

Jalostuksen tavoiteohjelma 2025–2029

PÄIVITETTY

Karkeakarvainen mäyräkoira

Hyväksytty Suomen Mäyräkoiraliitto SML – Finska Taxklubben FTK ry:n yleiskokouksessa
7.4.2024

SKL:n jalostustieteellinen toimikunta hyväksynyt 2.9.2024



Kuva: Terhi Kellin

Sisälllys

1. YHTEENVETO	3
2. RODUN TAUSTA	6
3. JÄRJESTÖORGANISAATIO JA SEN HISTORIA	8
4. RODUN NYKYTILANNE	9
4.1. Populaation rakenne ja jalostuspohja	10
4.1.1 Populaation rakenne ja sukusiitos	11
4.1.2 Jalostuspohja	14
4.1.3 Rodun populaatiot muissa maissa	19
4.1.4 Yhteenveto populaation rakenteesta ja jalostuspohjasta	20
4.2 Luonne ja käyttäytyminen sekä käyttöominaisuudet	20
4.2.1 Rotumääritelmän maininnat luonteesta ja käyttäytymisestä sekä rodun käyttötarkoituksesta	20
4.2.2 Jakautuminen näyttely- / käyttö- / tms. -linjoihin	20
4.2.3 PEVISA-ohjelmaan sisällytetty luonteen ja käyttäytymisen ja/tai käyttöominaisuuksien testaus ja/tai kuvaus	21
4.2.4 Luonne ja käyttäytyminen päivittäistilanteissa	21
4.2.5 Käyttö- ja koeominaisuudet	27
4.2.6 Käyttäytyminen kotona sekä lisääntymiskäyttäytyminen	36
4.2.7 Yhteenveto rodun käyttäytymisen ja luonteen keskeisimmistä ongelmakohdista sekä niiden korjaamisesta	37
4.3. Terveys ja lisääntyminen	37
4.3.1 PEVISA-ohjelmaan sisällytetyt sairaudet ja viat	37
4.3.2 Muut rodulla todetut merkittävät sairaudet ja viat	47
4.3.3 Yleisimmät kuolinsyyt	56
4.3.4 Lisääntyminen	57
4.3.5 Sairauksille ja lisääntymisongelmille altistavat anatomiset piirteet	59
4.3.6 Yhteenveto rodun keskeisimmistä ongelmista terveydessä ja lisääntymisessä	60
4.4. Ulkomuoto	60
4.4.1 Rotumääritelmä	60
4.4.2 Näyttelyt ja jalostustarkastukset	65
4.4.3 Ulkomuoto ja rodun käyttötarkoitus	67
4.4.4 Yhteenveto rodun keskeisimmistä ulkomuoto- ja rakenneongelmista	67
5. YHTEENVETO AIEMMAN JALOSTUKSEN TAVOITEOHJELMAN TOTEUTUMISESTA	68
5.2 Aiemman jalostuksen tavoiteohjelman toteutuminen	72
6. JALOSTUKSEN TAVOITTEET JA TOTEUTUS	77
6.2 Suositukset jalostuskoirille ja yhdistelmille	78
6.3 Rotujärjestön toimenpiteet	80
6.5 Toimintasuunnitelma ja tavoiteohjelman seuranta	83
7. LÄHTEET	84

1. YHTEENVETO

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

Rodun käyttötarkoitus

Maan päällä ja alla työskentelevä metsästyskoira.

Keskeisimmät jalostustavoitteet sekä toimenpiteet niiden saavuttamiseksi

Luonne ja käyttäytyminen	
Tavoitteet	PEVISA, jalostussuositukset, muut toimenpiteet
Karkeakarvaisen mäyräkoiran luonne tulee säilyttää rodunomaisena.	Rodun luonteen ja käyttäytymisen nykytilaa seurataan luonnetestien ja MH-luonnekuvauksen sekä käyttäytymisen jalostustarkastuksen avulla.
Luonnetestiin, MH-kuvaukseen ja käyttäytymisen jalostustarkastukseen osallistuvien koirien määrän kasvu.	Otetaan käyttöön kennelliiton käyttäytymisen jalostustarkastus ja luodaan mäyräkoiralle ihanneprofiili.
Tavoitteena on jalostukseen käytetyt koirat luonnetestataan tai MH-luonnekuvataan tai käytetään käyttäytymisen jalostustarkastuksessa.	Jäsenyhdistyksiä tuetaan testien järjestämisessä toimintapalkkioiden avulla. Kennelliiton terveyskyselystä saa tietoa arkikäyttäytymisestä, tätä tietoa kerätään säännöllisesti.

Terveys	
Tavoitteet	PEVISA, jalostussuositukset, muut toimenpiteet
Rodun kokonaisvaltainen terveys, elinvoimaisuus ja pitkäikäisyys ovat tärkeimmät jalostustavoitteet.	Jalostusvalinnoissa suositetaan pitkäikäisiä sukuja. Suositetaan vanhempia uroksia nuorten sijaan.
Rodun terveyskehityksessä on olennaista kiinnittää huomiota välilevytyrjän esiintyvyyteen ja sen esiintyvyyttä on pyrittävä vähentämään.	Välilevytyrään sairastuneet yksilöt karsitaan pois jalostuksesta, niiden jälkeläisiin suhtaudutaan jalostuskäytössä varauksin.
Selkäkuvausaktiivisuuden nousu.	Selkäkuvaustuloksista tiedotetaan säännöllisesti. PEVISA-ohjelmassa on virallinen selkäkuvaus ennen astutusta. Yli 8-vuotiaille koirille voidaan rotujärjestyksen puollon perusteella myöntää poikkeuslupa IDD-lausunnosta.
Sydänsairauksien ja kasvainsairauksien esiintyminen rodussa tiedostetaan ja huomioidaan jalostuksessa.	Suositus sydänkuuntelulle vuosittain, vähintään epävirallisesti. Kuunteluita myös aktiivisen jalostusuran jälkeen. Kannustetaan omistajia merkitsemään koiransa kuolinsyy Koiranettiin. Pyritään luomaan avoin terveystietokanta.

Kataraktan esiintyvyyttä pyritään vähentämään. Ylimääräisiä ripsiä esiintyy kohtalaisesti n. 10 % tutkituista, huomioitava jalostuksessa.	PEVISA-ohjelmassa on virallinen silmätutkimus ennen astutusta. Kataraktaa, PRA:ta tai keratiittia sairastavia ei saa käyttää jalostukseen.
Ylimääräisten ripsien omaavien koirien osuus populaatiossa tulisi saada laskuun.	Suosituksena on, että kahta ylimääräisiä ripsiä omaava yksilöä ei yhdistettäisi keskenään.

Lisääntyminen	
Tavoitteet	PEVISA, jalostussuositukset, muut toimenpiteet
Rodun pentuekoko säilyy ennallaan. Urokset ja nartut lisääntyvät hyvin ja astutukset tapahtuvat luonnollisesti. Nartut hoitavat pentuja hyvin. Synnynnäiset viat, epämuodostumat sekä keisarinleikkaukset eivät yleisty. Pentuja tehdään riittävän vanhoilla nartuilla ja uroksilla. Suositetaan vanhempien urosten käyttöä jalostuksessa.	Jalostukseen ei suositella koiria, jotka eivät hoida pentujaan tai pysty lisääntymään normaalisti. Jatketaan tiedon keräämistä Kennelliiton terveystieteiden avulla.

Rakenteen ja anatomian terveys	
Tavoitteet	PEVISA, jalostussuositukset, muut toimenpiteet
Karkeakarvaisen mäyräkoiran rakenne pysyy rodunomaisena sekä käyttötarkoitukseen sopivana. Jalostuksessa kiinnitetään huomiota rintakehän muotoon, maavaraan, jalkojen suoruuteen sekä karvapeitteen laatuun.	Suosittelaa, että jalostukseen käytettävillä koirilla on vähintään 15kk iässä saatu näyttelypalkinto (vähintään H (hyvä) tai jalostustarkastuksesta tulos ”hyväksytään” tai ”hyväksytään varauksin”).
Jalostustarkastusaktiivisuus nousee.	

Käyttöominaisuudet	
Tavoitteet	PEVISA, jalostussuositukset, muut toimenpiteet
Metsästysominaisuudet tulee pyrkiä säilyttämään vähintään samalla tasolla. Yksilöt, joilla on monipuolisia metsästysominaisuuksia ja näyttöjä tulee hakea aktiivisesti jalostuskäyttöön. Koeaktiivisuus nousee.	Erikoiskantakirjan julkaisemista jatketaan. Jaetaan käyttöjalostuspalkintoja sekä käyttömäyräkoiran urapalkintoja. Pentuvälitykseen maksutta pentueet, joissa molemmilla vanhemmilla on käyttökoetulos. Tuetaan jäsenyhdistyksiä koe- ja harjoitustoiminnan järjestämisessä toimintapalkkioiden avulla.
Tavoitteena on, että vähintään toisella pentueen vanhemmista olisi käyttökoetulos.	Suosittelaa, että jalostukseen käytettävät koirat on palkittu rodunomaisessa kokeessa.

Jalostuspohja	
Tavoitteet	PEVISA, jalostussuositukset, muut toimenpiteet
<p>Populaation koko tulee säilyttää nykyisellään niin, ettei rodun suosiossa tapahdu voimakasta nousua tai laskua. Rodun keskimääräinen sukusiitosaste pysyy matalana tai laskee entisestään.</p> <p>Isät/emät suhdeluku ja vuosittainen tehollinen koko säilyvät vähintään nykyisellä tasolla.</p>	<p>Yhä useampia eri yksilöitä käytetään jalostukseen. Tulisi suosia mahdollisimman erisukuisia yksilöitä. Uusintayhdistelmien tekoa ei suositella.</p> <p>Jalostusuroslista verkkosivuilla, jossa on kaikki PEVISA-ohjelman ja uroslistan ehdot täyttävät koirat.</p> <p>Pentuvälitykseen ei oteta yhdistelmiä, joiden sukusiitosaste ylittää 6,25 %. Kolmatta samaa yhdistelmää, eikä suositellun jälkeläisrajan ylittäneiden urosten pentuja hyväksytävä välitykseen.</p>

Pentueiden rekisteröintiin vaikuttavat ehdot

PEVISA-ohjelma 1.1.2025-31.12.2029

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.
- Jalostukseen käytettävällä koiralla tulee olla virallinen selkälausunto (IDD-lausunto). Virallisen IDD-selkäläusunnon saa koira, joka on kuvaushetkellä täyttänyt 24 kuukautta. Yli 8-vuotiaille koirille voidaan rotujärjestön puollon perusteella myöntää poikkeuslupa IDD-lausunnosta.
- 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. Tutkittaessa koiran on oltava iältään vähintään 12 kk. Alle kolmen vuoden ikäiselle koiralle annettu lausunto on voimassa kaksi vuotta. Mikäli koira on tutkimushetkellä täyttänyt kolme vuotta, ei tutkimusta tarvitse 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 pu nainen, 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 rinnanympärysmittan perusteella. Muutos suurempaan kokomuunnokseen voidaan tehdä koiralle, jonka todetaan jo vähintään 9 kk iässä kuuluvan suurempaan kokomuunnokseen kuin mihin se on rekisteröity. Muutos pienempään kokomuunnokseen voidaan tehdä koiran täytettyä 15 kk. Ulkomaisia uroksia koskeva poikkeus: Ulkomaisia koiria koskeva poikkeus: Ei vaadita PEVISA-tutkimuksia (narttu 1, uros 2 pentuetta).

Mäyräkoirien rotumuunnosristeytyksiin tarvittavan poikkeusluvan ehdot

Poikkeuslupahakemuksiin liitetään vapaamuotoinen kirjallinen perustelu siitä, mitä yhdistelmällä tavoitellaan. Lisäksi voimassa olevat poikkeusluvan ehdot tulee täyttää. Rotujärjestö antaa lausunnon siitä, täyttyvätkö risteytysten poikkeuslupaehdot sekä täyttääkö yhdistelmä JTO:n terveys-suositukset jalostusyhdistelmille. Lausunto lähetetään Kennelliiton jalostustieteelliselle toimikunnalle, joka tekee lopullisen päätöksen asiasta. Yhdistelmiä koskevat myös kaikki Kennelliiton yleiset rekisteröintiehdot sekä rotukohtaiset erityisehdot. Voimassa olevat poikkeusluvan ehdot löytyvät Mäyräkoiraliiton nettisivuilta.

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, *kondrodystrofisia*, 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 tyyppiltään 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 myöhemmissä 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 parantamiseen jouduttiin käyttämään ainakin dandiedinmontinterrieriä ja paikallisia pinsereitä. Ehkä karkeakarvainen mäyräkoira sai niiltä tyyppillisen 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 kanta-kirja, *Teckelstambuch*. Kantakirjaan pääsi 386 lyhytkarvaista, 3 karkeakarvaista ja 3 pitkäkarvaista mäyräkoiraa.

Ajatus pienikokoisten mäyräkoirien kehittämisestä kaniininmetsästykseseen 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.

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 kasvatus-työn ydinalue jäi toisen maailmansodan jälkeen rautaesiripun taakse. Niinpä pienoismäyräkoirien kasvat- tus 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. FCI-maissa pienoismäyräkoiran määrittää enintään 37 cm rinnanympäryys, angloamerikkalaisissa rotumääritelmässä rajana on yli 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.

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 rotukoirien kasvatukselle.

Karkeakarvaisten ja lyhytkarvaisten 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 pienoismäyräkoirien tuonti käynnistyi 1950-luvulla mutta lyhytkarvaisten ja karkeakarvaisten vasta 1970-luvulla. Pienoismäyräkoirakantamme ovat saaneet alkunsa kahdella tavalla: maahan tuoduista pienoismäyräkoirista ja normaalikokoisista vanhemmista syntyneistä pienikokoisista mäyräkoirista. Alkuaikojen kasvatusta leimasivat kantojen kapeudesta johtuvat karvanlaatu- ja kokomuunnosristeytykset.

Suomen Mäyräkoiraliiton monivuotinen puheenjohtaja G.W. Hackman tuotti Suomeen 1940- ja 1950-lukujen taitteessa Ruotsista kolme karkeakarvaista *Sippolas*-koiraa. Hackmanin *av Hackstam*-koirat polveutuvat näistä tuonneista. Vuonna 1941 Ruotsista tuotu Ch *Sippolas Mizi* vaikuttaa vieläkin monissa karkeakarvaisissa suvuissa. *Sippolas Mizi* löytyy Greta Krogiuksen varhaisen *av Fata Morgana* -kennelin koirien takaa. Lauri Vuolasvirran *Lalles*-kennelin karkeakarvaisten mäyräkoirien taustalta taas löytyvät ruotsalaisen *Eckes*-kennelin kasvatit. Suomen Kennelliiton kasvattajille myöntämä Vuolasvirta-palkinto on nimetty hänen mukaansa.

Karkeakarvaisen mäyräkoiran jalostuksessa oli havaittavissa pitkä taantuma, kunnes suosio nousi huippuunsa viime vuosituhannen lopussa. Useita vuosikymmeniä mentiin eteenpäin muutamien runsaasti käytettyjen tuontiurostojen varassa. Osa niistä on periyttänyt toivottuja ominaisuuksia, osa eitoivottuja. 1980-luvulla Suomessa oli ulkomuodoltaan ja käyttöominaisuuksiltaan korkeatasoinen karkeakarvainen mäyräkoirakanta, jota kuitenkin varjosti runsaasti käytettyjen urosten mukana saapunut PRA-ongelma.

Sukusiitoksen käyttö jalostuksessa toi ongelman esiin. PRA-ongelma on saatu sittemmin hallintaan jalostusvalinnoilla sekä PEVISA-ohjelman avulla.

2000-luvulla karkeakarvaisen mäyräkoiran suosio on kasvanut. Käyttöominaisuudet ovat edelleen monipuoliset ja vahvat. Varsinkin ajavana mäyräkoirana karkeakarvaiset mäyräkoirat ovat saavuttaneet suosionsa harrastajien keskuudessa ja suosio pysyy vuodesta toiseen vahvana.

Taulukko 1. Suurimmat karkeakarvaisten mäyräkoirien kasvattajat kautta aikojen

(lähde Kennelliiton jalostustietokanta 29.4.2020)

Kennel	Pentueita	Pentuja
Kaivannon	91	371
Oppes	66	325
Stenstallets	52	269
Zekiwa	53	258
Hukkaputken	54	238
Börjebergs	52	230
Konemiehen	42	225
Welmu	44	224
Freckle-Face	40	213
Playadel Bergs	36	204

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	1957	1968	1977	1978	1996	2007	2017
32	200	697	1218	1906	2241	3748	3896

Jalostusorganisaation rakenne ja jalostustoimikunnan tehtävät

Jalostustoimikunta koostuu kokeneista mäyräkoiraharrastajista ja jalostustoimikunnan puheenjohtajan valitsee ja nimittää Suomen Mäyräkoiraliiton 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.

Suomen Mäyräkoiraliiton 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
- Jalostusuroslislojen 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 hyviksi periyttäviksi todettuja jalostusuroksia 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.

Populaation 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 edistyminenkin ovat mahdollisia vain, jos koirien välillä on perinnöllistä vaihtelua.

Suurilukuinenkin koirarotu on monimuotoisuudeltaan suppea, jos vain pientä osaa rodun koirista ja sukulinjoista on käytetty jalostukseen tai jos rodussa on koiria, joilla on rodun yksilömäärään nähden liian suuret jälkeläismäärät. Tällaiset koirat levittävät 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 rekisteröintimääristä. 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)

Karkeakarvaiset mäyräkoirat on laskettu tähän mennessä 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. Suositeltu laskennallinen enimmäisjälkeläismäärä oli vuonna 2020 karkeakarvaisella mäyräkoiralla 80. Vuosina 2018–2021 karkeakarvaisia mäyräkoiria rekisteröitiin 2880.

Tulevaisuudessa kaikkia mäyräkoiramuunnoksia tarkastellaan suurilukuisina rotuina jalostussuosituksissa, mikäli niiden rekisteröinnit ylittävät 1000 koiraa neljässä vuodessa. Karkea- ja lyhytkarvaiset normaalikokoiset ylittävät suurilukuisen rodun rekisteröintimäärät selkeästi. Suositellut enimmäisjälkeläismäärät ovat toistaiseksi karkeakarvaiselle ja lyhytkarvaiselle normaalikokoisille 3 % ja muille 5 % neljän edellisen vuoden kokonaisrekisteröinneistä.

4.1.1 Populaation rakenne ja sukusiitos

Taulukko 3. Vuositolasto – rekisteröinnit

Vuositilasto - rekisteröinnit																	
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Pennut (kotimaiset)	511	690	739	665	786	857	650	791	634	675	626	667	656	671	622	663	850
Tuonnit	17	17	15	22	19	17	23	17	8	13	14	7	12	18	11	19	16
Rekisteröinnit yht.	528	707	754	687	805	874	673	808	642	688	640	674	668	689	633	682	866
Pentueet	108	139	150	130	158	167	131	158	129	140	132	136	127	127	127	131	165
Pentuekoko	4,7	5	4,9	5,1	5	5,1	5	5	4,9	4,8	4,7	4,9	5,2	5,3	4,9	5,1	5,2
Kasvattajat	88	117	121	107	135	134	114	129	112	109	112	115	100	110	108	103	133
jalostukseen käytetyt eri urokset																	
kaikki	68	85	91	80	90	111	96	92	95	81	81	90	89	77	89	97	112
kotimaiset	49	60	63	56	66	83	71	62	69	60	63	69	73	62	73	83	92
tuonnit	14	18	15	16	14	15	18	16	15	13	15	14	10	11	10	8	16
ulkomaiset	5	7	13	8	10	13	7	14	11	8	3	7	6	4	6	6	4
keskimääräinen jalostuskäytön ikä	5 v 4 kk	4 v 7 kk	4 v 3 kk	4 v 2 kk	4 v 5 kk	4 v 6 kk	4 v 8 kk	4 v 4 kk	5 v 1 kk	4 v 7 kk	5 v 4 kk	4 v 6 kk	4 v 6 kk	4 v 7 kk	5 v 3 kk	4 v 11 kk	5 v
jalostukseen käytetyt eri nartut																	
kaikki	107	138	149	129	155	163	130	155	129	138	126	133	123	126	127	128	161
kotimaiset	94	124	131	118	140	145	119	143	115	122	115	130	111	118	122	121	151
tuonnit	13	14	18	11	15	18	11	12	14	16	11	3	12	8	5	7	10
keskimääräinen jalostuskäytön ikä	3 v 11 kk	4 v 2 kk	3 v 10 kk	3 v 9 kk	3 v 10 kk	4 v	4 v	4 v 3 kk	4 v 3 kk	4 v 5 kk	4 v 4 kk	4 v 4 kk	4 v 4 kk	4 v 5 kk	4 v 5 kk	4 v 2 kk	4 v 4 kk
Isoisät	104	121	131	129	141	158	133	138	142	148	140	149	144	131	140	152	162
Isoäidit	141	171	191	162	190	219	189	187	190	187	187	185	185	167	175	186	218
Sukusiitosprosentti	2,03 %	1,21 %	1,63 %	1,17 %	1,27 %	1,43 %	1,56 %	1,28 %	1,46 %	1,47 %	1,21 %	1,76 %	1,41 %	1,52 %	1,64 %	1,55 %	1,59 %

Rekisteröintimäärät Suomessa

2005 karkeakarvaisia normaalikokoisia mäyräkoiria rekisteröitiin 511 kappaletta. Rekisteröinnit lähtivät selvään nousuun ja huippuvuonna 2010 rekisteröitiin 857 karkeakarvaista mäyräkoiraa. Tämän jälkeen rekisteröintimäärät ovat pysyneet reilussa 600 yksilössä vuosittain. 2021 on karkeakarvaisten mäyräkoirien rekisteröintimäärä noussut reilusti, ollen jopa 850 syntynyttä pentua.

Kokoristeytykset tulivat mahdollisiksi 2010, ensin poikkeuslupamenettelyllä ja sittemmin vapaasti. Rajoituksena oli, että kaniinimäyräkoiranarttua ei saa astuttaa normaalikokoisen uroksen kanssa. Karvanlaaturisteytykset sallittiin hieman myöhemmin 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 4,1 % pentueista oli risteytyksiä. Suurimmillaan risteytysten osuus on tähän mennessä ollut vuonna 2018, jolloin risteytyspentueita oli 13,3 %.

Taulukko 4. Risteytykset 2013–2019 kaikista mäyräkoirapentueista

Vuosi	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Risteytys pentueita	15	32	23	37	29	55	43
% pentueista	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).

Taulukko 5. Karkeakarvaisten normaalikokoisten mäyräkoirien risteytykset 2013–2019

Vuosi	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
kk pentueita	129	140	132	136	127	127	127
kk risteytyspentueita	5	8	7	11	7	7	9
% pentueista	3,9	5,7	5,3	8	5,5	5,5	7
karvanlaatu	1	1	2	2	2	3	1
koko	4	7	5	9	5	4	8

Edellisen JTO:n tarkastellun ajanjakson 2000–2014 risteytysten osuus oli karkeakarvaisten mäyräkoirien pentueista 2,1 %. Vuosina 2013–2019 risteytyspentueiden osuus on ollut keskimäärin 5,9 %. Vuonna 2013 risteytyspentueiden osuus oli 3,9 %, sen jälkeen risteytyspentueiden osuus on noussut, ollen 5,3–8 % välillä. Karkeakarvaisten mäyräkoirien risteytyksistä suurin osa on kokoristeytyksiä ja viidesosa karkeakarvaisen ja lyhytkarvaisen karvanlaadun välisiä risteytyksiä. Taulukossa ei ole eriteltyä karvanlaadun ja koon välisiä risteytyksiä.

Jakautuminen linjoihin

Karkeakarvaisissa mäyräkoirissa on puhtaasti ajaviin jakautunut linja, joka on vahvana mukana vuosittaisissa rekisteröinneissä. Toinen huomionarvoinen asia on se, että vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä pentueista keskimäärin 21 % on ollut vanhemmista, joilla ei ole ollut astutushetkellä käyttökoetulosta. Osa näistä käyttötuloksettomista pentueista on ajavalinjaisten koirien jälkeläisiä, osassa taas on nähtävissä sukuja, jossa ei ole käyttötuloksia useampaan sukupolveen. Täysin jakautunutta näyttely – ja harastuslinjaa ei ole kuitenkaan vielä olemassa ainakaan niin, että tällaisten pentueiden osuus olisi vielä kovin suuri rekisteröinneistä.

Tuontikoirien vuosittainen lukumäärä

Koiria on vuosina 2005–2019 tuotu yhteensä 231 kappaletta 19 eri maasta. Eniten koiria tuodaan Ruotsista, joka johtaakin tuontitilastoja ylivoimaisesti. Ruotsista on tuotu yli sata karkeakarvaista mäyräkoiraa. Seuraavaksi eniten koiria on tuotu Norjasta ja Saksasta. Koirien tuontimäärät vaihtelevat vuosittain, keskimääräisesti koiria tuodaan 10–20 yksilön välillä. Tuontimäärät ajanjaksolla ovat olleet seuraavat: Ruotsi 120, Norja 22, Saksa 14, Tanska 11, Unkari 10, Italia 10, Venäjä 9, Puola 8, Portugali 7, Romania 4, Alankomaat 3, Viro 3. Kahden koiran tuontimaita ovat Ukraina, Latvia ja Kanada ja yhden koiran tuontimaita ovat Brasilia, Tsekki, Slovenia ja Irlanti.

Rodun jalostusurosten ja -narttujen ikä

Urosten keskimääräinen jalostuskäytön ikä on pysynyt tarkastellun aikajakson aikana pitkälti neljän ja viiden ikävuoden välillä. Muutamana vuonna se on ylittänyt viisi vuotta. Narttujen keskimääräinen jalostuskäytön ikä on tarkastellun ajanjakson alkupuolella ollut usein alle neljä vuotta, ajanjakson loppua kohden se on noussut reiluun neljään vuoteen. Urosten keskimääräisen iän perusteella voidaan todeta, että urosten jalostukseen käyttöikä on kohtuullinen eikä liian nuoria uroksia käytetä suuremmin jalostukseen. Tämä luku on keskiarvo, joten yksityiskohtaisemmin tarkasteltuna tästä saa tarkempaa tietoa.

Liian nuoren uroksen käytössä piilee riski, että uroksen jalostuskäyttö on jo aloitettu ennen kuin tietty perinnöllinen sairaus ilmenee. Useimmat perinnölliset sairaudet puhkeavat vasta 6–7 vuoden iässä tai vanhempana. Riski on sama narttujen osalta, mutta nartut ehtivät saamaan keskimäärin vähemmän jälkeläisiä kuin urokset, joten perinnöllisen sairauden tai vian leviäminen rotuun ei ole yhtä suuri riski kuin uroksen jälkeläisten kautta.

