

Uusi jalostuksen tavoiteohjelma leonberginkoiralle 2023–2027



Hyväksytty rotujärjestön yleiskokouksessa 12.3.2022

SKL:n jalostustieteellinen toimikunta hyväksynyt 4.6.2022

Tekijät: Piia Granqvist, Olli Kokkonen, Kaj Lindstedt ja Anne Åkerberg

Sisällys

1. YHTEENVETO	4
2. RODUN TAUSTA	6
3. JÄRJESTÖORGANISAATIO JA SEN HISTORIA	7
4. RODUN NYKYTILANNE	8
4.1. Populaation rakenne ja jalostuspohja	8
4.1.1 Populaation rakenne ja sukusiitos	9
4.1.2 Jalostuspohja	12
4.1.3 Rodun populaatiot muissa maissa	17
4.1.4 Yhteenveto populaation rakenteesta ja jalostuspohjasta	18
4.2 Luonne ja käyttäytyminen sekä käyttöominaisuudet	19
4.2.1 Rotumääritelmän maininnat luonteesta ja käyttäytymisestä sekä	19
rodun käyttötarkoituksesta	19
4.2.2 Jakautuminen näyttely- tai käyttölinjoihin	19
4.2.3 PEVISA- ohjelman sisällytetty luonteen ja käyttäytymisen ja/tai	19
käyttöominaisuuksien testaus ja/tai kuvaus	19
4.2.4 Luonne ja käyttäytyminen päivittäistilanteissa	19
4.2.5 Käyttö- ja koeominaisuudet	27
4.2.6 Käyttäytyminen kotona sekä lisääntymiskäyttäytyminen	28
4.2.7 Yhteenveto rodun käyttäytymisen ja luonteen keskeisimmistä	29
ongelmakohdista sekä niiden korjaamisesta	29
4.3. Terveys ja lisääntyminen	29
4.3.1 PEVISA- ohjelmaan sisällytetyt sairaudet ja viat	29
4.3.2 Muut rodulla todetut merkittävät sairaudet ja viat	34
4.3.3 Yleisimmät kuolinsyyt	45
4.3.4 Lisääntyminen	45
4.3.5 Sairauksille ja lisääntymisongelmille altistavat anatomiset piirteet	47
4.3.6 Yhteenveto rodun keskeisimmistä ongelmista terveydessä	47
ja lisääntymisessä	47
4.4. Ulkomuoto	48
4.4.1 Rotumääritelmä	48
4.4.2 Näyttelyt ja jalostustarkastukset	50
4.4.3 Ulkomuoto ja rodun käyttötarkoitus	51
4.4.4 Yhteenveto rodun keskeisimmistä ulkomuoto- ja rakenneongelmista	51
5. YHTEENVETO AIEMMAN JALOSTUKSEN TAVOITEOHJELMAN	52
TOTEUTUMISESTA	52
5.1 Käytetyimpien jalostuskoirien taso vuosina 2012–2021	53
5.2 Aiemman jalostuksen tavoiteohjelman toteutuminen	55
6. JALOSTUKSEN TAVOITTEET JA TOTEUTUS	55
6.1 Jalostuksen tavoitteet	55

6.2 Suositukset jalostuskoirille ja yhdistelmille.....	56
Suositukset jalostukseen käytettävien koirien ja yhdistelmien ominaisuuksista.....	56
6.3 Rotujärjestön toimenpiteet.....	58
6.4 Uhat ja mahdollisuudet sekä varautuminen ongelmiin	58
6.5 Toimintasuunnitelma ja tavoiteohjelman seuranta	59
7. LÄHTEET JA KIRJALLISUUS	60



Kuva: Moa Mannerström

1. YHTEENVETO

Leonberginkoira on seurakoira, joka on lapsirakas, ystävällinen, itsevarma ja tasapainoinen. Sen luonne on miellyttävä ja seurakoiralle tyypillinen.

Alkuperäistä käyttötarkoitustaan vastaavasti leonberginkoira on hyvin suuri, voimakas ja lihaksikas, mutta silti tyylikäs koira. Sille on tunnusomaista tasapainoinen ruumiinrakenne ja itsevarman rauhallinen, mutta valpas luonne.

Rotua on kasvatettu Suomessa nelisenkymmentä vuotta. Alusta alkaen rodun harrastajien parissa on ymmärretty vastuullisen kasvatustyön merkitys rodun tulevaisuudelle. Yhdistyksen aloitettua toimintansa laadittiin ensimmäiset jalostusohjeet kasvattajille. Jo 1990-luvulla rodulle laadittiin jalostuksen tavoiteohjelma, jota päivitetään säännöllisesti viiden vuoden välein.

Jalostuksen tavoiteohjelman ja PEVISA:n seurantaan varten laadittuja toimenpiteitä on toteutettu kuluneella JTO/ PEVISA-kaudella. Kasvattajille ja harrastajille on tiedotettu rodun tilanteesta rotujärjestön lehden, kotisivujen ja kasvattajapäivien välityksellä. Tavoiteohjelmaan on kerätty runsaasti tietoa rodun nykyisestä tilanteesta Suomessa ja ulkomailla. Tavoiteohjelma perustuu koottuihin tilastoihin, terveystarkastuksiin, kasvattaja- ja omistajakyselyihin sekä sähköisiin ja kirjallisiin lähteisiin Suomesta ja ulkomailta. Viime vuosina on kiinnitetty erityisesti huomiota rodun populaation ja terveystilanteen seuraamiseen unohtamatta luonnetta ja ulkomuotoa.

