jos välilevyn tyräytyminen tapahtuu nopeasti kovalla voimalla. Kroonisemmassa tapauksessa oireet ovat lievemmiä ja saattavat pahentua pikkuhiljaa tai koira voi oireilla vain satunnaisesti. Oireiden voimakkuus riippuu siitä, kuinka paljon tyrä painaa selkäydintä. Lievissä tapauksissa oireena on vain kipu: koira saattaa olla haluton hyppäämään esim. sohvalle, olla haluton liikkumaan ja lenkkeilemään, se saattaa vain vetäytyä omiin oloihinsa. Joskus välilevytyrä aiheuttaa voimakasta kipua, jolloin koira saattaa

valittaa ääneen liikuttaessa tai nostettaessa, on selkä köyryssä (rinta- ja lannerangan välilevytyrä) tai pitää päätä normaalia alempana ja kaulaa suorana (kaularangan välilevytyrä). Neurologiset puutokset voivat vaihdella lievästi horjuvasta, huterasta liikkumisesta aina totaaliseen halvaantumiseen. Ensimmäinen merkki neurologisesta puutoksesta on asentotuntoreaktion hidastuminen tai puuttuminen: koira ei käännä heti tassua oikein päin, kun tassu asetetaan päällipuoli vasten alustaa.

Välilevytyrää voidaan epäillä tyypillisten oireiden perusteella. Yleisin sairastumisikä on 4–5 vuotta ja yleisimmät välilevytyrän paikat mäyräkoirilla ovat rintarangan loppuosa ja lannerangan alkuosa. Kaularangan välilevytyrät tulevat useimmiten vanhempana ja oireena on yleisimmin voimakas kipu kaulan alueella. Usein välilevytyrän alueella on todettavissa voimakas kipu tunnustelemalla, mutta toisaalta kipureaktion puuttuminen ei tarkoita, etteikö tyrää olisi. Kun oireena on pelkkä kiputila ilman neurologisia puutoksia, on kuitenkin syytä sulkea muut kipua aiheuttavat tekijät pois. Joskus tavallisissa röntgenkuvissa nähdään välilevytyräkohdassa kalkkeutunutta välilevymateriaalia selkäydinkanavassa tai selvästi kaventunut nikamaväli. Usein välilevytyrää ei voi erottaa röntgenkuvista, minkä vuoksi diagnoosi kannattaa varmistaa magneettikuvauksella, CT-kuvauksella tai varjoainekuvauksella.

Hoitona voidaan käyttää konservatiivista hoitoa: häkkilepo 3–4 viikkoa, jotta tyrä ei pahenisi ja tulehduskipulääkitys. Myös akupunktiosta voi olla apua etenkin kivun hoitoon. Etenkin vakavammissa tapauksissa tai toistuvissa voimakkaissa kiputiloissa suositellaan hoidoksi leikkausta; jos syväkiputunto puuttuu, on leikkauksella kiire, jotta pysyviä vaurioita ei jäisi. Leikkaushoito on yleistynyt viime vuosina, vaikka se on kallista. Ennen leikkausta välilevytyrän sijainti paikallistetaan CT- tai magneettikuvauksella. Leikkauksessa tyräytyneet välilevymassa poistetaan niin sanotulla hemilaminektomia-menetelmällä, jossa nikaman runko-osaan välilevyn kohdalle porataan reikä, jonka kautta välilevymassa imetään pois. Kun välilevymassa ei paina enää selkäydintä, kipuoireet paranevat yleensä lähes välittömästi, mutta neurologisten puutosten korjaamiseen tarvitaan joskus useiden kuukausien kuntoutusta ja fysioterapiaa. Suurin osa koirista paranee täysin, mutta osalle jää hermostollisia puutoksia. Sairaus voi myös uusia. Leikkaushoidolla potilaat paranevat yleensä nopeammin ja toipuvat paremmin ennalleen kuin konservatiivisella hoidolla.

Kennelliiton jalostustietokannan tilastojen mukaan 1990–2019 syntyneillä mäyräkoirilla selkäsairaus on toiseksi yleisin sairaudesta johtuva kuolinsyy kasvainsairauksien jälkeen, alle 10-vuotiailla se on yleisin lopetukseen johtava syy.

Suomessa Yliopistollisessa eläinsairaalassa tehdyn tutkimuksen (1993–2000) mukaan yleisin syy käyntiin kaikilla muunnoksilla lyhytkarvaista mäyräkoiraa lukuun ottamatta olivat selkäsairaudet.

Useissa tutkimuksissa taipumus välilevytyrään on osoitettu perinnölliseksi (Stigen ym. 1993, Jensen 2000, Lappalainen 2015). Periytymismekanismi ei ole tiedossa, mutta todennäköisesti siihen vaikuttaa useita geenejä ja myös ympäristöllä on osuutta.

Alttius välilevyjen tyräytymiseen johtuu välilevyjen poikkeuksellisen varhaisesta rappeutumisesta liittyen FGF4-retrogeeniin, joka aiheuttaa myös kondrodystrofiaa. Välilevyjen gelatiininen ydinosa korvautuu kollageenilla ja rustolla, joka usein kalkkeutuu. Kalkkeutuneet välilevyt näkyvät röntgenkuvissa ja myös kalkkeutumien esiintyminen on tutkimusten mukaan perinnöllistä. Periytyvyysasteen arviot ovat olleet 0,15–0,87 välillä (Stigen 1993, Jensen ym. 2000), mutta tuoreimmassa kotimaisessa noin 1550 koiraa käsittävässä tutkimuksessa (Lappalainen 2015) periytyvyysasteeksi on saatu 0,53. Käytännössä suuri periytyvyysaste tarkoittaa sitä, että fenotyyppiin eli kalkkeutumien määrään perustuvalla jalostamisella on mahdollista saada aikaan etenemistä nopeasti.

Kalkkeutumien määrällä on todettu yhteys välilevytyrän riskiin suomalaisessa ja kahdessa tanskalaisessa seurantatutkimuksessa. Suomalaisessa tutkimuksessa todettiin, että 0 kalkkeutumaa omaavista (IDD0) koirista oli oireillut selkäänsä vain 9%, kun 5 tai enemmän kalkkeutumia omaavista (IDD3) koirista jopa

64% oli oireillut selkäänsä. Näistä oireilleista koirista 20% oli leikattu, 7% päädytty lopettamaan ja loput olivat parantuneet konservatiivisella hoidolla. Kahdessa tanskalaisessa seurantatutkimuksessa on todettu myös selvä yhteys runsaan kalkkeutumamäärän ja välilevytyräälttiuden välillä (Jensen ym. 2008, Andersen ym. 2014). Jalostamalla mahdollisimman vähän kalkkeutumia omaavia koiria on mahdollista pienentää välilevytyrän riskiä. Suomessa on selkäkuvattu koiria jo 15 vuoden ajan ja noin 6% rekisteröidyistä koirista kuvataan vuosittain.

Taulukko 28. Vuosina 2005–2017 selkäkuvattujen osuus rekisteröidyistä mäyräkoirista

	lk	lkk+lkkk	kk	kkk+kkkk	pk	pkk+pkka	yht.
rekisteröity	3761	2082	9148	2399	2556	3164	23110
kuvattu	237	46	371	88	280	363	1385
% rekisteröidyistä	6,3 %	2,2 %	3,0 %	3,7 %	11,0 %	11,5 %	6,0 %

Suomessa on tehty yhden, paljon välilevytyräleikkauksia suorittavan klinikan potilasaineistoon perustuva tutkimus (Rohdin ym. 2010), jossa tutkittiin muun muassa kuinka monta kalkkeutunutta välilevyä on välilevytyrän takia leikatuilla koirilla, ja onko tyräytynyt välilevy kalkkeutunut vai ei. Tuloksena oli, että leikkauspotilailla noin puolet tyräytyneistä välilevyistä on kalkkeutunut ja puolet ei. Tutkimuksessa mukana olleilla koirilla oli keskimäärin enemmän kalkkeutumia (yli 5 eli IDD3) kuin selkäkuvatuilla suomalaisilla mäyräkoirilla keskimäärin (2,6 eli IDD2). Tämänkin aineiston perusteella voisi varovaisesti päätellä, että vakavia leikkausta vaativia välilevytyriä esiintyy enemmän koirilla, joilla on enemmän kalkkeutumia, vaikka tyräytynyt välilevy ei aina olekaan kalkkeutunut.

Suomessa tehdyssä seurantatutkimuksessa selkäleikkauksella hoidetuista välilevytyrään sairastuneista koirista kuului ryhmään IDD0 (0-kalkkeumaa) 0%, IDD1 (1–2 kalkkeumaa) 19%, IDD2 (3–4 kalkkeumaa) 31% ja IDD3 (yli 5 kalkkeumaa) 50%. Rohdinin tutkimuksessa vastaavat luvut ovat IDD0 13 %, IDD1 20 %, IDD2 20% ja IDD3 47%. Samassa tutkimuksessa leikattujen mäyräkoirien keski-ikä oli kuusi vuotta. Alle kahdeksanvuotiailla leikkauspotilailla kalkkeutumia oli keskimäärin hieman yli viisi (IDD3), kun taas yli 8-vuotiailla leikatuilla koirilla oli keskimäärin vain 2,4 kalkkeutumaa (IDD2).

Suomalaisessa seurantatutkimuksessa (Lappalainen ym. 2014) on todettu myös, että koirat, joilla on vähemmän kalkkeutumia oireilevat iäkkäämpinä kuin koirat, joilla kalkkeutumia on enemmän ja myös oireet ovat lievempiä ensin mainituilla. Myös leikkausta vaativien potilaiden kohdalla tämä näyttäisi siis pitävän paikkansa. Osittain Rohdinin tutkimuksessa vanhempien koirien vähäisempää kalkkeutumien määrää voi selittää myös se, että kalkkeutumia saattaa kadota iän myötä esimerkiksi oireettoman tyräytymisen seurauksena.

Selkävaukset

Paras kuvausikä on 24 kuukautta, jolloin kaikkien kalkkeutumien pitäisi näkyä (Jensen ym. 2001). Myöhemmin kalkkeutumien voi kadota esimerkiksi välilevytyrän yhteydessä tai muutenkin (Jensen ym. 2001). Suositelluksi kuvausikäksi on Pohjoismaissa valittu 24–42 kuukautta (2–3,5 vuotta).

Selkävaukset rekisteröinti Mäyräkoiraliitossa aloitettiin vuonna 1999. Mäyräkoiraliiton oma virallinen kuvaus- ja lausuntomenettely jatkui 31.5.2013 asti. 1.6.2013 alkaen kuvat on lausuttu Kennelliitossa, sillä Kennelliitto teki kaikille roduille omat selkävauksohjeet ja mahdollisti Kennelliiton alaisen selkävauksetmenettelyn sen myötä myös mäyräkoirille. Kuvausmenettely muuttui tällöin hieman; virallisia lausuntoja annetaan kaikille yli 24 kuukautta vanhoille koirille ilman yläikärajaa. Lausunnot antaa Kennelliitossa edelleen sama henkilö, joka lausui aiemminkin mäyräkoirien kuvat, joten lausuntojen verrattavuus on pysynyt ennallaan. Vaikka selkävaukset lausuminen ja etenkin pienten kalkkeutumien merkitseminen on subjektiivista, on tuoreessa tutkimuksessa osoitettu, että pitkä

kokemus lisää tarkkuutta ja toistettavuutta kuvien tulkinnessa (Rosenblatt ym. 2015). Kuvausprotokolla ja kuvausten arviointi ovat likimain samanlaiset Suomessa, Tanskassa ja Norjassa.

Tällä hetkellä selkärankojen röntgenkuvaus on ainoa vakiintunut tutkimus, jonka perusteella voidaan arvioida välilevyjen rappeutumisen astetta ja sen perusteella riskiä sairastua välilevytyrään. Esimerkiksi magneetti- (tai CT-kuvauksella) löydettäisiin myös lievemmin rappeutuneet välilevyt, mutta magneettikuvaus on tutkimuksena huomattavasti kalliimpi, eikä yhtä saatavilla kuin perinteinen röntgenkuvaus. Magneettikuvantamista ei ole myöskään tutkittu yhtä laajasti, minkä vuoksi tutkimukseen perustuvaa tietoa on heikosti saatavilla, eikä magneettitutkimuksen tuloksiin perustuvaa välilevyjen rappeutumisen asteen luokittelua ole myöskään olemassa.

Selkäkuvaukset suoritetaan rauhoituksessa ja nykyisen protokollan mukaan koirista otetaan vähintään kuusi kuvaa, jotta kaikki nikamavälit sekä lanne-ristiluualue pystytään arvioimaan mahdollisimman tarkasti.

Selkärangan välilevyjen rappeutuminen jaetaan neljään asteeseen kalkkeutumien lukumäärän perusteella:

IDD0 (puhdas) = 0 kalkkeutumaa

IDD1 (aste 1, lievä) = 1–2 kalkkeutumaa

IDD2 (aste 2, keskivaikea) = 3–4 kalkkeutumaa

IDD3 (aste 3, vakava) = 5 tai useampia kalkkeutumia

Kaikki selkäkuvaustulokset julkaistaan Mäyräkoiraliiton verkkosivuilla. Kennelliiton jalostustietojärjestelmässä ovat kaikki 1.6.2013 jälkeen kuvattujen koirien tulokset sekä ennen sitä kuvatuista koirista niiden tulokset, joiden omistaja on antanut Kennelliitolle luvan julkaista koiransa tuloksen. Julkaisu koskee kuitenkin vain yli 24 kuukauden iässä kuvattuja koiria. Huolimatta yläikärajan puuttumisesta Kennelliiton virallisessa kuvauksessa, on tutkimuksiin perustuen edelleen syytä noudattaa kuvausien suhteen vanhaa suositusta 24–42 kuukautta.

Suomeen tuodaan nykyään paljon koiria Pohjoismaista, Venäjältä, Virosta ja Keski-Euroopasta. Siitoskoiria on tuotu myös muun muassa Englannista ja Yhdysvalloista. Myös narttujen astuttaminen ulkomailla ja uroslainat ovat yleisiä. Välilevytyrät ovat mäyräkoirissa erittäin yleisiä kaikkialla maailmassa. Pohjoismaissa sairauden vastustamiseen suhtaudutaan rotujärjestöissä vakavasti, mutta muissa maissa vastustaminen on useimmiten yksittäisten kasvattajien mielenkiinnon varassa.

Geenitesti

Viime vuosikymmenen aikana on tutkittu välilevyvaurauden geenitaustaa. Kromosomista 12 on löydetty kondrodystrofiaa sekä välilevyjen varhaista rappeutumista aiheuttava retrogeeni FGF-4, jonka kartoittamiseksi on kehitetty geenitesti. Tanskassa vuonna 2018 tehdyn tutkimuksen mukaan lähes kaikki tutkitut mäyräkoirat kantoivat tätä FGF-4 retrogeeniä molemmissa alleeleissa eli olivat perineet sen sekä emältä että isältä. Tällöin geenitestiin perustuva jalostaminen on mahdotonta, eikä geenivirheen yhteys välilevytyrään syntyyn ole kovin voimakas, sillä valtaosa mäyräkoirista ei sairastu välilevytyrään, vaikka kantavatkin geenivirhettä.

Jalostussuositus: Sairaita yksilöitä ei saa käyttää jalostukseen. Ihanteellista olisi karsia myös sairaiden yksilöiden vanhemmat, sisarukset ja jälkeläiset, mutta taudin yleisyyden takia tämä ei aina ole mahdollista. Koiria, joilla on useita sairaita jälkeläisiä, ei suositella käytettäväksi. Ongelmalliseksi sairauden vastustamisen tekee myös se, että koirat sairastuvat yleensä vasta 4–5 vuoden iässä, ja silloin niitä on usein jo käytetty jalostukseen. Kaikki jalostukseen käytettävät koirat suositellaan

kuvattavan 24–42 kuukauden iässä. (Lähteet nro 1, 2, 4, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 22, 30, 31, 33, 34, 35)

Vuonna 2020 toteutetussa Kennelliiton terveystutkimuksessa, johon saatiin vastaus 116 lyhytkarvaisesta pienoismääräkoirasta, raportoitiin välilevytyrää 12,9%:lla koirista. Suurimman osan (42,3%) oireet olivat vaatineet leikkaushoitoa, reilun kolmanneksen oireet olivat olleet lieviä. Yleisin sairastumisikä oli 5–6 vuotta (33,3%), lähes yhtä moni sairastui 3–4-vuotiaana (29,6%). Kyselyn otanta oli painottunut melko nuoriin koiriin, sillä 57% vastauksista oli annettu maksimissaan 4-vuotiaista koirista.

Huomionarvoista on myös se, että kymmenestä jo kuolleesta koirasta 90% oli kuollut alle 10-vuotiaana.

Taulukko 29. Kennelliiton selkähohjeen mukaisesti yli 2-vuotiaina kuvatut lyhytkarvaiset pienoismääräkoirat (tilanne 30.4.2020)

vuosi	rek.	IDD0	IDD1	IDD2	IDD3	yht.	tutkittu %
2005	93	0	0	0	0	0	0,0 %
2006	102	0	0	0	1	1	1,0 %
2007	116	1	1	1	0	3	2,6 %
2008	154	0	1	2	0	3	1,9 %
2009	158	0	1	0	0	1	0,6 %
2010	159	0	1	0	2	3	1,9 %
2011	157	1	3	0	0	4	2,5 %
2012	168	1	4	1	2	8	4,8 %
2013	173	1	1	0	3	5	2,9 %
2014	202	3	0	2	0	5	2,5 %
2015	190	0	1	1	1	3	1,6 %
2016	219	3	0	2	2	7	3,2 %
2017	191	0	1	3	2	6	3,1 %
2018	223	0	0	0	0	0	0,0 %
2019	206	0	0	0	0	0	0,0 %
yht.	2511	10	14	12	13	49	1,8 %

Selkäkuvattujen osuus rekisteröidyistä on noussut hieman verrattuna vuosina 2000–2014 rekisteröityihin, joista selkäkuvauksiin oli osallistunut 1,3 % edellistä JTO:ta kirjoitettaessa. Silloin kuvausmäärät olivat niin vähäiset, että tulosten kehityssuunnasta on mahdotonta sanoa mitään.

Taulukko 30. Tanskassa rekisteröityjen lyhytkarvaisten pienoismääräkoirien selkäkuvaukset, kaikki kuvatut (tilanne 30.9.2020)

rek.vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	yht.
rek.	30	32	64	54	88	48	37	70	42	45	41	23	22	30	33	659
tutkittu	1	0	14	9	6	3	0	2	2	0	4	2	1	1	4	49
% rek.	3,3	0,0	21,9	16,7	6,8	6,3	0,0	2,9	4,8	0,0	9,8	8,7	4,5	3,3	12,1	7,1

Taulukko 31. Norjassa rekisteröityjen lyhytkarvaisten pienoismääräkoirien selkäkuvaukset, kaikki kuvatut (2008–05/2019)

rek.vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	yht.
rek.	8	26	24	37	56	61	60	75	44	54	89	74	45	88	63	804
tutkittu	0	2	5	1	3	6	0	3	0	2	1	0	0	0	0	23
% rek.	0,0	7,7	20,8	2,7	5,4	9,8	0,0	4,0	0,0	3,7	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9

Taulukko 32. Ruotsissa rekisteröidyt selkäkuvatut lyhytkarvaiset pienoismäyräkoirat - lausuttu Tanskassa ja Norjassa

rek.vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	yht.
rek.	28	52	37	71	70	80	133	80	90	107	135	165	201	186	240	1675
tutkittu	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
% rek.	3,6	1,9	5,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2

Kuvausmäärät on haettu Tanskan ja Norjan Mäyräkoirakerhojen sivuilta. Norjassa on lisäksi lausuttu kolme koiraa suomalaisella rekisterinumerolla. Ne on lisätty suomalaisiin kuvaustuloksiin.