Suosittelava asutusalaikäraja on 24 kuukautta. Pentueiden, joissa vähintään toinen vanhemmista on alle 24 kuukautta astutushetkellä, osuus on vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä pentueista keskimäärin 14,1 %. Rodussa tehdään myös jonkin verran pentueita joissa toinen vanhemmista, yleensä uros on alle 18 kk astutushetkellä. Näiden pentueiden osuus on keskimäärin 4 %.

Taulukko 6. Karkeakarvaisten mäyräkoirien pentueet 24 kk ja 18 kk vanhemmista

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Yht.
alle 18 kk U	4	6	13	3	5	5	5	5	2	4	2	6	2	2	3	67
Alle 18 kk N	0	2	3	5	0	2	0	1	0	2	0	3	1	0	0	19
Pentueet alle 18 kk	4	8	14	8	5	7	5	6	2	5	2	8	3	2	3	82
Alle 24 kk U	4	14	12	14	9	12	12	10	6	11	6	10	8	5	6	139
Alle 24 kk N	4	11	5	7	10	13	4	3	7	1	6	3	3	3	1	81
Pentueet alle 24 kk	12	31	31	27	23	30	20	18	15	17	14	19	13	10	10	290
Pentueet yht.	108	139	150	130	158	167	131	158	128	140	132	136	127	127	127	2058
% alle 18 kk	3,7	5,8	9,3	10,8	3,2	4,2	3,8	3,8	1,6	3,6	1,5	5,9	2,4	1,6	2,4	4
% alle 24 kk	11,1	22,3	20,7	20,8	14,6	17,9	15,3	11,4	11,7	12,1	10,6	13,9	10,2	7,9	7,9	14,1

Tietoa sukusiitoksesta

Sukusiitoksessa pentueen vanhempina käytettävät koirat ovat keskenään sukua. Sukusiitoksena pidetään serkusten tai läheisempien sukulaisten yhdistämistä. Sukusiitos kasvattaa riskiä perinnöllisten sairauksien esilletuloon. Sukusiitosaste tai -prosentti on todennäköisyydelle, 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 %, puolisisarparituksessa 12,5 % ja serkusparituksessa 6,25 %. Sukusiitos vähentää heterotsygoottisten geeniparien osuutta jokaisessa sukupolvessa sukusiitosasteen verran, joten esimerkiksi puolisisarparituksessa jälkeläisten heterotsygotia vähenee 12,5 %. Myös todennäköisyys haitallisten resessiivisten ongelmien esiintuloon on puolisisarparituksessa 12,5 %.

Sukusiitos ei periydy. Jos koiran vanhemmat eivät ole keskenään sukua, pentujen sukusiitosaste on nolla. Koirilla on rotuja muodostettaessa käytetty runsaasti sukusiitosta. Sukusiitoksella pyritään tuottamaan tasalaatuista ja periyttämisvarmoja eläimiä. Jos huonot alleelit esiintyvät kaksinkertaisina sukusiitoksen ansiosta, niin mikseivät hyvätkin. Toisaalta sukusiitettynä eläin siirtää vain puolet perimästään jälkeläisilleen, jolloin edulliset homotsygoottiset alleeliyhdistelmät purkautuvat. Lisäksi jokainen yksilö kantaa perimässään useita haitallisia alleeleja, joiden todennäköisyys tulla esiin jälkeläisissä kasvaa sukusiitoksen myötä, joten turvallisia sukusiitoyhdistelmiä 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 neljän-viiden 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 sukutauluteidoissa 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

Kennelliiton jalostustietokannasta saatava rodun sukusiitosaste on muilla kuin kotimaisilla roduilla laskettu puutteellisen sukupolvitiedon mukaan, joten se on aliarvio todellisesta tilanteesta.

Karkeakarvaisen mäyräkoiran keskimääräinen sukusiitosaste on tarkastellulla ajanjaksolla ollut korkeimmillaan 2,03 % vuonna 2005. Sen jälkeen keskimääräinen sukusiitosaste on laskenut ja pysynyt selvästi alle kahden prosentin. Vuosien 2005–2019 sukusiitosaste on ollut keskimäärin 1,47 %.

4.1.2 Jalostuspohja

Taulukko 7. Karkeakarvaisen mäyräkoiran jalostuspohja per sukupolvi

Vuositilasto - jalostuspohja																	
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Per vuosi																	
pentueet	108	139	150	130	158	167	131	158	129	140	132	136	127	127	127	131	165
jalostukseen käytetyt eri urokset	68	85	91	80	90	111	96	92	95	81	81	90	89	77	89	97	112
jalostukseen käytetyt eri nartut	107	138	149	129	155	163	130	155	129	138	126	133	123	126	127	128	161
isät/emät	0,64	0,62	0,61	0,62	0,58	0,68	0,74	0,59	0,74	0,59	0,64	0,68	0,72	0,61	0,7	0,76	0,7
tehollinen populaatio	120 (56%)	152 (55%)	164 (55%)	143 (55%)	167 (53%)	188 (56%)	155 (59%)	168 (53%)	154 (60%)	149 (53%)	142 (54%)	153 (56%)	145 (57%)	139 (55%)	148 (58%)	154 (59%)	187 (57%)
uroksista käytetty jalostukseen	10 %	11 %	11 %	14 %	8 %	9 %	10 %	10 %	13 %	11 %	10 %	10 %	8 %	9 %	2 %	2 %	0 %
nartuista käytetty jalostukseen	24 %	27 %	28 %	26 %	24 %	21 %	21 %	20 %	23 %	20 %	25 %	21 %	18 %	15 %	5 %	1 %	1 %
Per sukupolvi (4 vuotta)																	
pentueet	398	454	515	527	577	605	586	614	585	558	559	537	535	522	517	512	550
jalostukseen käytetyt eri urokset	154	177	193	200	218	248	255	265	272	257	263	273	272	261	255	258	265
jalostukseen käytetyt eri nartut	296	328	373	393	430	448	449	457	451	437	435	421	413	399	388	386	409
isät/emät	0,52	0,54	0,52	0,51	0,51	0,55	0,57	0,58	0,6	0,59	0,6	0,65	0,66	0,65	0,66	0,67	0,65
tehollinen populaatio	302 (38%)	341 (38%)	379 (37%)	396 (38%)	433 (38%)	471 (39%)	478 (41%)	491 (40%)	493 (42%)	472 (42%)	476 (43%)	475 (44%)	470 (44%)	452 (43%)	441 (43%)	442 (43%)	462 (42%)
uroksista käytetty jalostukseen	12 %	11 %	11 %	11 %	11 %	10 %	10 %	10 %	10 %	11 %	11 %	11 %	10 %	9 %	7 %	5 %	3 %
nartuista käytetty jalostukseen	30 %	28 %	27 %	27 %	26 %	25 %	23 %	21 %	21 %	21 %	22 %	22 %	21 %	20 %	15 %	10 %	5 %

Jalostukseen käytettyjen urosten ja narttujen osuus syntyneistä

Karkeakarvaisista uroksista jalostuskäytössä on ollut vain noin 10 %. Nuorimmat ikäluokat eivät luonnollisestikaan näihin lukuihin yllä ikänsä vuoksi. Karkeakarvaisissa uroksissa on hyvin valinnan mahdollisuutta ja useampia eri uroksia tulisi käyttää jalostukseen, jotta rodun monimuotoisuutta saataisiin parannettua.

Vastaavasti jalostukseen käytettyjen narttujen osuus syntyneistä on ollut parhaimmillaan 25–28 %:ssa tarkastelukauden alussa, mutta tämän jälkeen osuus on ollut lievässä laskussa ja laskenut lähemmäs 20 %. Luku olisi saatava jälleen nousuun, jotta rodun monimuotoisuus turvataan.

Isät/emät -luku

Ihanteellinen isät/emät -suhdeluku on 1. Tällöin jokaista urosta ja narttua käytettäisiin jalostukseen kerran ja niiden jälkeläismäärät olisivat tasaisia. Keskimääräinen isät/emät suhdeluku vuosille 2005–2019 on 0,5. Vuosittain tarkasteltuna isät/emät suhdeluku on ollut tarkastellun ajanjakson viimeiset viisi vuotta nousussa ja yli 0,60. Vuosien 2015–2019 keskimääräinen isät/emät luku on ollut 0,64. Tämä suunta on oikea ja kehitys on syytä edelleen pitää nousujohteisena, jotta saataisiin paremmin säilytettyä rodun 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 tietyssä 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 populaatiokoosta 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 poimittu Suomen Kennelliiton verkkosivuilta. Käytetty kaava kuitenkin olettaa, etteivät jalostusyksilöt ole toisilleen sukua ja että niillä on tasaiset jälkeläismäärät. Lopputulos on aina yliarvio todellisesta tilanteesta.

Karkeakarvaisen mäyräkoiran tehollisen populaatiokoon optimi on nousussa. Vuosina 2005–2013 optimi on hiljalleen noussut 38–41 %, sen jälkeen luku on ollut nousussa ja ollut 42–44 % välillä. Tehollista populaatiokokoa laskee erityisesti yksittäisen koiran, etenkin urosten liiallinen jalostuskäyttö. Tämä lisää populaation sisällä koirien keskinäistä sukulaisuutta ja samalla geenipooli supistuu. Lukua tulee pyrkiä yhä nostamaan, näin turvataan paremmin rodun monimuotoisuus ja sukusiitosten välttäminen helpotuu. Myös riski haitallisten mahdollisesti sairautta aiheuttavien geenien kasautumiseen pienenee.

Taulukko 8. Viimeisen 10 vuoden aikana eli 2010–2019 jalostukseen runsaimmin käytetyt 21 urosta

#	Uros	Vanhemmat	tilastointiaikana		Toisessa polvessa		Yhteensä		yhteensä	
			Pentueita	Pentuja	%-osuus	kumula- tiivinen.%	Pentueita	Pentuja	Pentueita	Pentuja
1	KRUUNUPÄÄN JAPPE (2012)	Bodnäs Crackerjack- Kruunupään Cisse	19	93	1,36 %	1 %	9	51	19	93
2	COLAPETTERI (2009)	Peitschen Faro- Kruunupään Taru	18	85	1,24 %	3 %	48	229	18	85
3	NORDANBERGETS HURJA-JÄTKÄ	Vildmannens Trapper- Nordanbergets Ally	17	80	1,17 %	4 %	78	318	41	198
4	KÄLDÄNGENS OSKU (2007)	Bodnäs Berija- Käldängens Sissi	14	80	1,17 %	5 %	39	204	15	86
5	UTORAX ANGUS (2010)	Alarps Conrad- Törnevallens Utopi	13	74	1,08 %	6 %	25	88	13	74
6	QUE GUNVALD AV LARHJELM (2009)	Skogråa's Räfte Nybon- Kjeft Af Larhjelm	12	70	1,02 %	7 %	13	66	12	70
7	PÄTKÄTASSU OBEUX (2013)	Colapetteri- Löytöhaukun Nenna	11	66	0,96 %	8 %	4	15	11	66
8	HERKKO (2008)	Aki-Erikoistarjous	16	64	0,93 %	9 %	18	83	16	64
9	GRANTINGES BILLY (2009)	Hjelm skogens Snabben- Grantingen Akina	10	64	0,93 %	10 %	7	30	10	64
10	BODNÄS CRACKERJACK (2006)	Zelmaas Pinoccio- Barliskogen's Binna	13	62	0,91 %	11 %	31	150	14	65
11	VELMU WELU XAMIER	Bellomis W argtass- Welm u Miss Juuliska	10	56	0,82 %	12 %	12	56	12	67
12	OJAJÄRVEN DARRA (2014)	Brunnbyåsens Kapten- Ojajärven Bebbi	10	55	0,80 %	12 %	5	25	10	55
13	AREK VOM MEERFELDE (2013)	Gauner Von Der Backhuskoppel-Eika Vom Funkenhof	12	53	0,77 %	13 %	4	17	12	54
14	NIPPE (2010)	Krogvikens Casper- Olpesa Oa Fanni	10	53	0,77 %	14 %	12	57	10	53
15	MANIPULUS ERAGON (2007)	Manipulus Comodus- Töpszli Dakszli Hèra	8	52	0,76 %	15 %	8	39	8	52
16	ILKO VON DER DACHSSCHLUCHT (2009)	Varlando Von Der Dachsschlucht-Ninja Von Der Dachsschlucht	12	52	0,76 %	15 %	10	47	12	52
17	WELMU WELU DON QUIJOTE (2009)	Barolo Della Val Vezzeno- Welm u Miss Juuliska	11	51	0,74 %	16 %	15	87	11	51
18	RIPENRANNAN BILLY THE KID (2008)	Hihundin Ahvo-Ketsupin Huomaa Minut	9	49	0,72 %	17 %	12	50	9	49
19	REKUN RYKÄ (2007)	Hiidenloukon Formula- Vuorenkaiun Catananche	11	49	0,72 %	18 %	13	57	11	49
20	KOMUKORVEN VALTO (2014)	Käldängens Osku- Eräopen Ta Kerttu	9	49	0,72 %	18 %	7	43	9	49
21	EDDYHUMMER	Falmarkens Ferrari- Kruunupään Taru	11	49	0,72 %	18 %	1	4	11	49

Tuonnit on merkitty taulukkoon korallilla värillä.

Taulukko 9. Viimeisen 10 vuoden aikana eli 2010–2019 jalostukseen runsaimmin käytetyt 23 narttua

#	Narttu		Tilastoitaikana			Toisessa polvessa		Yhteensä	
			Pentueita	Pentuja	%-osuus	Pentueita	Pentuja	Pentueita	Pentuja
1	WELMU NEITI CAN-CAN (2008)	Mikkels Michelangelo-Welmu Neiti Xanthippa	5	34	0,50 %	12	62	5	34
2	KOMUKORVEN ALMA (2012)	Käldangens Osku-Eräopen Tessa	5	32	0,47 %	10	42	5	32
3	PÄTKÄTASSU JANE (2010)	Pähkinärinteen Aapo-Abba	5	31	0,45 %	5	21	5	31
4	MELLI (2007)	Punapakan Pedro-Pelzjäger Ultra	4	29	0,42 %	3	21	5	35
5	PLAYADEL BERGS NÄSVISA NOORA (2009)	Hultsbergets Algot-Freckle-Face Calibra	4	28	0,41 %	6	28	4	28
6	VUORENKAIUN KRISTA (2007)	Krogvikens Castor-Semilain Lotta	5	27	0,39 %	13	64	5	27
7	FALKMARKENS BELLA-MY (2007)	Ovansjökallets Sacco-Innerstu Hebe	4	27	0,39 %	14	76	4	27
8	ABBA (2007)	Hussebus Fantom-Elza	5	25	0,36 %	12	62	5	25
9	ERÄOPEN URHEA-LYYTI (2010)	Charleswood Asterix- Kruunupään Taru	4	25	0,36 %	2	12	4	25
10	ERÄOPEN TA KERTTU (2010)	Charleswood Asterix-Eräopen Tessa	4	25	0,36 %	22	112	4	25
11	TAPPIJALAN MISS MAAILMA (2012)	Mikkels Michelangelo- Tappijalan Questa	3	24	0,35 %	9	39	3	25
12	SEMILAIN SANNI (2008)	Snöbäckens Viktor-Semilain Henna	3	23	0,34 %	5	23	3	23
13	KONEMIEHEN SAMSARA (2010)	Track-Action Zami-Konemiehen Novelli	4	22	0,32 %	4	22	4	22
14	IDESÜSS GARBO (2012)	Kretzmann`s Edgar Degas- Idessüs Bibe	3	22	0,32 %	7	33	3	22
15	NORDANBERGETS KIRA (2011)	Bellomis Ice Beefeather- Nordanbergets Gilly	3	22	0,32 %	1	3	3	22
16	TINY TROTTER'S RAGTIME GIRL (2007)	Zack Della Val Vezzeno-Freckle- Face Minuet	3	21	0,31 %	10	47	4	29
17	VUORENKAIUN PIMU (2011)	Ripenrannan Billy The Kid- Vuorenkaiun Krista	4	21	0,31 %	1	5	4	21
18	HUMISEVAN HARJUN HONEY HONEY (2007)	Carriare Ciaran-Humisevan Harjun Olympia	3	21	0,31 %	1	7	3	21
19	KAIVOLAN MIIMMI (2013)	Colapetteri-Larvmarkens Näpsä	3	21	0,31 %	1	3	3	21
20	OMITUISEN OTUKSEN LOTTA (2012)	Grantingens Billy-Omituisen Otuksen Juulia	4	21	0,31 %	1	5	4	21
21	SENGA (2012)	Bodnäs Crackerjack-Nette`s Brazil Essi	3	21	0,31 %	0	0	3	21
22	KESYTTÖMÄN ANKKURIT YLÖS (2012)	Tiny Trotters Joburg-Lamark Milla	4	21	0,31 %	6	33	4	21
23	KONEMIEHEN BUUMA (2014)	Konemiehen Börssi-Vanilla Iz Novo-Peredelkino	4	21	0,31 %	1	4	4	21

Tuonnit on merkitty taulukkoon korallilla värillä.

Jalostuskoirien käyttömäärät

93 urosta on käytetty tuottamaan 50 % vuosina 2010–2019 syntyneistä pennuista. Jalostukseen on käytetty yhteensä 553 eri urosta, jotka ovat tuottaneet 6972 pentua.

Alla olevaan taulukkoon on laskettu kullekin vuodelle laskennalliset jälkeläisrajat, jotta eri vuosina syntyneitä pentumääriä voisi verrata keskenään. Karkeakarvaisilla mäyräkoirilla kunkin vuoden raja on ollut 3 % neljän edellisen vuoden kokonaisrekisteröinneistä (kotimaiset + tuonnit). Esim. vuoden 2015 kohdalla oleva luku 2816 tarkoittaa yhteenlaskettuja rekisteröintejä vuosilta 2011–2014.

Taulukko 10. Suositeltu karkeakarvaisen mäyräkoiran enimmäisjälkeläismäärä / vuosi / 4 vuoden rekisteröinneistä

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
4.v rek	1918	1999	2277	2585	2676	2953	3120	3039	3160	2997	2816	2784	2639	2670	2671	2666
3 %	58	60	68	78	80	89	94	91	95	90	84	83	79	80	80	80

Suosittelun enimmäisjälkeläismäärän jalostusurallaan ylittää neljä urosta, *Kruunupään Jappe*, *Colapetteri*, *Nordanbergets Hurja-Jätkä* ja *Käldängens Osku*. *Nordanbergets Hurja-Jätkällä* on kaikkiaan 197 omaa jälkeläistä ja toisen polven jälkeläisiäkin on paljon, 318. *Colapetterillä* on toisen polven jälkeläisiä 229 ja *Käldängens Oskulla* 204, nämä koirat siis ylittävät suositellun jälkeläismäärän rajan myös toisessa polvessa. *Bodnäs Crackerjackin* toisen polven jälkeläismäärä on 150, joka on aivan maksimin rajoilla.

Jalostuskoirien keskinäinen sukulaisuus

Yllä olevista taulukoista ja tilastoja tarkemmin tarkastelemalla huomataan, että useampi eniten jalostukseen käytetyistä koirista sukua keskenään. Jalostusuroksien kärkipaikkaa pitävän *Kruunupään Jappen* isä on *Bodnäs Crackerjack*, joka löytyy listalta kymmenen käytetyimmän uroksen joukosta. *Bodnäs Crackerjack* on myös narttujen listalla olevan *Sengan* isä. Urosten toisella sijalla olevan *Colapetterin* kaksi jälkeläistä löytyvät listalta; *Pätkätassu Obelix* sekä *Kaivolon Mimmi*. *Komukorven Valton* molemmat vanhemmat *Käldängens Osku* ja *Eräopen Ta Kerttu* löytyvät listalta.

Eräopen Ta Kerttu ja sisarpuoli *Eräopen Urhea-Lyyti* ovat narttujen listauksen sijoilla 9–10. *Vuorenkaiun Krista* löytyy narttujen listalta, kuten tyttärensä *Vuorenkaiun Pimu*. *Vuorenkaiun Kristan* ja *Nippen* isät ovat pentueveljeksiä. *Vuorenkaiun Pimun* isä *Ripenrannan Billy the Kid* on myös käytetyimpien urosten joukossa. *Eddyhammer* ja *Colapetteri* ovat velipuolia, molempien emä on *Kruunupään Taru*. *Omituisen Otuksen Lotta* on *Grantinges Billyn* tytär. *Welmu Neiti Can-Can* ja *Tappijalan Miss Maailma* ovat sisko-puolia isänsä kautta, *Welmu Weli Xavier* ja *Welmu Weli Don Quijote* taas velipuolia emän puolelta.

Myös käytetyimpien koirien isovanhemmissa on paljon samoja koiria, minkä vuoksi sukulaisuus ei nouse esiin tarkasteltaessa sukulaisuutta vain vanhempien kautta. Eniten käytetyt koirat ovat keskenään sukulaisia siinä määrin, että jalostusvalinnoissa tulisi ottaa tämä huomioon ja suosia koiria, joiden sukutaulussa ei esiinny näitä eniten käytettyjä koiria eikä niiden suoria sukulaisia. Tällä tavalla voidaan välttää sukusiitoksesta johtuvia haittoja (sairausgeenien kasaantuminen, elinvoiman lasku jne.)

4.1.3 Rodun populaatiot muissa maissa

Karkeakarvaisen mäyräkoiran kotimaiset rekisteröintimäärät ovat olleet alimmillaan vuonna 2005, jonka jälkeen rekisteröintimäärät lähtivät selvään nousuun. Huippuvuosi rekisteröinneissä oli 2010 jolloin rekisteröitiin 857 karkeakarvaista mäyräkoiraa. Tämän jälkeen rekisteröinnit kääntyivät laskuun, mutta vakiintuivat reiluun 600 koiraan per vuosi. Muissa Pohjoismaissa tarkastellun ajanjakson 2005–2019 alusta rekisteröinnit ovat olleet jokaisessa maassa selvässä laskussa. Huomattavin rekisteröintimäärien lasku on Tanskassa, jossa vuonna 2005 rekisteröitiin 685 karkeakarvaista mäyräkoiraa ja vuonna 2019 määrä oli ainoastaan 198, tämä on vain noin kolmasosa vuoden 2005 rekisteröintimäärästä. Myös Ruotsissa rekisteröintimäärät ovat laskeneet huomattavasti. Suomessa rekisteröitiin vuonna 2005 yhteensä 511 koiraa, samana vuonna Ruotsissa rekisteröitiin 1092 koiraa, joka on puolet enemmän kuin samana vuonna Suomessa. Vertailuna vuonna 2019 Suomessa rekisteröitiin 623 ja Ruotsissa 631 koiraa. Viime vuosina Suomen ja Ruotsin rekisteröintiluvut ovat olleet samansuuruisia. Saksassa karkeakarvaisen mäyräkoiran rekisteröinnit ovat laskussa, vuonna 2005 rekisteröitiin 3807 koiraa, siitä vuosittain trendi on ollut laskeva vuoteen 2015 asti, jonka jälkeen vuosittaiset rekisteröintiluvut ovat vakiintuneet noin 2700–2800 välille.

Taulukko 11. Rodun populaatiot muissa Pohjoismaissa sekä Saksassa

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Yht.
Ruotsi	1092	922	955	832	847	733	603	532	583	661	579	562	615	687	631	10834
Norja	487	470	462	383	389	440	370	307	245	214	223	277	287	278	306	5138
Tanska	685	617	705	662	481	356	403	274	224	259	278	205	231	186	198	5764
Saksa	3807	3590	3602	3285	3243	3179	2962	2894	2703	2734	2660	2816	2825	2736	2796	45832

Saksan luvut eivät sisällä tuontikoiria.

4.1.4 Yhteenveto populaation rakenteesta ja jalostuspohjasta

Rodun jalostuspohjan laajuus

Jalostuspohjaa on saatu laajennettua tuonneilla ja ulkomaisten urosten käytöllä. Tehollisen populaatiokoon optimia on saatu hieman nostettua. Sukusiitosprosentti on pysynyt maltillisena. Kantaa on kuitenkin vielä mahdollista laajentaa käyttämällä entistä useampaa koiraa jalostukseen, mieluiten siten että ne ovat mahdollisimman erisukuisia jo käytettyihin ja varsinkin eniten käytettyihin koiriin nähden.

Tärkeimmät jalostuspohjaa kaventavat tekijät

Samansukuisten koirien runsas käyttö on tärkein karkeakarvaisen mäyräkoiran jalostuspohjaa kaventava tekijä. Myös eri uroksia tulisi käyttää laajemmin jalostukseen, lisäksi tulisi suosia uroksia, joilla ei ole runsaasti jälkeläisiä ensimmäisessä eikä toisessa polvessa.

Jälkeläismäärään perustuva PEVISA-ohjelma

Rodulla ei ole jälkeläismäärään perustuvaa PEVISA-ohjelmaa.

Jotta saataisiin olemassa oleva koirakanta tehokkaammin jalostuskäyttöön ja hillittyä yksittäisten urosten jälkeläismääriä suositellaan, ettei uroksen jälkeläismäärä ylittäisi 3 % 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 hajuaisti. 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

Karkeakarvaisissa mäyräkoirissa on puhtaasti ajaviin jakautunut linja. Vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä pentueista keskimäärin 21 % on ollut vanhemmista, joilla ei ole ollut astutusheikellä käyttökoetulosta. Osa käyttötuloksettomista pentueista on ajavalinjaisten koirien jälkeläisiä, osassa taas on nähtävissä sukuja, jossa ei ole käyttötuloksia useampaan sukupolveen, lisäksi tehdään yhdistelmiä joiden toisella tai molemmilla vanhemmilla on ainoastaan näyttelytulokset tai ei tuloksia lainkaan. Täysin jakautunutta näyttely- ja harrastuslinjaa ei ole kuitenkaan vielä olemassa ainakaan niin, että tällaisten pentueiden osuus olisi vielä kovin suuri rekisteröinneistä.

Taulukko 12. Pentueet, joissa kummallakaan vanhemmista ei ole käyttötulosta astutushetkellä

vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	yht.
yht. pentue	108	139	150	139	158	166	131	158	128	140	132	136	127	127	127	2066
ei tulosta	20	28	27	26	27	35	27	27	25	31	32	35	41	29	33	443
%	19 %	20 %	18 %	19 %	17 %	21 %	21 %	17 %	20 %	22 %	24 %	26 %	32 %	23 %	26 %	21 %

Karkeakarvaisia, puhtaasti ajavia sukuja, on tuotu runsaasti Ruotsista ja Norjasta. Mäyräkoira on rotumääritelmän mukaan sekä maan päällä, että maan alla harjoitettavaa metsästystä varten kehitetty metsästyskoira, ja tällaisena se on syytä myös säilyttää. Vaikka ajo-ominaisuuksien parantamiseksi on ollut tarvetta tuonteihin, on kuitenkin toivottavaa, että luola- ja ajolinjat eivät eriytyisi täydellisesti toisistaan. Olisi hyvä, että luola- ja ajolinjaisia koiria käytettäisiin jalostuksessa ristiin, jotta kannassa säilyisi mahdollisimman monipuoliset metsästysominaisuudet.