Rotu syntyi kehittäjänsä määrätietoisien työn tuloksena. Rodun luomiseen käytettyjen rotujen, bernhardinkoiran, mustavalkoinen newfoundlandinkoiran, pyreneittenkoiran tai muiden rotujen osuudesta rodun kehityksen eri vaiheissa ei loppujen lopuksi ole tarkkaa tietoa. Leijonamainen ulkomuoto teki rodusta ajoittain suosittua statussymbolia. Maatilojen ja kartanoiden vahtikoira muuttui pian seurakoiraksi. Maailmansotien jälkeisinä aikoina leonberginkoirien ystävät joutuivat kokoamaan voimansa rodun säilyttämiseksi ja kenties käyttämään jalostukseen vieraita rotuja.

Vaikuttava ulkomuoto ja miellyttävä luonne tuovat suurikokoisen rodun pariin edelleen uusia ystäviä. Suomalaiset leonberginkoirat ovat rotutyypiltään yhtenäisiä, ja niillä on yleensä selvä sukupuolileima. Uroksen säkäkorkeus on 72–80 cm ja paino 55–80 kg, nartun säkäkorkeus 65–75 cm ja paino 40–65 kg. Värityypit ovat rotumääritelmän mukaisia; kauniin mustan maskin säilyminen on toivottavaa. Parannettavaa löytyy sekä etu- että takaosan rakenteissa, silmien värissä ja alaleuan leveydessä. On huolehdittava ulkomuodosta kokonaisuutena ja pyrittävä säilyttämään hyvät ominaisuudet.

Jalostustarkastustoimintaa suoritetaan kotimaisten ulkomuototuomarien voimin. Ulkomuodon arvioinnin lisäksi koirien luonnetta ja käyttäytymistä arvioidaan jalostustarkastuksen yhteydessä, MH- luonnekuvauksella tai luonnetestillä.

Leonberginkoira ei ole erityisen sairastunut rotu. Lonkkaniveldysplasian vastustamisessa on onnistuttu edelleen hyvin. Kyynärniveldysplasia ei ole rodun kannalta merkittävä ongelma ja perinnöllisen harmaakaihien esiintyminen on pysynyt hallinnassa.

Esiintyvien sairauksien syynä on todennäköisesti rodun geenipohjan kapeus. Jalostuksessa huomiota tulee kiinnittää rodulla esiintyviin vakaviin sairauksiin. Jalostusohjesäännöllä ohjataan sairauksien huomioimiseen jalostuksessa.

Rodun terveydentilaa on kartoitettu vuonna 2006 suoritettulla eläinlääkärikyselyllä ja vuosina 2003–2008, vuosien 2013–2019 välisenä aikana kansainvälisellä terveystarkastuksella sekä 2021 suoritettulla kasvattajakyselyllä. Lisäksi jalostustoimikunta ylläpitää terveysongelmista tietokantaa, jolle tieto kertyy hitaasti. Kyselyiden perusteella yleisimmät sairaudet ovat luuston kasvuhäiriöt, kasvuvaiheen ontumiset, akuutti kostea ihotulehdus (hot spot), korva- tai silmätulehdus sekä allergiset iho-ongelmat. Merkittäviä sairauksia ovat mm. sydänsairaudet, erilaiset syövät ja kasvainsairaudet.

Leonberginkoira lisääntyy luonnollisesti. Keskimäärin astutukset tapahtuvan normaalisti, ja astutuksen onnistuttua narttujen tiineyhtyvyys on hyvä. Viime vuosina kuitenkin keinosiemennyksen käyttö on lisääntynyt, suurimpana yksittäisenä syynä tähän on ulkomaisen siirto- ja pakastesperman tuonnin lisääntyminen, kotimaan kapean geenipohjan takia.

Vuonna 2012 teetetty monimuotoisuustutkimus osoitti sen, mitä oli epäilty, suomalaisten koirien geenipooli on valitettavan pieni, jalostukseen käytetään aivan liian pientä osaa rodun populaatiosta ja jalostukseen käytetyt koirat ovat liian saman sukuisia. Bernin yliopiston vuonna 2020 alaisuudessa tehty monimuotoisuuskartoitus vahvistaa vuoden 2012 tuloksen koko rotua koskevaksi. Tilanteen parantamiseksi on onneksi keinoja, kunhan niitä vain käytetään.

Rotu on kuulunut Perinnöllisten vikojen ja sairauksien vastustamisohjelmaan (PEVISA) jo vuosikymmenien ajan. Populaation kokoon ja rakenteeseen vaikuttavat ennen kaikkea kasvattajien tekemät valinnat kasvatustyössään. Esimerkkinä; jos useat kasvattajat käyttävät samaa urosta jalostukseen, putoaa kannan tehollinen populaatio merkittävästi ja jos jalostusyhdistelmän toiset osapuolet ovat puolisisaruksia, nousee vuosittainen sukusiitosaste merkittävästi.