Nikamaepämuodostumat ja välimuotoiset nikamat

Nikamaepämuodostumat ja välimuotoiset nikamat ovat synnynnäisiä ja perinnöllisiä ja niitä esiintyy kaikilla koiraroduilla. Mäyräkoirilla esiintyy yleisesti välimuotoisia nikamia: kotimaiseen aineistoon perustuvan tutkimuksen perusteella nykyisen luokittelun mukaan välimuotoisen nikaman esiintyvyys oli 23,5% (Vaittinen 2008) ja suurin osa muutoksista sijaitti lanne-ristiluualueella. Muita nikamaepämuodostumia on vain viidellä prosentilla kuvatuista. Harvinaisemmin esiintyy myös yhteenkasvaneita nikamia. Kirjallisuuden mukaan ne voivat aiheuttaa ongelmia kaularangan alueella sijaitessaan ja seurauksena voi olla välilevytyrä (Bagley ym. 1993).

Selkäkuvatuista mäyräkoirista noin 40%:lla on välimuotoinen lanneristinikama, yleensä lievä muoto. Vain viidellä prosentilla on muita nikamaepämuodostumia. Välimuotoiset nikamat sijaitsevat kaula- ja rintarangan, rinta- ja lannerangan ja lannerangan ja ristiluun liitoskohdassa. Viimeksi mainitulla alueella olevat nikamaepämuodostumat aiheuttavat rappeutumismuutoksia ja altistavat koirat selkäkivuille.

Selkäkuvausten yhteydessä on löydetty jonkin verran sekä yhteenkasvaneita nikamia että välimuotoisia nikamia. Nikamien epänormaali määrä kuuluu viimeksi mainittuun ryhmään. Selkäkuvauslausunnoissa muutokset luokitellaan vaikeusasteen mukaisesti:

Nikamien epämuotoisuus (VA = Vertebral Anomaly)

- VA0** (normaali) = Ei muutoksia
- VA1** (lievä) = 1–2 epämuodostunutta nikamaa
- VA2** (selkeä) = 3–4 epämuodostunutta nikamaa
- VA3** (keskivaikea) = 5–9 epämuodostunutta nikamaa
- VA4** (vaikea) = 10 tai enemmän epämuodostunutta nikamaa

Välimuotoinen lanne-ristinikama (LTV= Lumbosacral Transitional Vertebra)

- LTV0** = Ei muutoksia
- LTV1** = Jakautunut ristiluun keskiharjanne (S1–S2) tai muu lievästi normaalista poikkeava rakenne
- LTV2** = Symmetrinen välimuotoinen lanne-ristinikama
- LTV3** = Epäsymmetrinen lanne-ristinikama
- LTV4** = 6 tai 8 lannenikamaa

Jalostussuositus: Koiria, joilla on nikamaepämuodostumia tai välimuotoisia nikamia, voi käyttää jalostukseen harkiten selkäkuvatulle, ko. muutoksen suhteen terveelle partnerille. (Lähteet nro 3, 18, 39)

Vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä lyhytkarvaisista pienoismäyräkoirista 37 on selkäkuvattu 1.6.2013 jälkeen eli ne ovat saaneet lausunnon kalkkeutumien lisäksi myös nikamaepämuodostumista, välimuotoisista nikamista ja spondyloosista. Määrään on huomioitu 30.4.2020 mennessä kuvatut koirat. Näistä 16:llä eli 43 %:lla todettiin välimuotoinen lanne-ristinikama, suurimmalla osalla LTV1. Yhdellä koiralla todettiin yksi epämuodostunut nikama (VA1) ja kahdella koiralla todettiin lievää tai selkeää spondyloosia.

Endokardioosi

Endokardioosi eli sydänlappärrappeuma (myksomatoosi rappeuma) on koiran sydänsairauksista yleisin. Se on yleistä pienillä roduilla. ”Läppävika” johtuu sydänlappien kroonisesta rappeutumisesta ja se johtaa edetessään sydämen vajaatoimintaan. Sitä esiintyy keski-ikäisillä ja iäkkäillä mäyräkoirilla.

Oireisto kehittyy vähitellen ja useimmilla mäyräkoirilla sydämessä on todettavissa sivuääni vuosien ajan ennen kuin oireilu alkaa. Tyypillinen oire on kuiva yskä. Koira köhätelee etenkin aamuisin ja rasituksen jälkeen. Sairauteen saattaa liittyä myös öistä levottomuutta ja yskää. Myös rasituksensietokyky alenee, jolloin koiran lenkkeilyinnostus hiipuu ja liikkuminen hidastuu.

Sairaus etenee vääjäämättömästi, mutta sitä voidaan yleensä hoitaa lääkkeillä menestyksellisesti vuosien ajan. Sydämen vajaatoiminta todetaan kliinisen tutkimuksen ja sydämen kuuntelun avulla. Tarkkaan diagnoosiin päästään sydämen ultraäänitutkimuksen avulla. Ultraäänitutkimuksessa voidaan arvioida läppien rappeutumisastetta, nähdään läppävuodon voimakkuus ja voidaan mitata sydämen rakenteellisia muutoksia sydänvikaan liittyen, kuten seinämien paksuuntumista tai eteisten tai kammioiden laajentumista. Röntgentutkimuksella voidaan arvioida sydämen kokoa ja keuhkojen nestekertymiä.

Endokardioosin ja sen aiheuttama sydämen vajaatoiminta ovat melko yleisiä mäyräkoirilla. Yliopistollisessa eläinsairaalassa vuonna 2000 tehdyssä tutkimuksessa endokardioosi oli yleinen diagnoosi normaalikokoisilla mäyräkoirilla ja myös terveystarkastuksessa sydänviat nousivat esiin iäkkäämmillä koirilla. Sydänvika on myös yleinen kuolinsyy mäyräkoirilla. On viitteitä siitä, että sairaus on perinnöllinen. Vastustaminen on vaikeaa, koska koirat ovat yleensä ohittaneet lisääntymisiän oireiden ilmaantuessa.

Jalostussuositus: Koiraa ei tule käyttää jalostukseen, jos sillä on sivuääni sydämessä (ellei ole ultraäänitutkimuksella todettu, että kyseessä on muusta kuin periytyvästä ongelmasta johtuva sivuääni). Linjoja, joissa esiintyy läppävikaa, ei suositella yhdistettäväksi. (ELL Tiina Anttila, lähde nro 12)

Taulukko 33. Sydänkuunnellut vuosina 2005–2019 rekisteröidyt lyhytkarvaiset pienoismäyräkoirat
(Kennelliiton jalostustietokanta)

vuosi	rek.	sivuääni, ei kuulu	sivuääni kuuluu yht.	kuuntelu alle 3v.	kuuntelu yli 3v.	kuuntelu yli 6v.	sivuääni todettu
2005	93						
2006	102						
2007	116						
2008	154	1	1	1			
2009	158						
2010	159	2	2	1	1		
2011	157						
2012	168						
2013	173						
2014	202	3	3	3			
2015	190	1	1		1		
2016	219	7	7	4	3		
2017	191						
2018	223	1	1	1			
2019	206						
yht.	2511	15	15	10	5	0	

Kaksi koiraa on tutkittu kahteen kertaan eli tutkittuja koiria on yhteensä 13. Tutkimukset ovat viime aikoina lisääntyneet, mutta ne ovat kohdistuneet vain melko nuoriin koiriin. Sydänsairauksien

toteamiseksi olisi tärkeää tutkia vanhempia, yli 8-vuotiaita koiria, etenkin jos niitä on käytetty jalostukseen.

Kasvaimet

Terveyskyselyiden perusteella mäyräkoirilla on todettu erilaisia kasvaimia, muun muassa aivo-, kives, maksa- ja nisäkasvaimia. Kasvaimet ja kasvainsairaudet ovat mäyräkoirien yleisin sairaudesta johtuva kuolinsyy. Ne ovat useimmiten vanhenevien koirien sairauksia. Etenkin hyvänlaatuisten nisäkasvainten kohdalla tuntuu olevan perinnöllistä alttiutta. Kasvainsairauksiin tulee kiinnittää myös huomiota jalostuksessa, mutta tarkkoja jalostussuosituksia on vaikea antaa, sillä esimerkiksi hyvänlaatuiset nisäkasvaimet eivät välttämättä vaikuta mitenkään koiran elinikään tai elämään.

(ELL Tiina Anttila, lähde nro 35)

Kennelliiton terveyskyselyssä 8,6%:lla koirista raportoitiin jokin kasvainsairaus. Reilu kolmannes niistä oli hyvälaatuisia. Suurin osa todettiin yli 7 vuoden iässä. Kyselyn otanta oli painottunut melko nuoriin koiriin, sillä 57% vastauksista oli annettu maksimissaan 4-vuotiaista koirista. Huomionarvoista on myös se, että kymmenestä jo kuolleesta koirasta 90% oli kuollut alle 10-vuotiaana.

Epilepsia

Epilepsiaa aivojen sähköinen toiminta häiriintyy kohtauksittaisesti. Epilepsia voi olla primaarista tai sekundaarista. Periytyvä epilepsian muoto on primaarinen.

Suomessa primaarista epilepsiaa esiintyy kaikissa rotumuunnoksissa ja etenkin pitkäkarvaisissa mäyräkoirissa. Sekundaarinen epilepsia voi kehittyä mille tahansa koiralle esimerkiksi kalloavamman tai aivokasvaimen jälkiseurauksena.

Epileptinen kohtaus johtuu sähköpurkauksista isoissa aivoissa. Primaarinen epilepsia alkaa usein ensimmäisen tai toisen elinvuoden aikana, mutta ensimmäinen kohtaus voi tulla missä iässä tahansa. Kohtauksen lähestyessä monet koirat muuttuvat pelokkaiksi ja levottomiksi. Itse kohtaus saattaa ilmetä ainoastaan pienenä poissaolon hetkenä, lihasnykäyksiä tai klassisena rajuna kouristus- ja tajuttomuuskohtauksena, jolloin koira makaa kyljellään, kouristelee ja puree leukansa yhteen. Sen suusta tulee vaahtoa ja se virtsaa usein alleen. Kohtaus kestää tavallisesti muutaman minuutin ja sen jälkeen koira on yleensä väsynyt ja poissaoleva muutamien minuuttien tai tuntien ajan.

Geenitutkija professori Hannes Lohi on tehnyt tutkimustyötä koirien epilepsiageenien löytämiseksi. Tutkimus ei ole kuitenkaan vuosien kuluessa edistynyt, epilepsiaan liittyvää geenimutaatiota ei ole löydetty suomalaisista mäyräkoirista. Lohi on työryhmänsä kanssa paikallistanut geenimutaation, joka aiheuttaa englantilaisilla karkeakarvaisilla kääpiömäyräkoirilla ns. Laforan taudin. Se on yksi epilepsian muoto ja yleinen tutkitussa populaatiossa. Suomessa Laforan tautia ei ole tutkituissa koirissa tavattu, mutta tuontikoirien mukana sen rantautuminen Suomen populaatioon on mahdollista.

Epilepsian esiintymistä on seurattu keräämällä tietoa sairaista yksilöistä ja niiden vanhemmista sekä terveyskyselyjen avulla. Kennelliiton terveyskyselyn perusteella esiintyvyyden on vähäistä muilla mäyräkoiraroduilla, mutta pitkäkarvaisilla rotumuunnoksilla n. 5% luokkaa.

Jalostussuositus: Sairaita koiria ei saa käyttää jalostukseen. Sairaiden yksilöiden vanhempien ja jälkeläisten käyttöä ei suositella, koska näillä on perimässään aina epilepsiaa aiheuttavia geenejä. Sairaana koiran sisaruksia voi harkitusti käyttää, sillä ne saattavat olla perimältään täysin terveitä epilepsiaan altistavien geenien suhteen. Kuitenkaan linjoja, joissa esiintyy epilepsiaa, ei tule yhdistää. (ELL Tiina Anttila, lähde nro 20)

Hammasongelmat

Yliopistollisessa eläinsairaalassa vuonna 2000 tehdyssä tutkimuksessa kiinnitettiin huomiota pitkäkarvaisten kääpiömäyräkoirien huonoihin hampaisiin. Lähes 10 %:lla tulosy liittyi hampaisiin ja rodulla näyttäisikin olevan alttius hammaskiven muodostumiselle. Vuonna 2014 toteutetussa terveystarkastuksessa hammasongelmat nousivat myös esiin; etenkin hammaskiven kertyminen ja parodontiitti. Myös Kennelliiton terveystarkastuksen perusteella hammasongelmia esiintyy kaikilla roduilla, mutta enemmän pitkäkarvaisilla rotumuunnoksilla. Normaalikokoisilla mäyräkoirilla hammasongelmia oli vähemmän kuin pienoismäyräkoirilla.

Plakin ja hammaskiven kertymisen seurauksena esiintyy myös hampaan kiinnityskudoksen tulehdusta, parodontiittia. Parodontiitissa ien ja hammasta ympäröivä kudus tulehtuu plakin ja hammaskiven kertymisen seurauksena. Tällöin tulehduksen jatkuessa hammasjuurten ympärille tulee luukatoa, ikenet vetäytyvät, hammaskaulat alkavat paljastua ja ellei hampaita poisteta ajoissa, ne alkavat heilua ja putoavat itsestään. Mäyräkoirilla on todettu lisääntynyt riski myös oronasaalifisteliin (Sauvé ym.).

Myös hampaiden lohkeaminen on yleistä, etenkin raateluhampaat (yläleuan P4-hampaat) lohkeavat mäyräkoirilla helposti; ilmeisesti hammasluu ei ole riittävän vahvaa suuren puruvoimaan nähden. Hampaiden lohkeamisessakin voi osittain olla kyse perinnöllisestä alttiudesta, sillä tunnetaan tapauksia, joissa hampaiden lohkeamista esiintyy suvuittain. Lisäksi etenkin pienoismäyräkoirilla joudutaan usein poistamaan kiinni jääneitä maitokulmahampaita. Kennelliiton terveystarkastuksen perusteella noin neljäsosalla pienoismäyräkoirista maitokulmahampaat eivät irtoa itsestään.

Jalostussuositus: Hammasterveyteen ja hampaiden normaaliin vaihtumiseen tulee kiinnittää enemmän huomiota jalostuksessa. (ELL Tiina Anttila, ELL Elina Vaittinen, lähteet nro 12, 32)

Kennelliiton terveystarkastusvastauksien osalta hammaskiveä oli jouduttu poistamaan 20,7%:lla koirista alle viiden vuoden iässä ja 11,2%:lla yli 5-vuotiaana. Maitokulmahampaita oli poistettu 27,6%:lla koirista ja pysyviä hampaita 12,9%:lla koirista huonon suun terveyden takia. Vain puolet koiranomistajista antoi vastauksen, että koiralla ei ole ollut suun tai nielun sairauksia tai ongelmia.

Atopia ja allergia

Atopia on geneettisestä taipumuksesta aiheutuva tulehduksellinen ja kutiseva allerginen ihosairaus, jonka synnylle on perimän lisäksi olemassa useita altistavia tekijöitä, kuten koiran elinympäristö ja olosuhteet. Atopia on elinikäinen vaiva, joka on kontrolloitavissa, muttei parannettavissa. Ruoka-aineallergia on koiralla atopiaa huomattavasti harvinaisempaa. Vain 10% iho-oireisista koirista kärsii ruoka-aineallergiasta, jolloin koiralla on yleensä myös ruuansulatuskanavan oireita (ilmavaivat, ripuli).

Atopia on tyypillisesti nuoren aikuisen koiran sairaus ja oireet alkavat suurimmalla osalla atoopikoista 6 kuukauden - 3 vuoden iässä. Allerginen nuha, astma ja silmän sidekalvontulehdus ovat koiralla harvinaisia. Koira reagoi iholla ja atopia onkin koiran yleisin ihosairaus. Atopiaan liittyvien toistuvien ihon bakteeri- ja hiivatulehdusten esiintymisestä on päätelty, että atoopikkokoirilla olisi puutteellisesti toimiva soluvälitteinen immuunivaste. Atopialle tyypillistä on, että oireet helpottuvat ja pahenevat kausittaisesti ainakin sairauden alkuvaiheessa. Jos oireet ovat heti alkuun jatkuvia, voidaan hyvällä syyllä epäillä ruoka-aineallergiaa aiheuttajaksi.

Atoppinen iho kutisee, minkä seurauksena koira raapii ihonsa rikki. Turkki on hilseilevä ja huonokuntoinen sekä ohut tai jopa paikoin kalju. Niiltä alueilta, joissa kutina on voimakkainta, iho paksunee jatkuvan raapimisen ja kalvamisen seurauksena sekä tummuu. Muutokset paikallistuvat naamaan (huulet ja silmien ympäryks), korviin, tassuihin, jalkoihin, leukaan ja vatsan alle (kainalot ja nivuset). Joillakin koirilla jatkuva kutina aiheuttaa myös käyttäytymisen muutoksia, esim. ärtyisyyttä.

Toistuvat korvatulehdukset ovat eräs tavallisimmista atoopikon iho-oireista.

Koiran kutinan syy on selvitettävä huolellisesti. Jos muuta selittävää syytä ei löydy ja koiralla on atopidiagnoosin tekemiseen oikeuttavat oireet, koiralle tehdään joko ihotesti tai allergiavasta-aineita etsitään verestä. Koiran atopian hoitoon käytetään monia eri hoitomuotoja. Kaikkein tärkein on allergenialtistuksen vähentäminen esim. toistuvien pesujen ja ympäristön saneerauksen avulla. Jollei näiden toimenpiteiden ja sekundaaristen bakteeri - ja hiivatulehdusten hallinnalla päästä riittävään lopputulokseen, voidaan allergiatestin tulosten perusteella aloittaa siedätyshoito ja/tai lääkehoito.

Jalostussuositus: Taipumus atopiaan ja allergiaan on perinnöllistä eikä tällaista koiraa saa käyttää jalostukseen. (lähde nro 21)

Kennelliiton terveystarkastuksessa erilaisia ihon ongelmia tai sairauksia raportoitiin 20,7%:lla koirista. Suurimmalla osalla kyseessä oli toistuva tai jatkuva ihon tai tassujen kutina, punoitus tai tulehdus tai tassujen nuoleminen. Nämä koiralle hyvin ikävät vaivat alkavat puolessa tapauksissa viimeistään kahteen ikävuoteen mennessä, kolmanneksella neljään vuoteen mennessä. 59%:lla koirista oireet helpottivat erityisruokavaliolla. 29% tarvitsi allergia- tai atopialääkitystä. Samassa kyselyssä 8,6 %:lla koirista kerrottiin olevan jatkuvaa tai toistuvaa herkkämahaisuutta. Koirat oksentelivat tai ripuloivat usein ja olivat herkkiä ruokavalion muutoksille.

Cushingin oireyhtymä

Cushingin oireyhtymä eli hyperadrenokortisismi johtuu lisämunuaiskuoren kortisolien liikatuotannosta. Syyinä voi olla lisämunuaiskuoren kasvain tai liian runsas ACTH:n (aivolisäkkeestä erittyvä hormoni) erittyminen, jonka voi aiheuttaa aivolisäkekasvain tai jokin muu syy.

Cushingin oireyhtymän kliinisiä oireita ovat lisääntynyt jano ja lisääntynyt virtsaaminen sekä ylenmääräinen syöminen. Vatsa laajenee ja tulee päärynän muotoiseksi, iho muuttuu ohueksi ja kylmäksi ja turkki muuttuu yhä harvemmaksi, kunnes koira on melkein kalju muualta paitsi päästä ja raajoista. Koiran koko mielenkiinto suuntautuu ruokaan ja veteen, muuten siitä tulee aika passiivinen.

Diagnoosi tehdään verikokeiden ja lisämunuaisten toimintatestien avulla. Sairautta pystytään hoitamaan lääkkeillä, mutta hoito vaatii tarkkaa seuranta.