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.

4.2.4 Luonne ja käyttäytyminen päivittäistilanteissa

Karkeakarvainen mäyräkoira on perinteisesti ollut paitsi metsästyskoira myös mitä miellyttävimpin seura-koira. Mäyräkoirista ei ole tehty erillistä, laajaa luonteeseen kohdistuvaa kyselyä, joten ei ole tutkimukseen perustuvaa tietoa luonteen laadusta normaaleissa elämäntilanteissa. Helsingin yliopistolla työskentelevä Hannes Lohen tutkimusryhmä tekee parhaillaan (tilanne syksy 2020) laajaa käyttäytymistutkimusta eri roduista. Tutkimuksessa selvitetään mm. koirien arkuuden, ääniarkuuden, stereotyyppisen käyttäytymisen, yliaktiivisuuden sekä metsästystaipumuksen geneettistä taustaa. Karkeakarvaisista mäyräkoirista oli syksyllä 2020 yhteensä 30 vastausta, tarvittava määrä tiedon analysoimiseksi on 606 vastausta eli tästä tavoitteesta ollaan vielä kaukana.

Luonnekysely

Kennelliiton terveystutkimukseen 2020 on lokakuuhun 2020 mennessä on saatu vastaukset 350 karkeakarvaisesta mäyräkoirasta. Vastauksien mukaan 80,6 %:lla ei ollut jokapäiväistä elämää hankaloittavaa käytöstä, 4,9 %:lla oli arkuutta tai pelkoa, 1,1 %:lla vihaisuutta ihmisiä kohtaan, 4,0 %:lla vihaisuutta toisia koiria kohtaan ja 3,4 %:lla oli eroahdistusta. Lisäksi 5,1 % esiintyy ongelmia sisäsiisteyden kanssa.

Luonnetesti ja MH-luonnekuvaus

Luonnetestin tarkoitus on arvioida ja kirjata koiran käyttäytyminen tilanteissa, joissa sen hermosto joutuu rasitetuksi. Testitulosta voidaan hyödyntää koiran luonnekuvan 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 elellä 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 keski-vertoa 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 ensireaktiona kelkalla 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 ja arvioinnissa otetaan huomioon koiran halu puolustaa itseään ja ohjaajaansa hyökkääjältä, ei kykyä.

Koska tämä ei ole mäyräkoiralle tyypillisintä eikä rotumääritelmän mukaista toimintaa (toki ne useimpien muiden ominaisuuksiensa perusteella lähtevät leikkiin mukaan), vaihtelee ihannereaktio aina 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 aggression. 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 tekemiinsä, 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 vastenmielisyttä 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. Luoksepäästävyyttä 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 pidättyvää 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 koira, 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. Koira, 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 koira, joka laukauksen jälkeen reagoi selvän hermostuneesti ja joka ammunnan toistua 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 ihanneominaisuuksiin. Taulukon kanssa julkaistiin yhdessä sen tulkintaa helpottamaan tekstiosio sekä Mäyräkoiramme-lehdessä, että Mäyräkoiraliiton verkkosivuilla. Taulukon on tehty pieniä muutoksia vuonna 2020.

Taulukko 13. 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 Koiria joka ei osoita lainkaan terävyyttä	-1 Haluton	+1 Erittäin suuri	+1b Hermostunein pyrkimyksin
-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

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

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	+ Paukkuärtyisä
-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	

Karkeakarvaisia mäyräkoiria on vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä koirista luonnetestattu yhteensä 122. Alla olevasta taulukosta näkyy arvostelujen jakautuminen testatuilla koirilla.

Taulukko 14. Luonnetestattujen karkeakarvaisten mäyräkoirien arvostelujen jakautuminen

I Toimintakyky kerroin 15		IV Taisteluhalu kerroin 10		VII Kovuus kerroin 8	
+3 Suuri	0	+3 Suuri	4	+3 Kohtuullisen kova	33
+2 Hyvä	15	+2a Kohtuullinen +2b Kohtuullisen pieni	43(2) 2(2a) 14(2b)	+2 Kova	1
+1a Kohtuullinen +1b Kohtuullisen pieni	47(1) 14(1a) 20(1b)	+1 Erittäin suuri	1	+1 Hieman pehmeä	81
-1 Pieni	24	-1 Pieni	43	-1 Erittäin kova	0
-2 Riittämätön	2	-2 Riittämätön	15	-2 Pehmeä	7
-3 Toimintakyvytön	0	-3 Haluton	0	-3 Erittäin pehmeä	0
II Terävyys kerroin 1		V Hermorakenne kerroin 35		VIII Luoksepäästävyys kerroin 15	
+3 Kohtuullinen ilman jäljelle jäävää hyökkäyshalua	28	+3 Tasapainoinen ja varma	0	+3 Hyväntahtoinen, luokse- päästävä, avoin	108
+2 Suuri ilman jäljelle jäävää hyökkäyshalua	1	+2 Tasapainoinen	14	+2a Luoksepäästävä, aavistuksen pidättyväinen +2b Luoksepäästävä, hieman pidättyväinen	5(2a) 6(2b)
+1a Pieni ilman jäljelle jäävää hyökkäyshalua +1b Koira joka ei osoita lainkaan terävyyttä	62(1) 14(1a) 17(1b)	+1a Hieman rauhaton +1b Hermostunein pyrkimyksin	67(1) 31(1a) 9(1b)	+1 Mielistelevä	2
-1 Pieni jäljelle jäävin hyökkäyshaluin	0	-1 Vähän hermostunut	1	-1a selvästi pidättyväinen, ei yritä purra -1b Selvästi pidättyväinen, yrittää purra	1 (-1a)
-2 Kohtuullinen jäljelle jäävin hyökkäyshaluin	0	-2 Hermostunut	0	-2 Hyökkäävä	0
-3 Suuri jäljelle jäävin hyökkäyshaluin	0	-3 Erittäin hermostunut	0	-3 Salakavala	0
III Puolustushalu kerroin 1		VI Temperamenti kerroin 15		VIII Laukauspelottomuus	
+3 Kohtuullinen, hillitty	38	+3 Vilkas	35	+++ Laukausvarma	103
+2 Suuri, hillitty	1	+2 Kohtuullisen vilkas	62	++ Laukauskokematon	17
+1 Pieni	64	+1 Erittäin vilkas	24	+ Paukkuärtyisiä	0
-1 Haluton	18	-1a Häiritsevän vilkas -1b Hieman välinpitämätön -1c Impulsiivinen	1 (-1c)	- Laukausaltis	2
-2 Erittäin suuri	0	-2 Välinpitämätön	0	-- Laukausarka	0
-3 Hillitsemätön	1	-3 Apaattinen	0		

Luonnetestin arvostelukaavaketta muutettiin vuonna 2015 siten, että kohtiin toimintakyky, terävyys ja hermorakenne jaettiin arvosana +1 kahtia ja taisteluhalu arvosana +2 kahtia. Testattujen koirien tulokset ovat kuitenkin keskenään vertailukelpoiset, vaikka muutokset tuovat selvemmin esiin reagoimista-

Vuosina 2005–2014 on luonnetestattu 78 koiraa, vuosina 2015–2019 44 koiraa. Luonnetestattuja karkeakarvaisia mäyräkoiria on ajanjaksolla yhteensä 122 kpl.

Arvostelujakaumien perusteella tyypillinen karkeakarvainen normaalikokoinen mäyräkoira näyttäisi olevan:

- toimintakyvyltään +1 (kohtuullinen tai kohtuullisen pieni),
- terävyydeltään +1 (pieni ilman jäljellejäävää hyökkäyshalua, tai ei osoita lainkaan terävyyttä) - puolustushalultaan jo +1 (pieni),
- taisteluhalultaan joko +2 (kohtuullinen tai kohtuullisen pieni) tai -1 (pieni),
- hermorakenteeltaan +1 (hieman rauhaton), - temperamentiltaan +2 (kohtuullisen vilkas),
- kovuudeltaan +1 (hieman pehmeä) ja
- luoksepäästävydeltään +3 (hyväntahtoinen, luoksepäästävä, avoin).

Laukausvarmoiksi (+++) on todettu 103 koiraa, laukauskokemattomiksi (++) 17, ja laukausalttiiksi (-) 2.

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 koiraa. MH-luonnekuvaukseen on vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä kk mäyräkoirista suorittanut yhteensä 7 koiraa. Näistä 6 on saanut testin suoritettua ja yhden koiran testi on keskeytetty.

Jalostustarkastus

Mäyräkoiraliiton jalostustarkastuksia on järjestetty vuodesta 1994. Tarkastuksen yhteydessä tehtävä luonteen arvio on hyvin suppea käsittäen lähes pelkästään koiran käsiteltävyyden. Tarkastustilanne kestää noin 20 minuuttia koiraa kohden. Jalostustarkastuksessa koiraa käsitellään ja tutkitaan pöydällä, se mitataan ja punnitaan, joten siinä tulee toisaalta perusteellisesti todetuksi, kestäkö koira vieraiden ihmisten käsittelyä. Jalostustarkastuksissa on vuosien 2005–2019 aikana on luonteen arviot 167 koiralta. Alla olevassa taulukossa on lisäksi eritelty nartut ja urokset erikseen. 49% tarkastetuista koirista sai luonteesta arvion avoin ja ystävällinen, 3 % arvion rauhallinen ja 16 % arvion vilkas ja iloinen. Muutamia mainintoja ujoudesta, pidättyvyydestä ja arkuudesta löytyi.

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

Taulukko 15. Jalostustarkastettujen karkeakarvaisten mäyräkoirien käyttäytymisen arvioinnit

	Rauhallinen	Vilkas ja iloinen	Avoin ja ystävällinen	Ujo	Hieman pidättyväinen	Hieman epävarma	Liian pidättyväinen	Hieman arka	Hermostunut	Arka	Vihainen	Yhteensä
Urokset	32	9	39		0	0	0	0	0	1	0	81
Nartut	22	17	43	1	2	0	0	1	0	0	0	86
Yhteensä	54	26	82	1	2	0	0	1	0	1	0	167

Kennelliiton kehittämä jalostustarkastus on tarkoitettu rotujärjestöille työkaluksi, jolla voidaan kerätä yksityiskohtaista ja vertailukelpoista tietoa koirien ominaisuuksista. Tarkastus sisältää ulkomuoto- ja käyttäytymisosiön, 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-arkuuteen ja ääniherkkyyteen. Tarkastus tarjoaa täydennystä tietoon, jota saadaan muista virallisista luonteen ja käyttäytymisen arviointimenetelmistä eli luonnetestistä ja MH-luonnekuvauksesta.

Tarkastus on avoin roduille, 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 ja-

lostuskoiralle kelvollista tulosta. Ei-toivottavien ja hylkäävien ominaisuuksien tarkoituksena ei ole välttämättä sulkea koiraa 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. Tähän mennessä on kirjattu kokonaisuudessaan vuosilta 2011 ja 2012 sekä noin puolet vuoden 2014 näyttelyistä, ja näistä on kertynyt maininta luonteesta 3037 näyttelyarvostelusta.

3004 lomakkeessa on merkitty koiran käyttäytyneen rodunomaisesti lähestyttäessä, 25 oli maininta väistää ja 8 maininta käsiteltävissä. Lisäksi neljässä lomakkeessa oli yksi merkintä, yleisesti pelokas.

Erot eri maiden populaatioiden välillä

Käyttäytymisessä rodun eri maiden populaatioiden välillä ei ole tietoa.

Sukupuolten väliset erot

Sukupuolten välillä ei juurikaan ole nähtävissä eroja käyttäytymisessä.

4.2.5 Käyttö- ja koeominaisuudet

Rodun alkuperäinen käyttö

Rotumääritelmä luokittelee mäyräkoiran maan päällä ja alla työskenteleväksi, kaikenlaisesta riistasta kiinnostuneeksi metsästyskoiraksi. Lyhyiden raajojensa ansiosta sen on helppo tunkeutua maanalaisiin luoliin ja rakennusten alle. Tarkan vainunsa ja voimakkaan riistaviettinsä ansiosta mäyräkoira kykenee jäljittämään ja ajamaan saaliseläimiä maan pinnalla kohtalaisen vaivattomasti. Lihaksikkuus ja vahva luusto sekä suuret keuhkot ja sydän yhdessä periksiantamattoman luonteen kanssa tekevät siitä sitkeän työskentelijän.

Normaalikokoisia mäyräkoiria on perinteisesti käytetty ja käytetään edelleen pienpetojen luolametsästyksessä, pienten hirvieläinten, ja jänisten ajattamisessa ja haavoittuneiden riistaeläinten jäljittämisessä. Luolatyöskentely on joko riistaeläimen ulos luolastosta karkottavaa tai riistaeläimen pysäyttävää, jolloin metsästäjän on paikannettava saaliseläin luolaan ja kaivettava se esiin. Mäyräkoiralta luonnistuu myös haavoittuneiden riistaeläinten jäljittäminen ja niitä käytetään jäljestystehtävissä tuloksekkaasti.

Ajo-ominaisuuksia on ryhdytty kehittämään mäyräkoiraan 1940-luvulla, muut metsästysominaisuudet ovat olleet siinä jo keskiajalta lähtien.

Käyttöominaisuuksien säilyttäminen

Karkeakarvainen mäyräkoira on käyttöominaisuuksiltaan monipuolinen ja sellaisena se tulee vähintäänkin säilyttää. Olisi rodulle eduksi, jos rodun monipuolisia käyttöominaisuuksia pyrittäisiin edistämään nykyistä enemmän ja etenkin ajo- ja luolalinjaisia koiria saatettaisiin enemmän yhteen. Suomen Mäyräkoiraliitto kannustaa käyttöominaisuuksien säilyttämiseen palkitsemalla 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.

Vertailu rodun kotimaahan ja muihin tärkeisiin maihin

Rodun kotimaassa Saksassa mäyräkoirilla on useita taipumus- ja metsästyskoelajeja liittyen luolatyökentelyyn (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 laukausensietotesti, 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 agiliteetin tyyppisen ketteryyskokeen (Hindernislauf).

Luolakokeiden osalta Suomi on todennäköisesti lähivuosina viimeinen Pohjoismaa, jossa kokeita saa järjestää, sillä Tanska kielsi keino- ja luolakokeet jo vuonna 2016 ja Norja vuonna 2019. Ruotsissa harkitaan kokeiden kieltämistä ja siirtymistä elävien eläinten sijaan käyttämään ”koe-eläiminä” robotteja, jollaisia Tanskassa on jo käytössä. Ruotsissa ja Norjassa ajokokeet vastaavat hyvin pitkälti Suomen kokeita, mutta luola- ja jälkikokeet eroavat melko paljon Suomen vastaavista.

Kun kokeet olivat Ruotsissa ja Norjassa vielä sallittuja, koira voi startata luolakokeeseen karkottavana tai edessä haukkujana. Suomen koesäännöt on luotu vain edessä haukkujille ja kontakti koiran ja riistaeläimen välillä on avoin, Ruotsissa riistan ja koiran välissä on kalteri. Luolasto on molemmissa maissa lähes samanlainen. Niissä on kaksi sisäänmenoaukkoa ja kolme ”käytävää” riistaeläimen luo. Karkottavan koiran on käytävä niiden jokaisen kautta haukkumassa painostaen riistaa ja vielä neljännen kerran valittava jokin reiteistä saadakseen hyväksytyt tulokset. Edessä haukkuvan koiran on mentävä sisään toisesta aukosta ja riistan löydettyään pysyttävä paikoillaan haukkumassa painostaen riistaa kokeen loppuun asti. Koeaika on 15 minuuttia. Ruotsissa koe-eläin on mäyrä. Ruotsissa on olemassa myös koemuoto, jossa testataan koiran kykyä tuoda saalis luolastosta ulos (grytapporingsprov). Koeaika on 10 minuuttia ja noudettavan riistan paino noin 6 kg. Tulos on hyväksytty tai hylätty. Lisäksi Ruotsissa on mahdollisuus suorittaa myös samantyyppinen käytännön metsästyskoe luolilla kuten Suomessa eikä siihen osallistuakseen vaadita enää hyväksytyä tulosta keinoluolilta.

Myös jälkikokeet ovat Ruotsissa ja Norjassa samankaltaiset, paitsi että Ruotsissa on avoimen luokan alkuun lisätty hakuruutu, josta jäljen alku pitää etsiä. Avoimen luokan jälki on 600 metriä pitkä, sen ikä on vähintään 12 tuntia ja siinä on Ruotsissa neljä osuutta, Norjassa viisi. 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 laukauksen-sietokoe. Norjassa laukauksensietoa ei testata. Ruotsissa on avoimen luokan lisäksi alokasluokka, jonka jälki on samanpituisuinen, 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 ns. paikallaan pidettäviä kokeita, jolloin kokeen päivämäärä ja paikka on ennalta määrätty tai ns. liikkuvia kokeita, joista sovitaan suoraan arvostelevan tuomarin kanssa.

Kokeet

Normaalikokoisten mäyräkoirien rodunomaisia kokeita ovat luolakoirien taipumusko (LUT), luolakoirien metsästyskoe (LUME), mäyräkoirien ajokoe (MÄAJ), metsästyskoirien jäljestämiskoe (MEJÄ), vahingoittuneen hirvieläimen jäljestyskoe (VAHI) sekä luolakoirien vesiriistakoe (VERI). Kun mäyräkoirien todellisesta metsästyskäytöstä ei ole tilastoja, rotumääritelmässä kuvatun metsästyskyvyn toteutumista voidaan seurata vain käyttökokeissa dokumentoitujen tulosten avulla. Todellinen metsästyskäyttö tulisi selvittää esimerkiksi kyselytutkimuksen avulla.

Alla oleva taulukko esittää karkeakarvaisten mäyräkoirien koeaktiivisuuden eli sen, kuinka moni koira on Suomessa eri koemuotoihin osallistunut (LUT, LUME, MÄAJ, MEJÄ, VAHI, VERI). Nuorimman sukupolven osalta on muistettava, että tuloksia voi käytännöllisesti katsoen olla vain noin puolelta rekisteröidyistä koirista. Nuorimmat eivät ole vielä ehtineet koeuraansa aloittaa.

Alla olevissa käyttökoemuotojen taulukoissa tiedot on otettu Kennelliiton jalostustietojärjestelmästä 29.4.2020.

Taulukko 16. Suomalaisissa kokeissa käyneet, kaikki käyttökoemuodot

(LUT, LUME, MÄAJ, MEJÄ, VERI, VAHI) (ko. vuonna rekisteröidyt)

Vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Yht.
rekisteröidyt	528	707	754	687	805	874	673	808	637	688	640	674	667	693	625	10460
Käyneet	97	156	181	162	178	187	142	176	154	136	140	127	115	76	7	2034
% rekisteröidyistä	18,4	22,1	24	23,6	22,1	21,4	21,1	21,8	24,2	19,8	21,9	18,8	17,2	11	1,1	19,4

Taulukko 17. Koetuloksen saaneet, kaikki käyttökoemuodot

(LUT, LUME, MÄAJ, MEJÄ, VERI, VAHI) (ko. vuonna rekisteröidyt)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Yht.
rekisteröidyt	528	707	754	687	805	874	673	808	637	688	640	674	667	693	625	10460
Käyneet	78	130	158	146	152	160	121	163	138	120	125	118	100	67	7	1789
% rekisteröidyistä	14,8	18,4	21	21,3	18,9	18,3	18	20,2	21,7	17,4	19,5	17,5	15	9,7	1,1	17

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

Koelajeittain esitetyt taulukot ilmentävät kokeissa käyneiden koirien määrää. Niitä tarkasteltaessa on pidettävä mielessä, että rodussa on runsaasti useammassa koemuodossa kilpailleita koiria. Vuosina 2005–2019 syntyneistä karkeakarvaisista mäyräkoirista kolmen käyttövalion arvon ovat saaneet 12 koiraa, *Komukorven Justiina*, *Ojajärven Darra*, *Filurin Ampiainen*, *Vandhojens Caesar* (tuonti), *Komukorven Iitu*, *Tinean Desibeli*, *Pätkätassu Ninja*, *Komukorven Alma*, *Walte*, *Liina*, *Vuorenkaiun Krista* ja *Deermosens Amigo*. Neljään valion arvoon on yltänyt *Joenpenkan Ehtoisa-Emma* ja *O Sole Mio Val Vezzeno* (tuonti). Viisi valion arvoa löytyy *Joutilaan Sykeeltä*. Taulukoiden tiedot on päivitetty 29.4.2020. Tuloksissa on otettu huomioon kokeissa käyneiden koirien paras tulos.

Luolakoirien taipumuskokeen (LUT) tarkoitus on selvittää jalostusta varten koiran taipumukset ja sopivuus luolassa työskentelyyn. Koe tapahtuu keinoaluolassa. Siihen saavat osallistua 15 kuukautta täyttäneet koirat, jotka täyttävät Kennelliiton rokotus- ja antidopingsäännökset. Koe alkaa tyhjän luolan tarkastuksella. Sitä seuraa riistakoe, jossa riistaeläimenä on tarhakettu. Koiran on mentävä luolaan, etsittävä kettu ja ilmoitettava haukkumalla sen löytymisestä. Sen jälkeen koiran annetaan seurata kettua. Koe on fyysisesti vaativa ja kestää 20 minuuttia.

Kokeen kestäessä arvostellaan koiran into, sitkeys ja riistankäsittelytaito. Koira saa kehitysastettaan vastaavan tuloksen (LUTE–LUTA). Kahden B-kehitysasteen tuloksen saavuttamisen jälkeen koira pääsee yrittämään A-kehitysasteen tulosta. A-kehitysasteen saavuttaminen vaatii hiekkasteen läpäisyn ja kettua voimakkaasti painostavan työskentelytavan. A-tuloksen saaneesta koirasta, jolla on merkintä luonnonluolan tarkastuksesta ja näyttelystä vähintään arvosana H (hyvä rotunsa edustaja) yli 15 kk iässä, tulee käyttövalio, FI KVA-L (nykyisin FI KVA-LUT). A-tuloksen saavuttanut koira ei voi enää osallistua luolakoirien taipumuskokeeseen.

Kokeen sääntöjä ja putkistoa on muutettu vuosien varrella hieman vaativampaa suuntaan lisäahdinkoja lisäämällä ja muokkaamalla. Vuonna 2002 tuli eläinlääkärin läsnäolo koepaikalla pakolliseksi. Tämä seikka on nostanut koemaksuja, mutta se ei ole vaikuttanut merkittävästi koiramääriin kokeissa.

Taulukko 18. Suomalaisen koetuloksen saaneet, LUT – luolakoirien taipumuskoe (ko. vuosina rekisteröidyt)

Vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Yht.
rekisteröidyt	528	707	754	687	805	874	673	808	637	688	640	674	667	693	625	10460
Käyneet	45	50	63	62	58	56	40	53	33	37	36	30	21	9	0	593
Tuloksen saaneet	39	42	62	56	48	49	33	49	31	30	32	26	19	8	0	524
käyneet-% rekisteröidyistä	8,5	7,1	8,4	9	7,2	6,4	5,9	6,6	5,2	5,4	5,6	4,5	3,1	1,3	0	6
tulos-% rekisteröidyistä	7,4	5,9	8,2	8,2	6	5,6	4,9	6,1	4,9	4,4	5	3,9	2,8	1,2	0	5,3
tulos-% käyneistä	86,7	84	98,4	90,3	82,8	87,5	82,5	92,5	93,9	81,1	88,9	86,7	90,5	88,9	0	88,2

Taulukko 19. Koetulosten jakauma LUT – luolakoirien taipumuskoe (ko. vuosina rekisteröidyt)

Vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Yht.
Käyneet	45	50	63	62	58	56	40	53	33	37	36	30	21	9	0	593
Tuloksen saaneet	39	42	62	56	48	49	33	49	31	30	32	26	19	8	0	524
FI KVA-L	12	20	31	24	25	25	17	25	12	13	13	9	6	5	0	237
LUTA	0	0	1	0	1	1	1	2	0	0	1	3	2	0	0	12
LUTB	15	11	14	12	12	11	9	16	12	11	14	6	4	2	0	149
LUTC	7	7	12	16	9	7	5	4	5	5	3	6	7	1	0	94
LUTD	5	4	3	4	1	5	1	2	2	1	1	2	0	0	0	31
LUTE	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
LUTO	1	2	1	4	1	2	4	3	1	3	3	1	0	0	0	26
LUT-	5	6	0	2	9	5	3	1	1	4	1	3	2	1	0	43

Vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä koirista keskimäärin 6 % on osallistunut kokeisiin. Osallistumismäärää laskee alaspäin nuoret ikäpolvet, jotka eivät ole ikänsä vuoksi vielä osallistuneet kokeisiin. On kuitenkin huomattavissa, että kokeisiin osallistumisen trendi on laskussa. Vuosina 2000–2016 vastaava keskimääräinen osallistumisprosentti oli 6,8 %.

Karkeakarvaisten mäyräkoirien luolakoeaktiivisuus on ollut jo edeltävän JTO:n aikaan suhteellisen vähäistä ja kokeissa käyneiden koirien kokonaismäärä oli laskussa. Tulostaso luolakoirien taipumuskokeessa on pysynyt hyvällä tasolla, vaikkakin tulosten saaneiden osuus on hieman laskussa. Suoranaisia merkkejä koirien riistavietin heikkenemistä ei kuitenkaan ole. Edellisen JTO:n kokeissa käyneiden koirien tuloksen saaneiden prosentti oli 89,9 %, tällä tarkastelujaksolla vastaava luku on 88,2 %. Kokeissa käyneistä koirista 40 % on saavuttanut FI KVA-L-arvon, edellisen JTO:n aikana luku oli täysin sama 40 %. Kva-L arvoon vaaditaan LUT koekäyntien lisäksi hyväksytysti suoritettu LUO-luonnonluolan tarkistus.