Ulkomaisten koirien ja tuontikoirien käyttö vaikuttaa populaation kokoon ja rakenteeseen positiivisesti. Suomalaisilla kasvattajilla on hyvät ja laajat suhteet ulkomaisiin kasvattajiin, mikä mahdollistaa laadukkaiden jalostuskoirien hankinnan ja/tai käytön muista populaatioista. Yhteistyö on tiiveintä Suomen lähialueilla.

Jalostukseen tulee käyttää vain hyväluonteisia, terveitä, vähintään rodun keskitasoa olevia yksilöitä. Jalostuskoiran tulee täyttää PEVISA määräykset, lisäksi vaaditaan myös näyttelytulos; vähintään kaksi nuorten luokan EH- tulosta tai yksi avoimen luokan EH- tulos.

Pentueen vanhemmilla pitää astutushetkellä olla seuraavat PEVISA tutkimustulokset ja yhdistelmän tulee täyttää seuraavat rekisteröintiehdot:

HD Lonkkaniveldysplasiatulos

Minimikuvausikä 18 kuukautta.

Rekisteröinnin raja-arvona on lonkkaniveldysplasian aste C siten, että astetta C saa käyttää vain asteen A tai B kanssa tai vaihtoehtoisesti yhdistelmän lonkkanivelten jalostusindeksien keskiarvon tulee olla vähintään 101.

ED Kynäniveldysplasiatulos

Minimikuvausikä 18 kuukautta. Rekisteröinnin raja-arvo 2.

Perinnöllinen harmaakaihi HC

Silmätutkimuspakko

Posterior polaarista katarakta sairastavan koiran jälkeläisiä ei rekisteröidä.

Populaatiogeneettisin perustein rekisteröintirajoitus uroksen Suomessa syntyville jälkeläisille

- Urokselle rekisteröidään sen elinaikana korkeintaan 40 pentua, kuitenkin siten, että uroksen viimeinen pentue rekisteröidään kokonaisuudessaan.
- Mikäli näiden uroksen jälkeläisten HC-, ED- ja HD- tutkimusprosentti ja tutkimustulokset ovat rodun keskitasoa tai paremmat, tulee rotuyhdistys puoltamaan poikkeuslupa-anomusta tapauksissa, joissa edellä mainittu jälkeläiskiintiö on täyttynyt, ja esittämään, että poikkeuslupan perusteella syntynyt pentue rekisteröidään normaalilla rekisteröintimaksulla. Pentueen rekisteröinti-ilmoitukseen tulee liittää rotuyhdistyksen puoltava lausunto.

Ulkomaisten urosten kohdalla noudatetaan koirarekisterikohdan 9 mukaista toistaiseksi voimassa olevaa poikkeuslupakäytäntöä. Ulkomaisen uroksen astumisesta tai tuontispermalla

tapahtuneesta keinosiemennyksestä syntyneen pentueen rekisteröinnin kohdalla ei ulkomaiselta isältä vaadita PEVISA- ohjelman mukaisia tutkimustuloksia.

2. RODUN TAUSTA

Alkuperä ja käyttötarkoitus

Rodun luojana pidetään saksalaista raatimiestä Heinrich Essigiä (1809–1889), joka eli Stuttgartin lähellä Leonbergissä. Essig halusi luoda koiran, joka muistuttaisi Leonbergin kaupungin vaakunan leijonaa. Hän astutti 1830- ja 1840- luvun vaihteessa mustavalkoisen newfoundlandinkoiranartun Barry-nimisellä bernhardinkoirauroksella, joka oli hankittu St. Bernhardin luostarista. Myöhemmin risteytyksiin käytettiin myös pyreneittenkoiraa. Tämän syntytarinan todenperäisyydestä ei ole varmaa tietoa.

Ensimmäisten varsinaisten leonberginkoirien sanotaan syntyneen vuonna 1846. Niissä kerrotaan yhdistyneen alkuperäisrotujen erinomaiset ominaisuudet: bernhardinkoiran voimakkuus ja vainu, newfoundlandinkoiran hyväluontoisuus, uskollisuus, eloisuus ja uimataito, sekä pyreneittenkoiran vartiointivaisto ja hyvä näkö. Kuvien perusteella ensimmäiset leonberginkoirat muistuttivat ulkomuodoltaan noiden rotujen koiria; niiden väri vaihteli ilmeisesti mustavalkoisesta vaaleanruskehtavaan.

Jo 1850-luvun lopulla rodun suosio oli levinnyt laajalle, ja 1870-luvulla se oli eräänlainen muotikoiria. Poikkeuksellisen kauniista koirista maksettiin suuria summia. Koiria vietiin runsaasti myös ulkomaille, mm. Itävaltaan, Ranskaan ja Venäjälle. Richard Wagner, Bismarck, Napoleon III ja Itävallan keisarinna Elisabet ovat kuuluisia leonberginkoiran omistajia.

Molempien maailmansotien ja niitä seuranneiden pula-aikojen aikana jalostuskoirien määrä laski erittäin voimakkaasti. Ensimmäisen maailmansodan jälkeen koiria oli jäljellä niin vähän, että alkuperäisiä rotuja oli käytettävä jälleen jalostustyössä. Toisen maailmansodan jälkeisinä vuosina syntyneistä pentueista jäi eloon vain parikymmentä pentua vuodessa.