Mäyräkoirilla tavataan Cushingin oireyhtymää enemmän kuin monella muulla rodulla. Perinnöllisyyttä ei ole todistettu, mutta se on todennäköistä. Sairauden vastustaminen on vaikeaa, koska oireet tulevat yleensä melko iäkkäille koirille. (ELL Tiina Anttila)

Etu- ja takaraajojen kasvuhäiriö, inkongruenssi ja pes varus

Raajojen pitkien putkiluiden kasvulinjojen liian varhainen sulkeutuminen aiheuttaa raajojen epänormaalia taipumista ja kyynär-, kinner- ja polvinivelen epämuotoisuutta. Etujalassa yleisintä on kyynärluun alapään kasvulinjan ennenaikainen sulkeutuminen. Tämä johtaa epäsuhtaan kyynär- ja varttinäluun pituudessa, eturaajojen luiden epänormaaliin taipumiseen ja kyynärnivelen epämuotoisuuteen, inkongruenssiin, joka altistaa nivelrikolle sekä epämuodostuneessa kyynärnivelleessä että epätasaisen painorasituksen johdosta myös ranteessa. Kyynärnivelen röntgenkuvauksella voidaan vastustaa kyynärnivelen kasvuhäiriöitä. Vuodesta 2018 alkaen kyynärnivelen inkongruenssiläusuntoja annettiin INCOC-palvelun kautta, mutta vuoden 2021 alusta alkaen Kennelliitto alkoi antaa myös virallisia inkongruenssiläusuntoja.

Takajaloissa sääriluun sisäpuolisen kasvulinjan sulkeutuminen johtaa jalan taipumiseen sisäänpäin kintereestä alaspäin (pes varus). Kirjallisuuden perusteella tämä on nimenomaan mäyräkoirien kasvuhäiriö. Pes varukseen voi liittyä myös polvilumpion sijoiltaan meno. Hoitamattomana tämä

kasvuhäiriö voi johtaa kinner- ja polvinivelen nivelrikkoon.

Kasvuhäiriö huomataan usein tutkittaessa nuoren koiran ontumaa tai koiran jalan epänormaalia asentoa tai liikerataa. Vika ei siis ole synnynnäinen vaan raajojen virheasento kehittyy kasvun myötä ja huomataan usein 4-5kk iässä. Jos kasvuhäiriö on molemmissa raajoissa, ei välttämättä nähdä selvää ontumaa. Hoitona etu- ja takajalan vaikeissa kasvuhäiriöissä käytetään leikkaushoitoa. Etujalan osalta se onnistuu parhaiten kasvuiässä, jolloin hoidoksi voi yksinkertaisimmillaan riittää kasvua jarruttavan luun katkaisu. Raajojen taipumista esiintyy lievänä ja oireettomana, joten se on alidiagnosoitu ongelma. Vakavampia, leikkaushoitoa vaatineita etu- ja takaraajan kasvuhäiriöitä on tiedossa useita. Lievemmissäkin muodoissa nivelrikon kehittyminen aiheuttaa kipuilua ja ontumaa.

Kasvulinjojen liian aikainen sulkeutuminen voi johtua tapaturmasta, mutta useimmiten se tapahtuu määräkoirilla ilman tapaturmaa ja sitä pidetään niillä perinnöllisenä. Perinnöllisyysmekanismista ei ole tietoa.

Kasvuhäiriöiden esiintyvyydestä ei ole täsmällistä tietoa, sillä lievemmat tapaukset voivat jäädä diagnosoimatta ja tieto sairastuneista koirista ei tavoita rotujärjestöä. Terveyskyselyiden ja terveysilmoitusten perusteella on saatu tietoon vain yksittäisiä tapauksia, vaikka kasvuhäiriöitä esiintyy kuulopuheiden perusteella enemmän. Kuolinsyytilaston perusteella kasvuhäiriö on merkitty vain muutamien koirien kuolinsyyksi.

Tällä hetkellä rotujärjestö selvittää yhteistyömahdollisuutta Koirien Geenitutkimus -ryhmän kanssa pes varus -sairauden osalta.

Jalostussuositus: Rotumääritelmässä kiinnitetään huomiota raajojen suoruuteen edestä ja takaa katsottuna, etujalat eivät myöskään saa taipua eteenpäin. Rotumääritelmä varmasti osaltaan vähentää tämän kasvuhäiriön esiintymistä. Koiria, joilla kasvulinjat sulkeutuvat liian aikaisin ei tule käyttää jalostukseen. Linjoja, joissa tätä kasvuhäiriötä tiedetään olevan, ei tule yhdistää. Jalostukseen ei tule käyttää koiraa, jonka useilla jälkeläisillä on kasvuhäiriö. Jalostuksen apuvälineenä voidaan käyttää eturaajojen röntgenkuvausta (kynnärnivelen inkongruenssiläusunto), jonka avulla on mahdollista havaita myös piilevät ongelmat. (ELL Tiina Anttila, ELL Elina Vaittinen, lähteet nro 19, 29)

Vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä lyhytkarvaisista pienoismääräkoirista yhdellekään ei ole annettu kynnärnivelistä kondrodystrofisille roduille kehitettyä kynnärlausuntoa, ja perinteisen Kennelliiton alaisen kuvausprotokollankin mukaan on arvioitu vain kolme koiraa. Ne ovat kaikki saaneet lausunnon 0/0.

Lonkkakuvauksissa on käynyt joitakin lyhytkarvaisia pienoismääräkoiria. Tulokset ovat olleet enimmäkseen erittäin hyviä.

Taulukko 34. Lonkkakuvatut lyhytkarvaiset pienoismääräkoirat
(Kennelliiton jalostustietokanta 30.4.2020)

vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	yht.
rek.	93	102	116	154	158	159	157	168	173	202	190	219	191	223	206	2511
A		1						1	2			1	2		1	8
B									1			2				3
C																0
D																0
E																0
yht.		1						1	3			3	2		1	11

Yleisimmät PEVISA-ohjelman ulkopuoliset silmäsairaudet

Taulukko 35. Yleisimmät PEVISA-ohjelman ulkopuoliset silmäsairaudet

(Kennelliiton jalostustietokanta 29.4.2020)

vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	yht.
rek.	93	102	116	154	158	159	157	168	173	202	190	219	191	223	206	2511
tutkittu	31	37	34	54	36	59	62	44	59	61	57	54	45	28	11	672
distichiasis	1	2	6	8	5	9	4	5	9	12	6	7	9	7	0	90
ekt. cilia	0	0	2	1	0	2	0	1	1	1	0	0	0	0	0	8

Yksittäisiä tapauksia: iiris hypoplasia, keratiitti, MRD, muu vähämerkityksellinen kaihi, näköhermon vajaakehitys / mikropapilla, PHTVL/PHPV aste 1 (3), PPM (2), puutteellinen kyynelkanavan aukko, trichiasis, ylimääräisiä ripsiä / karvoja.

Yleisin PEVISA-ohjelman ulkopuolinen silmäsairaus lyhytkarvaisilla pienoismääräkoirilla distichiasis ja ektooppinen cilia eli erilaiset ylimääräiset ripset ja karvat. Näitä diagnosoitiin 3,7% vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä lyhytkarvaisista pienoismääräkoirista ja kaikkiaan 14,0 %:lla tutkituista koirista. Määrät ovat lisääntyneet jonkin verran verrattuna vuosina 2000–2014 rekisteröityihin koiriin, joita tarkasteltiin edellisessä JTO:ssa. Tuolloin 3,8 %:lla rekisteröidyistä koirista todettiin jonkinlaisia ylimääräisiä ripsiä tai karvoja, mikä teki 11,6% tutkituista koirista.

Ylimääräisten ripsien (distichiasis ja ektooppinen cilia) karvatuppi sijaitsee luomirauhasessa tai sen vieressä. Distichiasiksessa, joka on näistä lievempi, karva kasvaa ulos luomen vapaasta reunasta. Oireet riippuvat karvan paksuudesta ja kasvusuunnasta. Ohuet, ulospäin suuntautuvat karvat aiheuttavat tuskin lainkaan oireita, paksimmat ja silmän pintaan osuvat karvat sitä vastoin voivat aiheuttaa eriasteisia ärsytysoireita: lievää vuotamista ja räpyttelyä tai voimakkaampia kipuoireita ja jopa sarveiskalvovaurioita. Ripsiä voi irrota ja kasvaa takaisin karvan vaihtumisen yhteydessä.

Ektooppinen cilia kasvaa luomen sisäpinnan sidekalvon läpi ja aiheuttaa lähes aina voimakkaat kipuoireet (sirutus, hankaaminen ja vetistys) ja sarveiskalvovaurioita.

Hoitona on tarvittaessa ripsien nyppiminen (ripset kasvavat takaisin) tai karvatuppien tuhoaminen joko polttamalla tai jäädyttämällä (distichiasis) tai ripsen ja karvatupen poistaminen kirurgisesti (ektooppinen cilia). Ylimääräisten ripsien merkitys koiralle on usein melko vähäinen, jolloin koiria voi perustellusta syystä käyttää jalostukseen, mutta mieluiten terveen kumppanin kanssa. Vakavia tapauksia (ektooppinen cilia ja selkeitä oireita aiheuttavat distichiat) ei kuitenkaan pidä käyttää jalostukseen. (Suomen Kennelliiton verkkosivut/ ELL Sari Jalomäki, ELL Elina Pietilä, ELL Päivi Vanhapelto)

Jalostussuositus: Koiria, joilla on lieväasteinen muutos, voi käyttää jalostukseen, mutta kahta tällaista koiraa ei pidä yhdistää. Koiria, joilla on vakavuusasteeltaan kohtalainen muutos oireettomana, voi käyttää harkitusti jalostukseen terveelle partnerille, mutta vakavammista muodoista kärsiviä tai oireilevia koiria ei tule käyttää jalostukseen lainkaan.

Määräkoirilla esiintyvät harvinaisemmat, mutta seurattavat sairaudet

Terveyskartoituksissa esille tulleita harvinaisempia sairauksia, joiden esiintymistä on hyvä seurata, ovat:

- virtsakivet, määräkoirilla erityisesti struviitti- ja kystiinikivet, joista jälkimmäiset johtuvat geenivirheen aiheuttamasta kystinuriasta eli kystiiniaminohapon liiallisesta erittymisestä virtsaan
- immuunijärjestelmän sairaudet: immuunivälitteinen hemolyyttinen anemia eli IMHA, leukemia ja lymfooma eli imusolmukesyöpä

- iho-ongelmista erityisesti lyhytkarvaisilla mäyräkoirilla esiintyvä karvattomuus eli alopecia sekä kaikilla mäyräkoiraroduilla acanthosis nigricans eli elefanttitauti
- synnyttäisistä vioista maksashuntti ja ruokatorven laajentuma

4.3.3 Yleisimmät kuolinsyyt

Taulukko 36. Lyhytkarvaisten pienoismäyräkoirien kuolinsyyt (Kennelliiton jalostustietokanta 29.4.2020)

Kuolinsyy	Keskim. elinikä	Yhteensä
Hengitystiesairaus	14 vuotta 7 kuukautta	1
Iho- ja korvasairaudet	6 vuotta 8 kuukautta	1
Immunologinen sairaus	14 vuotta 3 kuukautta	1
Luusto- ja nivelsairaus	0 vuotta 9 kuukautta	1
Sisäeritysrauhasten sairaus	7 vuotta 0 kuukautta	1
Synnytysvaikeus	4 vuotta 8 kuukautta	1
Lopetus käytös- tai käyttäytymishäiriöiden vuoksi	4 vuotta 3 kuukautta	2
Virtsatie- ja lisääntymiselinten sairaus	10 vuotta 7 kuukautta	2
Lopetus ilman sairauden diagnosointia	7 vuotta 2 kuukautta	4
Kuollut ilman sairauden diagnosointia	7 vuotta 6 kuukautta	5
Sydänsairaus	12 vuotta 7 kuukautta	5
Maksan ja ruoansulatuskanavan sairaus	4 vuotta 0 kuukautta	6
Muu sairaus, jota ei ole listalla	6 vuotta 7 kuukautta	12
Kasvainsairaudet, syöpä	10 vuotta 1 kuukautta	19
Selkäsairaus	6 vuotta 9 kuukautta	23
Tapaturma tai liikennevahinko	5 vuotta 0 kuukautta	26
Vanhuus (luonnollinen tai lopetus)	13 vuotta 7 kuukautta	39
Kuolinsyytä ei ole ilmoitettu	8 vuotta 0 kuukautta	53
Kaikki yhteensä	8 vuotta 7 kuukautta	202

Tilasto sisältää kaikki ilmoitetut kuolinsyyt. Lyhytkarvaisille pienoismäyräkoirille on vielä harmillisen usein jätetty kuolinsyy ilmoittamatta. Ilmoitettujen määrä on toki kaksinkertaistunut vuosina 2017–2021 voimassa olleeseen JTO:aan verrattuna. Toiseksi eniten on kuoltu vanhuuteen, missä näkyikin ilahduttavan korkea keski-ikä. Selvästi näkyy myös se, että selkäsairaudet ovat lyhytkarvaisilla pienoismäyräkoirilla keskimääräistä isompi ja vakavampi ongelma.

4.3.4 Lisääntyminen

Keskimääräinen pentuekoko

Taulukko 37. Lyhytkarvaisten pienoismäyräkoirien kotimaiset pentueet ja keskimääräiset pentuekoot rekisteröintivuosittain 2005–2019 (Kennelliiton jalostustietokanta 29.4.2020)

	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	ka.
pentuekoko	3,4	3,1	3,5	3,7	3,2	3,1	3,4	3,6	3,5	3,2	3,2	3,1	3,2	3	3	3,3

Keskimääräinen pentuekoko on hieman suurenemaan päin, mikä on hyvä asia.

Astumisvaikeudet

Varsinaisia astumisvaikeuksia on vähän. Useimpiin syynä on väärä ajankohta. Joskus koirat häiriintyvät ihmisistä, eikä astuminen onnistu sen vuoksi. Pehmeillä uroksilla aiemmat kokemukset astumisesta voivat vaikuttaa vahvasti. Useimmat mäyräkoiraurokset ovat kuitenkin halukkaita astujia ja pystyvät astumaan hyvin itsenäisesti. Tyypillisin tarvittava ihmisen apu astutustilanteissa on, että narttua autetaan pysymään aloillaan ja sekin lienee suurimmaksi osaksi tottumuskysymys. Keinosiemennys on vielä melko vähäistä mäyräkoirilla.

Tiinehtymisvaikeudet

Suurin osa mäyräkoiranartuista tiinehtyy hyvin, mikäli astutuksen ajankohta on oikea.

Jalostustoimikunnalle ei ole raportoitu tiinehtyvyysoongelmista, mutta tiedossa on, että joitakin narttuja jää vuosittain tyhjäksi. Syytä ei ole selvillä. Jalostustoimikunnan tiedossa ei ole myöskään siittiöepämuodostumia tms. sperman laatua heikentäviä vikoja mäyräkoirilla. Esimerkiksi kohdun limakalvon tai eturauhasen tulehdukset saattavat ainakin tilapäisesti heikentää tiinehtyvyyttä tai siemennesteen laatua.

Synnytysongelmat

Synnytysongelmista ei ole tehty kyselyä, joten tarkkoja lukuja ongelmien esiintyvyydestä ei ole. Perinnöllistä supistusheikkoutta (ns. primaari supistusheikkous) esiintyy mäyräkoirilla. Supistusheikkous ilmenee, koska kohdun supistumisen aiheuttavaa hormonia ei erity riittävästi ja johtaa siihen, että avautumisvaiheen jälkeen istukat lähtevät irtoamaan, mutta kohtu ei supistele, eivätkä pennut synny normaalisti. Supistusheikkous pahenee yleensä iän myötä; narttu saattaa synnyttää ensimmäisen pentueensa vielä normaalisti.

Suurten pentueiden ollessa kyseessä kohtu saattaa venyä liikaa, jolloin synnytys ei välttämättä etene lainkaan ponnistusvaiheeseen asti tai kohtu väsy synnytyksen edetessä ja kohdun supistumista joudutaan parantamaan lääkkeillä. Usein supistusheikkouden ollessa kyseessä päädytään kuitenkin keisarinleikkaukseen, erityisesti jos narttu ei onnistu synnyttämään yhtään pentua itse tai jos lääkehoito ei auta.

Joskus synnytys ei käynnisty normaalisti. Tälle altistaa, jos sikiöitä on vain yksi tai jos osa sikiöistä on kuolleita. Isokokoisten pentujen synnyttäminen voi olla joskus haastavaa pienikokoisille nartuille, mutta useimmiten kasvattajan antama apu riittää ja sen vuoksi keisarinleikkaukseen päädytään harvoin. Pääsääntöisesti mäyräkoiranartut ovat hyviä synnyttäjiä vaikka pienikokoisia ovatkin.

Mikäli narttu joudutaan keisarinleikkaamaan primaarisen supistusheikkouden vuoksi, on se syytä karsia jalostuksesta. Muista syistä leikatun koiran (suuri pentu, virheasento, kohdun väsyminen suurissa pentueissa) voi astuttaa uudelleen.

Vuonna 2020 toteutetussa Kennelliiton terveyskyselyssä 20 tapauksessa koiraa oli yritetty käyttää jalostukseen. 35,0% nartuista oli jouduttu keisarinleikkaamaan, koska synnytys ei muuten onnistunut. 10,0%:lle keisarinleikkaus oli tehty varmuuden vuoksi. Kyselyn otanta oli painottunut melko nuoriin koiriin, sillä 57% vastauksista oli annettu maksimissaan 4-vuotiaista koirista. Tämän vuoksi jalostukseen käytettyjen osuus jäi oletettua pienemmäksi.

Pentujen hoitamiseen liittyvät ongelmat nartuilla

Mäyräkoirilla on tyypillisesti hyvät emo-ominaisuudet, jalostustoimikunnan tiedossa ei ole ongelmatapauksia. Mikäli kuitenkin emo ei lähde hoitamaan pentujaan normaalisti tai käyttäytyy aggressiivisesti niitä kohtaan, on narttu syytä poistaa jalostuksesta.

Pentukuolleisuus

Pentukuolleisuudesta ei ole tarkkoja lukuja, mutta joitakin tapauksia esiintyy vuosittain; sekä kuolleena syntyneitä pentuja sekä pikkupentuvaiheessa menehtyneitä. Useimmiten kyseessä on pennun kuihtuminen, eikä syytä aina selvitetä ruumiinavauksella. Tiedossa olevia tapauksia tarttuviin sairauksiin, kuten herpekseseen, kuolleista pennuista ei ole viime ajoilta.

Synnyttäiset viat ja epämuodostumat

Napatyrät ja häntämutkat ovat yleisimpiä mäyräkoirilla esiintyviä synnyttäisiä vikoja. Myös huuli- ja kitalakihalkioita, maksahunttia sekä töpöhäntiä esiintyy harvakseltaan. Muita erittäin harvinaisia ovat PDA eli avoin valtimotiehyt, anasarka eli vesipöhö, schistosoma reflexum eli vatsan aukile ja

kyynärnivelen synnynäinen luksaatio.

Hammaspuutokset ovat periytyviä ja niitä esiintyy jonkin verran kaikissa mäyräkoiraroduissa. Välihampaista P1-puutokset ovat yleisimpiä, koska kahden P1:n puuttuminen sallitaan rotumääritelmässä. Myös poskihampaiden M3-puutoksia todennäköisesti on, mutta niitä ei vähäisen merkityksen takia rekisteröidä mihinkään. Muut hammaspuutokset ovat harvinaisia, koska ne yhden P2:n puuttumista lukuun ottamatta ovat näyttelyssä hylkääviä virheitä, ja siksi tällaisten koirien käyttö jalostuksessa on vähäistä.

Ylä- ja alapurentaa esiintyy vähän. Kyseessä on näyttelyssä hylkäävä virhe, siksi jalostuskäyttö on vähäistä.