Taulukko 20. koetulosten jakauma LUO - luonnonluolan tarkastus (hyväksytty tulos vaaditaan fi-kva-l arvoon)

Vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Yht.
Käyneet	19	31	43	39	39	35	27	48	22	22	26	22	17	5	0	395
Tuloksen saaneet	18	31	43	39	39	35	27	47	22	21	26	22	17	5	0	392
LUO1	18	31	43	39	39	35	27	47	22	21	26	22	17	5	0	392
LUO0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3

Luolakoirien metsästyskokeessa (LUME) mäyräkoiraa testataan aidossa metsästystilanteessa. Metsälle lähtevät koiran ja koiranomistajan lisäksi luolakoetuomari ja avustajat. Koe antaa luolakoirien taipumuskoeetta monipuolisemman kuvan koiran ominaisuuksista. Siinä paljastuvat koiran kyky löytää riista, riistan käsittelytapa, noutotaipumukset ja yhteistyö omistajan kanssa – kaikki tärkeitä ominaisuuksia metsästystilanteessa. Koe saattaa kestää tunteja ja yllätysmomentti on aina läsnä. Arvostelu on joko hyväksytty tai hylätty. Hyväksytty tulos edellyttää saaliin saamista tai siihen verrattavaa tilannetta (olisi ollut mahdollista saada saalis koiran työstämänä, mutta avustajat eivät ole riittävän nopeita ja saalis karkaa). Kaksi

hyväksytyä tulosta saaneesta koirasta, jolla on näyttelystä vähintään arvosana H (hyvä) yli 15 kk iässä, tulee metsästysvalio, FI KVA-M (nykyisin FI KVA-LUME). Käyttövalion arvon saavuttanut koira ei voi enää osallistua luolakoirien metsästyskokeeseen.

Taulukko 21. Suomalaisissa kokeissa käyneet, LUME –, luolakoirien metsästyskoe (ko. vuosina rekisteröidyt)

Vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Yht.
rekisteröidyt	528	707	754	687	805	874	673	808	637	688	640	674	667	693	625	10460
Käyneet	8	7	17	17	19	18	9	12	4	4	8	5	8	4	0	140
Tuloksen saaneet	5	5	14	15	15	16	7	12	3	3	7	5	8	4	0	119
käyneet-% rekisteröidyistä	1,5	1	2,3	2,5	2,4	2,1	1,3	1,5	0,6	0,6	1,3	0,7	1,2	0,6	0	1,4
tulos-% rekisteröidyistä	0,9	0,7	1,9	2,2	1,9	1,8	1	1,5	0,5	0,4	1,1	0,7	1,2	0,6	0	1,2
tulos-% käyneistä	62,5	71,4	82,4	88,2	78,9	88,9	77,8	100	75	75	87,5	100	100	100	0	84,8

Taulukko 22. Koetulosten jakauma, LUME - luolakoirien metsästyskoe (ko. vuosina rekisteröidyt)

Vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Yht.
Käyneet	8	7	17	17	19	18	9	12	4	4	8	5	8	4	0	140
Tuloksen saaneet	5	5	14	15	15	16	7	12	3	3	7	5	8	4	0	119
FI KVA-M	4	3	9	14	8	7	6	8	2	2	4	3	2	0	0	72
LUME1	1	2	5	1	7	9	1	4	1	1	3	2	6	4	0	47
LUME0	3	2	2	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	11
LUME-	0	0	1	1	4	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	10

Luolakoirien metsästyskokeeseen on osallistunut keskimäärin 1,4 % vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä koirista. Edellisen JTO:n tarkastelujakson 2000–2014 aikana osallistumisprosentti on ollut lähes sama. Vaikka karkeakarvaisista mäyräkoirista osallistuukin tähän koemuotoon vain harva, on tuloksen saaneiden keskimääräinen osuus 8 % (edellisellä JTO-jaksolla 81,4 %), eli varsin hyvä. LUME-kokeeseen osallistuneista koirista 51 % on saanut FI KVA-M arvon. Edellisen JTO:n tarkastelujakson aikana valionarvon sai 54 % kokeisiin osallistuneista koirista. LUME - kokeisiin osallistuneiden koirien määrä kaikista rekisteröidyistä koirista kovin pieni, eikä sen trendi ole noususuuntainen, vaan laskussa.

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 täyttävät koirat. Koiran ajettua 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 ns. 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 kk iässä, tulee käyttövalio, FI KVA-A (nykyisin FI KVA-MÄAJ).

Taulukko 23. Kokeissa käyneet, MÄAJ – , mäyräkoirien ajokoe (ko. vuosina rekisteröidyt)

Vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Yht.
rekisteröidyt	528	707	754	687	805	874	673	808	637	688	640	674	667	693	625	10460
Käyneet	44	108	103	95	110	112	85	105	103	92	90	84	71	58	7	1267
Tuloksen saaneet	32	85	85	84	96	92	68	91	91	81	79	76	59	51	7	1077
käyneet-% rekisteröidyistä	8,3	15,3	13,7	13,8	13,7	12,8	12,6	13	16,2	13,4	14,1	12,5	10,6	8,4	1,1	11,9
tulos-% rekisteröidyistä	6,1	12	11,3	12,2	11,9	10,5	10,1	11,3	14,3	11,8	12,3	11,3	8,8	7,4	1,1	10,2
tulos-% käyneistä	72,7	78,7	82,5	88,4	87,3	82,1	80	86,7	88,3	88	87,8	90,5	83,1	87,9	100	85,6

Taulukko 24. Koetuloksen saaneet ja koetulosten jakauma, MÄAJ – , mäyräkoirien ajokoe (ko. vuosina rekisteröidyt)

Vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Yht.
Käyneet	44	108	103	95	110	112	85	105	103	92	90	84	71	58	7	1267
Tuloksen saaneet	32	85	85	84	96	92	68	91	91	81	79	76	59	51	7	1077
FI KVA-A	16	36	40	37	43	40	36	42	47	42	34	41	15	4	0	473
MÄAJ-1	6	31	33	30	27	30	21	32	32	29	37	28	35	44	6	421
MÄAJ-2	5	9	5	8	12	14	6	10	5	1	2	4	6	3	0	90
MÄAJ-3	5	9	7	9	14	8	5	7	7	9	6	3	3	0	1	93
MÄAJ-0	12	16	10	7	9	11	17	12	7	8	7	3	7	5	0	131
MÄAJ--	0	7	8	4	5	9	0	2	5	3	4	5	5	2	0	59

Ajanjaksolla 2005–2019 rekisteröidyistä karkeakarvaisista mäyräkoirista ajokokeisiin on osallistunut keskimäärin 11,9 %, edellisellä JTO-kaudella 11 % eli koeikäntien määrä on hieman kasvanut. Keskimääräinen tuloksen saaneiden prosentti on korkea, 85,6 %. Tarkastelujaksolla 2000–2014 82,8 %, eli tuloksen saaneiden osuus on myös noussut. Kokeissa käyneistä koirista on KVA-A arvonn saanut 37 %. Edellisen JTO:n aikana tämä prosentti oli 33 %, eli sekin on nousussa.

Metsästyskoirien jäljestämiskokeen (MEJÄ) tarkoitus on testata koiran kykyä seurata verijälkeä. Kokeeseen voivat osallistua 9 kuukautta täyttäneet koirat. Laji kuuluu suosituimpien koemuotojen joukkoon kaikilla muilla koko- ja karvamuuunnoksilla paitsi karkeakarvaisilla normaalikokoisilla ja lyhyt- ja karkeakarvaisilla kaniinimäyräkoirilla. Kokeessa riistarikkaaseen ja maastoltaan vaihtelevaan metsään vedetään verijälki, jota koiran tulee itsenäisesti seurata 6 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. Vertaajäljellä on 1/3 litran verran ja jäljen päässä "kaatona" on hirvieläimen sorkka. Avoimen luokan (AVO) jälki on vähintään 12 tunnin ja voittajaluokan (VOI) jälki 18 tunnin ikäinen. Saatuaan kaksi ensimmäistä palkintoa avoimessa luokassa koira siirtyy voittajaluokkaan. Kolme voittajaluokan ensimmäistä palkintoa saaneesta koirasta, jolla on näyttelystä vähintään arvosana H yli 15 kk iässä, tulee jäljestämisvalio FI JVA. Kokeen sääntöjä päivitettiin vuonna 2007, jolloin laji avattiin kaikille roduille mahdolliseksi. Tämä lisäsi kokeeseen hakeutuvien määrää ja kokeisiin pääsy hankaloitui.

Taulukko 25. Kokeissa käyneet ja koetuloksen 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	528	707	754	687	805	874	673	808	637	688	640	674	667	693	625	10460
Käyneet	32	39	43	45	47	53	50	51	48	36	42	37	36	14	0	573
Tuloksen saaneet	17	27	30	33	34	36	39	39	35	29	28	28	28	9	0	412
käyneet-% rekisteröidyistä	6,1	5,5	5,7	6,6	5,8	6,1	7,4	6,3	7,5	5,2	6,6	5,5	5,4	2	0	5,4
tulos-% rekisteröidyistä	3,2	3,8	4	4,8	4,2	4,1	5,8	4,8	5,5	4,2	4,4	4,2	4,2	1,3	0	4,2
tulos-% käyneistä	53,1	69,2	69,8	73,3	72,3	67,9	78	76,5	72,9	80,6	66,7	75,7	77,8	64,3	0	71,3

Taulukko 26. Koetuloksen saaneet ja 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	32	39	43	45	47	53	50	51	48	36	42	37	36	14	0	573
Tuloksen saaneet	17	27	30	33	34	36	39	39	35	29	28	28	28	9	0	412
FI JVA	6	9	7	8	9	8	18	8	10	6	4	2	2	1	0	98
VOI1	3	2	3	2	1	3	2	4	4	1	1	5	3	1	0	35
VOI2	0	1	2	3	3	1	1	2	2	2	2	0	0	0	0	19
VOI3	0	0	0	3	1	2	1	4	1	0	1	0	2	1	0	16
VOI0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
VOI-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AVO1	5	10	7	9	13	14	11	11	9	17	13	9	14	3	0	145
AVO2	1	4	9	6	5	5	0	2	3	3	6	7	4	3	0	58
AVO3	2	1	2	2	2	3	6	8	6	0	1	5	3	0	0	41
AVO0	15	8	12	9	13	14	11	12	13	7	14	9	8	4	0	149
AVO-	0	4	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	8

2005–2019 rekisteröidyistä karkeakarvaisista mäyräkoirista jäljestämiskokeessa on käynyt 5,4 %. Aiemman JTO:n tarkastellun ajanjakson aikana kokeissa kävi 4,9 %, eli koeaktiivisuus on hieman lisääntynyt. FI JVA arvon kokeissa käyneistä on tähän mennessä saanut 17 % kokeisiin osallistuneista koirista, vastaava prosentti edellisellä JTO kaudella oli 11 %.

Perinteisten koemuotojen rinnalle on 2000-luvulla tullut uusia koemuotoja: vesiriistakoe (VERI) vuonna 2001 ja vahingoittuneen riistaeläimen jäljestämiskoe (VAHI) vuonna 2007.

Luolakoirien vesiriistakokeen (VERI) tarkoitus on tuoda esiin luolakoirien taipumukset vesilinnun metsästyksessä. Kokeessa testataan koiran halua hakea, jäljestää ja noutaa vesiriistaa. Koiran on haettava kaislikosta ja vedestä, noudettava vedestä lintu sekä seurattava maalla linnun laahausjälkeä. Kykynsä osoittanut koira voidaan palkita 1., 2. tai 3. palkinnolla. Kolme kertaa ensimmäisen palkinnon saaneesta koirasta, jolla on näyttelystä vähintään arvosana H (hyvä rotunsa edustaja) yli 15 kuukauden iässä, tulee käyttövalio, FI KVA-V (nykyisin FI KVA-VERI).

Taulukko 27. Kokeissa käyneet ja koetuloksen saaneet, VERI - luolakoirien vesiriistakoe (ko. vuosina rekisteröidyt)

Vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Yht.
rekisteröidyt	528	707	754	687	805	874	673	808	637	688	640	674	667	693	625	10460
Käyneet	2	2	5	1	2	3	3	2	3	2	1	1	0	1	0	28
Tuloksen saaneet	2	2	4	1	0	3	2	0	2	1	1	1	0	1	0	20
käyneet-% rekisteröidyistä	0,4	0,3	0,7	0,1	0,2	0,3	0,4	0,2	0,5	0,3	0,2	0,1	0	0,1	0	0,3
tulos-% rekisteröidyistä	0,4	0,3	0,5	0,1	0	0,3	0,3	0	0,3	0,1	0,2	0,1	0	0,1	0	0,2
tulos-% käyneistä	100	100	80	100	0	100	66,7	0	66,7	50	100	100	0	100	0	71,4

Taulukko 28. Koetuloksen saaneet ja koetulosten jakauma, VERI – , luolakoirien vesiriistakoe (ko. vuosina rekisteröidyt)

Vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Yht.
Käyneet	2	2	5	1	2	3	3	2	3	2	1	1	0	1	0	28
Tuloksen saaneet	2	2	4	1	0	3	2	0	2	1	1	1	0	1	0	20
FI KVA-V	0	1	1	0	0	2	2	0	1	0	0	1	0	0	0	8
VERI1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
VERI2	1	0	2	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	8
VERI3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
VERI0	0	0	1	0	2	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	7
VERI-	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1

VERI koemuotona ei ole saavuttanut suosiota karkeakarvaisten mäyräkoirien keskuudessa, reilusti alle prosentti tarkastellun ajanjakson koirista on osallistunut kokeeseen. Tuloksen saaneiden osuus on keskimäärin 74 %. FI KVA-V arvon kokeisiin osallistuneista koirista on saavuttanut 29 %.

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 9 kuukauden ikäiset rekisteröidyt koirat, joiden ohjaajalla on metsästyskortti sekä hyväksyty ja voimassa oleva ampumakoe. Verijäljen pituus on 1,5–2 km ja siihen käytetään 1/3 litraa verta. Jäljen ikä on vähintään 2 ja enintään 36 tuntia.

Kaatonä on hirvieläimen sorkka. Tuomari arvostelee koiraa ensimmäiselle makaukselle saakka. Jäljellä on viisi haavoitetun riistaeläimen makuupaikkaa, joissa jokaisessa on kapula. Koirakon on tuotava kapuloista 2 sekä kaato. Koira saa kokeesta tuloksen hyväksyty tai hylätty. Kaksi kertaa hyväksyty 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.

Taulukko 29. Kokeissa käyneet ja koetuloksen saaneet, VAHI –, vahingoittuneen hirvieläimen jäljestämiskoe (ko. vuosina rekisteröidyt)

Vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Yht.
rekisteröidyt	528	707	754	687	805	874	673	808	637	688	640	674	667	693	625	10460
Käyneet	1	7	4	5	6	2	1	0	1	4	0	1	2	0	0	34
Tuloksen saaneet	1	6	3	5	4	2	1	0	1	4	0	1	2	0	0	30
käyneet-% rekisteröidyistä	0,2	1	0,5	0,7	0,7	0,2	0,1	0	0,2	0,6	0	0,1	0,3	0	0	0,3
tulos-% rekisteröidyistä	0,2	0,8	0,4	0,7	0,5	0,2	0,1	0	0,2	0,6	0	0,1	0,3	0	0	0,3
tulos-% käyneistä	100	85,7	75	100	66,7	100	100	0	100	100	0	100	100	0	0	88,2

Taulukko 30. Koetuloksen saaneet ja koetulosten jakauma, VAHI –, vahingoittuneen hirvieläimen jäljestämiskoe (ko. vuosina rekisteröidyt)

Vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Yht.
Käyneet	1	7	4	5	6	2	1	0	1	4	0	1	2	0	0	34
Tuloksen saaneet	1	6	3	5	4	2	1	0	1	4	0	1	2	0	0	30
FI KVA-J	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3
VAHI1	1	6	3	4	3	2	1	0	1	4	0	1	1	0	0	27
VAHI0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
VAHI-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Vuosina 2005–2019 VAHI - kokeisiin osallistui 34 karkeakarvaista mäyräkoiraa, joka on 0,3 % rekisteröidyistä. Näistä koirista 30 on saanut VAHI1 tuloksen, joka on 88,2 % osallistuneista koirista. FI KVA-J arvon on saavuttanut yhteensä kolme koiraa, joka on 11 % kokeissa käyneistä koirista.

Muut kilpailulajit

Karkeakarvaisilla mäyräkoirilla harrastetaan rodunomaisten koemuotojen lisäksi agilitya ja tottelevaisuuskokeita (TOKO ja rallytoko). Agilityssä on startannut vuosina 2005–2019 yhteensä 36 koiraa. *Ni carne's Empoté* on saavuttanut ensimmäisenä karkeakarvaisena mäyräkoirana FI AVA – Suomen agilityvalion arvon. Rallytokossa on startannut 15 koiraa vuosina 2005–2019 ja tokossa 19 koiraa.

Hyötykoira-, virka- tai muu työkäyttö

Mäyräkoiria käytetään myös jossain määrin SRVA-toiminnassa, lukukoirina ja kaverikoirina. Jokunen hypo- ja kuulukoiraakin 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 karkotuksettaajaan 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 on oleellista arkielämässä. Elinympäristöstä ja koiran käytöstä riippuen riistaviettiä voidaan mahdollisesti hyödyntää metsästyksessä, mutta usein riistavietti aiheuttaa seuraakoira - mäyräkoiran omistajalle lähinnä harmaita hiuksia. Koiran irti pitäminen saattaa olla hankalaa, kun se karkailee esimerkiksi riistan hajujen perään. 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 aktiivoinnilla, mutta useimmat mäyräkoirat ovat energisiä ja liikkuvat mielellään, jolloin omistajan on syytä huolehtia runsaasta ja monipuolisesta liikunnasta sekä riittävästä aktiivoinnista. Hajuainin käyttäminen on mäyräkoiralle luontaista ja mieluisaa, joten mikäli harrastuksiksi ei valikoidu jäljestys tai muu rodunomainen harrastus, voi kotioloissa harrastaa muuten eri tavoin hajuainia aktivoivia toimintoja.

4.2.6 Käyttäytyminen kotona sekä lisääntymiskäyttäytyminen

Mäyräkoirista ei ole tehty erillistä, laajaa luonteeseen, kotikäyttäytymiseen tai lisääntymiskäyttäytymisen kohdistuvaa kyselyä, joten 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 350 karkeakarvaisesta mäyräkoirasta, joista seuraavissa kappaleissa on mainittu vastausprosentteja.

Yksinoloon liittyvät ongelmat

3,4 % vastanneiden koirista kärsi eroahdistuksesta. Voimakkaasta eroahdistuksesta tai yksinolofobiasta kärsivää koiraa ei tule käyttää jalostukseen.

Lisääntymiskäyttäytyminen

Mäyräkoirat lisääntyvät yleensä hyvin. Uroksilla on vahva sukupuolivietti ja nartut antavat astua. Kuitenkin satunnaisesti ilmenee astutusongelmia. Mäyräkoiranartut ovat hyviä ja huolehtivia emoja, jotka synnyttävät ja huolehtivat pennuistaan ilman apua.

Kysymykseen astutuksen ja synnytyksen ongelmista vastauksia saatiin 93 koirasta, joita oli yritetty joko astuttaa (narttu) tai yritetty käyttää astutukseen (uros). 3,4 % nartuista ei antanut yhdenkään uroksen astua ja 1,1 % uroksista ei halunnut astua, yritetty useammalla nartulla.

Sosiaalinen käyttäytyminen

Mäyräkoirista ei ole tehty erillistä, laajaa luonteeseen kohdistuvaa kyselyä, joten ei ole tutkimukseen perustuvaa tietoa, kuinka koirat todella käyttäytyvät erilaisissa sosiaalisissa tilanteissa. Suurin osa karkeakarvaisista mäyräkoirista on kuitenkin kokemuksiin pohjautuen ihmisten suhteen sosiaalisia ja avoimia, pidättyväisyyttä esiintyy jonkin verran. Rodussa saattaa kuitenkin esiintyä tietynlaista terävyyttä, joka voi ilmentyä esimerkiksi reviiirin puolustamisena. Pidättyväisyyden karsimiseen rodusta tulisi kiinnittää huomiota eikä ainakaan yhdistää tällaista koiraa missään nimessä terävään yksilöön.

Kennelliiton terveystutkimuksessa luonteesta kysyttiin suppeasti. Kysyttiin, onko koiralla jokapäiväistä elämää haittaavaa käytöstä. Vastanneista 1,1 %:lla oli vihaisuutta ihmisiä kohtaan ja 4 %:lla vihaisuutta muita koiria kohtaan.

Pelot ja ääniherkkyys

Mäyräkoira ei saa olla laukausarka, mutta tällaisia yksilöitä esiintyy harvakseltaan. Luonnetestissä ylivoimainen enemmistö karkeakarvaisista mäyräkoirista on todettu laukausvarmoiksi.

Ikään liittyvät käytöshäiriöt

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

Rakenteelliset tai terveydelliset seikat, jotka voivat vaikuttaa koirien käyttäytymiseen

Rakenne ei vaikuta koiran käyttäytymiseen. Mutta mikäli koiralla on akuuttia tai kroonista kipua, on mahdollista, että se heijastuu myös käyttäytymiseen.

4.2.7 Yhteenveto rodun käyttäytymisen ja luonteen keskeisimmistä ongelmakohtista sekä niiden korjaamisesta

Keskeisimmät ongelmakohdat

Rodun käyttäytymisestä ei ole tehty kattavaa selvitystä. Kennelliiton terveystutkimuksen perusteella ei rodussa löytynyt suuria käyttäytymisen ongelmia, 4,9% vastanneiden koirien omistajista koki, että koirassa oli havaittavissa yleistä arkuutta tai pelkoa, mutta tästä ei voi vetää johtopäätöksiä, että se olisi rodussa ongelma. On huomioitava se, miten suppea tämä kysely on luonteen osalta.

Luonnetestien analysoinnissa on mainittavaa, että n. 20 % oli puutteita toimintakyvyssä (toimintakyky 1, pieni), jonka parantamiseen tulisi panostaa jalostuksessa. Harrastuskoirat tarvitsevat selvästi enemmän toimintakykyä eli yleistä rohkeutta toimia tilanteessa kuin tilanteessa. Pääsääntöisesti karkeakarvaiset mäyräkoirat ovat luonteeltaan avoimia ja ystävällisiä. Pidättyväiset koirat tulee jättää jalostuksesta pois, jottei se pääsisi yleistymään rodussa.

Ongelmien syyt ja vähentäminen

Pelokkuus on voimakkaasti periytyvä ominaisuus, kuten myös arkuus ja vihaisuus. Siksi ei-toivottujen ominaisuuksien vähentämiseksi tulisi jalostukseen käyttää ensisijaisesti avoimia, ystävällisiä ja tasapainoisia koiria. Jalostustoimikunta suosittelee, että rodun yksilöistä mahdollisimman moni kävisi MH-luonnekuvauksessa, luonnetestissä tai virallisessa käyttäytymisen jalostustarkastuksessa. Koiraa, joka on saanut luonnetestistä miinusarvosanan toimintakyvystä, terävyydestä, hermorakenteesta, temperamentista, kovuudesta, luoksepäästävyydestä tai laukauspelottomuudesta, ei suositella käytettäväksi jalostukseen. Arkoja, aggressiivisia, voimakkaasta eroahdistuksesta tai yksinolofoobiasta kärsiviä koiria ei saa käyttää jalostukseen. Koiraa, joka on hylätty käyttäytymisen jalostustarkastuksessa ihmisille vihaisuuden, voimakkaan ääniarkuuden tai voimakkaan arkuuden vuoksi, ei suositella jalostukseen.

4.3. Terveys ja lisääntyminen

4.3.1 PEVISA-ohjelmaan sisällytetyt sairaudet ja viat

PEVISA-ohjelman voimaantulovuosi 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-silmäsairaustapauksista sekä perinnöllisen kaihin (HC) esiin tulosta. Jalostuksesta pois sulkevat sairaudet olivat PRA ja kaihi sekä pitkäkarvaisilla muunnoksilla lisäksi keratiitti aina 31.12.2022 asti. Vuoden 2023 alusta ohjelmaan lisättiin uutena ehtona keratiitti poissulkevaksi silmäsairaudeksi kaikille roduille. Pienoismäyräkoirilta vaaditaan edelleen polvitutkimus eikä 1-tulosta huonompaa saa käyttää. 1-tuloksen saanut koira voidaan parittaa vain 0-tuloksen saaneen kanssa.

PEVISA-ohjelma 2025–2029

Jalostukseen käytettäville koirille tulee tehdä virallinen silmätutkimus ennen astutusta. Silmätutkimus ei saa olla astutus hetkellä 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: perinnöllinen katarakta (kaihi), PRA verkkokalvon etenevä surkastuma sekä perinnöllinen keratiitti.

Jalostukseen käytettävällä koiralla tulee olla virallinen selkälausunto (IDD-lausunto). Virallisen IDD-selkälausunnon saa koira, joka on kuvaushetkellä täyttänyt 24 kuukautta. Yli 8-vuotiaille koirille voidaan rotujärjestön puollon perusteella myöntää poikkeuslupa IDD-lausunnosta.

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 ilmenemisikä 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.

Perinnöllinen harmaakaihi (ent. hereditaarinen 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 kehittyvä 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 koiraa 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 koiraa ei saa käyttää jalostukseen.

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

Silmäsairauksien esiintyvyydestä muissa maissa on mahdotonta sanoa mitään, koska silmiä tutkitaan järjestelmällisesti vain Suomessa. Ruotsissa silmätarkastus oli aiemmin pakollista, mutta siitä luovuttiin.

Taulukko 31. Silmätutkittujen määrä kk mäyräkoirissa ja niiden osuus rekisteröinneistä sekä terveeksi todetut (Kennelliiton jalostustietokanta 29.4.2020)

Vuosi	Rekisteröityjä	Tutkittu	Tutkittu %	Terveitä	Terveitä %
2005	528	137	26 %	119	87 %
2006	707	213	30 %	188	88 %
2007	754	215	29 %	185	86 %
2008	687	221	32 %	184	83 %
2009	805	193	24 %	167	87 %
2010	874	216	25 %	188	87 %
2011	673	161	24 %	138	86 %
2012	808	205	25 %	172	84 %
2013	642	171	27 %	141	82 %
2014	688	148	22 %	126	85 %
2015	640	153	24 %	131	85 %
2016	674	148	22 %	126	85 %
2017	668	106	16 %	95	84 %
2018	689	54	8 %	52	83 %
2019	635	6	1 %	6	100 %

Taulukko 32. 31.12.2022 päättyvän PEVISA-ohjelman mukaiset silmätaudit karkeakarvaisilla mäyräkoirilla (Kennelliiton jalostustietokanta 29.4.2020)

rek vuosi	rekisteröityjä	tutkittu	PRA	Katarakta
2005	528	137	2	1
2006	707	213	1	
2007	754	215		5
2008	687	221	2	5
2009	805	193		4
2010	874	216	1	5
2011	673	161	1	1
2012	808	205		1
2013	642	171		2
2014	688	148		3
2015	640	153		1
2016	674	148		6
2017	668	106		
2018	689	54		1
2019	635	5		
Yht.	10472	2346	7	35

Kataraktin eri muodot yhdistetty. Epäilyjä ja avoimia diagnooseja ei ole tilastoitu.