Rodun harrastajat kokosivat voimansa yhteen ja saivat rodun säilymään. Deutscher Club für Leonberger Hunde perustettiin vuonna 1948.

Ensimmäinen rotumääritelmä kirjoitettiin vuonna 1895, ja rotu hyväksyttiin silloin omaksi rodukseen. FCI on hyväksynyt rodun ja sen ensimmäisen rotumääritelmän vuonna 1955, jonka jälkeen sitä on muutettu muutaman kerran.

Ensimmäisten risteytysten luonteet olivat näyttäneet sopivansa erinomaisesti kartano- ja vahtikoiraksi. St. Bernhardin luostarin munkkien kerrotaan pitäneen saamiaan koiria kestävämpinä ja oppivaisempina kuin bernhardinkoiria. Alun perin rotua pidettiinkin 1800-luvun lopulla Baden-Württembergin alueella etupäässä maatalojen koirana, koska sen ominaisuuksiin kuului vartiointivaisto sekä vetokoiran ominaisuuksia. Toisaalta rodun suosio perustui sen ulkomuotoon, olihan kyseessä juuri leijonannäköinen koira. Ensimmäisessä ruotsiksi käännettyssä rotukuvauksessa vuodelta 1901 jo luonnehdittiin rotua myös ihmisen luotettavaksi ystäväksi ja toveriksi, sekä käyttökelpoiseksi seuralaiseksi vedessä ja maalla liikuttaessa, jalan tai hevosella.

Rotumääritelmässä vuodelta 1973 kuvataan rotua uskolliseksi, älykkääksi, oppivaiseksi, säänkestäväksi ja hyvin lapsirakkaaksi. Sen sanotaan sopivan erityisen hyvin suurten alueiden kuten maatalojen ja tehtaiden sekä kodin ja perheen vartijaksi. International Leonberger Union määritteli vuonna 1986 sen ominaisuudet näin: perhekoirana sen on oltava tämpäpäiväisissä elin- ja asuinolosuhteissa miellyttävä, rakkautta kaipaava elämäkumppani, joka voidaan vaikeuksista ottaa mukaan kaikkialle. Sen tulee myös osoittaa todellista lapsirakkautta. Uusin FCI:n rotumääritelmä vuodelta 1996 määrittelee leonberginkoiran erinomaiseksi perhekoiraksi, joka sopeutuu hyvin kaikkiin nykyaikaisen elämän vaatimuksiin.

Rodun käyttötarkoitukseksi on vakiintunut seurakoiria. Vartiointivaistoaan leonberginkoira toteuttaa vahtimalla omaa perhettään ja piha-alueitaan suuren kokonsa ja ison koiran haukkuaan turvin. Seurakoirana se on sopeutuva, oppivainen ja miellyttämishaluinen. Sen kanssa harrastetaan nykyisin mm. tottelevaisuutta, jäljestystä, rally-tokoa ja vesipelastusta.



Kuva: Anni Lahti

Rodun historian alkuvaiheissa koiria tuotiin myös Pohjoismaihin. Vasta 1970-luvulla varsinainen kasvatustyö käynnistyi Tanskassa, Norjassa ja Ruotsissa. Tanskan ja Norjan ensimmäisten pentueiden vanhemmat olivat pääasiassa Saksasta ja Hollannista tuotuja koiria. Ruotsalaiset leonberginkoirat saivat alkunsa tuonneista naapurimaista, Saksasta, Ranskasta ja Belgiasta.

Myös Suomessa on ollut leonberginkoiria 1900 – luvun vaihteessa. Suomen Kennelliiton rotukirjoissa on merkinnät kahdeksasta koirasta. Todennäköisesti niitä oli kuitenkin enemmän, koska Suomessa syntyneiden koirien vanhemmista osa oli rekisteröimättömiä.

Seuraava merkintä rodun rekisteröinnistä Suomessa on vuodelta 1981. Suomen nykyinen kanta alkoi muodostua 1980-luvulla. Vuosikymmenen alussa rekisteröitiin vuosittain muutamia koiria, jotka oli tuotu Ruotsista. Ensimmäinen Suomessa syntynyt pentue rekisteröitiin vuonna 1986. Vuosikymmenen loppuun mennessä rodun suosio kasvoi ja rekisteröintimäärä läheni sataa pentua. 2000-luvulla rekisteröintimäärä on edelleen noussut ja nykyisin rekisteröintimäärä on vakiintunut keskimäärin n. 200 pentuun/ vuosi.

3. JÄRJESTÖORGANISAATIO JA SEN HISTORIA

Suomen Leonberginkoirat ry perustettiin 1.12.1985. Aluksi yhdistys toimi SSKY:n eli Suomen Seura- ja Kääpiökoirayhdistyksen alajaostona, ja varsinaisena rotujärjestönä oli SSKY.

Vuonna 1992 yhdistyksestä tuli rotua harrastava yhdistys. Rotua harrastavan yhdistyksen silloinen rotujärjestö oli Suomen Seurakoirayhdistys. Suomen Leonberginkoirat ry sai rotujärjestöoikeuden Suomen Kennelliiton valtuuston kevätkokouksessa 1997.