Kulmahampaiden asentovirheet (ahdas purenta) johtuvat yleensä kapeasta alaleuasta. Usein alamaitohampaiden asento on ahdas ja hampaat painuvat yläikeneen tai kitalakeen. Useimmiten purenta korjaantuu hampaiden vaihdon yhteydessä, vaikka leuka edelleen on kapea. Kuitenkin purentaan voi jäädä pysyvä vika. Asiaan tulisi kiinnittää jalostuksessa enemmän huomiota. Nykyaikana hampaiden oikaisuhoidot ovat mahdollisia. Niitä tulisi tehdä ainoastaan lääketieteellisin perustein eikä tällaista koiraa saa käyttää jalostukseen. Myös hampaiden normaaliin vaihtumiseen tulee kiinnittää enemmän huomiota. On valitettavan yleistä, että mäyräkoirilta joudutaan poistamaan maitokulmahampaita, joiden juuret eivät lähde sulamaan normaalisti.

Häntämutkalla tarkoitetaan hännän nikamien epämuodostumaa. Hännässä voi olla yksi tai useampia mutkia. Nikamaepämuodostuma ei välttämättä näy ulospäin, jos esimerkiksi kaksi nikamaa on kasvanut yhteen. Kaikissa mäyräkoiraroduissa esiintyy jonkin verran häntämutkia. Häntämutkat periytyvät resessiivisesti. Kyseessä on näyttelyssä hylkäävä virhe, ja siksi näiden koirien käyttö jalostuksessa on vähäistä.

Jalostussuositus: Koira, jolla on häntämutka, ei suositella käytettävän jalostukseen. Yhdistelmää, jossa molempien koirien lähisuvussa esiintyy häntämutkia, ei suositella. Koira, jolla häntämutka on havaittavissa ennen rekisteröintiä, suositellaan rekisteröitävän EJ-rekisteriin (2023: *Jalostuskielto*). .

Napatyrä syntyy, kun koiran mahanpeitteet eivät sulkeudu napanuoran irrotessa synnytyksen jälkeen. Napatyrä voidaan korjata kirurgisesti, jos tyräportti eli aukko vatsanpeitteissä on niin kookas, että sen epäillään aiheuttavan koiralle haittaa. Esimerkiksi suolet voivat siirtyä suolenmentävästä aukosta tyräpussiin ja seurauksena voi olla hengenvaarallinen kuolio. Tämä on kuitenkin hyvin harvinaista. Joskus vatsanpeitteiden aukko sulkeutuu viiveellä; tällöin pieni määrä rasvaa voi jäädä vatsaontelon ulkopuolelle muodostaen pienen sormenpään kokaisen napatyrän. Tällainen tyrä on pelkkä kauneusvirhe. Vakavampia, leikkausta vaativia tyriä tavataan mäyräkoirilla harvoin.

Jalostussuositus: Koira, jolla on vakavampi vaikkakin korjattu napatyrä ei tule käyttää jalostukseen. Pieni napatyrä ei estä jalostuskäyttöä. Linjoja, joissa esiintyy napatyrää, ei suositella yhdistettävän. Pentu, jolla on kookas napatyrä, rekisteröidään suoraan EJ-rekisteriin (2023: *Jalostuskielto*).

Kivespuutoksia esiintyy melko yleisesti kaikissa mäyräkoiraroduissa. Myös kivesten normaalia myöhäisempää laskeutumista tavataan ja siihen tulisi suhtautua varauksella; myöhäinen laskeutuminen voi olla merkki geneettisestä alttiudesta kivespuutokselle. Mikäli kivekset eivät laskeudu normaalisti vaan toinen tai molemmat jäävät nivuskanavaan tai vatsaonteloon, on niissä lisääntynyt kasvainriski. Sen vuoksi yleensä suositellaan kastroatiota, tai ainakin piilokiveksen poistoa nuorella iällä. Jalostukseen käytettävällä uroksella on oltava pentujen rekisteröintiä varten eläinlääkärintodistus normaaleista kiveksistä, jos koiran kiveksiä ei ole tarkastettu näyttelyssä.

Laikullisen turkin aiheuttavaan geeniin liittyy monia näön ja kuulon vikoja, mikäli koira perii merle-geenin molemmilta vanhemmiltaan. Tämän vuoksi Kennelliitto ei rekisteröi kahden laikullisen koiran yhdistelmästä syntyneitä jälkeläisiä.

Kennelliiton terveystarkastuksessa raportoitiin purentavika 5,2%:lla koirista.

4.3.5 Sairauksille ja lisääntymisongelmille altistavat anatomiset piirteet

Ulkomuotoon liittyvät anatomiset piirteet, jotka altistavat rodun yksilöt sairauksille tai lisääntymis- ja hyvinvointiongelmille

Kondrodystrofia aiheuttaa varhaista välilevyjen rappeutumista ja sen myötä lisääntyneen riskin välilevytyrään. Se voi myös tehdä eturaajoista liian käyrät, mikä vaikeimmillaan vaikuttaa koiran liikkumiseen.

Erittäin lyhyistä raajoista johtuva äärimmäisen vähäinen maavara voi vaikuttaa liikkeisiin ja heikentää koiran työskentelykykyä. Rotumääritelmän mukaan maavara on noin kolmasosa säkäkorkeudesta.

Karvattomuus on aiemmin tarkoittanut lähinnä kaljuja korvia ja ohutta karvapeitettä kallon sivuilla. Nykyään karvattomuutta esiintyy myös rungossa, pahimmillaan iho kuultaa läpi kaulalta nivusiin saakka. Metsästyskoirarodulla turkin tehtävä on suojata ihoa kulumiselta ja pienemmiltä vaurioilta. Siksi on äärimmäisen tärkeää, ettei jalostukseen käytettäisi koiria, joilla on ohut tai jopa osittain puuttuva karvapeite.

4.3.6 Yhteenvedo rodun keskeisimmistä ongelmista terveydessä ja lisääntymisessä

Keskeisimmät ongelmakohdat

Selkäsairaudet ovat lyhytkarvaisten pienoismäyräkoirien yleisin sairaudesta johtuva lopetussyy. Välilevytyrä lyhentää odotettavissa olevan eliniän puoleen verrattuna vanhuuteen kuolleisiin. Se on useimmiten kohdalle osuessaan leikkaushoitoa vaativa, mutta jos siihen ei päädytä, koira joudutaan lopettamaan keskimäärin 6 vuoden ja 9 kuukauden iässä. Toiseksi yleisin kuolinsyy ovat kasvainsairaudet. Ne vievät hautaan keskimäärin 3,5 vuotta aiemmin kuin vanhuuteen kuolleen koiran. Näiden yleisimpien kuolinsyiden lisäksi merkittävien lyhytkarvaisten pienoismäyräkoirien terveysongelma ovat erilaiset ihon ongelmat tai sairaudet. Myös polttoheikkoudesta johtuvat keisarinleikkaukset ovat yleisiä. Suun ja hampaiston ongelmista maitokulmahampaiden irtoamattomuus, hammaskivi, parodontiitti ja purentaviat ovat yleisiä.

Ongelmien mahdollisia syitä

Lähes kaikki yleisimmät sairaudet ovat polygeneettisesti periytyviä tai niiden periytymistapaa ei tunneta. Näin ollen niiden tunnistamiseksi ei ole mitään mittaria. Lisäksi ne ilmenevät suhteellisen myöhäisellä iällä. Sairauksien ehkäisyyn auttaa jonkun verran se, että Kennelliiton jalostustietokantaan merkitään kaikille koirille oikea kuolinsyy ja -aika, jotta riskisukujen yhdistämistä voitaisiin välttää.

4.4. Ulkomuoto

4.4.1 Rotumääritelmä

Ensimmäinen virallinen rotumääritelmä julkaistiin Saksassa 1889. Sen jälkeen rotumääritelmä säilyi pitkään lähes samanlaisena. FCI:n 1964 ja SKL:n 1978 hyväksymässä rotumääritelmässä, kuten sen edeltäjissäkään, ei puututtu tiukasti mäyräkoiran mittasuhteisiin. Rotumääritelmää tulkinneet mannereurooppalaiset ulkomuototuomarit katsoivat, että sopiva rungon korkeuden suhde rungon pituuteen on 1:2.

Koon suhteen rotumääritelmä on ollut tarkempi. Se määritteli normaalikokoisten mäyräkoirien painoksi 7–9 kg tyyppistä riippuen. Kääpiömäyräkoirien enimmäispainoksi säädettiin noin 4 kg.

1990-luvulla rotumääritelmää ja mäyräkoiran mittasuhteita muutettiin. FCI:n 2001 ja SKL:n 2002 hyväksymässä, rotumääritelmäversiossa säkäkorkeuden suhde pituuteen pieneni eli on nyt 1:1,7–1,8. Pienoismäyräkoirilta poistettiin ohjeellinen paino ja normaalikokoisille muunnoksille ilmoitettiin ainoastaan ohjeellinen enimmäispaino, noin 9 kg.

Hyväksyttäviä purentatyyppisiä ovat leikkaava purenta ja tasapurenta. Tasapurenta ei kuitenkaan ole toivottava vaan alentaa palkintosijaa. Hyväksytyjen värien luettelosta poistettiin keskiajalta peräisin olevia värejä kuten valkolaikullisuus ja värejä, joihin liittyy terveysongelmia kuten isabella-väri ja sininen. Marraskuussa 2019 FCI teki rotumääritelmään isoja uudistuksia koon suhteen. Normaalikokoisilta poistettiin enimmäispaino ja niidenkin koko määritellään nykyisin rinnan ympäröityn mukaan. Ensimmäistä kertaa mäyräkoirien rotumääritelmässä uroksille ja nartuille määriteltiin eri kokorajat. Kaniinimäyräkoiraurokset ovat nyt rinnan ympäröitynsä vähintään 27 cm ja enintään 32 cm, nartut vastaavasti vähintään 25 cm ja enintään 30 cm. Kääpiömäyräkoirauroksen rinnan ympäröisyys on yli 32 cm ja maksimissaan 37 cm, nartun yli 30 cm ja enintään 35 cm. Normaalikokoisen mäyräkoirauroksen rinnan ympäröisyys pitää olla yli 37 cm mutta enintään 47 cm ja nartun yli 35 cm ja korkeintaan 45 cm.

FCI:n 7.11.2019 hyväksymän rotumääritelmän mukainen, FCI:n ryhmä 4, n:o 148
Käännös SKL-FKK:n hyväksymä 20.2.2020 Alkuperämaa: Saksa

Käyttötarkoitus: Maan päällä ja alla työskentelevä metsästyskoira.

FCI:n luokitus: Ryhmä 4 mäyräkoirat
Käyttökoetulos vaaditaan.

Lyhyt historiaosuus: Mäyräkoira (Dackel, Teckel) tunnettiin jo keski-ajalla. Keskieurooppalaisista ajokoiraroduista jalostettiin edelleen koiria, jotka soveltuivat erityisesti metsästykseseen maan alla. Näistä lyhytraajaisista koirista kehittyi mäyräkoira, joka tunnetaan yhtenä monipuolisimmista metsästyskoiraroduista. Mäyräkoira työskentelee erinomaisesti myös maan päällä haukkuen ajavana, karkottavana sekä haavoittunutta riistaa jäljestävänä koirana. Vuonna 1888 perustettu Deutscher Teckelklub e.V. on mäyräkoirien vanhin rotujärjestö. Mäyräkoiria on jo vuosikymmenien ajan kasvatettu kolmena eri kokomuunnoksena (normaalikokoinen, kääpiö- ja kaniinimäyräkoira) sekä kolmena karvanlaatumuunnoksena (lyhyt-, karkea- ja pitkäkarvainen), eli muunnoksia on kaikkiaan yhdeksän.

Yleisvaikutelma: Matala, lyhytraajainen ja pitkänomainen, kuitenkin tiivisrakenteinen ja hyvin lihaksikas. Pään asento on ryhdikäs ja ylväs, ilme tarkkaavainen. Sukupuolileima on selvä. Rakenteensa vuoksi hyvin liikkuvainen ja ketterä sekä maan päällä että alla.

Tärkeitä mittasuhteita: Maavara on noin kolmasosa säkäkorkeudesta siten, että rungon pituus mitattuna rintalastan kärjestä istuinluun kärkeen on tasapainoisessa suhteessa säkäkorkeuteen eli noin 1: 1,7-1,8.

Käyttäytyminen / Luonne: Ystävällinen ja tasapainoinen, ei arka eikä aggressiivinen. Intohimoinen, kestävä ja ketterä metsästyskoira, jolla on hyvä hajuaisti.

Pää: Ylhäältä katsottuna pitkänomainen, sivusta katsottuna kirsua kohti tasaisesti kapeneva, mutta ei suippo. Kulmakaaret ovat selvästi erottuvat. Nenärusto ja kuononkärki ovat pitkät ja kapeat.

Kallo: Melko tasainen, ei liian leveä, liittyy vähitellen hieman kaareutuvaan kuononselkään. Niskakyyhmy ei ole voimakkaasti erottuva.

Otsapenger: Vain hieman havaittava.

Kirsu: Hyvin avoimet sieraimet. Väri määrytyy karvapeitteen värin mukaan.

Kuono: Pitkä, riittävän leveä ja voimakas. Kita aukeaa hyvin ja suupieli ulottuu pystysuunnassa silmien kohdalle.

Huulet: Tiiviit ja hyvin alaleuan peittävät.

Leuat / hampaat: Ylä- ja alaleuka ovat voimakkaat. Säännöllinen ja tiiviisti sulkeutuva leikkaava purenta. Ihanteena on täysi hampaisto, 42 hammasta hammaskaavion mukaisesti. Kulmahampaat ovat voimakkaat ja säännöllisesti lomittain.

Silmät: Keskikokoiset, mantelinmuotoiset, kirkkaat ja kaukana toisistaan. Ilme on tarmokas ja kuitenkin ystävällinen, ei pistävä. Silmien väri on kaikilla värimuunnoksilla kirkas, tummanpunaruskeasta mustanruskeaan. Herasilmät, siniset tai hopeanharmaat silmät ovat laikullisilla koirilla sallitut, mutta eivät toivotut. Silmäluomet ovat hyvin pigmentoituneet.

Korvat: Riippuvat ja korkealle kiinnittyneet, eivät liian edessä. Kärjestään pyöristyneet ja pitkäkööt, ulottuvat huulten reunaan mutta eivät juuri pitemmälle. Korvat ovat liikkuiset ja etureunastaan tiiviisti poskenmyötäiset.

Kaula: Riittävän pitkä, lihaksikas ja kuiva. Niskalinja on hieman kaareva, ja kaulan asento luontevan ryhdikäs.

Runko

Ylälinja: Sulavalinjaisesti niskasta hieman viistoa lantiota kohti jatkuva.

Säkä: Korostunut.

Selkä: Jatkuu korkean sään takaa suorana tai hieman taaksepäin laskevana. Kiinteä ja lihaksikas.

Lanne: Vahva, leveä ja lihaksikas.

Lantio: Leveä ja riittävän pitkä, ei vaakasuora eikä liian viisto.

Rintakehä: Rintalasta on hyvin kehittynyt ja niin voimakkaasti eteen työntävä, että sen kummallekin puolelle muodostuu pieni kuoppa. Rintakehä on edestä katsottuna soikea, ylhäältä ja sivulta katsottuna tilava, jotta sydämelle ja keuhkoille on hyvin tilaa. Kylkiluut ulottuvat kauas taakse. Kun lapaluut ja olkavarsi ovat oikean pituiset ja oikein kulmautuneet, eturaajat peittävät sivulta katsottuna rintakehän syvimmän kohdan. Ei selvää kaulanalusnahkaa.

Alalinja ja vatsa: Vatsaviiva on hieman kohoava ja jatkuu sulavasti rintakehästä vatsaan.

Häntä: Asennoltaan sulavasti selkälinjan jatkeena hieman sen alapuolella, ei koskaan selkälinjan yläpuolella. Hännän viimeinen kolmannes saa olla hieman kaartuva.

Raajat

ETURAAJAT:

Yleisvaikutelma: Eturaajat ovat voimakaslihaksiset ja hyvin kulmautuneet. Edestä katsottuna ne ovat kuivat, suora-asentoiset ja hyväluustoiset. Kypälät suuntautuvat suoraan eteenpäin. Eturaaja asettuu rintakehän syvimmälle kohdalle.

Lavat: Pitkät ja viistot lapaluut (noin 90°kulmassa olkavarteen) ovat tiiviisti rintakehän myötäiset. Hyvät lihakset.

Olkavarret: Lapaluun pituiset ja asennoltaan lähes suorassa kulmassa lapaluuhun nähden. Vahvaluustoiset, lihaksikkaat ja tiiviisti kylkiluiden myötäiset, mutta silti vapaasti liikkuvat.

Kynnärpäät: Eivät sisään- eivätkä ulospäin kääntyneet.

Kynnärvarret: Lyhyet, kuitenkin niin pitkät, että koiran maavara on noin kolmannes säkäkorkeudesta. Kynnärvarsi tulee olla mahdollisimman suorat.

Ranteet: Hieman lähempänä toisiaan kuin olkanivelet.

Välikämmenet: Eivät saa sivulta katsottuna olla pystyt eivätkä selvästi eteenpäin taipuvat.

Etukäpälet: Varpaat ovat tiiviisti yhdessä ja selvästi kaareutuvat. Päkiät ovat voimakkaat, kestävä ja täyteläiset, kynnet lyhyet ja vahvat. Kynsien väri määräytyy karvapeitteen värin mukaan. Viidennellä varpaalla ei ole toiminnallista merkitystä.

TAKARAAJAT:

Yleisvaikutelma: Takaraajat ovat voimakaslihaksiset ja sopivassa suhteessa eturaajoihin. Polvet ja kintereet ovat voimakkaasti kulmautuneet. Takaraajat ovat yhdensuuntaiset, eivät ahtaat eivätkä leveäasentoiset.

Reidet: Sopivan pituiset ja voimakaslihaksiset.

Polvet: Leveät, vahvat ja voimakkaasti kulmautuneet.

Sääret: Lyhyet, lihaksikkaat ja lähes suorassa kulmassa reisiluuhun nähden.

Kintereet: Vahvat, kuivat ja jänteikkäät.

Väljalat: Suhteellisen lyhyet, sääreen nähden liikkuvat ja hieman eteenpäin suuntautuneet. Takakäpälet: Neljä varvasta, jotka ovat tiiviisti yhdessä ja selvästi kaareutuneet. Koira seisoo tasapainoisesti voimakkailla päkiöillä.

Liikkeet: Maatavoittavat, vaivattomat ja tehokkaat. Eturaajan liike on pitkä ja matala, takaraajan voimakkaasti työntävä. Selkälinja myötäilee kevyesti liikkeitä. Hännän tulee olla selkälinjan luonnollisena jatkeena hieman alaviistossa. Raajojen liikkeet ovat yhdensuuntaiset.

Nahka: Tiiviisti rungonmyötäinen, hyvin pigmentoitunut. Väri määräytyy karvapeitteen värin mukaan.

Karvapeite

Lyhytkarvainen muunnos

Karva: Peitinkarva on lyhyttä, tiheää, kiiltävää, pinnanmyötäistä, tiivistä ja kovaa. Missään ei esiinny karvattomia kohtia. Häntä on kauttaaltaan hienolaatuisen, ei liian runsaan karvan peittämä. Hieman pitemmät jäykät karvat hännän alapuolella eivät ole virhe.