Vuosina 2005–2019 rekisteröityjä karkeakarvaisia mäyräkoiria on silmäpeilattu yhteensä 2346 kpl, joka on yhteensä 22,4 % rekisteröidyistä. Vuosina 2005–2011 on todettu yhteensä seitsemän PRA tapausta, joka on 0,3 % silmäpeilatuista. Tämän jälkeen ei PRA-diagnooseja ole ollut. Tähän voi vaikuttaa se, että PRA ilmenee vasta hieman vanhemmalla iällä, joten nuoremmassa sukupolvissa ei ole vielä tapauksia löytynyt. PRA-esiintymät on saatu karsittua välttämällä riskisukujen käyttöä ja yhdistämistä.

Katarakta-diagnoosin tilastointiaikana 2005–2019 on saanut yhteensä 35 koiraa, joka on 1,5 % silmäpeilatuista koirista. Katarakta-diagnoosin saaneita koiria on lähes jokaisella rekisteröintivuodella, eikä todetut tapaukset ole juurikaan vähenemään päin. Katarakta ilmenee hieman usein vanhempana, joten nuoremmissa ikäpolvissa tapaukset eivät vielä välttämättä näy. Perinnöllisten silmätautien todellisen esiintymisen kartoittamiseksi olisi erittäin suositeltavaa, että myös jalostuksen ulkopuolella olevat koirat kävisivät silmätarkastuksissa 3–4 kertaa elämänsä aikana. Lisäksi olisi tärkeää, että koirat tarkastettaisiin myös vanhemmalla iällä eli esimerkiksi 6- ja 9-vuotiaina, koska PRA ja perinnöllinen katarakta tulevat usein näkyviin vasta koiran ollessa melko iäkäs.

Vaikka tilanne PRA:n ja perinnöllisen kataraktin kohdalla on melko hyvä, 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.

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). Selkävaurioiden seuranta tutkimuksissa (Lappalainen ym. 2014) Suomessa luku oli valitettavan korkea; 31 %:lla tutkimuksessa mukana olleista mäyräkoirista oli oireita

elämänsä aikana. Kennelliiton terveystutkimuksen perusteella esiintyvyyden on matalampi (4–18 %) johtuen ainakin osittain siitä, että kyselyyn vastanneiden ikä vaihtelee roduittain. Sairautta kutsutaankin usein määräkoirahalvaukseksi.

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

Välilevytyrjää voidaan epäillä tyypillisten oireiden perusteella. Yleisin sairastumisikä on 4–5 vuotta ja yleisimmät välilevytyrjän paikat määräkoirilla ovat rintarangan loppuosa ja lannerangan alkuosa. Kaularangan välilevytyrjät tulevat useimmiten vanhempana ja oireena on yleisimmin voimakas kipu kaulan alueella. Usein välilevytyrjän 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 välilevytyrjäkohdassa kalkkeutunutta välilevymateriaalia selkäydinkanavassa tai selvästi kaventunut nikamaväli. Usein välilevytyrjää 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 välilevytyrjän 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 uusiutua. Leikkaushoidolla potilaat paranevat yleensä nopeammin ja toipuvat paremmin ennalleen kuin konservatiivisella hoidolla.

Kennelliiton jalostustietokannan tilastojen mukaan 1990–2019 syntyneillä määräkoirilla 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 määräkoiraa lukuun ottamatta olivat selkäsairaudet. Useissa tutkimuksissa taipumus välilevytyrjään 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 röntgenkuvin 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 välilevytyrään 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 välilevytyrään riskiä. Suomessa on selkävattu koiria jo 15 vuoden ajan ja noin 6 % rekisteröidyistä koirista kuvataan vuosittain.

Taulukko 33. Vuosina 2005–2017 selkävattujen osuus rekisteröidyistä mäyräkoirista

	lk	lkk+lkkk	kk	kkk+kkkk	pk	pkk+pkkk	yht.
rekisteröity	3761	2082	9148	2399	2556	3164	23110
kuvattu	226	46	371	88	280	363	1374
% rekisteröidyistä	6,0 %	2,2 %	3,0 %	3,7 %	11,0 %	11,5 %	5,9 %

Suomessa on tehty yhden, paljon välilevytyräreikkauksia suorittavan klinikan potilasaineistoon perustuva tutkimus (Rohdin ym. 2010), jossa tutkittiin muun muassa kuinka monta kalkkeutunutta välilevyä on välilevytyrään 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 selkävatuilla 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 8vuotiailla 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.

Selkäkuvaukset

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

Selkäkuvausten 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 selkäuvausohjeet ja mahdollisti Kennelliiton alaisen selkäuvausmenettelyn sen myötä myös mäyräkoirille. Kuvausmenettely muuttui tällöin hieman; virallisia lausuntoja annetaan kaikille yli 24 kuukautta vanhoille koirille ilman yläikärajaa. Vaikka selkäuvi n lausuminen ja etenkin pienten kalkkeutumien merkitseminen on subjektiivista, on tuoreessa tutkimuksessa osoitettu, että pitkä kokemus lisää tarkkuutta ja toistettavuutta kuvien tulkinnassa (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 rappeutumien 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. Magneettikuvaus ei ole myöskään tutkittu yhtä laajasti, minkä vuoksi tutkimukseen perustuvaa tietoa on heikosti saatavilla, eikä magneettitutkimuksen tuloksiin perustuvaa välilevyjen rappeutumien luokittelua ole myöskään olemassa.

Selkäuaukset 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 selkäuvaustulokset 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 tulokset. Julkaisu koskee kuitenkin vain yli 24 kuukauden iässä kuvattuja koiria. Huolimatta yläikärajan puuttumisesta Kennelliiton virallisessa kuvauksessa, on tutkimuksiin perustuen edelleen syytä noudattaa kuvausiän 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 välilevysairauden 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. Suomessa aloitettiin geenitestausta vuonna 2023. Muissa populaatioissa paitsi lyhytkarvaisissa ja karkeakarvaisissa pienoismäyräkoirissa on löytynyt koiria, jotka ovat perineet retrogeenin vain toiselta vanhemmaltaan eli ovat ns. normaaligeenin kantajia. Tämän vuoksi geenitestiä voi käyttää jalostuksen apuna selkäterveyden parantamiseksi.

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. Vuoden 2025 alusta alkaen kaikki jalostukseen käytettävät koirat on selkä kuvattava, aiemmin tämä on ollut suositus. Suositellaan, että jalostukseen ei käytetä koira, jonka IDD-lausunnon tulos on K10 tai enemmän. IDD3-tuloksen saanut koira suositellaan yhdistettävän vain IDD0 tai IDD1 tuloksen saaneen kanssa. Yli 8-vuotiaille koirille voidaan rotujärjestön puollon perusteella myöntää poikkeuslupa IDD-lausunnosta.

Virallisen IDD-lausunnon saa koira, joka on täyttänyt 24 kk. Suositeltu kuvausikä on 24–42 kk, mutta yläikärajaa lausunnon saamiselle ei ole.

Alla olevassa taulukossa on esitetty vuosina 2005–2019 rekisteröityjen koirien kuvausmäärät, sekä tulosten jakautuminen. Karkeakarvaisia mäyräkoiria on kuvattu ko. vuosina yhteensä 365 kpl, joka on 3,4 % rekisteröidyistä. 39 % kuvatuista on ollut IDD1, muut asteet ovat jakautuneet seuraavasti; IDD0 yhteensä 22 %, IDD2 20 % ja IDD3 19 %. Kuvausmäärät ovat vuoden 2011 jälkeen lähteneet ensin lievään laskuun ja vuonna 2014 alkaen kuvattujen määrät ovat vähintään puolittuneet.

(Lähteet nro 1, 2, 4, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 22, 30, 31, 33, 34, 35)

Taulukko 34. Selkäkuvatut mäyräkoirat rekisteröintivuosittain sekä IDD – asteiden jakautuminen (Tilanne 30.4.2020)

Vuosi	Rek.	IDD0	IDD1	IDD2	IDD3	Yht.	Tutkittu %
2005	528	5	3	3	4	15	2,8
2006	707	4	14	8	10	36	5,1
2007	754	10	18	11	10	49	6,5
2008	687	4	20	7	12	43	6,3
2009	805	6	24	8	6	44	5,5
2010	874	8	15	8	6	37	4,2
2011	673	12	10	9	4	35	5,2
2012	808	14	10	6	2	32	4
2013	642	8	9	5	6	28	4,4
2014	688	0	3	3	3	9	1,3
2015	640	3	4	2	1	10	1,6
2016	674	3	5	3	3	14	2,1
2017	668	4	5	1	1	11	1,6
2018	689	0	1	0	1	2	0,2
2019	635	0	0	0	0	0	0
Yht.	10472	81	141	74	69	365	3,4
Yht. %		22 %	39 %	20 %	19 %	3,40 %	

Alla olevissa taulukoissa on esitetty Tanskan, Norjan ja Ruotsin selkäkuvattujen koirien lukumäärä vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä koirista. Kuvausmäärät on otettu Tanskan ja Norjan Mäyräkoirakerhojen sivuilta. Taulukossa 34 on esitetty kuvattujen koirien kokonaismäärä sekä jakautuminen IDD-asteisiin. Taulukossa 35 on tulosten jakautuminen esitetty prosentteina. Vertailuksi molemmissa taulukoissa on esitetty myös Suomen vastaavat luvut. Suomen ja Tanskan selkäkuvattujen koirien tulosten jakautuminen IDD-asteisiin on suhteellisen samantyyppinen. Norjan ja Ruotsin kuvausmäärät ovat huomattavasti pienemmät, joten näiden lukujen vertaileminen ei anna yhtä luotettavaa tulosta.

Taulukko 35. Selkäkuvatut Pohjoismaissa

	Tanska	Norja	Ruotsi	Suomi
IDD0	89	53	2	81
IDD1	168	38	3	141
IDD2	107	10	5	74
IDD3	80	13	1	69
Yht.	444	114	11	365

Taulukko 36. Selkäkuvaustulosten jakautuminen prosentteina

	Tanska	Norja	Ruotsi	Suomi
IDD0 %	20	47	19	22
IDD1 %	38	33	27	39
IDD2 %	24	9	45	20
IDD3 %	18	11	9	19
Yht. %	100	100	100	100

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 sijaitsi 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 lanneristiniikama, 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 mäyräkoirista 118 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 31:llä eli 26 %:lla todettiin välimuotoinen lanne-ristinikama, suurimmalla osalla LTV1. Yhdellä koiralla todettiin yksi epämuodostunut nikama (VA1) ja neljällä koiralla todettiin lievää tai selkeää spondyloosia.

Vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä karkeakarvaisista mäyräkoirista 114 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 62 koiralla eli jopa 54 % todettiin välimuotoinen lanne-ristinikama, suurimmalla osalla LTV1, jota yhteensä 49 kpl eli 43 % kuvatuista koirista. Kolmella koiralla todettiin yksi epämuodostunut nikama (VA1) ja yhdellä koiralla todettiin lievää spondyloosia.

4.3.2 Muut rodulla todetut merkittävät sairaudet ja viat

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 synnynäinen ja jaetaan vian vakavuuden perusteella neljään eri asteeseen. Eläinlääkäri tutkii polvet tunustelemalla. 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 synnynäinen vika. Patellaluksaatio voi myös pahentua eikä nuorena saatu tulos välttämättä ole lopullinen.

Patellaluksaatiotutkimus ei kerro koiran riskistä sairastua ristsideongelmaan.

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 37. Patellaluksaation arviointi – Putnamin asteikko

(Suomen Kennelliiton verkkosivut / ELT Anu Lappalainen 8.11.2016)

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.

Taulukko 38. Polvitutkitut karkeakarvaiset mäyräkoirat rekisteröintivuosittain sekä asteet

Vuosi	Rekisteröityjä	0	1	2	3	4	operoitu	Yhteensä	%rek
2005	528	19	1	0	0	0	0	20	3,8
2006	707	18	2	0	0	0	0	20	2,8
2007	754	18	1	0	1	0	0	20	2,7
2008	687	26	2	0	0	0	0	28	4,1
2009	805	24	1	1	0	0	0	26	3,2
2010	874	22	2	0	1	0	0	25	2,9
2011	673	13	3	0	0	0	0	16	2,4
2012	808	25	3	0	0	0	0	28	3,5
2013	642	36	2	0	0	0	0	38	5,9
2014	688	18	2	0	0	0	0	20	2,9
2015	640	25	0	0	0	0	0	25	3,9
2016	674	23	0	0	0	0	0	23	3,4
2017	668	29	2	0	0	0	0	31	4,6
2018	689	12	1	0	0	0	0	13	1,9
2019	635	3	0	0	0	0	0	3	0,5
Yhteensä	10472	311	22	1	2	0	0	336	3,2

Karkeakarvaisen mäyräkoirien polvia on tutkittu tarkkaillun 15 vuoden aikana yhteensä 3,2%. Tuloksista 93 % oli 0 aste eli polvi ei luksoidu. 6,5 % polvitutkituista oli 1 aste. Vakavammat muodot ovat harvinaisia tutkituissa.

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 köhähtelee 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 sydänvialt 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 39. Sydänkuunnellut vuosina 2005–2019 rekisteröidyt kk mäyräkoirat.

(Kennelliiton jalostustietokanta 30.4.20)

rek. vuosi	sivuääni, ei kuulu	Sivuääni, kuuluu	yht.	kuuntelu alle 3 v	kuuntelu yli 3v	kuuntelu yli 6v	sivuääni todettu ikä
2005	1	2	3	0	3	3	9v10kk, 11v
2006	3	0	3	0	3	2	
2007	2	1	3	1	2	2	6v3kk
2008	1	1	2	1	1	1	8v7kk
2009	4	0	4	1	3	2	
2010	9	0	9	7	2	1	
2011	1	0	1	0	1	1	
2012	6	1	7	4	3	1	7v7kk
2013	14	0	14	9	5	0	
2014	7	1	8	3	5	1	6v9kk
2015	9	0	9	5	4	0	
2016	9	0	9	9	0	0	
2017	7	0	7	7	0	0	
2018	8	0	8	8	0	0	
2019	0	0	0	0	0	0	
Yht.	81	6	87	55	32	14	
%	93	7		63	37	16	

Karkeakarvaisia mäyräkoiria on vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä sydänkuunneltu 87 kpl, joka on 0,8 % kaikista rekisteröidyistä koirista. 93 % sivuääntä ei kuulu ja 7 % sivuääni kuuluu. Huomioitava asia on, että 63 % on tutkittu alle 3-vuotiaana. Ainoastaan 16 % sydänkuunteluista on tehty yli 6-vuotiaille koirille, lisäksi lähestulkoon kaikki koirat on tutkittu vain kerran. Läppävuotoon sairastutaan yleensä iäkkäämpänä, joten olisi tärkeää sydänkuunteluiden tekeminen säännöllisesti läpi elämän, myös jalostusurien

päättymisen jälkeen. Tutkituista 6 koiralla löytyi kuuntelussa sivuääni ja kaikki olivat iältään vähintään 6-vuotiaita.

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 terveyskyselyyn 2020 vastanneista koirista 4,6 % oli maitorauhaskasvaimia, 7,7 % hyvänlaatuisia ihokasvaimia, 0,9 % perna- tai maksakasvain ja 0,9 % pahanlaatuinen ihokasvain. 3,1 % oli muita kasvaimia, tässä ryhmässä yleisin mainittu oli rasvapatti.

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 kallovamman 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 esiintyvyys on vähäistä muilla mäyräkoira-roduilla, mutta pitkäkarvaisilla rotumuunnoksilla n. 5 prosentin 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 kudokset tulehtuvat 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 lisääntyneet riskit myös oronasalifisteliin (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 terveystarkastuksen mukaan maitokulmahampaita oli poistettu 6,3 %. Kyselyssä 5,7 % oli todettu muita nielun tai suun sairauksia tai ongelmia, tässä oli 19 vastausta, joissa 10:llä oli hampaita poistettu halkeamisen takia, muutamassa kommentissa oli maininta ”pehmeistä hampaista ja hampaiden heikosta rakenteesta”.

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 ihollaan 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.

Atooppinen 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 ympärykset), 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 atopiadiagnoosin tekemiseen oikeuttavat oireet, koiralle tehdään joko ihotesti tai allergiavasta-aineita etsitään verestä. Koiran atopian hoitoon käytetään monia eri hoitomuotoja. Kaikkein tärkein on allergeenialtistuksen 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 ruoka-aineallergiaan ovat perinnöllisiä eikä tällaista koiraa saa käyttää jalostukseen. (lähde nro 21)

Kennelliiton terveystarkastuksessa 89,7 % ei ollut merkittäviä tai toistuvia iho-oireita. Toistuvaa tai jatkuvaa ihon kutinaa, punoitusta tai hilseilyä oli 4,0 %, toistuvia tai kroonisia ulkokorvan tulehduksia oli 3,4 % vastanneista. Lisäksi 1,4 % oli tassuihin liittyvää kutinaa, nuolemista tai tulehduksia. Oireilleista koirista 56,3 % oireet olivat selvästi ruokavalioon liittyviä, 28,1 % samanlaista ympäri vuoden ja 34,4 % tiettyyn vuodenaikaan liittyvää. 69,0 % oireita hoidettiin erityisruokavaliolla, 20, % ravintolisävalmisteilla, 30,4 % allergia- ja atopia lääkkeillä, sekä 10,3 % toistuvilla tai pitkillä antibioottikuureilla.

Cushingin oireyhtymä

Cushingin oireyhtymä eli hyperadrenokortisismi johtuu lisämunaaiskuoren kortisolien liikatuotannosta. Syyinä voi olla lisämunaaiskuoren 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 lisämunaisten toimintatestien avulla. Sairautta pystytään hoitamaan lääkkeillä, mutta hoito vaatii tarkkaa seurantaa.

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 värttinäluun pituudessa, eturaajojen luiden epänormaaliin taipumiseen ja kyynärnivelen epämuotoisuuteen, inkongruenssiin, joka altistaa nivelrikolle sekä epämuodostuneessa kyynärnivessä 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 4–5 kk 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 mäyräkoirilla ilman tapaturmaa ja sitä pidetään niillä perinnöllisenä. Perinnöllisyyssmekanismista ei ole tietoa.

Kasvuhäiriöiden esiintyvyydestä ei ole täsmällistä tietoa, sillä lievemmat tapaukset voivat jäädä diagnosoimatta ja tieto sairastuneista koirista ei tavoita rotujärjestöä. Terveyskyselyiden ja terveystilastusten 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 pesvarus-sairauden osalta.

Jalostussuositus: 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 (kynärnivelen inkongruenssiläusunto), jonka avulla on mahdollista havaita myös piilevät ongelmat. (ELL Tiina Anttila, ELL Elina Vaittinen, lähteet nro 19, 29)

Rotumääritelmässä kiinnitetään huomiota raajojen suoruuteen edestä ja takaa katsottuna, etujalat eivät myöskään saa taipua eteenpäin. Rotumääritelmä varmasti osaltaan vähentää tämän kasvuhäiriön esiintymistä.

Vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä karkeakarvaisista mäyräkoirista on kahdelle annettu kynärnivelistä kondrodystrofisille roduille kehitetty kynärnivelen lausunto.

Yleisimmät PEVISA-ohjelman ulkopuoliset silmäsairaudet

Taulukko 40. PEVISA-ohjelman ulkopuoliset silmäsairaudet kk määräkoirilla

(Kennelliiton jalostustietokanta 30.4.2020)

Rek.V	rek.	tutkittu	Distichiasis	Ektooppinen cilia	Trichiasis ja määrät. Ripset	PHTVL/P HPV 1 aste	PHTVL/P HPV 2-6 aste	puutteellinen kyynelkan. Aukko	MRD
2005	528	137	9		5		1	1	
2006	707	213	13		5	1	1		6
2007	754	215	20	2	1		1	1	3
2008	687	221	21	1		2	1	2	3
2009	805	193	14			2		3	3
2010	874	216	20					2	2
2011	673	161	14			2		2	1
2012	808	205	23			1		2	5
2013	642	171	18	1		1		2	5
2014	688	148	15	2				5	2
2015	640	153	13	1		1	2	1	4
2016	674	148	13			1			3
2017	668	106	13			1		2	2
2018	689	54	8		1				
2019	635	5							
Yht.	10472	2346	214	7	12	12	6	23	39
% tutkituista			9,1	0,3	0,5	0,5	0,3	1	1,7

Muita harvemmin diagnosoituja silmäsairauksia: PPM iris-iris 4, PPM iris-kornea 3, keratiitti 2, näköhermon coloboma 2, näköhermon vajaakehitys eli mikropapilla 2, Iris hypoplasia 2. Yksittäisiä diagnooseja lisäksi löytyy näistä silmäsairauksista; pienisilmäisyys, lasiaisen rappeuma, sarveiskalvon dystrofia, kuiva-silmäisyys, dermoidi ja silmäluomen sisäänpäinkiertyminen.

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, paksummat 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 (siristys, 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 kannata 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.

PHTVL/PHPV

PHTVL/PHPV (persistent hyperplastic tunica vasculosa lentis/persistent hyperplastic primary vitreous) tarkoittaa linssiä ympäröivän verisuonituksen ja/tai alkulasiaisen liiallista kasvua sikiönkehityksen alussa ja vajavaista surkastumista syntymän aikoihin/sen jälkeen. Seurauksena on eriasteisia samentumia linsin takana sekä mahdollisesti myös linsin epämuotoisuutta.

Muutokset on jaettu kuuteen vakavuusasteeseen, joista lievin (aste 1) on onneksi yleisin. Siinä linsin takapinnalla on pieniä pistemäisiä (ei paljain silmin nähtäviä) pigmenttipisteitä / sidekudosplakkeja, joista ei koiralle ole haittaa. Vakavammissa muodoissa (2–6) sidekudosplakki on laajempi (aste 2) ja siihen voi liittyä aktiivista verisuonitusta (aste 3) sekä linsin epämuotoisuutta (asteet 4–6). Vakavampiin asteisiin saattaa liittyä toissijaisia kaihimuutoksia ja nämä yhdessä voivat aiheuttaa merkittävää näköhaittaa ja silmän tulehdusta ja kipua.

Jalostussuositus: Koiria joilla on 1. asteen muutoksia, voidaan käyttää jalostukseen, mutta kumppanilla ei pidä olla samaa diagnoosia. Vakavampia muotoja (aste 2–6) ei pidä käyttää jalostukseen. (Lähde: Kennelliiton [www-sivut/silmäsairaudet](http://www.sivut/silmäsairaudet))

2005–2019 syntyneillä normaalikokoisilla mäyräkoirilla on 3 avoin-diagnoosia, PHTVL/PHPV aste 1 on todettu 13 koiralla ja PHTVL/PHPV aste 2-6 on todettu 7 koiralla.

Verkkokalvon kehityshäiriö (RD)

Verkkokalvon kehityshäiriö (retinal dysplasia, RD) jaetaan kolmeen muotoon. Lievimässä, multifokaalissa RD:ssä (mRD) muutokset ovat pieniä, yksittäisiä tai lukuisia poimuja verkkokalvolla. Muutokset pysyvät yleensä ennallaan ja niiden merkitys koiralle on hyvin vähäinen.

Jalostussuositus: mRD -koiria voi käyttää jalostukseen terveen kumppanin kanssa.

Geograafisessa RD:ssä (gRD) muutos on laajempi ja yleensä melko keskellä silmänpohjaa, jolloin sillä voi olla vaikutusta näkökykyyn. Muutokseen liittyy myös paikallista verkkokalvon ohentumista ja joskus myös irtaamaa. ECVO:n suositusten mukaan gRD:n tulisi sulkea koira jalostuksesta ainakin seuraavilla roduilla: samojedinkoira, labradorinnoutaja ja englanninspringerspanieli. Näillä roduilla muutoksiin saattaa liittyä merkittävää näkökyvyn heikkenemistä. Useilla roduilla on tällä hetkellä PEVISAohjelmassaan rajoitus, joka sulkee gRD-koirat pois jalostuskäytöstä. Rotujärjestöt voivat halutessaan esittää lievennystä rajoitukseen. Kennelliitto suosittelee, että gRD-koiria käytetään jalostukseen vain terveen parituskumppanin kanssa.

Vakavin muoto (ns. totaali RD, tRD) on onneksi harvinaisin. Siinä verkkokalvon kehitys on jäänyt merkittävästi kesken eikä se ole kiinnittynyt normaaliin paikkaansa. Silmä on sokea ja siinä on usein muitakin kehityshäiriöitä. tRD -koiria ei pidä käyttää jalostukseen.

Eri muodoilla (mRD, gRD ja tRD) ei toistaiseksi ole todistettu olevan geneettistä yhteyttä.

Mäyräkoirilla esiintyvät harvinaisemmat, mutta seurattavat sairaudet

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

- virtsakivet, mäyräkoirilla 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
- kaikilla mäyräkoirilla acanthosis nigricans eli elefanttitauti
- synnynnäisistä vioista maksashuntti ja ruokatorven laajentuma

Osteogenesis imperfecta eli lasiluutauti on lähinnä karkeakarvaisilla pienoismäyräkoirilla tavattava geenivirheen aiheuttama luutumisen ongelma, jota voidaan vastustaa geenitestin avulla. Kaikkien jalostukseen käytettävien karkeakarvaisten mäyräkoirien geenitestausta mutaation varalta suositellaan, sillä Suomessa on todettu jo geenitesteissä useita sairauden kantajia, vaikka tiettävästi sairaita ei ole vielä todettu.

4.3.3 Yleisimmät kuolinsyyt

Mäyräkoiralla on maine pitkäikäisenä rotuna ja se on nähtävissä tilastossa vanhuuteen kuolleiden kohdalla, vaikka keskimääräinen kuolinikä vanhuuteen kuolleisiin verrattuna onkin melko alhainen. Elinikää laskee tapaturmaisesti kuolleiden koirien osuus, joka suurelta osin johtuu siitä, että kyseessä on metsästysrotu.

Muita merkittäviä kuolinsyitä ovat kasvainsairaudet, sydänsairaudet ja selkäsairaus. Selkäsairaus laskee huomattavasti karkeakarvaisten mäyräkoirien elinikää. Selkäsairauteen lopetettujen koirien keskimääräinen elinikä on 6 vuotta 10 kuukautta. Kaikkien sairauksien yhteensä laskettu elinikä on 9 vuotta ja 10 kuukautta. Vanhuuteen kuolleiden keskimääräinen elinikä on 13 vuotta 9 kuukautta.