Rotujärjestön jäsenmäärä oli vuoden 2021 lopussa 510 henkilöä. Rotujärjestön jäsenmäärä on vakiintunut viimeisen kymmenen vuoden aikana noin 500 jäseneksi per vuosi. Rodulla on yhteinen kattojärjestö, International Leonberger Union.

Järjestön kotipaikka on Leonbergin kaupunki Saksassa. Kaikki maakohtaiset leonberginkoirayhdistykset ovat unionin jäsenyhdistyksiä. Unionin tavoitteena on toimia harrastajien yhdyssiteenä ja vaalia rotua.

Suomen Leonberginkoirat ry:n jalostustoimikunta perustettiin vuonna 1991.

Jalostustoimikuntaan on kuulunut puheenjohtajan lisäksi 2–4 jäsentä. Jalostustoimikunta valitaan yhdistyksen vuosikokouksessa, puheenjohtaja 3 vuoden määräajaksi, ja jäsenet 2 vuoden määräajaksi.

Rotuyhdistys vastaa sääntöjensä edellyttämällä tavalla oman rotunsa jalostuksen ohjauksesta ja jalostusta koskevista tarkemmista ohjeista. Suomen Leonberginkoirat ry:n jalostusorganisaatioon kuuluu rotujärjestön hallitus ja jalostustoimikunta. Hallitus valvoo jalostuksen tavoiteohjelman ja jalostusohjesäännön toteutumista sekä noudattamista. Rotuyhdistys suorittaa pentuvälitystä jalostusohjesäännön täyttävillä pentueilla.

Jalostustoimikunta noudattaa Suomen Kennelliiton ohjeita rotujärjestöjen, rotua harrastavien yhdistysten ja rotuyhdistysten jalostustoimikunnille, sekä Suomen Leonberginkoirat ry:n yleisiä toimintaperiaatteita. Se toimii Suomen Leonberginkoirat ry:n puolueettomana jalostusta ohjaavana yksikkönä. Se toimii neuvoa antavana elimenä ja on kaikkien jäsenten käytettävissä (kasvattajat, rodun harrastajat, uroksen omistajat, tulevat harrastajat). Se voi harkintansa mukaan myöntää poikkeusluvan rotujärjestön jalostusohjesäännöstä.

Jalostustoimikunta kerää ja hyödyntää tietoa, seuraa rodun tasoa, kartoittaa ja vastustaa perinnöllisiä sairauksia, laatii tavoite- ja toimintaohjelmia sekä huolehtii yhteydenpidosta ja tietojen vaihdosta. Jalostustoimikunta julkaisee tietoja internetissä, jäsenlehdessä ja vuosikirjassa. Jalostustoimikunta pyrkii hankkimaan lisätietoja koirista järjestämällä jalostustarkastuksia, katselmuksia sekä suorittamalla kyselyjä. Jalostustoimikunnan tulee neuvoissaan, ohjeissaan ja toimissaan noudattaa eläinsuojelulain ja eläinsuojeluasetuksen, sekä Euroopan neuvoston lemmikkieläinten jalostusta koskevaa päätöslauselmaa soveltuvien osin sekä Kennelliiton tavoitteita terveen koiranjalostuksen edistämiseksi.

4. RODUN NYKYTILANNE

4.1. Populaation rakenne ja jalostuspohja

Mitä monimuotoisempi rotu on, sitä useampia erilaisia versioita sillä on olemassa samasta geenistä. Tämä mahdollistaa rodun yksilöiden geenipareihin heterotsygotiaa, joka antaa niille yleistä elinvoimaa ja suojaa monen perinnöllisen vian ja sairauden puhkeamiselta. Monimuotoisuus on tärkeää myös immuunijärjestelmässä, jonka geenikirjon kapeneminen voi johtaa esimerkiksi tulehdussairauksiin, autoimmuunitauteihin ja allergioihin. Jalostus ja perinnöllinen edistymisenkin ovat mahdollisia vain, jos koirien välillä on perinnöllistä vaihtelua.

Suurilukuinenkin koirarotu on monimuotoisuudeltaan suppea, jos vain pientä osaa rodun koirista ja sukulinjoista on käytetty jalostukseen tai jos rodussa on koiria, joilla on rodun yksilömäärään nähden liian suuret jälkeläismäärät. Tällaiset koirat levittävät haitalliset mutaatioalleelinsa vähitellen koko rotuun, jolloin jostakin yksittäisestä mutaatiosta saattaa syntyä rodulle uusi tyyppivika tai -sairaus. Vähitellen on vaikea löytää jalostukseen koiria, joilla ei tätä mutaatiota ole. Ihannetilanteessa jalostukseen käytetään koiria tasaisesti rodun kaikista sukulinjoista.

Monimuotoisuutta turvaava suositus yksittäisen koiran elinikäiselle jälkeläismäärälle on pienilukuisissa roduissa enintään 5 % ja suurilukuisissa enintään 2–3 % laskettuna rodun neljän vuoden 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.