Väri:

a) Yksiväriset: Punainen mustin päistärkarvoin tai ilman. Puhdas syvä väri on toivotuin. Rinnassa saa olla pieni valkoinen täplä (enintään 3 cm). Kirsu, kynnet ja päkiät ovat mustat; punertavanruskea väri ei ole toivottava.

b) Kaksiväriset: Syvänmusta tai ruskea, kummassakin värissä mahdollisimman kirkkaat ja puhdasväriset punaruskeat tai kellanruskeat merkit (tan-merkit) silmien yläpuolella, kuonon sivuilla ja alahuulessa, korvan sisäreunassa, eturinnassa, raajojen sisä- ja takapuolella, käpälissä, peräaukon ympärillä jatkuen siitä hännän alapuolella 1/3–1/2 sen pituudesta. Kirsu, päkiät ja kynnet ovat mustilla koirilla mustat, ruskeilla koirilla ruskeat. Perusväriin sopivat merkit. Vain rinnassa saa olla pieni valkoinen täplä (enintään 3 cm). Liian laajat tai niukat tan-merkit ovat virheelliset.

c) Laikulliset (merle): Pohjaväri on aina tumma (musta tai ruskea), poikkeuksena punalaikullinen (punainen tummin laikuin). Toivottuja ovat epäsäännölliset harmaat tai beigeit laikut (suuret alueet eivät ole toivottuja). Tumman tai vaalean värin ei kummankaan tule olla hallitseva. Kirsu, kynnet ja päkiät kuten yksi- tai kaksivärisillä.

d) Juovikkaat (brindle): Pohjaväri on punainen tummin juovin. Kirsu, kynnet ja päkiät ovat mustat.

Kaikki muut kuin yllä luetellut värit ja värimerkit ovat hylkäävä virhe. Pigmentin puute on erittäin ei-toivottu ominaisuus.

Koko: Rinnanympäryys mitataan vähintään 15 kuukauden iässä sään korkeimmasta kohdasta rintakehän syvimpään kohtaan kevyesti kiristetyllä mittanauhalla.

Kääpiömäyräkoira:

Uroksen rinnan ympärysyys yli 32cm, enintään 37 cm.

Nartun rinnan ympärysyys yli 30cm, enintään 35cm.

Kaniinimäyräkoira:

Uroksen rinnan ympärysyys yli 27cm, enintään 32cm.

Nartun rinnan ympärysyys yli 25cm, enintään 30cm.

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

•M3-hampaita ei arvostelussa oteta huomioon. Kahden P1-hampaan puuttuminen ei ole virhe. Yhden P2-hampaan puuttuminen on virhe, jos M3-hampaita lukuun ottamatta muita hampaita ei puutu. Poikkeama moitteettomasta leikkaavasta purennasta, kuten tasapurenta, on virhe.

VAKAVAT VIRHEET:

- Hento, korkearaajainen tai maata viistävä ruumiinrakenne
- Muut hammaspuutokset kuin kohdissa virheet tai hylkäävät virheet kuvatut
- Herasilmät muilla kuin laikullisilla koirilla
- Teräväkärkiset, voimakkaasti laskostuneet korvat
- Lapojen välissä riippuva runko
- Notko- tai köyryselkä
- Heikko lanneosa
- Voimakas takakorkeus (lantio korkeammalla kuin säkä)
- Riittämätön rintakehä
- Voimakkaasti kuroutuva vatsaviiva
- Niukasti kulmautuneet etu- tai takaraajat
- Kapeat, heikkolihaksiset takaraajat
- Pihkintuisuus tai länkisäärisyys
- Selvästi sisään- tai ulospäin kääntyvät käpälät
- Hajavarpaisuus
- Jäykkä, kömpelö tai vaappuva liikunta

VAKAVAT KARVAPEITTEEN VIRHEET**Lyhytkarvainen:**

- Liian hienolaatuinen, ohut karvapeite; karvattomat kohdat korvissa (nahkakorvat) tai muualla
- Aivan liian karkea tai pitkä karva
- Harjamainen, tai osittain tai koko pituudeltaan karvaton häntä

HYLKÄÄVÄT VIRHEET:

- Vihaisuus tai liiallinen arkuus
- Selvästi epänormaali rakenne tai käyttäytyminen
- Epätyypillisuus
- Ala-, ylä- tai ristipurenta
- Virheellinen alakulmahampaiden asento
- Yhden tai useamman kulma- tai etuhampaan puuttuminen
- Muiden kuin kohdassa ”virheet” mainittujen väli- tai poskihampaiden puuttuminen
- Sisään painunut rintalasta
- Kaikki häntäviat
- Hyvin löysät lavat
- Eteenpäin taittavat ranteet

- Musta tai ruskea väri ilman tan-merkkejä; valkoinen väri tan-merkeillä tai ilman
- Muut kuin rotumääritelmän luettelemat värit.

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

Jalostukseen tulee käyttää vain toiminnallisesti ja kliinisesti terveitä, rakenteeltaan rodunomaisia koiria.

Mäyräkoira kuuluu kondrodystrofisiin rotuihin. Kondrodystrofisilla koirilla on lyhyet raajat ja eturaajat tyyppillisesti kaareutuvat tai raajan alaosat kääntyvät ulospäin. Lyhyistä raajoista huolimatta mäyräkoiran rakenne on tasapainoinen ja se on raajoiltaan hyvin kulmautunut. Ulkomuotoarvostelussa raajojen suoruuteen kiinnitetään huomiota. Mäyräkoiran liikkeiden tulee olla vaivattomat ja sen on ruumiinrakenteeltaan kyettävä pitkäkestoiseen työhön.

Rotumääritelmässä ei mainita kondrodystrofian aiheuttamien mittasuhteiden lisäksi mitään yksittäisiä ominaisuuksia, mitkä altistaisi rodun koirat hyvinvointiongelmille. Terveysten vakavasti liittyviä ulkomuodon liioittelun piirteitä ei rodussa tavata. Rotumääritelmän mukainen koira on tasapainoinen ja hyvin liikkuva. Rotumääritelmä määrittelee hylkääviksi virheiksi muun muassa selvästi epänormaalin rakenteen.

Rodun yleisiä ulkomuoto- ja rakenneongelmia

Yleisvaikutelman osalta kevyet luustot päässä ja raajoissa ovat näkyvin ongelma. Kuonon lyhyys ja alaleukojen kapeus on myös yleistä. Lyhyet olkavarret ovat etuosan suurin ongelma suorien lapojen lisäksi. Etuosat ovat usein kapeat. Länkisäärisiä takaosia ja löysiä kintereitä esiintyy myös. Merkittävällä osalla koirista rintakehä on liian syvä ja maavara liian pieni. Oikea-asentoinen ja riittävän pitkä lantio on harvinaisuus, sillä myös lyhyt ja suora lantio on ongelma osalla koirista, mikä johtaa myös liian korkeaan hännän asentoon. Karvapeitteen puutteet (pehmeä, ei täysin kattava) koskevat kaikkia lyhytkarvaisia muunnoksia.

Erityisesti huomioitavat asiat rodun ulkomuodossa

Raajojen suoruus, olkavarren pituus ja luuston vahvuus. Oikea maavara. Karvapeitteen kattavuus.

4.4.2 Näyttelyt ja jalostustarkastukset

Rodun koirien näyttelykäynnit

Taulukko 38. Lyhytkarvaisten pienoismäyräkoirien näyttelyaktiivisuus rekisteröintivuoden mukaan (lähde Kennelliiton jalostustietokanta 30.4.20)

vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	yht.
rek.	93	102	116	154	158	159	157	168	173	202	190	219	191	223	206	2511
käyneet	36	44	42	59	46	71	74	52	66	82	55	65	56	51	23	822
% rek.	38,7	43,1	36,2	38,3	29,1	44,7	47,1	31,0	38,2	40,6	28,9	29,7	29,3	22,9	11,2	32,7

Taulukko 39. Näyttelytulosten jakauma rekisteröintivuoden mukaan

vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	yht.
rek.	93	102	116	154	158	159	157	168	173	202	190	219	191	223	206	2511
käyneet	36	44	42	59	46	71	74	52	66	82	55	65	56	51	23	822
C.I.B/C.I.E	1	2	2	2	2	2	8	4	3	2	1	3	3	0	0	35
FI MVA	2	2	4	6	4	8	7	1	11	8	9	4	6	0	1	73
CACIB	3	7	7	8	2	9	6	8	5	13	7	11	6	7	1	100
VACACIB	3	2	1	4	1	4	6	3	5	3	3	4	8	4	1	52
SERT	8	9	11	8	10	13	16	12	9	9	11	14	9	13	9	161
VASERT	3	3	1	2	4	5	7	1	4	3	4	6	5	5	2	55
SA	0	0	0	0	1	3	4	6	3	9	7	2	2	7	1	45
ERI	1	5	4	8	5	9	4	4	13	15	3	11	10	11	5	108
EH/1	8	7	6	14	10	14	11	10	10	12	7	6	6	3	3	127
H/2	6	3	4	5	5	2	3	1	2	6	2	3	1	1	0	44
T/3	0	3	1	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	8
HYL/0	1	1	1	0	1	1	2	1	0	2	0	1	0	0	0	11
EVA/-	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3

Taulukkoon on kirjattu kunkin koiran paras kotimainen näyttelytulos. Näyttelysääntöjen useamman muutoksen vuoksi SA on välillä sisältynyt ERI:in (erinomainen) ja on nyttemmin myönnetty ja siten kirjattu erikseen.

Lyhytkarvaisten pienoismäyräkoirien ulkomuodollinen taso on näyttelytulosten valossa erittäin hyvä, sillä reilu 76% vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä, näyttelyissä käyneistä koirista on saanut vähintään laatumaininnan ERI. Vähintään EH:n (erittäin hyvä) saaneiden osuus on lähes 92%. Ulkomuodollisen tason kohoamisesta kertoo se, että vähintään ERI:n saaneiden koirien osuus on kasvanut noin 9 prosenttiyksikköä verrattuna vuosina 2000–2014 rekisteröityihin lyhytkarvaisiin pienoismäyräkoiriin. Sen sijaan näyttelyissä käydään jonkin verran vähemmän kuin ennen. Keskimäärin 32,7% vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä lyhytkarvaisista pienoismäyräkoirista on käynyt näyttelyssä, kun vuosina 2000–2014 rekisteröidyistä luku oli 36,4%.

Rodun koirien jalostustarkastukset

Mäyräkoiraliiton oman, nimenomaan mäyräkoirille suunnitellun jalostustarkastuksen tarkoituksena on saada koirista selkeämpi, yhtenäisempi ja tarkempi arvio kuin näyttelyarvostelussa. Samalla pyritään löytämään uusia, hyviä jalostukseen sopivia koiria. Koiran omilla ominaisuuksilla ei ole mitään merkitystä jalostuksen kannalta, jos ne eivät ole periytyviä. Periytyminen voidaan arvioida vain esivanhempien ja jälkeläisten ominaisuuksien perusteella. Jalostustarkastuksen suorittavat ulkomuototuomari ja jalostustoimikunnan edustaja. Koira mitataan ja punnitaan. Mitattavia kohteita on seitsemän, joiden perusteella mittasuhteet määritellään. Rakenne arvostellaan seisottamalla koira pöydällä ja liikuttamalla sitä maassa. Myös koiran käyttäytyminen arvostellaan. Loppulausunnossa koira, jossa todetaan vain vähäisiä puutteita, saa arvosanan "hyväksytty" ja koira on jalostukseen suositeltavissa. Koira, jossa todetaan useita puutteita, jotka eivät kuitenkaan ole kovin merkityksellisiä, saa arvosanan "hyväksytty varauksin", jolloin jalostuskäytössä puutteiden hallinnassa pitämiseen on kiinnitettävä huomiota. Koira, jossa on merkittäviä mutta ei vakavia puutteita saa arvosanan "ei suositella jalostukseen". Koira, jossa on yksikin vakava puute, saa arvosanan "hylätty" eikä sitä tule käyttää jalostukseen.

Taulukko 40. Tarkastetut lyhytkarvaiset pienoismäyräkoirat koirat rekisteröintivuoden mukaan ja osuus rekisteröinneistä

vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	yht.
rek.	93	102	116	154	158	159	157	168	173	202	190	219	191	223	206	2511
tark.	1	1	1	2	2	4	3	3	1	0	7	2	3	0	0	30
% rek.	1,1	1,0	0,9	1,3	1,3	2,5	1,9	1,8	0,6	0,0	3,7	0,9	1,6	0,0	0,0	1,2

Koirat ovat valikoituneet jalostustarkastuksiin satunnaisesti eikä yksittäisten koirien jalostuksellista merkitystä ole päästy arvioimaan jälkeläisten perusteella. Lyhytkarvaisten pienoismäyräkoirien tarkastusmäärät ovat olleet niin vähäiset, ettei koirien koossa ja mittasuhteissa mahdollisesti tapahtuneita muutoksia voi päätellä jalostustarkastustuloksista. Tulevalla JTO-kaudella onkin entistä pontevammin rohkaistava viemään koiria jalostustarkastuksiin, jotta tietoa koon ja mittasuhteiden kehityksestä saadaan kartutettua. Etenkin nyt kun kaikkien kokomuunnosten rinnanympärykselle on selvät ylä- ja alarajat.

Taulukko 41. Tarkastettujen kääpiömäyräkoirausten painojen (kg) ja rinnanympäryksen (ry) keskiarvot

vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	yht./ka.
tark.	0	0	0	2	1	0	1	2	0	0	3	1	0	0	0	10
kg	0,0	0,0	0,0	6,0	7,5	0,0	6,2	4,6	0,0	0,0	5,2	5,4	0,0	0,0	0,0	5,6
ry	0,0	0,0	0,0	35,5	35,5	0,0	34,0	33,0	0,0	0,0	33,7	34,5	0,0	0,0	0,0	34,2

Taulukko 42. Tarkastettujen kääpiömäyräkoiranarttujen painojen (kg) ja rinnanympäryksen (ry) keskiarvot

vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	yht./ka.
tark.	1	0	1	0	1	3	2	1	1	0	4	1	1	0	0	16
kg	5,3	0,0	6,0	0,0	5,6	5,2	5,1	4,8	5,2	0,0	5,5	5,1	5,8	0,0	0,0	5,3
ry	32,5	0,0	33,5	0,0	34,0	33,0	33,8	32,0	35,5	0,0	34,6	31,5	35,0	0,0	0,0	33,7

Taulukko 43. Tarkastettujen kaniinimäyräkoiranarttujen painojen (kg) ja rinnanympäryksen (ry) keskiarvot

vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	yht./ka.
tark.	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4
kg	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	3,55	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	0,0	0,0	4,1
ry	0,0	30,0	0,0	0,0	0,0	29,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,3	0,0	0,0	29,5

Taulukko 44. Tarkastettujen lyhytkarvaisten pienoismäyräkoirien saamat loppulausunnot

Hyväksytty	24
Hyväksytty varauksin	3
Ei suositella jalostukseen	1
Hylätty ulkomuodon osalta	1
Hylätty luonteen osalta	0
Epävirallinen	1

Epävirallinen tarkastustulos on annettu kastroidulle urokselle (kääpiömäyräkoira).

4.4.3 Ulkomuoto ja rodun käyttötarkoitus

Rotumääritelmä on sama kaikille muunnoksille, vain koko ja karvapeite erottavat ne toisistaan. Vaikka pienoismäyräkoiria ei Suomessa varsinaiseen metsästykseseen käytetäkään, ovat niidenkin tärkeimmät ulkomuotoseikat käyttötarkoituksen kannalta oikein kulmautuneet, edestä ja takaa katsottuna suorat raajat ja vahvat käpälät. Rotumääritelmän mukaisen maavaran kanssa ne mahdollistavat ketterän liikkumisen. Rintakehän oikea muoto ja tilavuus antavat keuhkoille suurimman mahdollisen kapasiteetin.

4.4.4 Yhteenveto rodun keskeisimmistä ulkomuoto- ja rakenneongelmista

Keskeisimmät ongelmakohdat

Kondrodystrofia koirilla on lyhyet raajat ja eturaajat tyypillisesti kaareutuvat tai raajan alaosat kääntyvät ulospäin.

Erityistä huomiota kaipaavat karvapeitteen kattavuus, raajojen suoruus edestä ja takaa katsottuna sekä oikea maavara. Kaikki vaikuttavat myös suoraan koiran käyttöön erilaisissa harrastuslajeissa, sillä puutteellinen karvapeite ei suojaa koiraa, ja voimakkaasti sisä- tai ulkokierteiset raajat vaikeuttavat liikkumista ja aiheuttavat pahimmillaan koiralle nivelten kulumista ja lihasjumeja ja sitä kautta kipua. Ne voivat myös kieliiä vakavammista raajojen kehityshäiriöistä. Kevyt raajaluusto, pysty lapa, lyhyt olkavarsi sekä pysty tai toisaalta lyhyt ja suora lantio ovat yleisiä.

Ongelmien mahdollisia syitä

Jalostukseen käytettyjen koirien ulkomuodollinen taso on ollut kirjava. Sitä on saatu parannettua runsailla tuonneilla, mutta koska näistä koirista useat ovat olleet amerikkalaistyyppisiä, on koirien maavara samalla pientynyt.

5. YHTEENVETO AIEMMAN JALOSTUKSEN TAVOITEOHJELMAN TOTEUTUMISESTA

Rodun edellisen jalostuksen tavoiteohjelman voimassaolokausi

Rodun edellinen jalostuksen tavoiteohjelma oli voimassa 1.1.2017 - 31.12.2022.

Rodun ensimmäisen tavoiteohjelman voimassaolokausi

Suomen Mäyräkoiraliitto teki ensimmäisen jalostuksen tavoiteohjelmansa vuonna 1984. Tämä tavoiteohjelma vahvistettiin Kennelliitossa 1.12.1986.