Taulukko 41. Karkeakarvaisten mäyräkoirien kuolinsyyt (Kennelliiton jalostustietokanta 9.9.2020)

Kuolinsyy	keskim. elinikä	Yht.
Hengitystiesairaus	9 vuotta 5 kuukautta	5
Hermostollinen sairaus	9 vuotta 4 kuukautta	13
Iho - ja korvasairaudet	7 vuotta 8 kuukautta	10
Immunologinen sairaus	6 vuotta 10 kuukautta	5
Kadonnut	6 vuotta 5 kuukautta	27
Kasvainsairaudet, syöpä	11 vuotta 2 kuukautta	132
Kuollut ilman sairauden diagnosointia	9 vuotta 4 kuukautta	33
Käyttökoira ei sovellu tarkoitukseensa	3 vuotta 9 kuukautta	3
Lopetus ilman sairauden diagnosointia	11 vuotta 2 kuukautta	56
Lopetus käytös- tai käyttäytymishäiriöiden vuoksi	4 vuotta 10 kuukautta	23
Luusto- ja nivelsairaus	8 vuotta 10 kuukautta	9
Maksan ja ruuansulatuskanavan sairaus	9 vuotta 10 kuukautta	25
Muu sairaus, jota ei ole listalla	8 vuotta 3 kuukautta	70
Pennun synnynnäinen vika tai epämuodostuma	2 vuotta 3 kuukautta	5
Petovahinko	4 vuotta 8 kuukautta	5
Selkäsairaus	6 vuotta 10 kuukautta	91
Silmäsairaus	6 vuotta 11 kuukautta	3
Sisäeritysrauhasten sairaus	11 vuotta 6 kuukautta	9
Sydänsairaus	11 vuotta 3 kuukautta	129
Synnytysvaikeus	5 vuotta 11 kuukautta	4
Tapaturma tai liikennevahinko	4 vuotta 8 kuukautta	265
Vanhuus (luonnollinen tai lopetus)	13 vuotta 9 kuukautta	360
Virtsatie- ja lisääntymiselinten sairaus	11 vuotta 9 kuukautta	20
Kuolinsyytä ei ilmoitettu	9 vuotta 11 kuukautta	274
Kaikki yhteensä	9 vuotta 10 kuukautta	1576

4.3.4 Lisääntyminen

Keskimääräinen pentuekoko

Taulukko 42. Karkeakarvaisten mäyräkoirien kotimaiset pentueet ja keskimääräiset pentuekoot vuosittain 2005–2019 (Kennelliiton jalostustietokanta 29.4.2020)

Vuosi	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	yht.
Pennut	623	671	656	667	626	675	634	791	650	857	786	665	739	690	511	10241
Pentueet	127	127	127	136	132	140	129	158	131	167	158	130	150	139	108	2059
Pentuekoko	4,9	5,3	5,2	4,9	4,7	4,8	4,9	5	5	5,1	5	5,1	4,9	5	4,7	5

Karkeakarvaisen mäyräkoiran keskimääräinen pentuekoko on 5. Edellisen JTO kauden 2000–2014 tilastointiaikana keskimääräinen pentueluku oli 5, eli se on pysynyt samana.

Astumisvaikeudet

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

Kennelliiton terveyskyselyn osioon lisääntymisestä vastauksia oli 93 koirasta, 2,2 % oli turvautunut keinosiemennykseen koska luonnollinen astutus ei onnistunut. Syitä keinosiemennykseen ei ole eritelty.

Tiinehtymisvaikeudet

Suurin osa mäyräkoiranartuista tiinehtyy hyvin, mikäli astutuksen ajankohta on oikea. Jalostustoimikunnalle ei ole raportoitu tiinehtyvyyso ongelmista, 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 irtomaan, 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 keisarileikkaukseen, 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 keisarileikkaukseen 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.

Kennelliiton terveystarkastuksessa 93 nartun osalta 12,9 % oli tarvinnut keisarinleikkauksen, koska synnytys ei olisi muuten onnistunut. 2,2 % keisarinleikkaus oli tehty varmuuden vuoksi.

Pentujen hoitamiseen liittyvät ongelmat nartuilla

Mäyräkoirilla on tyypillisesti hyvät emo-ominaisuudet, jalostustoimikunnan tiedossa ei ole ongelmata-pauksia. 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 herpekseen, kuolleista pennuista ei ole viime ajoilta.

Synnynnäiset viat ja epämuodostumat

Napatyrät ja häntämutkat ovat yleisimpiä mäyräkoirilla esiintyviä synnynnäisiä 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 synnynnäinen luksaatio.

Hammaspuutokset ovat periytyviä ja niitä esiintyy jonkin verran kaikissa mäyräkoiraroduissa. Väliham-paista P1-puutokset ovat yleisimpiä, koska kahden P1:n puuttuminen sallitaan rotumääritelmässä. Myös poskihampaiden M3-puutoksia todennäköisesti on, mutta niitä ei vähäisen merkityksen takia rekiste-röidä mihinkään. Muut hammaspuutokset ovat harvinaisia, koska ne yhden P2:n puuttumista lukuun ot-tamatta 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 vä-häistä.

Kulmahampaiden asentovirheet (ahdas purenta) johtuvat yleensä kapeasta alaleuasta. Usein alamaito-hampaiden asento on ahdas ja hampaat painuvat yläikeneen tai kitalakeen. Useimmiten purenta kor-jaantuu hampaiden vaihdon yhteydessä, vaikka leuka edelleen on kapea. Kuitenkin purentaan voi jäädä pysyvä vika. Asiaan tulisi kiinnittää jalostuksessa enemmän huomiota. Nykyaikana hampaiden oikaisu-hoidot 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 ei-vät 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 reses-siivisesti. Kyseessä on näyttelyssä hylkäävä virhe, ja siksi näiden koirien käyttö jalostuksessa on vähäistä.

Kennelliiton terveyskyselyssä synnytyksistä vioista mainittiin seuraavasti: Napatyryä esiintyi 7,1 % ja häntämutka oli 1,4 % vastanneista. Lisäksi 3,1 % oli virheellinen purenta ja 1,1 % pysyvän hampaan puutos.

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).

Napatyryä syntyy, kun koiran mahanpeitteet eivät sulkeudu napanuoran irrotessa synnytyksen jälkeen. Napatyryä 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 kokoisen napatyryän. Tällainen tyrä on pelkkä kauneusvirhe. Vakavampia, leikkausta vaativia tyriä tavataan mäyräkoirilla harvoin.

Jalostussuositus: Koira, jolla on vakavampi, vaikkakin operoitu napatyryä, ei tule käyttää jalostukseen. Pieni napatyryä ei estä jalostuskäyttöä. Linjoja, joissa esiintyy napatyryä, ei suositella yhdistettävän. Pentu, jolla on kookas napatyryä, 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 kastrotiota, 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 saa merle - geenin molemmilta vanhemmiltaan. Tämän vuoksi Suomen Kennelliitto ei rekisteröi kahden laikullisen koiran yhdistelmästä syntyneitä jälkeläisiä.

4.3.5 Sairauksille ja lisääntymisongelmille altistavat anatomiset piirteet

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

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.

4.3.6 Yhteenveto rodun keskeisimmistä ongelmista terveydessä ja lisääntymisessä

Keskeisimmät ongelmakohdat

Kasvainsairaudet ovat karkeakarvaisten mäyräkoirien yleisin kuolinsyy. Toiseksi yleisin kuolinsyy on sydänsairaudet ja niistä yleisimmin endokardioosi. Kasvain- ja sydänsairaudet lyhentävät keskimääräistä elinikää vanhuuteen kuolleisiin verrattuna noin 2,5 vuotta. Kolmanneksi yleisin kuolinsyy on selkäsairaudet, joka lyhentää koiran elinikää reilusti. Selkäsairauden saaneiden koirien keskimääräinen elinikä on 6 vuotta 10 kuukautta, kun taas vanhuuteen kuolleiden keskimääräinen elinikä on 13 vuotta 9 kuukautta.

Myös kataraktan leviämistä rotuun on syytä erityisesti tarkkailla ja riskisukujen yhdistämistä vältettävä. Ylimääräisiä ripsiä esiintyi 9,9 % tarkastellun ajanjakson silmäpeilatuista koirista. Määrä on nousussa siten edellisen JTO kauden, jolloin 8,5 % silmäpeilatuista oli ylimääräisiä ripsiä.

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, minkä vuoksi on erittäin tärkeää, että jalostukseen käytetyt koirat käyvät silmäpeilauksessa ja sydänkuuntelussa myös jalostusuransa jälkeen aina 8–10-vuotiaaksi asti. Kasvainsairauksien ehkäisyyn auttaa jonkun verran se, että Kennelliiton jalostustietokantaan merkitään kaikille koirille oikea kuolinsyy ja -aika, jotta riskisukujen yhdistämistä voisi välttää. Tämä pätee kaikkiin sairauksiin yleisesti.

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 n. 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 purentatyyppejä 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 ympäräyksen mukaan. Ensimmäistä kertaa mäyräkoirien rotumääritelmässä uroksille ja nartuille määriteltiin eri kokorajat. Kaniinimäyräkoiraurokset ovat nyt rinnan ympäräykseltään vähintään 27 cm ja enintään 32 cm, nartut vastaavasti vähintään 25 cm ja enintään 30 cm. Kääpiömäyräkoirauroksen rinnan ympäräyksen suuruus on yli 32 cm ja maksimissaan 37 cm, nartun yli 30 cm ja enintään 35 cm. Normaalikokoisen mäyräkoirauroksen rinnan ympäräyksen suuruus 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 Käyttökoetus vaaditaan.

Lyhyt historiaosuus: Mäyräkoira (Dackel, Teckel) tunnettiin jo keskiajalla. Keskieurooppalaisista ajokoiraroduista jalostettiin edelleen koiria, jotka soveltuivat erityisesti metsästyksen 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 määräytyy 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 pitkähköt, ulottuvat huulten reunaan mutta eivät juuri pitemmälle. Korvat ovat liikkuvaiset 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 työntyvä, että sen kummallekin puolelle muodostuu pieni kuoppa. Rintakehä on edestä katsottuna soikea, ylhäältä ja sivulta katsottuna tiilava, jotta sydämelle ja keuhkoille on hyvin tilaa. Kylkiluut ulottuvat kauas taakse. Kun lapaluut ja olkavarret 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. Kämpälät 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.

Kyynärpäät: Eivät sisään- eivätkä ulospäin kääntyneet.

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

Ranteet: Hieman lähempänä toisiaan kuin olkanivelet.

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

Etukämpälät: 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 leveä-asentoiset.

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. Takakämpälät: 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 Karkeakarvainen muunnos

Karva: Kuonoa, kulmakarvoja ja korvia lukuun ottamatta koko runkoa peittää tasainen, rungonmyötäinen, tiheä ja karkea peitinkarva, jonka alla on aluskarvaa. Pehmeä karva päässä (topknot) ja kämpälissä on

erittäin ei-toivottua. Kuonossa karva muodostaa selvän parran. Kulmakarvat ovat tuuheat. Korvissa karvapeite on lyhyempää kuin rungossa ja lähes sileää. Häntä on kokonaan ja tasaisesti pinnanmyötäisen karvan peittämä.

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 toivottu.
- b) Moniväriset: Riistanvärinen, ruskea riistanvärinen, musta punaruskein (tan) merkein, ruskea kellanruskein (tan) merkein. 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 riistanvärisillä ja mustilla koirilla mustat, ruskeilla koirilla ruskeat. Vain rinnassa saa olla pieni valkoinen täplä (enintään 3 cm). Liian laajat tai niukat tan-merkit ovat virheelliset.
- c) Laikulliset (merle): Värytys kuten kohdissa a) ja b). Pohjaväri on aina tumma (riistanväri, musta tai ruskea), poikkeuksena punalaikullinen (punainen tummin laikuin). Toivottuja ovat epäsäännölliset harmaat tai beigeit laikut. Tumman tai vaalean värin ei kummankaan tule olla hallitseva. Kirsu, kynnet ja päkiät kuten yksi- tai monivärisillä.
- 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 eivottu ominaisuus.

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

Normaalikokoinen:

Uroksen rinnanympäryys yli 37 cm, enintään 47 cm. Nartun rinnanympäryys yli 35 cm, enintään 45 cm.

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

• 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
- Lajojen 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
- Pihtikinttuisuus tai länkisäärisyys
- Selvästi sisään- tai ulospäin kääntyvät kápälät
- 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

Karkeakarvainen:

- Pehmeä karvapeite, olipa se lyhyttä tai pitkää
- Pitkä, rungosta joka suuntaan harottava karvapeite
- Kihara tai laineikas karvapeite
- Pehmeä karva päässä (topknot)
- Viirihäntä
- Parran puuttuminen
- Aluskarvan puuttuminen
- Lyhytkarvaisuus

Pitkäkarvainen:

- Koko rungossa kauttaaltaan yhtä pitkä karva
- Laineikas tai takkuinen karva
- Viirin puuttuminen hännästä
- Korvien reunan yli riippuvien karvojen puuttuminen
- Lyhytkarvaisuus
- Selässä selvällä jakauksella oleva karva
- Liian pitkä karva varpaiden välissä.

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 kehittynyttä kivistä täysin laskeutuneina kivespussiin.

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

Mäyräkoira kuuluu kondrodystrofiin rotuihin. Kondrodystrofisilla koirilla on lyhyet raajat ja eturaajat tyypillisesti 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 altistaisivat rodun koirat hyvinvointiongelmille. Terveysten vakavasti liittyviä ulkomuodon liioittelun piirteitä ei rodussa tavata.

Vaikka rotumääritelmässä sinällään ei ole mitään, mikä altistaisi koirat hyvinvointiongelmille, poikkeaa osa nykykannasta rotumääritelmästä siinä määrin, että ongelmia voi esiintyä. Erityistä huomiota on kiinnitettävä karvapeitteen laatuun ja määrään, maavaraan, raajojen suoruuteen ja rintalastan pituuteen. Rotumääritelmän mukainen koira on tasapainoinen ja hyvin liikkuva. Rotumääritelmä määrittelee hylkääviksi virheiksi muun muassa selvästi epänormaalin rakenteen.

Rodun yleisiä ulkomuoto- ja rakenneongelmia

Koska rotu on rekisteröintimäärältään suurin mäyräkoiramuunnos, myös hajontaa ulkomuodossa on eniten. Virheissä korostuvat monet vastakkaiset asiat, kuten esimerkiksi rodusta löytyy liian kevyitä ja korkeita koiria sekä liian raskaita ja matalia koiria. Koossa vaihtelut ovat suuria, lähes kääpiökokoisesta 15 kiloiseen. Etuosan virheistä yleisiä ovat lyhyt olkavarsi, suorat lavat ja niukka eturinta. Rintakehän muodossa löytyy vaihtelua ja virheellisesti kapeita rintakehiä löytyy usein, kuten myös liian tynn yrimäisiä voimakkaita rintakehiä. Karvan osalta löytyy sekä runsasta ja pehmeää turkkia, että hyvin niukkoja, rungosta lähes lyhytkarvaisia. Osalla koirista suuret ja pyöreät silmät, jotka häiritsevät ilmettä. Yleisvaikutelmaan vaikuttaa suuresti pystyt hännät, joita esiintyy lyhyen ja suoran lantion vuoksi.

Erityisesti huomioitavat asiat rodun ulkomuodossa

Rintakehän muoto ja eturinnan puute. Karvanlaatu. Lantion asento.

4.4.2 Näyttelyt ja jalostustarkastukset

Rodun koirien näyttelykäynnit Taulukko 43. Karkeakarvaisten mäyräkoirien näyttelyaktiivisuus rekisteröintivuoden mukaan (Kennelliiton jalostustietokanta 30.4.2020)

Vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Yhteensä
Rekisteröidyt	528	707	754	687	805	874	673	808	637	688	640	674	667	693	625	561	11021
Käyneet	215	320	322	300	337	351	262	320	249	244	257	262	237	178	25	1	3880
% rekisteröidyistä	40,7	45,3	42,7	43,7	41,9	40,2	38,9	39,6	39,1	35,5	40,2	38,9	35,5	25,7	4	0,2	35,2

Taulukko 44. Karkeakarvaisten mäyräkoirien näyttelytulosten jakauma rekisteröintivuoden mukaan (Kennelliiton jalostustietokanta 30.4.2020)

Vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Yhteensä
Rekisteröidyt	528	707	754	687	805	874	673	808	637	688	640	674	667	693	625	561	11021
Käyneet	215	320	322	300	337	351	262	320	249	244	257	262	237	178	25	1	3880
C.I.B/C.I.E	7	5	14	6	9	8	12	14	7	6	3	3	0	0	0	0	94
FI MVA	9	8	7	14	2	9	9	9	5	17	9	13	7	3	0	0	121
CACIB	6	13	9	11	5	10	10	7	5	6	5	5	5	2	0	0	99
VACACIB	2	8	12	8	2	2	5	4	8	6	4	3	4	5	0	0	73
SERT	18	22	20	12	22	19	21	20	17	19	24	20	24	18	4	0	280
VASERT	13	14	20	9	13	17	13	19	10	15	14	20	14	11	1	0	203
SA	1	1	5	6	16	32	23	21	32	19	14	16	18	11	3	0	218
ERI	32	54	51	48	52	71	45	67	58	38	57	48	51	37	7	0	716
EH/1	68	117	111	106	141	120	77	99	78	76	67	76	77	71	10	0	1294
H/2	44	62	49	60	64	52	38	45	24	40	50	50	31	16	0	1	626
T/3	13	10	18	14	5	6	8	9	1	1	6	4	2	0	0	0	97
HYL/0	2	3	6	5	5	5	1	6	3	1	2	4	2	3	0	0	48
EVA/-	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	7

Taulukkoon on kirjattu kunkin koiran paras kotimainen näyttelytulos. Näyttelysääntöjen useamman muutoksen vuoksi SA (sertifikaatin arvoinen) on välillä sisältynyt ERI:in (erinomainen) ja on nyttemmin myönnetty ja siten kirjattu erikseen. Karkeakarvaisten mäyräkoirien ulkomuodollinen taso on näyttelytulosten valossa melko hyvä. 2005–2019 rekisteröidyistä, näyttelyissä käyneistä koirista 46 % on saanut vähintään laatumaininnan ERI. Vähintään EH:n (erittäin hyvä) saaneiden osuus on n. 80 %.

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 7, 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 45. Jalostustarkastetut karkeakarvaiset mäyräkoirat rekisteröintivuoden mukaan ja osuus rekisteröinneistä

vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	yht.
rek.	528	707	754	687	805	874	673	808	642	688	640	674	668	689	635	10472
tark.	18	21	15	12	11	15	9	23	13	7	10	4	6	2	0	166
%	3,4	2,9	1,9	1,7	1,3	1,7	1,3	2,8	2	1	1,5	0,5	0,9	0,2	0	1,5

Koirat ovat valikoituneet jalostustarkastuksiin satunnaisesti eikä yksittäisten koirien jalostuksellista merkitystä ole päästy arvioimaan jälkeläisten perusteella. Jalostustarkastettujen koirien osuus rekisteröinneistä on pieni, 1,5 % vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä koirista on jalostustarkastettu.

Taulukko 46. Tarkastettujen karkeakarvaisten mäyräkoiraurosten painojen (kg) ja rinnanympäryksen (ry) keskiarvot

vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	yht.
tark.	10	9	6	7	4	6	5	11	8	4	4	3	2	1	0	80
kg	10,4	10,7	10	9,9	11	10,3	10	10,2	10,5	9,8	11,2	10	9,2	9,2	0	10,3
ry	43,5	43,2	43,1	42,4	43,1	42,6	42,8	42,6	43,6	41,5	44,1	43,8	42	41	0	43

Taulukko 47. Tarkastettujen karkeakarvaisten mäyräkoiranarttujen painojen (kg) ja rinnanympäryksen (ry) keskiarvot

vuosi	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	yht.
tark.	8	12	9	5	7	9	4	12	5	3	6	1	4	1	0	86
kg	8,6	8,8	8,5	9	8,9	8,8	8,8	8,7	9,4	8,4	8,9	10,2	7,5	8,5	0	8,7
ry	40,3	40,1	40	40,6	41	40,2	40	40,5	41,3	40,3	39,9	46	37,5	40	0	40,3

Taulukko 48. Tarkastettujen karkeakarvaisten mäyräkoirien saamat loppulausunnot

Hyväksytty	109
Hyväksytty varauksin	40
Ei suositella jalostukseen	4
Hylätty ulkomuodon osalta	6
Hylätty luonteen osalta	0
Epävirallinen	7

Epäviralliset tarkastustulokset ovat olleet liian nuoria eli alle 15 kk vanhoja.

Jalostustarkastuksia on järjestetty vuodesta 1994. Jalostustarkastuksilla saadaan hyvää informaatiota koirien koosta ja mittasuhteista. Tulevalla JTO-kaudella onkin entistä pontevammin rohkaistava koiria käymään jalostustarkastuksissa, jotta tietoa koon kehityksestä saadaan kartutettua. Etenkin nyt kun kaikkien kokomuunnosten rinnanympärykselle on selvät ylä- ja alarajat.

4.4.3 Ulkomuoto ja rodun käyttötarkoitus

Mäyräkoiran käyttötarkoitus on maan alla ja päällä toimiva metsästyskoira. Keskeisin ulkomuotoseikka mäyräkoiran käyttötarkoituksen kannalta ovat oikein kulmautuneet, edestä ja takaa katsottuna suorat raajat ja vahvat kypälät. Nämä rotumääritelmän mukaisen maavaran kanssa mahdollistavat ketterän liikkumisen. Rintakehän oikea muoto ja tilavuus antavat keuhkoille suurimman mahdollisen kapasiteetin. Erityisesti luolakoiralle merkitystä on myös koolla.

4.4.4 Yhteenveto rodun keskeisimmistä ulkomuoto- ja rakenneongelmista

Keskeisimmät ongelmakohdat

Kondrodystrofisilla koirilla on lyhyet raajat ja eturaajat tyypillisesti kaareutuvat tai raajan alaosat käänntyvät ulospäin.

Karkeakarvainen mäyräkoira on rekisteröintimäärältään suurin populaatio, myös hajontaa ulkomuodossa on eniten. Virheissä korostuvat monet vastakkaiset asiat esimerkiksi liian kevyitä ja korkeita koiria, sekä liian raskaita ja matalia koiria. Koossa vaihtelut ovat suuria, lähes kääpiökokoisesta 15 kiloa painavaan yksilöön. Etuosan virheitä ovat lyhyt olkavarsi ja suorat lavat, myös niukka eturinta esiintyy usein. Rintakehän muodossa on vaihtelua ja virheellisesti kapeita rintakehiä löytyy usein, kuten myös liian tynnyrimäisiä ja voimakkaita rintakehiä. Karvan osalta löytyy sekä runsasta ja pehmeää turkkia että hyvin niukkoja, rungosta lähes lyhytkarvaisia. Osalla koirista on suuret ja pyöreät silmät. Yleisvaikutelmaan vaikuttaa suuresti pystyt hännät, joita esiintyy lyhyen ja suoran lantion vuoksi.

Ongelmien mahdollisia syitä

Jalostukseen käytettyjen koirien ulkomuodollinen taso on ollut vaihtelevaa. Jalostuksessa tulisi kiinnittää enemmän huomiota jalostusyksilöiden tasoon kokonaisuutena, niin ulkomuotoseikat kuin terveys ja käyttöominaisuudet huomioiden.

5. YHTEENVETO AIEMMAN JALOSTUKSEN TAVOITEOHJELMAN TOTEUTUMISESTA

Rodun edellisen jalostuksen tavoiteohjelman voimassaolokausi

Rodun edellinen jalostuksen tavoiteohjelma oli voimassa 1.1.2023-31.12.2024.

Rodun ensimmäisen tavoiteohjelman voimassaolokausi

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

5.1 Käytetyimpien jalostuskoirien taso

Taulukossa 49 on listattuna 2010–2019 syntyneet karkeakarvaiset urokset, joille on syntynyt vähintään 26 jälkeläistä. Näitä koiria on yhteensä 30. Uroksen tiedoissa on silmä- ja muut terveystulokset, mahdollinen luonnetestitulokset sekä paras näyttely- ja koetulos. Tuontikoirat on merkitty korallilla korostusvärillä.

Urosten omat näytöt käyttökokeissa ovat usealla listalla olevalla erinomaiset. 80 % listan uroksista on käyttötulos. Näistä koirista kahdella on tulos MEJÄ- kokeesta, muut on palkittu erinomaisesti ajo-, luola- ja, luolametsästys kokeissa, jotka ovat ne karkeakarvaisten mäyräkoirien rodunomaisimmat ja tärkeimmät koemuodot.

16 uroksella on MÄAJ-1 tulos, näistä MÄAJ- 1- tuloksen saaneista lisäksi neljällä on tulos joko LUT- tai LUME kokeesta. LUT- ja LUME tuloksia on yhteensä yhdeksällä uroksella. Kuudella eli 20% listan uroksista ei ole lainkaan käyttötulosta.

Kaikki urokset on palkittu näyttelyissä ja 70 % on saanut vähintään ERI:n. Yhtäkään uroksista ei ole luonnetestattu ja ainoastaan kaksi urosta on selkävattu. Uroksista 24 eli 80 % on tutkittu silmien osalta terveiksi, neljällä on distichiasis, yhdellä RD multifokaali ja yhdellä puutteellinen kyynelkanavan aukko.

Suurimmalla osalla uroksista on jälkeläisnäyttöä ulkomuodosta. Kuudella uroksella on alle 20 % jälkeläisistä näyttelytulos. Sen sijaan uroksista 20:lla on alle 20 % jälkeläisistä koetulos. Seitsemän uroksen jälkeläisillä ei ole ollenkaan koetuloksia. Luonnetestatut ovat harvassa, kahdella uroksella on yksi luonnetestattu jälkeläinen.

Silmäpeilattuja jälkeläisiä uroksilla on suhteellisen vähän, yli 20% silmäpeilattuja jälkeläisiä on yhdeksällä uroksella. Urosten jälkeläisten yleisin silmänsairaus on distichiasis. RD multifokaali löytyy neljältä jälkeläiseltä ja kahdelta PHTVL/PHPV 2–6 aste sekä yhdellä PHTVL/PHPV 1 aste. Joukossa on myös yksi kaihisaiiras koira. Selkävattujen osuus on valitettavan vähäinen. Yhdeksällä uroksella on selkävattuja jälkeläisiä 1–2 kpl.

Taulukossa 50 on 2010–2019 syntyneet karkeakarvaiset nartut, joille on syntynyt vähintään 17 jälkeläistä, näitä koiria on yhteensä 30 kpl. Tiedot on päivitetty 29.4.2020. Narttujen tiedoissa on silmä- ja muut terveystulokset, mahdollinen luonnetestitulokset sekä paras näyttely- ja koetulos. Tuontikoirat on merkitty korallilla korostusvärillä.