MMT Katariina Mäki 5.8.2013: <https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-jalostus/tietoa-jalostuksen-tueksi/perinnollinen-monimuotoisuus-ja-jalostuspohja>

4.1.1 Populaation rakenne ja sukusiitos

Rotu perustuu vain muutaman kantaeläimen käyttöön ja myöhemmin maailmansodat ovat vähentäneet jalostuskoirien määrää. Kaikki nykyään elävät koirat voidaan jäljittää sukutaulujen kautta viiteen kantakoiraan 1900-luvun alkuun. Toisen maailmansodan jälkeen vuonna 1946 rekisteröitiin ainoastaan 17 sisäsiitettyä yksilöä ja väitetään rotuun risteytetyn hovawartinkoiria., koska rodun oma kanta oli jalostuksellisesti riittämätön.

Itsenäisen kannan syntyminen Pohjoismaihin ja Suomeen aiheutti jälleen geneettisen pullonkaulan; aluksi erityisesti Keski-Euroopan tuontikoiria koskeneiden karanteenimääräysten vuoksi. Pullonkaula helpotti hetkellisesti, kun karanteenimääräykset poistuivat 1980-luvun lopussa ja kasvattajat lähtivät harkitusti Eurooppaan astuttamaan. Populaation kannalta ulkomaisten koirien merkitys oli suuri, koska se loi kahdeksankymmentä- ja yhdeksänkymmentäluvun alussa Suomeen monta eri sukulinjaa ja populaation tilanne näytti hetkellisesti erinomaiselta.

1990-luvun loppupuolella ja siitä eteenpäin, tilanne muuttui selkeästi populaation kannalta huonompaan suuntaan. Monet uusista suvuista jäivät jalostuksen ulkopuolelle, ja jalostukseen valikoitui näyttelymenestyksen perusteella suppea joukko lähisukulaisia. Osa niin sanotuista vanhoista ja uusista suvuista jäi myös jalostuksen ulkopuolelle, koska suvuissa koettiin olevan ongelmia terveyden, luonteiden tai ulkomuodon kanssa. Jalostuksesta on hävinnyt joitain sukuja myös kasvattajakunnan muuttumisen myötä, mutta vastaavasti ulkomailta on tullut uusia sukuja jalostuskoirien tuonnin ja ulkomaisten jalostusurosten käytön myötä.

Jalostuskoiriksi valikoituu useimmiten hyvin näyttelyissä menestyvien koirien jälkeläisiä, jotka ovat keskenään läheistä sukua.

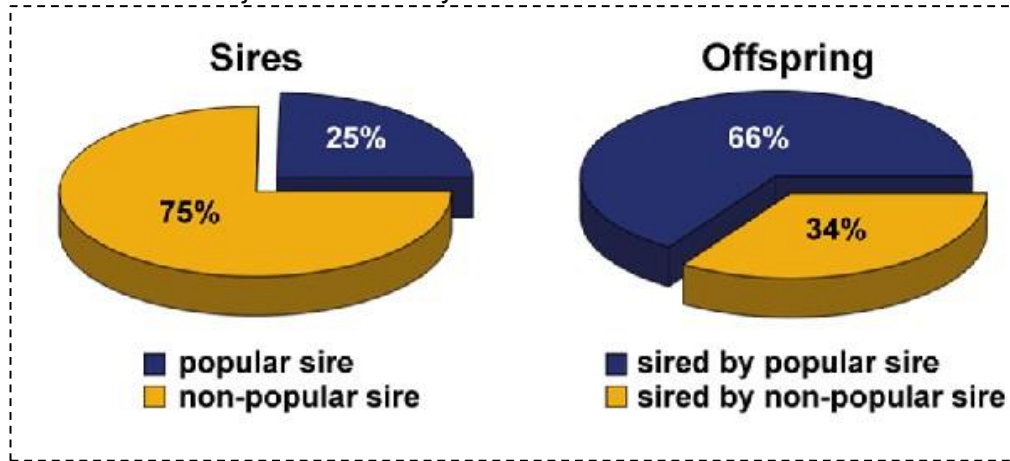
Leonberginkoirat ry osallistui vuonna 2012–2013 monimuotoisuuskartoitukseen. Tutkimukseen osallistui 56 koiraa. Otannan pohjalta rodun perimänlaajuinen monimuotoisuus näyttäisi keskimäärin hieman heikommalta kuin kaikilla siihen asti testatuilla koirilla.

Bernin yliopiston alaisuudessa vuonna 2020 tehty monimuotoisuustutkimus sisältäen sukutauluanalyysin, terveystutkimuksen ja DNA tutkimuksen vahvistaa yllä mainitun monimuotoisuustutkimuksen tuloksen.

Sukutauluanalyysin oli käytettävissä 142 072 leonberginkoiran sukutaulua. Vuodesta 2000 lähtien rotuun syntyy maailmanlaajuisesti runsaat 4 000 pentua vuosittain. Keskimääräinen pentuekoko on 6,5 pentua ja sukupolvien väli on keskimäärin 4-vuotta. Perustajaeläimiä tunnistettiin 22 kappaletta (12 narttua, 10 urosta).

Datan perusteella suosituksen uroksen raja oli 33 pentua, keskimäärin viisi pentuetta. Jälkeläistieto oli saatavilla 5456 urokselle vuosien 1894–2016 välillä. Matadoriurokset olivat selkeästi nähtävillä datassa sillä 25 % uroksista on tuottanut 66 % jälkeläisistä. Eniten jälkeläisiä tuottanut uros, 434 pentua, on syntynyt vuonna 1985. Toiseksi (394) ja kolmanneksi (337) eniten pentuja tuottaneet urokset olivat syntyneet vuonna 2003. Trendi on näkyvissä koko rodun jalostushistorian aikana – vuosien 1976–2010 välillä 27 urosta on tuottanut yli 200 jälkeläistä, eli n. 30 pentuetta kukin. Tutkijoiden mukaan juuri tämä tapa käyttää uroksia jalostuksessa on kaventanut rodun jalostuspohjaa merkittävästi ja on syyllinen nykyisiin terveysongelmiin.