5.1 Käytetyimpien jalostuskoirien taso

Taulukko 45. Käytetyimpien jalostusurosten taso (päivitetty 29.4.202)

#	Uros	Synt. vuosi	Pennut				Polvet			Silmät				
			Pentueet	Yhteensä	Vuoden aikana	Toisessa polvessa	Tutkittu	Sairas %	Tutkittu	Sairas %	Tutkittu	Sairas %	Tutkittu	Sairas %
1	KUNINGATARKAUPUNGIN MUSCOT KK	2010	15	51	0	94	10	0	20%	0%	10	1	20%	10%
	silmät ok, polvet 0/0, näyttely: VARA-CACIB		selkäkuvattu: 0, LTE: 0, koetulos: 0, näyttelytulos: 7 (14%)											
2	FI MVA NO MVA LV MVA SARAHILL ESPRESSO KK	2010	15	47	1	21	11	2	23%	18%	11	1	23%	9%
	silmät ok, polvet 0/0, PIKA1		selkäkuvattu: 1, LTE: 1, koetulos: 7 (15%), näyttelytulos: 17 (36%)											
3	C.I.B C.I.E POHU MVA FI MVA DK MVA SE MVA EE MVA LV MVA LT MVA BALT MVA LT JMVA LV JMVA EE JMVA BALT JMVA JV-14 He JW-14 ENERGY ELEGANCE EROS RAMAZZOTTI KZ	2013	9	44	0	12	4	0	9%	0%	5	1	11%	20%
	distichiasis, polvet 0/0, PIKA1		selkäkuvattu: 0, LTE: 0, koetulos: 0, näyttelytulos: 10 (23%)											
4	ANGELHAKEN BIGBANG KZ	2013	14	43	0	41	12	0	28%	0%	12	0	28%	0%
	silmät ok, polvet 0/0, näyttely: EH		selkäkuvattu: 1, LTE: 0, koetulos: 0, näyttelytulos: 7 (16%)											
5	MAGIK RAINBOW DON JUAN KK	2011	11	42	0	63	9	1	21%	11%	9	1	21%	11%
	silmät ok, polvet 0/0, näyttely: SERT		selkäkuvattu: 1, LTE: 1, koetulos: 1 (2%), näyttelytulos: 16 (38%)											
6	LT JMVA LV JMVA EE JMVA BALT JMVA EEV-11 EEJV-11 BALTJV-11 CALPUS MR.NO KK	2010	10	42	0	49	7	0	17%	0%	7	2	17%	29%
	silmät ok, polvet 0/0, näyttely: SERT		selkäkuvattu: 1, LTE: 0, koetulos: 1 (2%), näyttelytulos: 9 (21%)											
7	JENWUF'S BATTERY KZ	2015	14	42	11	3	3	0	7%	0%	3	0	7%	0%
	silmät ok, polvet 0/0, näyttely: SERT		selkäkuvattu: 0, LTE: 0, koetulos: 0, näyttelytulos: 2 (5%)											
8	FI MVA EUV-15 TLNW-17 CATASTROFE'S RED DRAGON KZ	2013	12	41	0	60	12	0	29%	0%	11	1	27%	9%
	distichiasis, polvet 0/0, PIKA1		selkäkuvattu: 1, LTE: 0, koetulos: 1 (2%), näyttelytulos: 13 (32%)											
9	TRACK-ACTION JUST CHOCOLATE KK	2015	9	37	3	14	5	0	14%	0%	5	1	14%	20%
	silmät ok, polvet 0/0, näyttely: SERT		selkäkuvattu: 0, LTE: 0, koetulos: 0, näyttelytulos: 5 (14%)											
10	C.I.B C.I.E POHU MVA FI MVA GR MVA IE MVA DK MVA SE MVA NO MVA EE MVA LV MVA GR GR MVA LT MVA BALT MVA GI MVA MT MVA CY MVA CY GR MVA CY JMVA LV JMVA EE JMVA RO JMVA WUT MVA WUT JMVA EEJV-15 LV JV-15 NO JV-15 DK JV-15 V-16 APhrv-17 GRV-18 SEV-19 APhrv-19 GRV-19	2014	10	32	0	10	5	0	16%	0%	5	1	16%	20%
	silmät ok, polvet 0/0, PIKA1		selkäkuvattu: 0, LTE: 0, koetulos: 1 (3%), näyttelytulos: 8 (25%)											
11	NORDEN LIHT QUIT BRIGHT KK	2013	9	32	0	39	3	0	9%	0%	4	0	12%	0%
	silmät ok, polvet 0/0, näyttely: CACIB		selkäkuvattu: 0, LTE: 0, koetulos: 0, näyttelytulos: 3 (9%)											
12	STARGANG SEA LORD AT MELRIDING KZ	2010	9	31	0	17	2	0	6%	0%	2	0	6%	0%
	silmät ok, polvet 0/0, näyttely: VARA-CACIB		selkäkuvattu: 0, LTE: 0, koetulos: 2 (6%), näyttelytulos: 8 (26%)											
13	RU MVA RO MVA PICOLLO TECKEL BUMBLE BEE KZ	2011	8	24	0	23	6	1	25%	17%	5	2	21%	40%
	distichiasis, polvet 0/0, näyttely: SERT		selkäkuvattu: 1, LTE: 0, koetulos: 1, näyttelytulos: 7 (29%)											
14	DICK'S SHADOW'S WYATT KK	2014	7	24	0	60	13	0	54%	0%	13	1	54%	8%
	silmät ok, polvet 0/0, näyttely: CACIB		selkäkuvattu: 0, LTE: 0, koetulos: 4 (17%), näyttelytulos: 10 (42%)											
15	GRIISHOI BLACK AND WHITE KZ	2016	4	23	14	0	0	0	0%	0%	1	0	4%	0%
	silmät ok, polvet 0/0, sydän ok, PIKA1, näyttely: VARA-CACIB		selkäkuvattu: 0, LTE: 0, koetulos: 0, näyttelytulos: 1 (7%)											
16	SARAHILL FANCY-PANTS KZ	2014	4	21	0	8	1	0	5%	0%	2	0	10%	0%
	silmät ok, polvet 0/0, näyttely: CACIB		selkäkuvattu: 0, LTE: 0, koetulos: 1 (5%), näyttelytulos: 3 (14%)											
17	CANMOY'S VEICULO LONGO KZ	2014	5	21	0	0	0	0	0%	0%	0	0	0%	0%
	silmät ok, polvet 0/0, näyttely: CACIB		selkäkuvattu: 0, LTE: 0, koetulos: 0, näyttelytulos: 2 (10%)											
18	TRACK-ACTION HILARIOUS KK	2014	4	19	0	9	3	0	16%	0%	3	0	16%	0%
	silmät ok, polvet 0/0, näyttely: ERI		selkäkuvattu: 0, LTE: 0, koetulos: 0, näyttelytulos: 1 (5%)											
19	DAHERBRAUSEN ARMAGEDDON KZ	2012	4	18	0	10	2	0	11%	0%	2	1	11%	50%
	silmät ok, polvet 0/0, näyttely: CACIB		selkäkuvattu: 0, LTE: 0, koetulos: 1 (6%), näyttelytulos: 3 (17%)											
20	BOIDIS JUST JESPER KZ	2011	3	17	6	0	0	0	0%	0%	0	0	0%	0%
	silmät ok, polvet 0/0, näyttely: SERT		selkäkuvattu: 1, LTE: 0, koetulos: 0, näyttelytulos: 2 (12%)											
21	TRIUMPH-SHOW HAMER KK	2014	3	17	0	0	0	0	0%	0%	0	0	0%	0%
	silmät ok, polvet 0/0		selkäkuvattu: 0, LTE: 0, koetulos: 0, näyttelytulos: 0											
22	LT MVA V-17 MISBE'S LIONHEART KZ	2015	4	17	4	0	0	0	0%	0%	1	0	6%	0%
	silmät ok, polvet 0/0, selkä K3, näyttely: CACIB		selkäkuvattu: 0, LTE: 0, koetulos: 0, näyttelytulos: 1 (6%)											

Taulukko on poimittu Kennelliiton jalostustietokannasta ja mukaan on otettu vuosina 2010–2019 syntyneet urokset, joille on syntynyt vähintään 17 jälkeläistä. Uroksen tiedoissa on silmä-, polvi- ja muut terveystulokset (selkäkuvaustuloksista on otettu mukaan vain K-luku) sekä näyttely- ja koetuloksista ne, jotka eivät titteleistä ilmene. Tuontikoirat on merkitty korostusvärillä.

Käytetyimpien jalostusurosten jälkeläisissä näkyy risteyttäminen voimakkaasti ja kaikki muut muunnokset ovat edustettuina paitsi karkeakarvainen normaalikokoinen. Kahdeksalla ei ole muiden muunnosten jälkeläisiä lainkaan, yhden kaikki jälkeläiset ovat toista muunnosta (*Griishoi Black And White*, lyhytkarvainen normaalikokoinen), kolmella suurin osa on muita muunnoksia olevia jälkeläisiä (*Sarahill Fancy-Pants*, 18 kpl lyhytkarvainen normaalikokoinen, *Boidis Just Jesper*, 11 kpl lyhytkarvainen

normaalikokoinen, *Misbe's Lionheart*, 10 kpl lyhytkarvainen normaalikokoinen, 3 kpl karkeakarvainen kääpiö) ja kahdella karkeasti noin puolet on muita muunnoksia olevia pentuja (*Kuningatarkaupungin Muscot* 25 kpl ja *Energy Elegance Eros Ramazzotti*, 26 kpl lyhytkarvainen normaalikokoinen). Muiden muunrotuisten jälkeläisten osuus on pienempi, maksimissaan noin neljännes. Jälkeläisiä voi samalla uroksella olla useaa karvanlaatua ja kokomuunnosta (*Kuningatarkaupungin Muscot*, lyhytkarvainen normaalikokoinen, pitkäkarvainen normaalikokoinen, pitkäkarvainen kääpiö, sekä *Angelhaken Bigbang*, lyhytkarvainen normaalikokoinen, pitkäkarvainen kääpiö, karkeakarvainen kääpiö).

Urosten ulkomuoto on pääosin erinomainen, vain kahdella on näyttelytulos sertifikaattia huonompi, yksi ei ole käynyt näyttelyssä lainkaan. Sen sijaan koetulos löytyy vain viideltä eikä luonnetestattuja ole yhtään. Kaikkien polvet ovat terveet, kolmella on silmissä ylimääräisiä ripsiä (distichiasis). Urosten selkästatus on lähes tyystin hämärän peitossa, sillä vain yksi niistä on selkäkuvattu.

Suurimmalla osalla uroksista on jälkeläisnäyttöä ulkomuodosta, vain kuuden uroksen jälkeläisistä kaksi tai vähemmän on saanut näyttelytuloksen. Sen sijaan koetuloksen on saanut huomattavasti harvempi. Vain kahdella uroksella on useita koetuloksen saaneita jälkeläisiä. Selkäkuvattuja on muutamia, luonnetestattuja vain yksi.

Urosten jälkeläisissä näkyy prosentuaalisesti melko isojakin osuuksia silmäsairaita koiria, mutta ne ovat saaneet diagnoosikseen ylimääräiset ripset, distichiasis tai ektooppinen cilia eikä yhtään kaihia tai PRA:ta löydy. Polvilumpioluoksaation aste on kaikilla sairaiksi merkityillä 1. Yhdelle urokselle on tehty vain pakolliset silmä- ja polvitutkimukset eikä sen jälkeläisistä ole mitään terveys-, luonne-, koe- tai näyttelytuloksia.

Taulukko 46. Käytetyimpien jalostusnarttujen taso (päivitetty 29.4.2020)

#	Narttu	Synt. vuosi	Pennut				Polvet				Silmät				
			Pentueet	Yhteensä	Vuoden aikana	Toisessa polvessa	Tutkittu	Sairas %	Tutkittu	Sairas %	Tutkittu	Sairas %	Tutkittu	Sairas %	Sairas %
1	CARMENA OF RIHA LAKESIDE KK silmit ok, polvet 0/0	2011	4	17	0	39	5	0	29%	0%	5	0	29%	0%	
2	HAPPY OF RIHA LAKESIDE KK silmit ok, polvet 0/0, näyttely: SA	2010	3	16	0	35	4	0	25%	0%	4	1	25%	25%	
3	JENWUF'S ADELISA KK distichiasis, polvet 0/0, näyttely: EH	2014	3	15	0	0	0	0	0%	0%	0	0	0%	0%	
4	PROTAXIN BLACK PEARL KZ silmit ok, polvet 0/0, näyttely: VARA-CACIB	2013	3	15	3	4	2	0	13%	0%	2	1	13%	50%	
5	GWAIHIR'S ALFIERA KZ distichiasis, polvet 0/0, näyttely: SERT	2010	3	14	0	3	1	0	7%	0%	2	1	14%	50%	
6	QUALIT-QUAST TOPAASI KZ silmit ok, polvet 0/0, näyttely: CACIB	2010	3	14	0	22	4	0	29%	0%	4	0	29%	0%	
7	TRACK-ACTION HAPPY HIPPIE KK distichiasis, polvet 0/0, näyttely: SERT	2014	3	14	0	0	2	0	14%	0%	2	1	14%	50%	
8	EE MVA LV MVA BY MVA RO MVA BY JMVA BG MVA BG GR MVA LT JMVA LV JMVA EE JMVA BALT JMVA HeJW-13LTJY-14LVJY-14 TLNJW-14TLNW-14LVV-15RIGAW-15 FORMULA USPEHA TEODORA KK silmit ok, polvet 0/0, näyttely: CACIB	2012	2	13	0	0	1	0	8%	0%	1	0	8%	0%	
9	CI.EE MVA LV MVA LT MVA BALT MVA BY MVA RU JMVA RO MVA RO GR MVA BG MVA BG GR MVA LT JMVA LV JMVA ME MVA BA MVA HR MVA EE JMVA BA GR MVA MD GR JMVA MD JMVA BALT JMVA ME GR MVA EUJY-15 MAGIK RAINBOW ROSE KZ silmit ok, polvet 0/0	2014	3	13	5	13	3	0	23%	0%	3	0	23%	0%	
10	TRAVELLERS BAY SHAKIRA KZ silmit ok, polvet 0/0, näyttely: SERT	2011	3	13	0	17	4	0	31%	0%	4	0	31%	0%	
11	LT JMVA LV JMVA EE JMVA BALT JMVA EEJY-11 TRACK-ACTION VINTAGE STRIPES KK distichiasis, polvet 0/0, näyttely: SERT	2010	4	12	0	15	3	0	25%	0%	3	1	25%	33%	
12	TE-BIIT'S XTREMELY SWEET KZ ektotooppinen oilia, polvet 0/0, PIKA1, näyttely: T	2012	3	12	0	0	0	0	0%	0%	0	0	0%	0%	
13	DAHERBRAUSEN BLACK VELVET KZ silmit ok, polvet 0/0, näyttely: SERT	2013	3	12	0	4	1	0	8%	0%	1	0	8%	0%	
14	EEJV-18EEV-18 BALTJY-18AAMUYÖN HELKE KZ distichiasis, polvet 0/0, näyttely: CACIB	2017	2	12	5	0	1	0	8%	0%	1	1	8%	100%	
15	DAHERBRAUSEN UPON A STAR silmit ok, polvet 0/0, näyttely: SERT	2011	2	11	0	30	4	0	36%	0%	4	2	36%	50%	
16	MINDMARIN'S BLOSSOM KZ silmit ok, polvet 0/0, näyttely: VARA-SERT	2011	3	11	0	4	1	0	9%	0%	1	0	9%	0%	
17	TRACK-ACTION BUTTERFLY KK silmit ok, polvet 0/0, näyttely: SERT	2013	3	11	0	0	0	0	0%	0%	1	0	9%	0%	
18	TRACK-ACTION COSMOPOLITAN KK silmit ok, polvet 0/0, näyttely: EH	2013	3	11	8	3	1	0	9%	0%	1	0	9%	0%	
19	HAKIAVAN MUURAIN KZ silmit ok, polvet 1/0, LTE +125, MEJÄ VOI2, näyttely: ERI	2010	2	11	0	7	1	0	9%	0%	1	0	9%	0%	
20	SUNHILLS SWEET MAIKO KZ silmit ok, polvet 0/0, näyttely: EH	2011	4	11	0	8	1	0	9%	0%	1	1	9%	100%	
21	LISEGO NOSA BEST QUALIT-QUAST KZ distichiasis, polvet 0/0, näyttely: SA	2013	3	11	2	7	2	0	18%	0%	2	0	18%	0%	
22	FI MVA EE MVA JV-15EEV-17 CATASTROFE'S SHADOW DANCER KZ silmit ok, polvet 0/0, PIKA1	2014	2	11	0	7	4	0	36%	0%	3	0	27%	0%	
23	TAJINASTES JUANITA BANANA KK silmit ok, polvet 0/0	2013	2	11	0	37	4	0	36%	0%	4	1	36%	25%	
24	SUVIKASTEEN INKA KZ silmit ok, polvet 0/0	2013	2	11	0	0	0	0	0%	0%	0	0	0%	0%	

Taulukko on poimittu Kennelliiton jalostustietokannasta. Mukaan on otettu vuosina 2010–2019 syntyneet nartut, joille on syntynyt vähintään 11 jälkeläistä. Nartun tiedoissa on silmä- ja polvitulokset sekä näyttely- ja koetuloksista ne, jotka eivät titteleistä ilmene. Tuontikoirat on merkitty korostusvärillä. Vaikka nartuistakin yhdeksällä on muita muunnoksia olevia pentuja, on niiden pennuista suurin osa lyhytkarvaisia pienoismäyräkoiria. Vain yhden nartun jälkeläisistä 75% edustaa muita muunnoksia (*Aamuyön Helke*, 7 kpl pitkäkarvainen kääpiö, 2 kpl karkeakarvainen kääpiö). Muiden pennuista 15–30% on muita muunnoksia (pitkäkarvainen kääpiö, karkeakarvainen kääpiö ja karkeakarvainen kaniini). Vain kahdella nartulla on kahta eri muunnosta olevia pentuja (*Aamuyön Helke* ja *Gwaihir's Alfiera*, 1 kpl pitkäkarvainen kääpiö, 3 kpl karkeakarvainen kääpiö).

Nartuissa on valitettavasti nähtävissä sen suuntauksen vahvistuminen, että pentuja teetetään koe- ja näyttelytuloksettomilla koirilla, sillä nartuista löytyy peräti kolme koiraa, jotka eivät ole käyneet lainkaan näyttelyssä. Näiden lisäksi viiden tulos on huonompi kuin SA. Koetulos löytyy kolmelta. Yksi on

luonnetestattu. Tässä näkyy selvästi kehityskulku huonompaan suuntaan, sillä edellisessä JTO:ssa, jossa tarkasteltiin vuosina 2005–2014 syntyneitä narttuja, kaikilla oli näyttelytulokset ja koetuloksetkin löytyi viideltä koiralta.

Silmät ovat suurimmalla osalla terveet, seitsemällä on ylimääräisiä ripsiä (distichiasis, ektooppinen, cilia). Yhden polvitulos on 1/0, muilla on normaalit polvet. Selkäsairastumisriskistä tai sen periyttämisestä on mahdoton sanoa mitään, sillä yhtäkään ei ole selkäkuvattu.

Samalla kun pennutukseen käytettyjen narttujen koetulokset ovat vähentyneet ja näyttelypalkintosijat ovat alentuneet, ei niitä ole niiden jälkeläisilläkään. Peräti 16 nartun jälkeläisistä kaksi tai vähemmän on saanut näyttelytuloksen. Yhdelläkään ei ole useita koetuloksen saaneita jälkeläisiä, kahdella on kaksi koetuloksen omaavaa pentua. Selkäkuvattuja on kolme, luonnetestattuja vain yksi jälkeläinen.

Narttujen jälkeläisissä näkyy prosentuaalisesti erittäin isojakoin osuuksia silmäsairaita koiria, mutta ne ovat saaneet diagnoosikseen ylimääräiset ripset, distichiasis tai ektooppinen cilia eikä yhtään kaihia tai PRA:ta löydy. Kahden nartun jälkeläisistä ei ole mitään terveys-, luonne-, koe- tai näyttelytuloksia eikä toinen niistä ole itsekään käynyt kuin pakollisissa silmä- ja polvitutkimuksissa.

5.2 Aiemman jalostuksen tavoiteohjelman toteutuminen

Osa edellisessä JTO:ssa esitetyistä tavoitteista on konkreettisia ja mitattavia, mutta osa ei, etenkin terveyteen liittyvät. Lisäksi toimenpiteet niiden saavuttamiseksi olivat lähinnä mallia ”seurataan”, ”kannustetaan”. Tietoa jakamalla rotujärjestö voi yrittää vaikuttaa harrastajiin ja kasvattajiin, jotka viime kädessä tekevät päätökset rodun tulevaisuudesta.

Terveyden osalta tavoitteiksi oli kirjattu seuraavaa: ” Jalostukseen käytetään ainoastaan kliinisesti terveitä koiria. Välilevytyrjän esiintyvyyttä pyritään edelleen pienentämään eivätkä vakavat silmäsairaudet yleisty. Myös sydän- ja kasvainsairauksiin kiinnitetään enemmän huomiota. Välilevytyrään sairastuneet yksilöt vedetään välittömästi jalostuksesta, ja niiden jälkeläisiin suhtaudutaan jalostuskäytössä varauksin.

Allergisia mäyräkoiria ei käytetä jalostukseen.

Sydänsairauksien, erityisesti sydämen läppävuodon suhteen on lisättävä tuntuvasti ihmisten tietoisuutta tästä ongelmasta. Myös kasvainten merkitys ja niiden esiintyminen rodussa on tiedostettava paremmin.

Ylimääräisiä silmäripsiä esiintyy runsaasti ja niiden merkitys jalostuksen suunnittelussa on syytä huomioida. Muut sairaudet ovat jääneet liiaksi selkäkysymyksen varjoon ja siksi onkin syytä korostaa, että yksi tärkeimmistä jalostusvalintakriteereistä tulisi olla pitkäikäisyys. Näistä ainoa mitattava asia ovat silmäsairaudet, joiden osalta voi todeta, että erilaiset ylimääräiset ripset (distichiasis, ektooppinen cilia) ovat lisääntyneet.

Välilevytyrjästä on saatu uutta tutkimustietoa ja siitä on tiedotettu Mäyräkoiramme-lehdessä. Lisäksi selkokuvaamiseen kannustetaan edelleen Mäyräkoiraliiton sekä monien paikalliskerhojen maksamalla kuvaustuella. Allergioista, sydänsairauksista ja vanhuudesta on kirjoitettu Mäyräkoiramme-lehdessä.