Narttujen omat näytöt käyttökokeissa ovat 66,6 %:lla erinomaiset. Listan koirista 20 koiralla on käyttötulos. Kahdella on tulos MEJÄ- kokeesta, muut on palkittu erinomaisesti ajo-, luola- ja, luolametsästys kokeissa, jotka ovat ne karkeakarvaisten mäyräkoirien rodunomaisimmat ja tärkeimmät koemuodot. 50 % nartuista on MÄAJ-1-tulos. MÄAJ-1-tuloksen lisäksi neljällä näistä koirista on tulos joko LUT- tai LUME kokeesta. LUT- ja LUME tuloksia on yhteensä seitsemällä nartulla. Kymmenellä listalla olevalla koiralla ei ole lainkaan käyttötulosta. Kaikki koirat on palkittu näyttelyissä ja 63 % on saanut vähintään ERI:n. Yksi nartuista on luonnetestattu. Selkäkuvaustulos löytyy ainoastaan viideltä listan koiralta. Nartuista 93 % on tutkittu silmien osalta terveiksi, yhdellä on distichiasis ja yhdellä RD multifokaali.

Suurimmalla osalla nartuista on jälkeläisnäyttöä ulkomuodosta. Kahdeksalla nartulla on alle 20 %:lla jälkeläisistä näyttelytulos. Yhdeksän nartun jälkeläisillä ei ole lainkaan koetuloksia. Luonnetestatut ovat harvassa, kahdella nartulla on yksi luonnetestattu pentu.

Narttujen jälkeläisistä seitsemällä on todettu distichiasis ja neljällä RD multifokaali. Puolet mRDdiagnosin saaneista koirista on samaa sairautta sairastavan nartun jälkeläisiä. Selkäkuvattuja ei juurikaan ole, 11 nartulla on selkäkuvattuja jälkeläisiä (13 kpl).

Jalostuskoirien taso on näyttelyitä silmällä pitäen erinomainen ja käyttötuloksia on kahdella kolmasosalla koirista. Käyttötuloksia omaavien koirien koetulostaso suurimmaksi osaksi erinomainen. Selkäkuvaustuloksia ja luonnetesti- tai MH-luonnekuvaustuloksia saisi olla enemmän sekä vanhemmilla että jälkeläisillä.

Jalostukseen käytettävien koirien tulisi olla terveydeltään ja luonteeltaan tutkitusti tasokkaita yksilöitä. Kuitenkin jalostuskoirien tason varsinainen mittari on jälkeläisten taso, mutta valitettavasti jalostuskoiran omistaja ei voi aina vaikuttaa siihen viedäänkö jälkeläisiä näyttelyihin, kokeisiin tai tutkitaanko niiden terveyttä. Etenkin terveystutkimuksia tehdään harvoin, jos koiraa ei ole aikomusta käyttää jalostukseen.

Taulukko 49. Käytetyimpien jalostusurosten taso (päivitetty 29.4.2020)

Uros	Synt. Vuosi	Pennut		Vuoden aikana	Toisessa polvessa	Silmät			Sairas %
		Pentueet	Yhteensä			Tutkittu	Sairas	Tutkittu %	
FI KVA-A KRUNUNPÄÄN JAPPE	2012	19	93	0	51	12	3	13	25
silmät ok, määj-1, vara-sert	selkäkuv:2 LTE:0, koetus:5 (5%), nlytulos:13 (14%)								
FI KVA-A UT DRAX ANGUS	2010	13	74	0	81	20	5	27	25
silmät ok, määj-1, vara-sert	selkäkuv:0, LTE:0, koetus:21 (28%), nlytulos:33 (45%)								
FI KVA-A PÄTKÄTASSU O BELIX	2013	11	66	6	11	4	0	6	0
silmät ok, määj-1, sert	selkäkuv:1, LTE:0, koetus:5 (8%), nlytulos:14 (21%)								
FI KVA-A FI KVA-L FI KVA-LUME OJAJÄRVEN DARRA	2014	10	55	0	29	8	2	15	25
silmät ok, määj-1, lut A, lume1, eh	selkäkuv:0, LTE:1, koetus:18 (33%), nlytulos:28 (51%)								
FI KVA-L FI KVA-M AREK VDM MEEFELDE	2013	12	54	0	17	10	3	19	30
silmät ok, lume1, lut A, eri	selkäkuv:0, LTE:0, koetus:9 (17%), nlytulos:16 (30%)								
FI KVA-A M-13 NIPPE	2010	10	53	0	57	10	3	19	30
silmät ok, määj-1, eh	selkäkuv:0, LTE:0, koetus:14 (26%), nlytulos:26 (49%)								
FI KVA-A KOMUKORVEN VALTO	2014	9	49	6	43	7	0	14	0
silmät RD multifokaali, määj-1, lut B, sert	selkäkuv:0, LTE:0, koetus:7 (14%) Nlytulos:22 (45%)								
FI KVA-A EDDYHUMMER	2014	11	49	0	4	4	0	8	0
silmät puutteellinen kynnelkanavanaukko, määj-1, eh	selkäkuv:0, LTE:0, koetus:8 (16%), nlytulos:15 (31%)								
POHU KVA-A FI KVA-A DK KVA-A NO KVA-A PM-18 FELIX	2012	9	45	2	5	11	3	23	27
silmät distichiasis määj-1, eh	selkäkuv:1, LTE:0, koetus:19 (42%), nlytulos:21 (46%)								
FI MVA FI KVA-M EVENING'S VALENTIN		8	43	8	23	7	1	15	14
silmät distichiasis selkä:K1, lume1, lut B, sert	selkäkuv:2, LTE:0, koetus:5 (12%), nlytulos:13 (30%)								
C.I.B. C.I.E. POHU MVA FI MVA DK MVA SE MVA SE JVA EE MVA LV MVA LT MVA BALT MVA LTV-17 BALTU-17 LVV-17 FRECKLE-FACE X-FILES	2015	8	43	7	37	8	0	19	0
silmät ok, Cacib	selkäkuv:0, LTE:0, koetus:2 (4%), nlytulos:15 (35%)								
FI KVA-A FALKMARKENS LUFSEN	2013	7	42	0	22	8	0	17	0
silmät distichiasis määj-1, eh	selkäkuv:0, LTE:0, koetus:12 (29%), nlytulos:23 (53%)								
FI KVA-A BARGOS PAVAROTTI	2010	8	41	0	71	9	1	22	11
silmät ok, määj-1, eri	selkäkuv:1, LTE:1, koetus:10 (24%), nlytulos:17 (41%)								
FI KVA-A FI KVA-L SE KVA-A KOMUKORVEN VEKSI	2014	8	38	0	0	0	0	0	0
silmät ok, lut A, määj-1, eri	selkäkuv:0, LTE:0, Koetus:0, nlytulos:6 (16%)								
CHOIRAN RÄPPÄRI	2015	7	37	0	4	3	1	8	*
silmät ok, sert	selkäkuv:0, LTE:0, koetus:1 (2%), nlytulos:4 (11%)								
FI KVA-A FI KVA-M M-11 FALKMARKENS FALCON	2010	8	36	0	94	8	3	22	38
silmät ok, määj-1, lume1, eh	selkäkuv:2, LTE:0, koetus:14 (39%), nlytulos:15 (42%)								
C.I.B. C.I.E. FI KVA-L FI MVA SE MVA SE KVA-L EE MVA LV MVA CALLE	2012	6	34	0	40	10	0	29	0
silmät ok, selkä:K0, Lut A, cacib	selkäkuv:1, LTE:0, koetus:7 (21%), nlytulos:19 (56%)								
C.I.B. FI MVA SE MVA EE MVA LV MVA LT MVA BALT MVA TLNW-17 ARVOCAS HUJIMESTARI	2014	6	33	11	0	3	0	9	0
silmät ok, meijä:avo1, Cacib	Selkäkuv:0, LTE:0, koetus:7 (14%) Nlytulos:9 (27%)								
C.I.E. EE MVA LV MVA BY MVA LVJV-17 EUJV-17 HeW-17 PMV-17 HeW-18 V-18 TLNW-19 HeW-19 TREIS PINHEIRO'S WILD AGAIN SW	2016	5	31	0	0	4	1	13	25
silmät ok, cacib	selkäkuv:0, LTE:0, Koetus:0, nlytulos:7 (23%)								
C.I.B. C.I.E. FI MVA EE MVA LV MVA RU MVA RO MVA RO GR MVA RKFV EEJV-13 EEV-13 BALTU-13 LTV-16 EX SENTIA DIAMOND LEAGUE	2012	5	30	0	10	5	0	17	0
silmät ok, meijä:avo1, cacib	selkäkuv:0, LTE:0, koetus:3 (10%), nlytulos:11 (37%)								
FI KVA-A PELEMANS GUNNAR	2013	5	30	0	0	2	0	7	*
Silmät: ok, määj-1, eh	Selkäkuv:2, LTE:0, koetus:4 (13%) nlytulos:8 (27%)								
C.I.B. C.I.E. POHU MVA FI MVA SE MVA NO MVA EE MVA SE JVA LT MVA LV JMVA EE JMVA JV-13 EEV-14 TLNW-15 STARWIRE TALK TO THE HAND	2012	6	29	0	5	3	0	10	0
Silmät: distichiasis, cacib	selkäkuv:0, LTE:0, koetus:0, nlytulos:7 (24%)								
ROWANBERRIE'S GANGSTERI	2014	6	29	5	26	6	0	21	0
silmät ok, vaca	Selkäkuv:0, LTE:0, koetus:3 (10%), nlytulos:10 (34%)								
POHU KVA-A FI KVA-A SE KVA-A NO KVA-A MILOU	2013	5	28	8	11	2	0	6	*
silmät ok, määj-1, eh	selkäkuv:0, LTE:0, koetus:8 (29%), nlytulos:12 (43%)								
POHU KVA-A FI KVA-A FI MVA SE MVA SE KVA-A NO KVA-A SE JVA NORDANBERGETS LABAN	2011	6	27	0	13	10	3	37	30
silmät ok, määj-1, cacib	selkäkuv:1, LTE:0, koetus:13 (48%), nlytulos:20 (74%)								
CR MVA BG JMVA CY JMVA GE JMVA ME JMVA AZ JMVA MD JMVA RO JMVA BG GR JMVA RKFV HeJV-13 PMJV-13 STARWIRE RUMOUR SAID FIRE	2012	5	27	0	17	6	1	22	17
silmät ok, Cacib	selkäkuv:0, LTE:0, koetus:0, nlytulos:8 (30%)								
FI MVA FRECKLE-FACE BUGATTI	2017	5	27	3	12	2	0	7	*
silmät ok, lut B, cacib	selkäkuv:0, LTE:0, koetus:0, nlytulos:2 (7%)								
FI KVA-L FI KVA-M RISTILÄN FRANCO	2015	5	27	14	0	1	1	4	*
silmät ok, lume1, lut A, vara-sert	selkäkuv:0, LTE:0, koetus:0, nlytulos:1 (4%)								
DACHSKRIEGER ERLKONIG	2013	4	26	0	72	6	0	23	0
silmät ok, lut B, sert	Selkäkuv:0, lte:0, koetus:2 (8%), nlytulos:6 (23%)								
FI KVA-A VIHTELÄRVEN MARTTI	2015	5	26	0	0	1	0	4	*
silmät: ok, määj-1, H	selkäkuv:0, LTE:0, koetus:0, Nlytulos:3 (12%)								

Taulukko 50. Käytetyimpien jalostusnarttujen taso

Narttu	Synt. vuosi	Pennut	Yhteensä	Vuoden aikana	Toisessa polvessa	Silmät	Tutkittu	Sairas	Tutkittu %	Sairas %
FI KVA-A FI KVA-L FI KVA-M KOMUKORVEN ALMA	2012	5	32	0	42	7	0	22	0	0
silmät ok, lume 1, lut A, mejäavo3, määj-1, eh	selkäkuv:0, LTE:1, koetulos:12 (38%), nlytulos:13 (41%)									
FI KVA-A FI KVA-L PÄTKÄTASSU JANE	2010	5	31	0	21	4	0	13	0	0
silmät ok, lut A, määj-1, eh	selkäkuv:1, LTE:1, koetulos:7 (23%), nlytulos:10 (32%)									
FI KVA-A ERÄOPEN TA KERITTU	2010	4	25	0	112	7	1	28	14	0
silmät ok, mejäavo 1, määj-1, eh	selkäkuv:0, LTE:0, koetulos:10 (40%), nlytulos:16 (64%)									
FI KVA-A ERÄOPEN URHEA-LYYTI	2010	4	25	0	12	2	0	8*		
silmät ok, määj-1, lut B, eh	selkäkuv:0, LTE:0, koetulos:6 (24%), nlytulos:11 (44%)									
C.I.B. C.I.E. POHJ MVA FI MVA SE MVA NO MVA EE MVA LV MVA LT MVA BALT MVA LT JMVA LV JMVA EE JMVA BALT JMVA BALT JV-13 PMJV-13 JV-13 LTV-14 LVV-14 TAPPUALAN MISS MAAILMA	2012	3	25	0	39	5	0	20	0	0
silmät ok, mejäavo1, cacib	selkäkuv:0, LTE:0, koetulos:3 (12%), nlytulos:11 (44%)									
POHJ KVA-A FI KVA-A FI MVA SE MVA SE KVA-A NO KVA-A SE JVA NORDANBERGETS KIRA	2011	3	22	0	3	6	0	27	0	0
silmät ok, määj-1, cacib	selkäkuv:0, LTE:0, koetulos:7 (32%), nlytulos:7 (32%)									
IDESÜSS GARBO	2012	3	22	0	33	3	0	14	0	0
silmät ok, cacib	selkäkuv:0, LTE:0, koetulos:0, nlytulos:5 (23%)									
KONEMIEHEN SAMSARA	2010	4	22	0	17	2	0	9*		
silmät ok, eri	selkäkuv:1, LTE:0, koetulos:0, nlytulos:2 (9%)									
FI KVA-L FI KVA-M VUORENKAIUN PIMU	2011	4	21	0	5	4	0	19	0	0
silmät ok, lume1, lut A, eh	selkäkuv:1, LTE:0, koetulos:4 (19%), nlytulos:6 (29%)									
FI MVA SE MVA LV MVA SE JVA LT MVA WUT MVA BARBWIRE BELL BAMBINA	2012	3	21	6	17	5	3	24	60	0
silmät ok, mejävoi3, cacib	selkäkuv:0, LTE:0, koetulos:0, nlytulos:7 (33%)									
FI KVA-A OMITUISEN OTUKSEN LOTTA	2011	4	21	0	5	1	0	5*		
silmät ok, määj-1, eri	selkäkuv:0, LTE:0, koetulos:3 (14%), nlytulos:4 (19%)									
SENGA	2012	3	21	0	0	3	2	14	67	0
silmät ok, selkä: K0, vara-sert	selkäkuv:1, LTE:0, koetulos:0, nlytulos:3 (14%)									
FI KVA-A KAIJOLAN MIMMI	2013	3	21	0	3	3	2	14	67	0
silmät: Rd multifokaali, määj-1, eh	selkäkuv:0, LTE:0, koetulos:5 (24%), nlytulos:6 (29%)									
CR MVA GE MVA RO MVA OY MVA BG MVA BG GR MVA MD MVA ME MVA AZ MVA KESYTTÖMÄN ANKKURIT YLÖS	2012	4	21	0	33	3	0	14	0	0
Silmät ok, eri sa	selkäkuv:1, LTE:0, koetulos:1 (5%), nlytulos:3 (14%)									
KONEMIEHEN BUUMA	2014	4	21	0	4	1	0	5*		
silmät ok, sert	selkäkuv:0, LTE:0, koetulos:0, nlytulos:1(5%)									
FI KVA-A UDDERBACKENS LUZA	2010	3	20	0	39	4	0	20	0	0
silmät ok, mejäavo1, määj-1, eri	selkäkuv:1, LTE:0, koetulos:9(45%), nlytulos:11 (52%)									
POHJ KVA-A FI KVA-A SE KVA-A NO KVA-A GRETA	2011	4	20	0	42	8	1	40	12	0
silmät ok, määj-1, eri sa	selkäkuv:0, LTE0, koetulos:14 (70%), nlytulos:16 (80%)									
HUNAJAVUOREN ARLETTE	2014	3	20	0	0	1	0	5*		
silmät: distichiasis, vara-sert	selkäkuv:0, LTE:0, koetulos:2 (10%), nlytulos:8 (40%)									
JAKKEN INA PEPPI	2015	3	19	0	0	1	0	5*		
Silmät ok, h	Selkäkuv 0, LTE:0, koetulos:0, nlytulos:2 (11%)									
C.I.E RO MVA RO GR MVA HeJV-11 TLNW-12 EEJV-12 HeW-14 WUTWW-14 LTV-16 HeVW-19 VV-19 IDESÜSS E-MAIL "TO WELMU"	2011	3	19	0	4	2	0	11	0	0
Silmät ok, selkä: K2, cacib	Selkäkuv:1, LTE:0, Koetulos:0, nlytulos:5 (26%)									
FI KVA-A ST REAKHEAD MADDE ELAINE	2010	3	18	0	8	3	1	17	33	0
silmät ok, määj-1, eh	Selkäkuv:2, LTE:0, koetulos:10 (55%), nlytulos:13 (72%)									
FI KVA-A FI JVA KIRSIKKAMÄEN REBEKKA	2011	3	18	0	12	4	0	22	0	0
silmät ok, selkä: K3, LTE 53, mejä voi 1, määj-1, eri sa	selkäkuv:1, LTE:0, Koetulos 9 (50%), nlytulos:9 (50%)									
FI KVA-A MUURIVUOREN VENLA	2010	3	18	0	18	4	0	22	0	0
silmät ok, määj-1, eh	selkäkuv:0, LTE:0, koetulos:9 (50%), nlytulos:7 (39%)									
ONNENKÄPÄLÄN ELSI	2013	3	18	0	2	4	0	17	0	0
silmät ok, eri sa	selkäkuv:0, LTE:0, koetulos:0, nlytulos:2 (11%)									
FI KVA-A MIEROLAISEN INGER-ELLI	2011	3	17	0	0	1	0	6*		
silmät ok, selkä: K0, mejäavo 3, määj-1,eri	selkäkuv:1, LTE:0, koetulos:1 (6%), nlytulos:4 (24%)									
TAXETT E'S TRAVIATA	2011	2	17	0	0	2	0	12	0	0
silmät ok, lut B, vara-sert	selkäkuv:0, LTE:0, koetulos:0, nlytulos:6 (35%)									
FI MVA EE MVA SE JVA LV JMVA EE JMVA STARWIRE HOORAY FOR HAZEL	2014	2	17	0	12	2	0	12	0	0
silmät ok, cacib	selkäkuv:0, LTE:0, koetulos:1 (6%), nlytulos:5 (29%)									
PLAYADEL BERGS ÄRTIG ÄLSKARINNA	2013	2	17	0	0	1	0	6*		
silmät ok, selkä K3, määj-1, eh	selkäkuv:2, LTE:0, koetulos:2 (12%), nlytulos:4 (24%)									
FI KVA- LUME VUORENKAIUN SELMA	2012	3	17	0	0	1	0	6*		
silmät ok, lume1, lut B, sert	selkäkuv:0, LTE:0, koetulos:1 (6%), nlytulos:1 (6%)									
FI KVA-L RIPENRANNAN RAIKU	2013	2	17	0	0	5	2	21	40	0

5.2 Aiemman jalostuksen tavoiteohjelman toteutuminen

Osa vuosina 2017–2022 voimassa olleessa JTO:ssa esitetyistä tavoitteista on konkreettisia ja mitattavia, osa ei. Alla on esitetty tavoitteista ne, jotka ovat olleet mitattavissa.

Tavoitteeksi oli asetettu rodun jalostuspohjan laajeneminen, isät/emät suhdeluvun kasvaminen 0,59 > 0,7. Tavoitteeseen ei olla päästy, edelleen populaatiossa on mahdollista käyttää yhä useampia koiria jalostukseen.

Keskimääräisen sukusiitosasteen tavoitteeksi oli asetettu sen laskeminen alle 1,5 %.

Luonteen osalta oli tavoitteena pyrkiä pitämään luonne vähintään samalla tasolla. Luonnetesteihin, eikä MH- luonnekuvaukseen ei ole osallistunut tavoitteeksi asetettua koiramäärää.

Käyttökokeiden ja ominaisuuksien osalta oli tavoitteena, että monipuoliset käyttöominaisuudet omaavat koirat tulisi valita jalostuskoiriksi, sekä jalostukseen käytettävillä koirilla olisi hyvä olla käyttökoetus.

Tavoitteen oli eri käyttökokeiden aktiivisuuden nousu. MEJÄ koemuotona on yltänyt tavoitteeseen. Huomioitavaa on varsinkin LUT-koen aktiivisuuden lasku, joka on jo edellisen JTO:n aikana ollut laskeva ja tämä trendi on jatkunut edelleen.

Tavoitteeksi oli asetettu välilevytyrjän esiintyvyyden väheneminen sekä selkäkuvausten osalta tavoitteena oli vuosittaisen kuvausmäärän nousu. Tarkkaa arviota tämänhetkisestä välilevytyrään sairastuneiden määrästä ei ole saatavilla, mutta selkäsairaus on karkeakarvaisen mäyräkoiran yksi yleisimmistä kuolinsyistä.

Silmäsairauksiin liittyen tavoitteena oli kaihin ja ylimääräisten ripsien vähenemistä populaatiossa. Kaihin osuus silmäpeilatuista ei ole vähentynyt. Ylimääräisiä ripsiä löytyi edellisen JTO tarkastellun ajanjakson aikana 8,5 % tarkastetuista, näiden osuus on noussut 9,9 %.

Koirien koon osalta tavoitteena oli keskimääräinen koon pieneneminen, uroksilla alle 10 kg, nartuilla alle 8 kg.

Rotujärjestön rooli tavoitteiden toteutuksissa on rajallinen. Se voi tietoa jakamalla yrittää vaikuttaa harastajiin ja kasvattajiin, jotka viime kädessä tekevät päätökset rodun tulevaisuudesta.

Tavoite	Toimenpide	Tulos
<p>Rodun jalostuspohja laajenee.</p> <p>Vuosittainen tehollinen kannan- koko kasvaa ja urosten ja nart- tujen jälkeläismäärät tasoittuvat siten, että isät/emät-suhdeluku kasvaa 0,59 > 0,70.</p>	<p>Verkkosivuilla on uroslista, jossa on kaikki PEVISA-ohjelman ja ja- lostusuroslistan ehdot täyttävät, yli 2-vuotiaat koirat. Jalostuk- seen suositellaan käytettävän yhä useampia eri yksilöitä. Eikä samoja yhdistelmiä toisteta, kol- mas sama yhdistelmä ei pääse rotuyhdistyksen pentuvälitykseen. Vuosittain jul- kaistaan suositellut jälkeläisra- jat, joka on 3 % 4 edellisvuoden rekisteröinneistä</p>	<p>Keskimääräinen isät/emät suh- deluku 2005–2019 on ollut 0,58 %. Vuosien 2015–2019 keski- määräinen isät/emät luku on ol- lut 0,64.</p> <p>Tavoitteeseen ei olla päästy, vaikkakin viime vuosina tämä on ollut nousussa.</p> <p>Karkeakarvaisissa mäyräkoirissa on havaittavissa samojen yhdis- telmien tekoa edelleen.</p>
<p>Sukusiitosaste pysyy vähintään- kin nykyisellä tasolla, mielellään laskee alle 1,5 % viidellä suku- polvella laskettuna</p>	<p>Rotujärjestöllä on verkkosivuilla näkyvissä suositukset sukusi- tosasteelle. Rotujärjestön pen- tuvälitykseen ei hyväksytä koi- ria, joiden sukusiitosaste on yli 6,25 % viidellä polvella lasket- tuna.</p>	<p>Keskimääräinen sukusiitosaste on vuosina 2005–2019 ollut 1,47 %. Tavoitteeseen, alle 1,5 % on päästy useimpina vuosina. Huomioitavaa on, että vuosina 2018–2019 luku on kääntynyt nousuun ja on ollut yli 1,5 %.</p>
<p>Luonne pyritään pitämään vä- hintään samalla tasolla. Vuosit- tain luonnetestiin osallistuu vä- hintään 4 % / vuosittainen rekis- teröintimäärä. Suositus on, että vähintään jalostukseen käytetyt koirat luonnetestataan tai MH- luonnekuvataan.</p>	<p>Tiedotettu luonteen tärkei- destä jalostuksessa. Useat pai- kalliskerhot ovat järjestäneet luonnetestejä mäyräkoirille. Laadittu rodulle LT- ihannepro- fiili.</p>	<p>Karkeakarvaisia mäyräkoiria on luonnetestattu vuosina 2005– 2019 rekisteröidyistä 122 koiraa ja MH luonnekuvaukseen 7 koi- raa. Tavoite että testattaisiin vä- hintään 4 % / vuosittainen rekis- teröintimäärä ei ole toteutunut.</p>

<p>Koirat, joilla monipuolisia käyttöominaisuuksia, tulisi valita jalostuskoiriksi. Jalostukseen käytettävillä koirilla olisi hyvä olla käyttökoetulos.</p> <p>Koekäynnit nousuun. LUT ja/tai LUME käyntejä olisi vähintään 10 % rekisteröidyistä. Ajokokeiden osalta pyritään siihen, että vähintään 15 % rekisteröidyistä starttaisi ajokokeessa. Mejä- ja Verikokeet: Koeaktiivisuutta siten, että vähintään 5 % rekisteröidyistä</p>	<p>Rotujärjestö suosittelee, että molemmilla pentueen vanhemista olisi käyttökoetulos. Verkosivuilla on jalostusuroslista, jonka yhtenä pääsyaatimuksena on käyttökoetulos. Rotuyhdistyksen pentuvälitykseen pääsee maksutta ne pentueet, joiden molemmilla vanhemilla on käyttökoetulos. Käyttöjalostuspalkinnot uroksille ja nartuille.</p> <p>Käyttökoemuodoista ja metsästyksestä on julkaistu artikkeleita lehdessä. Rotujärjestöllä on erilliset toimikunnat joka koemuodolle. Paikalliskerhot järjestävät kokeita. Rotujärjestö julkaisee joka 5 vuosi Erikoiskantakirjaa.</p> <p>Käyttöurapalkinto jaetaan vuosittain.</p>	<p>Vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä pentueista keskimäärin 21 % on vanhemmista, joilla kummallakaan ei ole käyttötulosta. Käyttötuloksettomien pentueiden trendi on nousussa.</p> <p>Vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä LUT-kokeseen on osallistunut yhteensä 6 %. LUME käyntejä on vain 1,4 % rekisteröidyistä. Ajokokeisiin on osallistunut 12 % vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä. Mejä kokeisiin on osallistunut 5,4 % 2005–2019 rekisteröidyistä ja Veri-kokeisiin 0,3 % rekisteröidyistä.</p>
<p>Välilevytyrjän esiintyvyyttä pyritään pienentämään.</p> <p>Selkäkuvausten osalta tavoitteena on, että vuosittain kuvataan vähintään 6 %/ vuosittainen rekisteröintimäärä.</p>	<p>Suosittelaaan, että välilevytyrään sairastuneet yksilöt vedetään välittömästi jalostuksesta, ja niiden jälkeläisiin suhtaudutaan jalostuskäytössä varauksin. Pentuvälitykseen pääsee maksutta ne pentueet, joiden molemmat vanhemmat on selkävattu. Rotujärjestö maksaa selkäkuvaustukea sekä ylläpitää selkävattujen listaa.</p>	<p>Välilevytyrä on yksi yleisimmistä karkeakarvaisen mäyräkoiran kuolinsyistä sekä elinikää laskeva sairaus. Karkeakarvaisten mäyräkoirien selkäkuvausmäärät ovat laskussa, eikä tavoitteeseen 5 %/vuosittainen rekisteröintimäärä ole päästy.</p> <p>Vuosien 2005–2019 kuvattujen määrä on ollut 3,8 %. Vuoden 2012 jälkeen selkävattujen koirien määrä rekisteröidyistä on kääntynyt selvään laskuun, tätä ennen on joinain vuosina päästy tavoitteeseen eli 5 %:iin.</p>

<p>Kaihin esiintyvyyttä pyritään pienentämään. PEVISA-ohjelman ulkopuolisista silmäsairauksista ylimääräisiä ripsiä esiintyy runsaasti, huomioitava jalostuksessa.</p>	<p>Perinnöllisten silmäsairauksien todellisen esiintymisen kartoittamiseksi suositellaan, että myös koirat, joita ei käytetä jalostukseen, kävisivät silmätarkastuksissa. Perinnöllinen kaihi on poissulkevana sairautena mäyräkoirien PEVISA-ohjelmassa. Ylimääräisten ripsien osalta on suositus, että koiria, joilla on lieväasteinen muutos voi käyttää jalostukseen, mutta kahta tällaista ei koiraa ei saa yhdistää. Muita asteita ei saa käyttää.</p>	<p>Kaihin osuus silmäpeilatuista ei ole vähentynyt. 2000–2014 perinnöllistä kaihia löytyi 1,1 % silmäpeilatuista. Vuosien 2005–2019 silmäpeilatuista luku oli 1,5 %, eli hieman nousussa.</p> <p>Ylimääräisiä ripsiä löytyi edellisen JTO tarkastellun ajanjakson aikana 8,5 % tarkastetuista, näiden osuus on noussut 9,9 %. Kaikista vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä koirista 22,4 % on silmätarkastettu.</p>
<p>Koirien keskimääräinen koko pienenee, uroksilla alle 10 kg, nartuilla alle 8 kg</p>	<p>Koon pienentämistavoitteen edistämiseksi järjestetty vapaaehtoisia punnituksia erikoisnäyttelyissä.</p> <p>Jalostustarkastuksia järjestetty vuosittain.</p>	<p>Vapaaehtoisia punnituksia on järjestetty erikoisnäyttelyissä vuosina 2017–2019. Tuloksista on tehty yhteenvetoa ja nämä julkaistu lehdessä.</p> <p>Erikoisnäyttelyissä vuosina 2017–2018 punnittujen urosten painojen keskiarvo on ollut 10,3 kg ja narttujen 8,5 kg. Jalostustarkastettujen koirien urosten painojen keskiarvo 10,3 kg ja narttujen 8,7 kg</p>

Jalostuksen ulkopuolelle jäävien koirien osuus

Vuosina 2005–2019 on silmätarkastettu 2346 karkeakarvaista mäyräkoiraa. Näistä 42:lla on todettu PEVISA-ohjelman mukaisesti jalostuksesta poissulkeva silmäsairaus eli kaihi tai PRA. Jos oletetaan, että kaikkia silmätarkastuksessa käyneitä olisi tarkoitus käyttää jalostukseen, tämä tarkoittaisi 1,79 % karsimista jalostusmateriaalista.