Kaavio 1: Suositujen uroksien käyttö rodussa.



Lähde: Anna Letko, Katie M. Minor, Vidhya Jagannathan, Franz R. Seefried, James R. Mickelson, et al..Genomic diversity and population structure of the Leonberger dog breed. Genetics Selection Evolution,BioMed Central, 2020, 52 (1), pp.61. [10.1186/s12711-020-00581-3](https://doi.org/10.1186/s12711-020-00581-3). hal-02970735

Datasta tehtiin myös Mean Kinship analyysi. Analyysin tulos on, että keskimääräinen sukulaisuussuhde on 0.31. Minimim 0.28 ja maksimin 0.33 väliset erot ovat pieniä ja datasta ei löytynyt yhtään erisukuista linjaa.

Rodun kasvattajilla on vuodesta 2018 alkaen ollut mahdollisuus tarkistaa koiransa MK arvo ja/tai tulevan pentueen MK arvo kansainvälisestä tietokannasta. Koiran keskimääräinen sukulaisuussuhde ilmoitetaan liikennevaloilla: vihreä, keltainen ja oranssi. Vihreän koiran arvo on 28.85 % (alin arvo) - 31 %, keltaisen koiran arvo on 31 % - 32 % ja oranssin koiran arvo on 32 % - 33.30 %. Uusin MK analyysi vuodelta 2021 ei näytä, että rodun tilanne olisi parantunut vuodesta 2018.

Leonberginkoiran suhteen ei pitäisi puhua minkään maan populaatiosta, koska eri tutkimukset viime vuosina on selkeästi osoittanut rodun globaalin geenipohjan olevan hyvin kapea ja kaikkien koirien olevan läheistä sukua keskenään.

Taulukko 1. Vuositilasto -rekisteröinnit

	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Pennut (kotimaiset)	211	165	156	183	175	216	212	192	210	250
Tuonnit	5	8	16	14	1	10	18	9	9	13
Rekisteröinnit yhteensä	216	173	172	197	176	226	230	201	219	263
Pentueet	29	26	27	25	26	28	31	31	31	33
Pentuekoko	7,3	6,3	5,8	7,3	6,7	7,7	6,8	6,2	6,8	7,6
Kasvattajat	23	22	23	18	18	21	23	23	23	26
Jalostukseen käyt. eri urokset	24	21	22	21	22	19	29	26	25	24
Kotimaiset	18	13	10	10	15	13	20	20	15	16
Tuonnit	3	4	3	5	2	2	4	3	7	4
Ulkomaiset	3	4	9	6	5	4	5	3	3	4
Keskim. jalostuskäytön ikä	3v 9kk	3v 11kk	4v 1kk	4v 6kk	4v 5kk	4v 3kk	3v 6kk	3v 7kk	3v 1kk	3v 9kk
Jalostukseen käyt. eri nartut	29	25	27	25	26	28	31	31	30	33
Kotimaiset	22	20	23	19	19	22	27	25	24	23
Tuonnit	7	5	4	6	7	6	4	6	6	10
Keskim. jalostuskäytön ikä	4v 2kk	3v 11kk	3v 10kk	3v 8kk	3v 8kk	3v 4kk	3v 9kk	3v 10kk	3v 11kk	3v 10kk
Isoisät	39	31	38	37	38	35	43	42	40	41
Isoäidit	44	37	42	38	41	36	43	43	41	47
Sukusiitosprosentti	1,23%	1,14%	1,56%	1,09%	1,11%	0,96%	1,28%	1,35%	1,51%	1,39%

Lähde: Suomen Kennelliitto ry: Jalostustietojärjestelmä. Poimintapäivä 3.1.2022

Leonberginkoirien rekisteröintien määrä on viimeisen viiden vuoden aikana vaihdellut vuosittain, mutta on asettunut keskimäärin n. 200 koiraan per vuosi. 10 vuoden keskimääräinen pentuekoko 6.85 vastaa hyvin globaalia 6.5 pennun lukua per pentue. Tuontikoirien rekisteröintimäärä vaihtelee vuosittain, 2017–2021 rekisteröitiin 44 tuontia, joista suurin osa on pentuja. (Taulukko 1.)

Tuontikoirien osalta on ikävä kyllä todettava, että samasta pentueesta on tuotu useampi koira ja osa tuontikoirista on suomalaisten urosten jälkeläisiä.

Urosten keskimääräinen jalostuskäytön ikä on alle neljä vuotta, mikä kuvastaa hyvin sitä, että vanhempia uroksia vieroksutaan jalostuksessa. Urosrajoitus on myös vahvistanut tätä trendiä, koska urosten pentuemäärät täyttyvät useimmiten jo hyvin nuorena. Kannan osalta trendi on ikävä, koska urosta ehditään käyttämään maksimaalisesti, ennen kuin on muuta tietoa sen terveydestä kuin pakolliset tutkimukset.