Tavoite	Toimenpide	Tulos
<p>Rodun jalostuspohja laajenee: isät/emät -suhdeluku kasvaa 0,54 > 0,65.</p> <p>Yhdistelmiä, joiden sukusiitosprosentti ylittää 6,25 % ei tehdä.</p> <p>Yksittäisen koiran jälkeläisten osuus pysyy alle 5% neljän vuoden rekisteröinneistä ensimmäisen polven jälkeläisillä mitattuna ja alle 10% toisen polven jälkeläisillä mitattuna.</p>	<p>Tiedotus perinnöllisen monimuotoisuuden merkityksestä sekä keinoista sen ylläpitoon.</p> <p>Verkkosivuilla uroslista, jossa kaikki PEVISA-ohjelman ja uroslistan ehdot täyttävät, vähintään 2-vuotiaat urokset.</p> <p>Pentuvälitykseen ei oteta yhdistelmiä, joiden sukusiitosaste ylittää 6,25 % eikä kolmatta samaa yhdistelmää eikä ylikäytettyjen urosten pentuja.</p>	<p>Isät/emät -suhde 0,62. Tavoitetta ei aivan saavutettu.</p> <p>Yhdistelmien, joiden sukusiitosprosentti ylittää 6,25 %, osuus vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä pentueista on 4,2%. Ne ovat runsastuneet vuosina 2018–2019. Viimeisen 10 vuoden aikana jalostukseen runsaimmin käytetyistä uroksista 9 on ollut ylikäytettyjä ensimmäisen polven jälkeläismäärillä ja näistä kolme myös toisen polven jälkeläistuotolla.</p>
<p>Luonnetestattujen osuus kasvaa >1% -> 2%.</p> <p>Jalostuksen ulkopuolelle jätetään koirat, jotka ovat saaneet luonnetestissä miinusarvosanan terävyydestä, hermorakenteesta, temperamentista, kovuudesta, luoksepäästävyydestä tai laukauspelottomuudesta.</p>	<p>Tiedotettu luonteen tärkeydestä jalostuksessa, kannustettu testauttamiseen ja kuvauttamiseen. Laadittu rodulle luonnetestin ihanneprofiili. Suositus, että kaikki jalostuskoirat luonnetestataan tai MH-luonnekuvataan. Useat paikalliskerhot järjestäneet vuosittain luonnetestejä.</p>	<p>Tavoitetta ei saavutettu. Vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä testattu 1,4%.</p> <p>Jalostukseen käytetyistä koirista viisi on saanut miinusarvosanan kovuudesta, yhden testi on keskeytetty.</p>
<p>Kokeisiin osallistuu 15% rekisteröidyistä koirista.</p> <p>Sellaisten yhdistelmien osuus, joissa kummallakaan vanhemmalla ei ole koetulosta, laskee 50 %:iin pentueista.</p>	<p>Perusteltu rodunomaisuuden tärkeyttä metsästyskoirarodulle eri julkaisuissa. Julkaistaan Erikoiskantakirjaa. Jaetaan käyttöjalostuspalkintoja sekä käyttökoiran urapalkintoja. Pentuvälitykseen pääsevät ilmaiseksi pentueet, joissa molemmilla vanhemmilla on käyttökoetus. Tuetaan jäsenyhdistyksiä koe- ja harjoitustoiminnan järjestämisessä toimintapalkkioiden avulla.</p>	<p>Kokeisiin osallistuneiden osuus rekisteröidyistä koirista noussut 6,8% -> 8,1%. Tavoitetta ei kuitenkaan saavutettu.</p> <p>Pentueet, joiden kummallakaan vanhemmalla ei ole koetulosta, ovat laskeneet keskimäärin 72%:sta (ka. vuosista 2005–2015) 57%:iin (ka. vuosista 2016–2019).</p>
<p>Selkäkuvattujen osuus nousee 1,3% -> 4% rekisteröidyistä.</p>	<p>Tiedotus välilevytyrän yleisyydestä ja sen vähentämisestä jalostuksen keinoin. Kuvauttamiseen kannustaminen.</p>	<p>Tavoitetta ei saavutettu. Selkäkuvattujen osuus on noussut 1,3% -> 1,8% rekisteröidyistä.</p>

Pentueen vanhemmista vähintään toisella olisi hyvä olla selkäkuvaustulos.	Pentuvälitykseen pääsevät ilmaiseksi pentueet, joiden molemmat vanhemmat on selkäkuvattu.	Pentueista 6,2 %:lla vähintään toisella vanhemmista on selkäkuvaustulos. Tavoitetta ei saavutettu.
Jalostukseen käytetään vain koiria, joiden karvapeite on täysin kattava. Maavaran tulee olla 1/3 säkäkorkeudesta. Luustot ja erityisesti kuono-osat vahvistuvat ja olkavarsia sekä oikea-asentoisia lantioita alkaa löytyä.	Paikalliskerhot järjestäneet vuosittain 2–5 jalostustarkastusta.	Jalostustarkastustulosten perusteella karvapeitteissä ei ole juurikaan ollut huomauttamista. Maavara on n. 1/3 säkäkorkeudesta vain 1/3 jalostustarkastetuista koirista, muilla se on vähemmän. Vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä koirista on jalostustarkastettu 30. Huomautettavaa löytyi myös 90%:lla luustosta, 47%:lla lantiosta ja 70%:lla kuono-osasta.

Jalostuksen ulkopuolelle jäävien koirien osuus

Vuosina 2000–2014 rekisteröidyistä lyhytkarvaisista pienoismäyräkoirista on silmätarkastettu 578. Näistä viidellä on todettu PEVISA-ohjelman mukaisesti jalostuksesta poissulkeva silmänsairaus eli katarakta tai PRA. Jos oletetaan, että kaikkia silmätarkastuksessa käyneitä olisi tarkoitus käyttää jalostukseen, tämä tarkoittaisi 0,87% karsimista jalostusmateriaalista. Kaikilla viidellä koiralla, joilla on todettu katarakta tai PRA, on kuitenkin tehty pentuja ennen sairauden toteamista, suurimmalla osalla useita pentueita. Kolmen koiran jälkeläisillä jatketaan jalostusta edelleen.

Jalostussuositusten ja PEVISA-ohjelman ajantasaisuuden arviointi

Keratiitti on usein kivulias silmänsairaus ja se on todettu perinnölliseksi ainakin pitkäkarvaisilla mäyräkoirilla, joilla se on PEVISA-ohjelmassa mainittu, jalostuksen ulkopuolelle jättävä sairaus. Risteytysten vuoksi on perusteltua liittää keratiitti myös lyhytkarvaisten pienoismäyräkoirien PEVISA-ohjelmaan jalostuksesta poissulkevaksi silmänsairaudeksi. Kaikki sairastuneet koirat eivät käy virallisessa silmätarkastuksessa ja keratiitti on myös mahdollista hoitaa oireettomaksi, jolloin se ei näy tutkimushetkellä.

Jalostuksessa pyritään välttämään niin sanottua matador-jalostusta ja siksi suositellaan, että yhden uroksen jälkeläismäärä ei nouse yli 5% raja-arvon, joka muodostuu neljän edellisen vuoden rekisteröintimääristä. Uroksen tai nartun toisen polven jälkeläismäärä ei saisi ylittää 10 % neljän edellisen vuoden rekisteröinneistä. Raja-arvo tarkistetaan vuosittain ja se päivitetään Mäyräkoiraliiton verkkosivuille. Vuonna 2020 laskennallinen maksimijälkeläismääräraja oli 41.

Suosittelava astutusalaikäraja on 24 kuukautta. Pentueiden, joissa vähintään toinen vanhemmista on alle 24 kuukautta vanha, osuus on vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä pentueista keskimäärin 32,8%. Rodussa tehdään melko paljon pentuja myös alle 18 kuukautta vanhoilla koirilla, keskimäärin 13,5% vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä pentueista.

Tutkimukset mäyräkoirien välilevytyrystä ovat edenneet viime vuosina ja niissä on todettu, että kalkkeutuneiden välilevyjen määrällä on selvä yhteys välilevytyrään. Jalostukseen käytettävät koirat suositellaan selkäkuvattavan ennen astutusta. Tulevaisuudessa indeksit voisivat helpottaa jalostusvalintojen tekemistä. Kasvattajien motivoiminen selkäkuvaamaan jalostuskoiransa ja

noudattamaan jalostussuositusta on edelleen suuri haaste. Kuitenkin tällä hetkellä selkävaukukset ovat ainoa keino vastustaa välilevytyrää, eikä geenitestin saaminen tälle sairaudelle ole todennäköistä.

6. JALOSTUKSEN TAVOITTEET JA TOTEUTUS

6.1 Jalostuksen tavoitteet

Jalostuspohja

Jalostuspohja laajenee siten, että olemassa olevaa kantaa hyödynnetään nykyistä laajemmin. Tavoitteena on, että isät/emät -suhdeluku kasvaa $0,62 > 0,75$. Keskimääräisen sukusiitosprosentin kehitys kääntyy takaisin laskusuuntaan ja tavoitetaso on alle 1,5%. Yhdistelmiä, joiden sukusiitosprosentti ylittää 6,25% ei tehdä. Yksittäisen koiran jälkeläisten osuus pysyy alle 5% neljän vuoden rekisteröinneistä ensimmäisen polven jälkeläisillä mitattuna ja alle 10% toisen polven jälkeläisillä mitattuna.

Käyttäytyminen ja luonne

Lyhytkarvaisten pienoismäyräkoirien luonteissa on paljon parantamisen varaa. Etenkin pidättyväisyyden vähentämisen ja yleisen toimintakyvyn lisäämisen pitäisi olla ykkösenä listalla. Yksi tapa mitata luonteita ja valvoa sitä, etteivät ei-toivottuja ominaisuuksia (pelokkuus, toimintakyvyttömyys, heikkohermoisuus) omaavia koiria yhdistellä ja näin lisätä näitä ominaisuuksia kannassa, on MH-luonnekuvata, luonnetestata tai teettää käyttäytymisen jalostustarkastus mahdollisimman suurella osalla koirista, etenkin jalostusyksilöt. Tavoite on testata, kuvata tai tarkastaa 3% rekisteröidyistä koirista ja kaikki jalostusyksilöt, sillä vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä lyhytkarvaisista pienoismäyräkoirista on luonnetestattu 1,4%. Luonnetestista miinusarvosanan terävyydestä, hermorakenteesta, temperamentista, kovuudesta, luoksepäästävydestä tai laukauspelottomuudesta saanutta koiraa ei tulisi käyttää jalostukseen. Toimintakyvyn arvosanakin olisi hyvä olla plussalla.

Arkoja, aggressiivisia, voimakkaasta eroahdistuksesta tai yksinolofobiasta kärsiviä koiria ei saa käyttää jalostukseen.

Käyttöominaisuudet

Tavoitteena on nostaa koeaktiivisuus 15%:iin rekisteröidyistä ja laskea sellaisten yhdistelmien osuus, joissa kummallakaan vanhemmalla ei ole koetulosta, 30 %:iin pentueista.

Terveys ja lisääntyminen

Tavoitteena on, että 5% rekisteröidyistä selkävuvataan. Lisäksi pentueen vanhemmista vähintään toisella olisi hyvä olla selkäkuvaustulos. Ylimääräisten silmäripsien esiintyvyys laskee 12%:iin tutkituista.

Ulkomuoto

Jalostustarkastukseen osallistuu 3% rekisteröidyistä lyhytkarvaisista pienoismäyräkoirista. Koirien, joiden maavara on alle 1/3, osuus laskee kolmasosaan eli noin 33 % kannasta. Länkisäärisiä koiria ei käytetä jalostukseen. Koirien, joiden kuono-osassa on huomauttamista, osuus laskee 40%:iin.

6.2 Suositukset jalostuskoirille ja yhdistelmille

Suosituksien jalostukseen käytettävien mäyräkoirien ja yhdistelmien ominaisuuksista

Jalostukseen käytettävillä koirilla tulee olla vähintään 15 kuukauden iässä saatu näyttelypalkinto (vähintään H) tai jalostustarkastuksesta tulos ”hyväksytään” tai ”hyväksytään varauksin”.

Uroksilla ja nartuilla tulee olla palkinto koemuodosta, johon rotumuunnoksella on osallistumisoikeus

(LUT, LUME, MEJÄ, MÄAJ, PIKA, VAHI, VERI).

Astutusohjelmalla ensikertalaisen nartun tulee olla iältään vähintään 18 kuukautta, mieluiten yli 24 kuukautta, mutta ei kuitenkaan yli 5-vuotias. Uroksen alaikäraja on 24 kuukautta.

Kaikkien jalostukseen käytettävien koirien tulee olla virallisesti silmätarkastettuja ennen astutusta. Jalostuksesta poissulkevia silmäsairauksia ovat PEVISA-ohjelman mukaisesti vastustettavat silmäsairaudet. Silmätarkastus on voimassa 24 kuukautta, alle vuoden ikäiselle tehty tarkastus on voimassa 12 kuukautta.

Koiria, joilla on todettu PRA, kaihi tai keratiitti ei tule käyttää jalostukseen. Myöskään näiden koirien vanhempia tai jälkeläisiä ei suositella käytettäväksi jalostukseen.

Jos koira saa mistä tahansa silmäsairaudesta lisälausunnon ”Silmämuutosten vakavuus: vakava”, sitä ei tule käyttää jalostukseen.

Kahta sellaista koira, jolla on todettu ylimääräisiä ripsiä/karvoja (distichiasis, ektooppinen cilium tai trichiasis), ei tule yhdistää keskenään.

Koira, jolla on todettu mikä tahansa muu kuin edellä mainittu silmäsairaus, tulee yhdistää vain ko. sairauden suhteen terveeseen partnerin kanssa.

Pienoismääräkoirilta vaaditaan PEVISA-ohjelmassa virallinen polvitarkastuslausunto. Mikäli koira on saanut polviläusunnon lieväasteisesta (1) polvilumpioluokasta, on toisella osapuolella oltava terveet (0) polvet. Muita asteita ei tule käyttää.

Jalostukseen käytettävien urosten ja narttujen tulee olla terveitä.

Välilevytyrään sairastuneet ja sen vuoksi oireilevat tulee poistaa jalostuksesta.

Kaikki jalostukseen käytettävät koirat suositellaan selkävaurioiden 2–3,5 vuoden iässä. Mikäli koiralla on todettu nikamaepämuodostuma (välimuotoinen nikama, perhosnikama tai yhteenkasvaneet nikamat eli selkäkuvauslausunnoissa VA + LTV), tulee sitä käyttää jalostukseen vain selkävaurioiden nikamaepämuodostumien osalta terveille partnerille.

Allergisia tai atooppisia koiria ei saa käyttää jalostukseen. Koira, joka tarvitsee erikoisruokavaliota tai sillä on toistuvia iho-, korva- tai suolisto-oireita, ei ole jalostusyksilö.

Epilepsiaa sairastavaa koira ei saa käyttää jalostukseen. Lähisuvun osalta pitää käyttää harkintaa, mutta sairaan koiran vanhempien ja jälkeläisten jalostuskäyttöä ei suositella. Sairaan koiran sisaruksia voi harkitusti käyttää, sillä ne saattavat olla perimältään täysin terveitä epilepsiaan altistavien geenien suhteen. Kuitenkaan linjoja, joissa esiintyy epilepsiaa, ei tule yhdistää.

Koiria, joilla on sydämen sivuääni, ei tule käyttää jalostukseen. Ainoastaan, mikäli ultraäänitutkimuksessa on todettu sivuääni ei-perinnöllisestä viasta johtuvaksi, voi koira käyttää harkiten jalostukseen. Jalostuskoirat tulisi käyttää sydänkuuntelussa, vähintään epävirallisessa vuosittain, myös aktiivisen jalostusuransa jälkeen.

Koira, jolla on todettu kasvainsairaus, tulee käyttää jalostukseen vain harkiten. Esimerkiksi hyvänlaatuiset ihokasvaimet tai nisäkasvaimet eivät estä jalostuskäyttöä, mutta jalostuksessa on huomioitava, että alttius kasvainsairaudesta saattaa periä.

Yhdistelmien sukusiitosaste tulee pitää mahdollisimman alhaisena, mielellään alle 1,5%, eikä se saa ylittää 6,25 % viidellä sukupolvella laskettuna. Tämäkään ei takaa, että riskejä ei olisi, mutta alhainen sukusiitosaste vähentää niitä.

Jalostuksessa tulee suosia koiria, joiden kanssa eläminen arjessa on helppoa ja vaivatonta.

Arkoja tai vihaisia koiria ei saa käyttää jalostukseen. Myöskään voimakkaasta eroahdistuksesta tai yksinolofoobiasta kärsivää koira ei saa käyttää jalostukseen. Jalostukseen käytettävät koirat suositellaan luonnetestattavan, MH-luonnekuvattavan tai niille tulisi tehdä käyttäytymisen jalostustarkastus ennen jalostuskäyttöä.

Koiran väri on ilmoitettava rekisteröinnin yhteydessä. Koirien värin tunnistamisessa ja värin oikein rekisteröimisessä on noudatettava huolellisuutta. Kahden laikullisen (merle-geenin omaavan) koiran risteytys on kielletty. Punaisen ja laikullisen yhdistelmässä pentujen värin tunnistaminen vaatii erityistä huolellisuutta, sillä punaisessa laikut eivät erotu aina selkeästi pikkupentunakaan, ja koira voi olla geneettisesti laikullinen, vaikka siinä olisi vain hyvin huomaamaton pieni vaaleampi täplä.

Punakeltaisessa koirassa laikut ja juovat eivät erotu luotettavan väritunnistuksen vaatimalla tavalla siksi, että punakeltaisuus estää geneettisesti juovien ja laikkujen näkymistä. Tapauksissa, joissa toinen vanhemmista on laikullinen ja pentu punakeltainen, suositellaan geenitestiä merle-geenin statuksen selvittämiseksi.

Suositus yksittäisen koiran enimmäisjälkeläismäärälle

Suosittelun enimmäisjälkeläismäärä ensimmäisessä polvessa on 5% neljän edellisen vuoden kokonaisrekisteröinnistä (kotimaiset + tuonnit). Toisen polven jälkeläisiä koiralla saa olla 10% neljän edellisen vuoden rekisteröintimäärästä. Vuonna 2020 ensimmäisen polven jälkeläismääräraja oli 41.

Jalostuspohjan laajuuden ja geneettisen monimuotoisuuden turvaamiseksi lyhytkarvaisia pienoismäyräkoiria aletaan tarkastella suurilukuisena rotuna, mikäli rekisteröinnit ylittävät pysyvästi 1000 koiraa neljässä vuodessa. Tällöin suositeltu enimmäisjälkeläismäärä ensimmäisessä polvessa on 3% neljän edellisen vuoden kokonaisrekisteröinnistä. Toisen polven jälkeläisiä koiralla saa olla 6% neljän edellisen vuoden rekisteröintimäärästä.

6.3 Rotujärjestön toimenpiteet

Rotujärjestön ensisijainen tehtävä on tiedottaminen. Jalostusasioita käsitellään Suomen Mäyräkoiraliiton sääntömääräisissä kokouksissa (PEVISA -ehdotukset ja JTO:n hyväksyminen). Mäyräkoiramme -lehdessä julkaistaan jalostustoimikunnan tiedotteet sekä useita jalostusaiheisia artikkeleita vuosittain. Lehden jokaisessa numerossa listataan uusimmat selkokuvaustulokset, lisäksi vuosittain ilmestyy mm. jalostukseen liittyviä tilastoja. Tiedottamiseen käytetään myös Suomen Mäyräkoiraliiton internet- ja Facebook-sivuja. Tarpeen mukaan järjestetään kasvattajapäiviä, luentotilaisuuksia ja vastaavia sekä henkilökohtaista neuvontaa.