Jalostussuosituksen ja PEVISA-ohjelman ajantasaisuuden arviointi

31.12.2022 asti voimassa olevassa PEVISA-ohjelmassa normaalikokoisilla mäyräkoirilla on pitänyt olla astutushetkellä voimassa oleva silmäpeilaus, joka ei saa olla 24 kk vanhempi astutushetkellä. Alle vuoden ikäisellä koiralla silmäpeilaus on voimassa vuoden. Vastustettavia silmäsairauksia ovat kaihi ja PRA. Silmäsairauksien, kuten kaihin ja PRA:n vastustamista on syytä jatkaa edelleen. Keratiitti on usein kivulias silmäsairaus ja todettu perinnölliseksi ainakin pitkäkarvaisilla mäyräkoirilla. Muunnosristeytysten vuoksi myös keratiitti on 1.1.2023 alkaen kaikkien mäyräkoirapopulaatioiden PEVISA-ohjelmassa jalostuksesta poissulkeva silmäsairaus.

Jalostuksessa pyritään välttämään ns. matador-jalostusta ja siksi suositellaan, että yhden uroksen jälkeläismäärä ei nouse yli 3 % raja-arvon, joka muodostuu neljän edellisen vuoden rekisteröintimääristä. Uroksen tai nartun toisen polven jälkeläismäärä ei saisi ylittää 6 % neljän edellisen vuoden rekisteröineistä. Raja-arvo tarkistetaan vuosittain ja se päivitetään Mäyräkoiraliiton nettisivuille. Vuoden 2020 laskennallinen maksimijälkeläismääräraja on 80 pentua.

Suosittelava astutusalaikäraja oli aiemmin 24 kuukautta. Pentueiden, joissa vähintään toinen vanhemmista on alle 24 kuukautta astutushetkellä, osuus on vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä pentueista keskimäärin 14,1 %. Rodussa tehdään myös jonkin verran (keskimäärin 4 % vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä pentueista) pentuja alle 18 kk astutushetkellä olevilla koirilla-

Tutkimukset mäyräkoirien välilevytyrystä ovat edenneet viime vuosina ja niissä on todettu, että kalkkeutuneiden välilevyjen määrällä on selvä yhteys välilevytyrään. Jalostukseen käytettävät koirat on selkävattava ennen astutusta vuoden 2025 alusta. Suositellaan, että jalostukseen ei käytetä koiraa, jonka IDD-lausunnon tulos on K10 tai enemmän. IDD3-tuloksen saanut koira suositellaan yhdistettävän IDDO tai IDD1 tuloksen saaneen koiran kanssa. Vuonna 2023 Kennelliitto on alkanut julkaisemaan selkäindeksejä jalostustietojärjestelmässään. Tulevaisuudessa indeksit voivat helpottaa jalostusvalintojen tekemistä. Kuitenkin tällä hetkellä selkävaukset ovat ensisijainen keino vastustaa välilevytyrää.

6. JALOSTUKSEN TAVOITTEET JA TOTEUTUS

6.1 Jalostuksen tavoitteet

Jalostuspohja

Populaation koko tulee säilyttää nykyisellään niin, ettei rodun suosiossa tapahdu voimakasta nousua tai laskua. Tavoitteena on, että kaikki pennut rekisteröidään ja rodun jalostus on vastuullisten kasvattajien käsissä. Yhä useampia eri yksilöitä käytetään jalostukseen, tulisi suosia mahdollisimman erisukuisia yksilöitä. Uusintayhdistelmien tekoa ei suositella. Rodun keskimääräinen sukusiitosaste vakiintuu alle 1,5 % 5 sukupolvella laskettuna, sukusiitosasteen kasvu merkitsisi geenien yksipuolistumista entisestään. Isät/emät suhdeluvun tulee nousta vähintään tasolle 0,70. Yksittäisen koiran jälkeläisten osuus pysyy alle 3 % neljän vuoden rekisteröinneistä ensimmäisen polven jälkeläisillä mitattuna ja alle 6 % toisen polven jälkeläisillä mitattuna.

Jalostusurosten jälkeläismääriä, rodun tehollista populaatiokokoa, isät/emät suhdelukua ja sukusiitosasteen kehittymistä seurataan ja tilastoidaan ja näistä tiedotetaan kattavasti. Geenipohjaa pyritään kasvattamaan käyttämällä ulkomaisia uroksia, huomioiden ulkomaalaisten urosten on lievemmat jalostusvaatimukset terveyden osalta (poikkeuslupa ulkomaisen uroksen käyttämiselle). Kasvattajia kannustetaan tuomaan maahan harvinaisia sukuja edustavia ja/tai käyttökokeissa palkittuja jalostuskoiria. Yksilöt, joilla on metsästysominaisuuksia, ovat erityisen arvokkaita ja niitä tulee hakea aktiivisesti jalostuskäyttöön.

Käyttäytyminen ja luonne

Karkeakarvaisen mäyräkoiran luonne tulee säilyttää vähintään samalla tasolla sekä rodunomaisena. Jalostuskoirien luonteisiin kiinnitetään huomiota; arkoja, aggressiivisia tai käytösongelmista, kuten eroahdistuksesta kärsiviä koiria ei tule käyttää jalostukseen. Yksi tapa mitata luonteita ja valvoa sitä, etteivät ei-toivotut ominaisuudet (pelokkuus, toimintakyvyttömyys, heikkohermoisuus) kannassa lisäänty, on MH-luonnekuvata, luonnetestata, tai teettää käyttäytymisen jalostustarkastus mahdollisimman suurella osalla koirista, etenkin jalostusyksilöt. Tavoitteena on luonnetestattujen ja MH-luonnekuvattujen tai käyttäytymisen jalostustarkastettujen koirien määrän lisääntyminen niin, että vuosittain luonnetestiin, MH- kuvaukseen tai käyttäytymisen jalostustarkastukseen osallistuu vähintään 3 % rekisteröidyistä koirista. Minimissään jalostuksen ulkopuolelle suositellaan jätettävänä ne, jotka ovat saaneet luonnetestissä miinusarvosanan toimintakyvystä, terävyydestä, hermorakenteesta, temperamentista, kovuudesta, luoksepäästävydestä tai laukauspelottomuudesta.

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

Luonne tulee nostaa tärkeäksi jalostuskriteeriksi. Luonnetta ja käyttäytymistä kuvaavien menetelmien (luonnetesti, MH-luonnekuvaus, Kennelliiton käyttäytymisen jalostustarkastus) aktiivisempi käyttö tulee ottaa jalostusvalintojen tueksi.

Käyttöominaisuudet

Karkeakarvaisen mäyräkoiran metsästysominaisuudet tulee pyrkiä säilyttämään vähintään samalla tasolla. Kokeissa menestyneet yksilöt pyritään saamaan jalostukseen mukaan. Suositellaan, että vähintään toisella pentueen vanhemmista olisi käyttökoetulos.

Luolakokeiden osalta tavoitteena on saada yksilöiden koekäynnit kasvuun siten, että koekäyntejä olisi vähintään 10 % rekisteröidyistä. Ajokokeiden osalta pyritään siihen, että vähintään 15 % rekisteröidyistä starttaisi ajokokeessa. Edellä mainitut ovat karkeakarvaisen mäyräkoiran rodunomaisimmat koemuodot. Mejä- ja Veri-kokeiden osalta pyritään nostattamaan koeaktiivisuutta siten, että yhteensä vähintään 8 % rekisteröidyistä osallistuisi kokeisiin.

Terveys ja lisääntyminen

Rodun kokonaisvaltainen terveys, elinvoimaisuus ja pitkäikäisyys ovat tärkeimmät jalostustavoitteet. Jalostukseen käytetään ainoastaan kliinisesti terveitä koiria. Jalostusvalinnoissa suositetaan pitkäikäisiä sukuja, sekä valitaan vanhempia uroksia jalostukseen.

Rodun terveyskehityksessä on olennaista kiinnittää huomiota välilevytyrän esiintyvyyteen ja sen esiintyvyyttä on pyrittävä edelleen vähentämään. Välilevytyrä on yksi karkeakarvaisen mäyräkoiran elinikää laskeva sairaus. Välilevytyrään sairastuneet yksilöt karsitaan pois jalostuksesta, sekä sairastuneiden jälkeläisiin suhtaudutaan jalostuskäytössä varauksin. 1.1.2025 alkaen pentueen molemmat vanhemmat on selkävartava ennen astutusta (PEVISA).

Sydänsairauksien, erityisesti sydämen läppävuodon suhteen on lisättävä tietoisuutta tästä ongelmasta. Kasvattajia ja koirien omistajia kannustetaan kuunteluttamaan koirien sydämet vuosittain, vähintään epävirallisesti. Myös virallisten sydänkuunteluiden määrää olisi hyvä lisätä, vähintään jalostukseen käytettävät koirat suositellaan sydänkuunneltavan. Jalostuksellisesti on tärkeää, että sydänkuunteluita jatkettaisiin myös aktiivisen jalostusuran jälkeen, läppävuoto tyypillisesti alkaa hieman vanhemmalla iällä. Jalostukseen käytetään vain terveitä yksilöitä.

Silmäsairauksista huomiota tulee kiinnittää kaihin, keratiitin ja PRA:n esiintyvyyteen. Ylimääräisten rip-sien esiintyvyyttä olisi hyvä saada vähennettyä seuraavalla JTO kaudella. Ylimääräisiä silmäripsiä esiintyy runsaasti ja niiden merkitys jalostuksen suunnittelussa on syytä huomioida.

Ulkomuoto

Tavoitteena on säilyttää mäyräkoiran rakenne ja koko rotumääritelmän mukaisena. On pyrittävä parantamaan rodussa esiintyviä anatomisia ja rakenteellisia heikkouksia rodunomaisempaan suuntaan ohjamalla kasvattajia tarpeen mukaan jalostusvalinnoissa.

Jalostustarkastuksilla saadaan tarkempaa tietoa koirien ulkomuodosta ja koosta ja mittasuhteista. Tavoitteena on, että yhä useampi koira osallistuisi jalostustarkastuksiin. Vuosina 2005–2019 rekisteröidyistä koirista oli tähän mennessä jalostustarkastuksiin osallistunut yhteensä 1,5 %. Tavoitteeksi asetetaan seuraavalla JTO tarkastelujaksolla, että jalostustarkastuksiin osallistuu 4 % vuosina 2010–2024 rekisteröidyistä koirista. Jalostukseen käytettävillä koirilla tulisi olla näyttelypalkinto, vähintään H tai hyväksytty/hyväksytty varauksin jalostustarkastuksesta.

6.2 Suositukset jalostuskoirille ja yhdistelmille

Suosituksot jalostukseen käytettävien koirien 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 tulisi olla alle 5-vuotias.
- 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”, ei sitä 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 muu kuin edellä mainittu silmäsairaus, tulee yhdistää vain ko. sairauden suhteen terveeseen partnerin kanssa.
- Pienoisväyryskoirilta vaaditaan PEVISA-ohjelmassa virallinen polvitarkastuslausunto. Mikäli koira on saanut polviläusunnon lieväasteisesta (1) polvilumpioluokasta, on toisella osapuolella oltava terveet (0) polvet. Muita asteita ei saa käyttää.
- Jalostukseen käytettävien urosten ja narttujen tulee olla terveitä.
- Välilevytyrään sairastuneet ja sen vuoksi oireilevat tulee poistaa jalostuksesta.
- Kaikilla jalostukseen käytettävillä koirilla tulee PEVISA-ohjelman mukaisesti olla IDD-selkäläusunto ennen astutusta. Yli 8-vuotiaille koirille voidaan rotujärjestön puolesta myöntää poikkeuslupa IDD-läusunnosta. Suositeltu selkäkuvausikä on 24–42 kk.
- Suositellaan, että jalostukseen ei käytetä koira, jonka IDD-läusunnon tulos on K10 tai enemmän. IDD3-tuloksen saanut koira suositellaan yhdistettävän IDD0 tai IDD1 tuloksen saaneen koiran kanssa.
- Mikäli koiralla on todettu nikamaepämuodostuma (välimuotoinen nikama, perhosnikama tai yhteen kasvaneet nikamat eli selkäkuvausläusunnoissa VA + LTV), tulee sitä käyttää jalostukseen vain selkäkuvatulle 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 periytyä.

- 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 yksinolofobiasta kärsivää koiraa ei saa käyttää jalostukseen. Jalostukseen käytettävät koirat suositellaan luonnetestattavan tai MH-luonnekuvattavan tai niille tulisi tehdä käyttäytymisen ja jalostustarkastus ennen jalostuskäyttöä.
- Koiran väri on ilmoitettava rekisteröinnin yhteydessä. Koirien värin tunnistamisessa ja värin oikein rekisteröimisessä on noudatettava huolellisuutta.
 - Kahden merle-geenin omaavan (laikullisen) 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 laikujen näkymistä. Tapauksissa, joissa toinen vanhemmista on laikullinen ja pentu punakeltainen, suositellaan geenitestiä merle-geenin statuksen selvittämiseksi.

Suositus yksittäisen koiran enimmäisjälkeläismäärälle

Jalostuspohjan laajuuden ja geneettisen monimuotoisuuden turvaamiseksi karkeakarvaisia mäyräkoiria on tarkasteltu suurilukuisena rotuna. Monimuotoisuutta turvaava suositus yksittäisen koiran elinikäiselle jälkeläismäärälle on pienilukuisissa roduissa enintään 5 % ja suurilukuisissa enintään 2–3 % laskettuna rodun neljän vuoden rekisteröintimäärästä. Karkeakarvaista mäyräkoiraa tarkastellaan jatkossakin suurilukuisena rotuna, jolloin enimmäisjälkeläismäärä ensimmäisessä polvessa on 3 % neljän edellisen vuoden kokonaisrekisteröinneistä (kotimaiset + tuonnit). Toisen polven jälkeläisiä koiralla saa olla 6 % neljän edellisen vuoden rekisteröintimäärästä. Vuonna 2020 ensimmäisen polven raja oli 3 % mukaan 80 jälkeläistä.

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 verkko- 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, käyttöominaisuuksista, 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 koetus.

PEVISA-ohjelma jatkuu. Uutena ehtona vaaditaan 1.1.2025 alkaen IDD-selkälausunto ennen astutusta. Yli 8-vuotiaille koirille voidaan rotujärjestön puollon perusteella myöntää poikkeuslupa IDD-lausunnosta.

Arkikäyttäytymisestä on saatavilla suuntaa antavaa tietoa Kennelliiton terveystieteiden kyselyistä, 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, pelokkaihin tai vihaisiin koiriin ja kirjaamaan huomiot arvosteluun.

Tutkitaan mahdollisuutta ottaa käyttöön julkinen terveystietokanta sairauksista, jotta saataisiin lisättyä avoimuutta rodun terveystilanteesta.

Tutkitaan mahdollisuutta nostaa esiin uusin keinoin koiria, jotka ovat ansioituneet sekä ulkomuodollisesti että käyttökokeissa (ERI + MÄAJ, LUT tai LUME) erillisiin linjoihin jakautumisen estämiseksi. Mäyräkoiraliiton julkaisema Erikoiskantakirja toimii jo osin tässä tarkoituksessa, mutta siitä julkaistaan uusi osa vain viiden vuoden välein. Tutkitaan mahdollisuutta nostaa esiin uusin keinoin koiria, jotka ovat ansioituneet korkeasti sekä ulkomuodollisesti että käyttökokeissa.

6.4 Uhat ja mahdollisuudet sekä varautuminen ongelmiin

Rodun jalostuksen suurimmat uhat ja mahdollisuudet

Populaatio	
Vahvuudet	Määrällisesti suuri kanta. Isät/emät –suhdeluku ja keskimääräinen sukusiitosaste ovat kehittyneet suotuisaan suuntaan. Jalostusmatadoreja on lukumääräisesti vähän.
Heikkoudet	Tehollisen populaation koko saisi olla suurempi. Uusintayhdistelmiä tehdään. Käytetyimpien jalostuskoirien keskinäinen sukulaisuus.
Mahdollisuudet	Kotimaisen populaation jalostuskäytön tehostaminen. Määrällisesti suuressa kannassa on runsaasti mahdollisuuksia erisukuisten koirien käyttöön. Erisukuisten koirien tuonti muualta.
Uhat	Tehollinen populaatio pienenee entisestään. Jakaantuminen käyttö- ja lemmikkilinjoihin.
Varautuminen	Rotujärjestön jalostussuosituksilla pyritään ohjaamaan terveempään kannan käyttöön. Populaation rakenteen kehityksen seuraaminen ja analysointi. Jalostustilastojen julkaisu.
Luonne ja käyttäytyminen	
Vahvuudet	Valtaosa koirista on hyväluonteisia ja hyvähermoisia ja oikealla kasvatuksella sekä koulutuksella suuri osa käyttäytymisen ongelmista voidaan välttää.
Heikkoudet	Vihaisuutta toisia koiria kohtaan esiintyy jonkin verran.
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 mahdollisesti virallisten käyttäytymisen jalostustarkastusten avulla.

Käyttöominaisuudet	
Vahvuudet	Rotu on edelleen ominaisuuksiltaan monipuolinen metsästyskoira. Hyvät ajo- ja luolaominaisuudet ja vankka suosio metsästyskoirana.
Heikkoudet	Luolakokeissa käyneiden osuus kannasta laskee edelleen.
Mahdollisuudet	Käyttöominaisuudet ovat vielä niin vahvat, että koirien ja linjojen sopivalla yhdistämisellä niitä on mahdollista vahvistaa ja kehittää.
Uhat	Käyttökoetuloksettomien vanhempien pentueiden osuus kasvaa niin suureksi, että karkeakarvainen mäyräkoira muuttuu käyttökoirasta seurakoiraksi.
Varautuminen	Jaetaan käyttöjalostuspalkintoja sekä käyttömäyräkoiran urapalkintoja. Lisätään tiedotusta käyttöominaisuuksien yleisen arvostuksen lisäämiseksi, ja mahdollisuuksien mukaan järjestetään koelajeihin tutustumista tai vastaavia tapahtumia.
Terveys	
Vahvuudet	Rotu on pitkäikäinen.
Heikkoudet	Kasvainsairaudet ovat melko yleisiä. Välilevytyrä on mäyräkoirien perinnöllinen sairaus, joka on tilastojen mukaan yksi yleisimpiä kuolinsyitä ja lyhentää merkittävästi elinikää. Avoimuuden puute rodun sairauksista.
Mahdollisuudet	Pystytään hyödyntämään tutkimustietoa. Pevisa-ohjelman avulla pystytään vastustamaan perinnöllisten silmäsauroksien lisääntymistä rodussa. Selkäkuvausaktiivisuuden nousulla saadaan lisätietoa jalostusvalintojen tueksi.
Uhat	Kaihin ja PRA lisääntyminen, sekä selkäterveyden huononeminen.
Varautuminen	Rotujärjestön jalostussuosituksilla pyritään ohjaamaan omistajia viemään koiriaan PEVISA-ohjelmaa laajempiin terveystutkimuksiin. Tutkitaan jalostuskoirat suositusten mukaisesti. Ohjataan kasvattajia riskien tunnistamisessa. Kannustetaan tutkimaan myös jalostuksen ulkopuolelle jäävät yksilöt. 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	Rodussa esiintyy paljon hajontaa koirien tyyppissä. Rintakehän muoto ja eturinnan puute. Karvanlaatu. Lantion asento.
Mahdollisuudet	Rodun ulkomuodollisten virheiden väheneminen mahdollistaa koirien pidemmän käyttöuran.
Uhat	Rodun ulkomuodolliset virheet, jotka haittaavat koiran terveyttä tai käyttötarkoitusta lisääntyvät.
Varautuminen	Tiedotuksen lisääminen julkaisuilla ja luennoilla. Rakenteiden kehityksen seuraaminen Mäyräkoiraliiton jalostustarkastusten avulla.

Rodun markkinapotentiaali	
Vahvuudet	Rodulla on rodun harrastajien kesken hyvä maine. Karkeakarvainen mäyräkoira on monipuolisuutensa, sekä hyvien ajo - ja luolaominaisuuksiensa ansiosta suosittu metsästyskoira. Metsästyskoira ja seurakoira samassa paketissa.
Heikkoudet	Riistaviettinen ja aktiivinen rotu, joka ei aina sovellu pelkäksi lemmikiksi, jollaiseksi sillä kokonsa ja muiden luonneominaisuuksiensa vuoksi on runsaasti kysyntää.
Mahdollisuudet	Pentujen kasvatus pysyy vastuullisena. Kiinnittämällä huomiota etenkin luonteeseen ja monipuolisiin käyttöominaisuuksiin löydetään jatkossakin potentiaalisia hyviä koteja.
Uhat	Rodun suosion kasvu niin, että pentujen kysynnän takia lisääntynyt kasvatusvolyymi ei olisi pelkästään vastuullisten kasvattajien käsissä. Pentuja myydään sopimattomiin koteihin, jolloin mm. käytösongelmat lisääntyvät.
Varautuminen	Pidetään rodun maine hyvänä panostamalla etenkin luonteeseen, terveyteen, käyttöominaisuuksiin sekä pennunostajien ohjaamiseen.

6.5 Toimintasuunnitelma ja tavoiteohjelman seuranta

Vuosi	Tehtävä tai projekti
Jatkuva	Terveystiedon kerääminen ja analysointi sekä tiedottaminen. Jalostustilastojen julkaisu. Jalostusurosluokkien ylläpito. Pentuvälityksen ylläpito. Selvitetään mahdollisuutta perustaa ja ylläpitää julkista tietokantaa sairauksista.
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 koe-toimikuntien kanssa.
2025 ja 2027	Kasvattajapäivät ja webinaarit
Jatkuva	Rotujärjestö järjestää ulkomuototuomareiden erikoiskoulutusta vuosittain. Ulkomuototuomarikoulutuksen yhteydessä tuodaan esille rodun käyttötarkoitus ja sen asettamat vaatimukset rodun rakenteelle. Jalostustarkastusaktiivisuuden lisääminen yhteistyössä jalostustarkastusryhmän kanssa.
2025–2029	Luonne- ja käyttäytymisasiosta tiedottaminen ja Kennelliiton terveyskyselyn jatkaminen.
2029	Jalostuksen tavoiteohjelman päivittäminen
2025	Laaditaan Kennelliiton käyttäytymisen jalostustarkastuksen ihanneprofiili.
2025	Luonnetestin ihanneprofiilin päivittäminen neliportaiseksi

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 disk 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 disk 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-koiranhyvinvointi/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 lanneristikama. Nikamaepämuodostumat. <https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiranterveys/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/koiranterveys/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-jalostuksentueksi/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/tehollinenpopulaatiokoko>
- 26) Mäyräkoirien jalostuksen tavoiteohjelma 2010-2013.
- 27) Mäyräkoirien jalostuksen tavoiteohjelma 2017-2021.
<http://www.mayrakoiraliitto.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 Scan.* 1993;34:357–361.
- 34) Stigen O, Kolbj rnsen O. Calcification of intervertebral discs in the dachshund: a radiographic and histopathologic study of 20 dogs. *Acta Vet Scan.* 2007;49:39.
- 35) Suomen Kennelliitto. 2020. KoiraNet-jalostustietoj rjestelm . < <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
- 40)