Kasvattajia sekä koiranomistajia kannustetaan teettämään virallisia terveystutkimuksia mahdollisimman laajasti sekä osallistumaan kokeisiin, MH-luonnekuvauksiin ja luonnetesteihin ja jalostustarkastuksiin. Näin saataisiin kerättyä lisää todellista tietoa rodun terveydentilasta, luonteesta ja ulkomuodosta ja käyttöominaisuuksista. Kokeita, luonnetestejä ja jalostustarkastuksia järjestävät paikalliskerhot, jotka saavat Mäyräkoiraliitolta toiminta-avustusta toiminta-aktiivisuutensa mukaan. Mäyräkoiraliiton pentuvälitykseen pääsevät ilmaiseksi pentueet, joiden molemmilla vanhemmilla on koetulos tai molemmat ovat selkävattuja. Myös Mäyräkoiraliiton jakamat käyttöjalostuspalkinnot ja käyttömäyräkoiran urapalkinnot sekä se, että muotovalion arvoon vaaditaan koetulos toimivat kannusteina koeaktiivisuuden lisäämiseksi.

PEVISA-ohjelma jatkuu ja lisäksi on kerätyt jalostuksesta pois sulkevana silmänsairautena. Pienoismäyräkoirilta vaaditaan polvitutkimus, raja-arvo 1. 1-tuloksen saanut koira voidaan parittaa vain 0-tuloksen saaneen kanssa.

Arkikäyttäytymisestä on saatavilla suuntaa-antavaa tietoa Kennelliiton terveystutkimuksesta, mutta sitä tulisi kuitenkin järjestelmällisesti kerryttää lisää. Tulevalla JTO-kaudella tulisi pohtia, onko syytä järjestää oma kysely, vai miten tätä tietoa saataisiin kerrytettyä lisää. Arkikäyttäytymistä voidaan systemaattisesti havainnoida virallisella käyttäytymisen jalostustarkastuksella, jonka käyttöön ottamista tulee aktiivisesti selvittää ja edistää, kyselyiden lisäksi.

Yhteistyö kasvattajien ja ulkomuototuomareiden kanssa on keskeistä koirien pitämiseksi rodunomaisina. Jalostustarkastusryhmän kanssa pohditaan yhdessä, miten saataisiin lisättyä jalostustarkastusaktiivisuutta. Ulkomuototuomarikoulutuksessa ohjeistetaan tuomareita kiinnittämään enemmän huomiota arkoihin, pelokkaisiin tai vihaisiin koiriin ja kirjaamaan huomiot arvosteluun.

Tutkitaan mahdollisuutta ottaa käyttöön julkinen terveystietokanta ei-PEVISA -sairauksista, jotta saataisiin lisättyä avoimuutta rodun terveystilanteesta. Mäyräkoiraliitto maksaa selkokuvaustukea koiransa kuvattaneille. Mäyräkoiraliiton pentuvälitykseen pääsevät ilmaiseksi pentueet, joiden molemmat vanhemmat on selkäkuvattu.

Mäyräkoiraliiton julkaisema Erikoiskantakirja toimii jo osin tässä tarkoituksessa, mutta siitä julkaistaan uusi osa vain viiden vuoden välein.

6.4 Uhat ja mahdollisuudet sekä varautuminen ongelmiin

Rodun jalostuksen suurimmat uhat ja mahdollisuudet

Populaatio

Vahvuudet: Määrällisesti riittävä kanta. Kasvanut populaatio on lisännyt myös tehollista populaatiokokoa.

Heikkoudet: Jalostusmatadorien käyttö. Jalostuspohjan kapeus. Jalostuskoirien keskinäinen sukulaisuus.

Mahdollisuudet: Määrällisesti kasvaneessa kannassa on mahdollisuuksia eri koirien nykyistä laajempaan käyttöön.

Uhat: Väriin perustuva kasvattaminen. Kasvatuksen määrällisen painopisteen siirtyminen yhä enemmän koiriin, joilla itsellään on hyvin kapea-alaiset näytöt niin käyttöominaisuuksista, luonteesta, terveydestä kuin ulkomuodosta.

Varautuminen: Rotujärjestön jalostussuosituksilla pyritään ohjaamaan terveempään kannan käyttöön. Populaation rakenteen kehityksen seuraaminen ja analysointi. Jalostustilastojen julkaisu. Tiedotus- ja koulutustoiminnan tehostaminen.

Luonne ja käyttäytyminen

Vahvuudet: Suuri osa koirista on riittävän vahvahermoisia pärjätäkseen arkielämässä.

Heikkoudet: Arkuutta, vihaisuutta ihmisiä ja toisia koiria kohtaan sekä eroahdistusta esiintyy liian paljon. Myös sisäsiisteysongelmaisia koiria löytyy liiaksi. Harrastuskoirille kaivataan lisää toimintakykyä ja taisteluhaluja.

Mahdollisuudet: Luonteen osalta testattujen osuuden kasvattaminen ja jalostusyksilöiden tarkka harkinta mahdollistavat luonneominaisuuksien parantamisen.

Uhat: Luonne- ja käytösongelmat lisääntyvät, jos niiden vähentämiseen ei panosteta jalostusvalinnoilla.

Varautuminen: Luonteiden kehityksen seuraaminen luonnetestien, MH-luonnekuvausten, Mäyräkoiraliiton jalostustarkastusten ja käyttökokeiden sekä virallisten käyttäytymisen jalostustarkastusten avulla.

Käyttöominaisuudet

Vahvuudet: Kokeisiin, etenkin PIKA-kokeisiin, osallistutaan entistä useammin.

Heikkoudet: MEJÄ-kokeissa käyneiden osuus kannasta hyvin pieni.

Mahdollisuudet: Runsaampi käyttöominaisuuksien testaaminen antaa mahdollisuuden vahvistaa ja kehittää niitä. Rodussa on paljon hyödyntämättömiä mahdollisuuksia harrastuskoirana.

Uhat: Käyttökoetuloksettomien vanhempien pentueiden osuus kasvaa niin suureksi, että lyhytkarvainen pienoismäyräkoira muuttuu lopullisesti harrastuskoirasta seurakoiraksi.

Varautuminen: Jaetaan käyttöjalostuspalkintoja sekä pienoismäyräkoirien käyttöurapalkintoja.

Lisätään tiedotusta käyttöominaisuuksien yleisen arvostuksen lisäämiseksi, ja mahdollisuuksien mukaan järjestetään koelajeihin tutustumista tai vastaavia tapahtumia.

Terveys

Vahvuudet: Koirat ovat terveenä pysyessään pitkäikäisiä.

Heikkoudet: Välilevytyrään menehtyneet menettävät puolet odotettavissa olevista elinvuosistaan.

Myös kasvainsairaudet ja hammasongelmat ovat melko yleisiä. Avoimuuden puute rodun sairauksista.

Mahdollisuudet: Selkäkuvausaktiivisuuden nousu on tuonut lisätietoa jalostusvalintojen tueksi.

Uhat: Selkäterveyden huononeminen, sillä liian harvalla jalostukseen käytetyllä koiralla on selkäkuvaustulos. Runsas nuorten koirien jalostuskäyttö, sillä niiden ja niiden vanhempien terveydestä ei vielä tiedetä juuri mitään. Allergian ja atopian lisääntyminen.

Varautuminen: Rotujärjestön jalostussuosituksilla pyritään ohjaamaan omistajia viemään koiriaan Pevisa-ohjelmaa laajempiin terveystutkimuksiin. Avoimen terveystietokannan luominen. Kuolinsyiden nykyistä aktiivisempi kirjaaminen jalostustietojärjestelmään. Terveystiedon kerääminen ja analysointi sekä tiedottaminen. Kennelliiton terveystutkimuksen jatkaminen.

Rakenne

Vahvuudet: Lyhyistä raajoista huolimatta mäyräkoiran rakenne on tasapainoinen ja liikkeiden tulee olla vaivattomat. Sen on ruumiinrakenteeltaan kyettävä pitkäkestoiseen työhön.

Heikkoudet: Raajat eivät ole aina suorat edestä ja takaa katsottuna. Lyhyet olkavarret ja pystyt lavat ovat yleinen ongelma, samoin puutteellinen karvapeite. Maavara on liian suurella osalla koirista liian pieni.

Mahdollisuudet: Rodun ulkomuodollisten virheiden väheneminen mahdollistaa koirien monipuolisemman harrastuskäytön.

Uhat: Raajojen kasvuhäiriöiden yleistymisen haittaa vakavasti arkielämää. Liian niukka maavara vaikeuttaa liikkumista.

Varautuminen: Rakenteiden kehityksen seuraaminen Mäyräkoiraliiton jalostustarkastusten avulla.

Rodun markkinapotentiaali

Vahvuudet: Parhaimmillaan mukava harrastuskoira.

Heikkoudet: Riistaviettininen ja aktiivinen rotu ei aina sovellu pelkäksi lemmikiksi, jollaiseksi sillä kokonsa vuoksi on runsaasti kysyntää.

Mahdollisuudet: Panostamalla luonteeseen, terveyden ja käyttöominaisuuksien sekä rakenteen parantamiseen on mahdollista luoda terveempi kanta, jonka koirille on helpompi löytää ostajia.

Uhat: Rodun kysyntä. Pentuja myydään sopimattomiin koteihin, jolloin mm. käytösongelmat lisääntyvät.

Varautuminen: Pennunostajien tiedottaminen rodun ominaisuuksista ja kasvattajien muistuttaminen rotumääritelmän tärkeydestä.

6.5 Toimintasuunnitelma ja tavoiteohjelman seuranta

Vuosi	Tehtävä tai projekti
jatkuva	Terveystiedon kerääminen ja analysointi sekä tiedottaminen. Jalostustilastojen julkaisu. Jalostusurostojen ylläpito. Pentuvälityksen ylläpito. Selvitetään mahdollisuutta perustaa ja ylläpitää julkista tietokantaa ei-PEVISA -sairauksista.
jatkuva	Maksetaan selkäkuvaustukea.
Vuodesta 2021 eteenpäin	Selvitetään geenitutkimusyhteistyön mahdollisuutta uutena esille nousseen sairauden (pes varus) suhteen.
jatkuva	Koeaktiivisuuden tilastointi ja julkaisu. Julkaistaan Erikoiskantakirjaa. Jaetaan käyttöjalostuspalkintoja sekä käyttömäyräkoiran urapalkintoja. Tuetaan jäsenyhdistyksiä koe- ja harjoitustoiminnan järjestämisessä toimintapalkkioiden avulla. Edistetään koeaktiivisuuden kasvua yhteistyössä koetoimikuntien kanssa.
2022 ja 2024	Kasvattajapäivät, webinaarit
2023	Laaditaan Kennelliiton käyttäytymisen jalostustarkastuksen ihanneprofiili. Päivitetään luonnetestin ihanneprofiili neliportaiseksi.
jatkuva	Rotujärjestö järjestää ulkomuototuomareiden erikoiskoulutusta vuosittain. Ulkomuototuomarikoulutuksen yhteydessä tuodaan esille rodun käyttötarkoitus ja sen asettamat vaatimukset rodun rakenteelle. Jalostustarkastusaktiivisuuden lisääminen yhteistyössä jalostustarkastusryhmän kanssa.
2022–2026	Luonne- ja käyttäytymisasiosta tiedottaminen ja Kennelliiton terveyskyselyn jatkaminen.
2027	Jalostuksen tavoiteohjelman päivittäminen

JTO:n ja PEVISA-ohjelman vaikutuksen seuraaminen

Rotujärjestö ottaa huomioon jalostuksen tavoiteohjelman tavoitteet vuotuista toimintasuunnitelmaansa laatiessaan ja toimintaa toteuttaessaan. Hallitus ja toimikunnat vastaavat jalostuksen tavoiteohjelman tavoitteiden seurannasta ja statuksen tiedottamisesta jäsenistölle. Jalostustoimikunta laatii vuosittain tärkeimmät terveys- ja jalostustilastot. Tarvittaessa ryhdytään aktiivisiin toimenpiteisiin, jos kehityksessä tapahtuu suuria negatiivisia muutoksia.

7. LÄHTEET

1) Andersen CM, Marx T. Intervertebral disc herniation in Dachshunds; an incidence study and a follow-up study on spinal radiographic examination and the use of the number of intervertebral calcified discs and the breeding value [in Danish]. Veterinary Master Thesis. Denmark: Faculty of Health and Medical Sciences, University of Copenhagen; 2014. p. 80.

2) Ball MU, McGuire JA, Swaim SF, Hoerlein BF. Patterns of occurrence of disk disease among registered dachshunds. J Am Anim Hosp Assoc. 1982;180:519–522.

3) Bagley R.S., Forrest L.J., Cauzinille L., Hopkins A.L., Kornegay J.N. Cervical vertebral fusion and concurrent intervertebral disc extrusion in four dogs. Vet Radiol Ultrasound 1993, 34: 336-339

- 4) Bruun, C.S., Bruun, C., Marx, T. et al. Breeding schemes for intervertebral disc disease in dachshunds: Is disc calcification score preferable to genotyping of the FGF4 retrogene insertion on CFA12?. *Canine Genet Epidemiol* 7, 18 (2020). <https://doi.org/10.1186/s40575-020-00096-6>
- 5) Dansk Gravhundeklub. Internet –sivut. 2020. < <http://www.dgk.dk/>>
- 6) Deutscher Teckelklub (DTK). Internet –sivut. 2020. < <http://www.dtk1888.de/>>
- 7) Jalomäki Sari, Pietilä Elina, Vanhapelto Päivi. 2016. <https://www.kennelliitto.fi/perinnolliset-sairaudet-ja-koiran-hyvinvointi/yleisimmat-silmasairaudet>
- 8) Jensen VF, Arnbjerg J. Development of intervertebral disc calcification in the dachshund: a prospective longitudinal radiographic study. *J Am Anim Hosp Assoc.* 2001;37:274–282.
- 9) Jensen VF. Asymptomatic radiographic disappearance of calcified intervertebral disc material in the Dachshund. *Vet Radiol Ultrasound.* 2001;42:141–148.
- 10) Jensen VF, Christensen KA. Inheritance of disc calcification in the dachshund. *J Vet Med A Physiol Pathol Clin Med.* 2000;47:331–340.
- 11) Jensen VF, Beck S, Christensen KA, Arnbjerg J. Quantification of the association between intervertebral disc calcification and disk herniation in dachshunds. *J Am Vet Med Assoc.* 2008;233:1090–1095
- 12) Laitinen Jussi: Rotukoirilla esiintyvien sairauksien kartoitus. Helsingin yliopisto, 2000
- 13) Lappalainen AK, Vaittinen E, Junnila J, Laitinen-Vapaavuori O. Intervertebral disc disease in Dachshunds radiographically screened for intervertebral disc calcifications. *Acta Vet Scand.* 2014;56:89.
- 14) Lappalainen, Anu Katriina, Mäki Katariina, and Laitinen-Vapaavuori Outi. “Estimate of Heritability and Genetic Trend of Intervertebral Disc Calcification in Dachshunds in Finland.” *Acta Vet Scand.* 7 (2015): 78.
- 15) Lappalainen A, Norrgård M, Alm K, Snellman M, Laitinen O. Calcification of the Intervertebral Discs and Curvature of the Radius and Ulna: A Radiographic Survey of Finnish Miniature Dachshunds. *Acta Vet-erinaria Scandinavica.* 2001;42(2):229-236.
- 16) Lappalainen Anu. Polvilumpion sijoiltaan meno (patellaluksaatio). 2016. <https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-terveys/perinnolliset-sairaudet-ja-koiran-hyvinvointi/polvilumpion-sijoiltaanmeno-patellaluksaatio>
- 17) Lappalainen Anu. Mäyräkoirahalvaus ja selkänikamien välilevyjen kalkkeutuminen. <https://www.kennelliitto.fi/mayrakoirahalvaus-ja-selkanikamien-valilevyjen-kalkkeutuminen>
- 18) Lappalainen Anu. 2013. (Päivitetty 2019) Perinnölliset selkämuutokset. Välimuotoinen lanneristinikama. Nikamaepämuodostumat. <https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-terveys/perinnolliset-sairaudet-ja-koiran-hyvinvointi/perinnolliset-selkamuutokset>
- 19) Lappalainen Anu. Kyynärnivelen inkongruenssi. <https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-terveys/perinnolliset-sairaudet-ja-koiran-hyvinvointi/kyynarnivelen-inkongruenssi>

- 20) Lohi H ym. Expanded repeat in canine epilepsy. *Science* 2005 (307)
- 21) Mahlanen Nina. Koiran atopia. <https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-terveys/perinnolliset-sairaudet-ja-koiran-hyvinvointi/koiran-atopia>
- 22) Mogensen MS, Karlskov-Mortensen P, Proschowsky HF, Lingaas F, Lappalainen A, Lohi H, Jensen VF, Fredholm M. Genome-wide association study in Dachshund: identification of a major locus affecting intervertebral disc calcification. *J Hered.* 2011;102(Suppl 1):81–86.
- 23) Mäki Katariina. 2013. Perinnöllinen monimuotoisuus ja jalostuspohja. <https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-jalostus/tietoa-jalostuksen-tueksi/perinnollinen-monimuotoisuus-ja-jalostuspohja>
- 24) Mäki Katariina. 2013. (Päivitetty 2016). Sukusiitos. <https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-jalostus/tietoa-jalostuksen-tueksi/sukusiitos>
- 25) Mäki Katariina. 2013. (Päivitetty 2016). Tehollinen populaatiokoko. <https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-jalostus/tietoa-jalostuksen-tueksi/tehollinen-populaatiokoko>
- 26) Mäyräkoirien jalostuksen tavoiteohjelma 2010-2013.
- 27) Mäyräkoirien jalostuksen tavoiteohjelma 2017-2021. <http://www.mayrakoiraliiitto.fi/index.php/jalostus/jalostuksen-tavoiteohjelma>
- 28) Norske Dachshundklubbers Forbund. Internet –sivut. 2020. <https://norskedachshundklubbersforbund.org/>
- 29) Radasch RM ym. Pes Varus Correction in Dachshunds Using a Hybrid ExternalFixator. *Veterinary Surgery* 2008
- 30) Rohdin C, Jeserevic J, Viitmaa R, Cizinauskas S. Prevalence of radiographic detectable intervertebral disc calcifications in Dachshunds surgically treated for disc extrusion. *Acta Vet Scan.* 2010;52:24
- 31) Rosenblatt AJ, Hill PB, Davies SE, Webster NS, Lappalainen AK, Bottema CD, Caraguel CG. Precision of spinal radiographs as a screening test for intervertebral disc calcification in Dachshunds. *Prev Vet Med.* 2015 Nov 1;122(1-2):164-73.
- 32) Sauvé CP, MacGee SE, Crowder SE, Schultz L. Oronasal and Oroantral Fistulas Secondary to Periodontal Disease: A Retrospective Study Comparing the Prevalence Within Dachshunds and a Control Group. *J Vet Dent.* 2019 Dec;36(4):236-244. doi: 10.1177/0898756420909657. PMID: 32207388.

- 33) Stigen O, Christensen K. Calcification of intervertebral discs in the dachshund: an estimation of heritability. Acta Vet Scand. 1993;34:357–361.
- 34) Stigen O, Kolbjørnsen O. Calcification of intervertebral discs in the dachshund: a radiographic and histopathologic study of 20 dogs. Acta Vet Scand. 2007;49:39.
- 35) Suomen Kennelliitto. 2020. Koiranet-jalostustietojärjestelmä. < <http://jalostus.kennelliitto.fi/>>
- 36) Suomen Mäyräkoiraliitto. Internet-sivut. 2020. <<http://www.mayrakoiraliitto.fi>>
- 37) Suomen Riistakeskus. Internet-sivut. 2021. <<https://riista.fi/>>
- 38) Svenska Kennelklubben. Internet-sivut. 2020. <<http://www.skk.se/sv/>>
- 39) Vaittinen E. Nikamaepämuodostumat suomalaisilla mäyräkoirilla. Syventävät Opinnot 2008