Rodun sisäsiitosaste on vakiintunut viimeisien 10 vuoden aikana 1.26 %: in.

Tietoa sukusiitoksesta

Sukusiitoksessa pentueen vanhempina käytettävät koirat ovat sukua keskenään. Sukusiitos voidaan laajasti määritellä yhdistelmäksi, jossa paritettavien koirien välinen sukulaisuus on suurempi kuin rodussa keskimäärin. Sukusiitoksena voidaan pitää myös vain serkusten tai läheisempien sukulaisten yhdistämistä. Sukusiitos kasvattaa riskiä perinnöllisten sairauksien esilletuloon.

Sukusiitos vähentää heterotsygoottisia geenipareja

Sukusiitosaste tai -prosentti on todennäköisyys sille, että satunnaisesti valitun geeniparin molemmat alleelit ovat peräisin samalta esivanhemmalta. Saman esivanhemman tietty alleeli (geeniversio) on siis tullut koiralle sekä isän että emän kautta. Tällainen geenipari on homotsygoottinen ja perimän kautta identtinen. Sukusiitos vähentää yksilön geeniparien heterotsygotiaa, mikä lisää myös haitallisten, usein resessiivisten alleelien ilmenemistä. Vika tai sairaus tulee tällöin ilmi, kun geeniparissa ei ole enää normaalia alleelia varmistamassa geenin toimintaa.

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 %.

Sukusiitoksen aiheuttamat haitat ovat moninaisia

Koirilla on rotuja muodostettaessa käytetty runsaasti sukusiitosta. Sukusiitoksella on pyritty tuottamaan tasalaatuisia ja periyttämisvarmoja eläimiä ja kasvattamaan tietyn yksilön osuutta syntyvissä jälkeläisissä. On ajateltu, että jos huonot alleelit esiintyvät kaksinkertaisina sukusiitoksen ansiosta, niin mikseivät hyvätkin. Toisaalta sukusiitetykin eläin siirtää vain puolet perimästään jälkeläisilleen, jolloin edulliset homotsygoottiset alleeliyhdistelmät purkautuvat. Lisäksi jokainen yksilö kantaa perimässään useita haitallisia alleleleja, joiden todennäköisyys tulla esiin jälkeläisissä kasvaa sukusiitoksen myötä, joten turvallisia sukusiitosyhdistelmiä ei ole. (Lähde: Suomen Kennelliitto ry. <https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-jalostus/tietoa-jalostuksen-tueksi/sukusiitos>)

4.1.2 Jalostuspohja

Taulukko 2. Vuositilasto, jalostuspohja

	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Per vuosi										
Pentueet	29	26	27	25	26	28	31	31	31	33
Jalostukseen käyt. eri urokset	24	21	22	21	22	19	29	26	25	24
Jalostukseen käyt. eri nartut	29	25	27	25	26	28	31	31	30	33
Isät / emät	0,83	0,84	0,81	0,84	0,85	0,68	0,94	0,84	0,83	0,73
Tehollinen populaatio	36 (62%)	31 (60%)	33 (61%)	31 (62%)	33 (63%)	32 (57%)	40 (65%)	39 (63%)	38 (61%)	39 (59%)
Uroksista käyt. jalostukseen	0 %	0 %	2 %	9 %	5 %	8 %	7 %	4 %	8 %	14 %
Nartuista käyt. jalostukseen	0 %	5 %	2 %	8 %	20,0%	14 %	20,0%	10,0%	12 %	18 %
Per sukupolvi (4 vuotta)										
Pentueet	107	104	106	110	116	121	126	131	133	141
Jalostukseen käyt. eri urokset	63	66	60	64	66	70	77	78	85	85
Jalostukseen käyt. eri nartut	82	81	80	82	93	95	92	95	99	105
Isät / emät	0,77	0,81	0,75	0,78	0,71	0,74	0,84	0,82	0,86	0,81
Tehollinen populaatio	99 (46%)	100 (48%)	96 (45%)	100 (45%)	109 (47%)	113 (47%)	115 (46%)	118 (45%)	125 (47%)	130 (46%)
Uroksista käyt. jalostukseen	3 %	5 %	6 %	7 %	6 %	7 %	9 %	10,0%	11 %	10,0%
Nartuista käyt. jalostukseen	4 %	9 %	12 %	16 %	16 %	14 %	15 %	16 %	17 %	17 %

Lähde: Suomen Kennelliitto ry: Jalostustietojärjestelmä. Poimintapäivä 3.1.2022

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.

Laskelmat tehdään sukupolvea kohden

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

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

Kennelliiton jalostustietojärjestelmässä Koiranetissä käytettävää jalostuskoirien lukumääriin perustuvaa laskentakaavaa on hieman muokattu, jotta se huomioisi paremmin jalostuskoirien epätasaiset jälkeläismäärät ja keskinäisen sukulaisuuden. Jalostustietojärjestelmässä käytetään kaavaa $Ne = 4 \cdot Nu \cdot Nn / (2 \cdot Nu + Nn)$, 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 kasaantuminen 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 erilaistempaa geenimateriaalia kuin kotimaastakaan. (Lähde: MMT Katariina Mäki 31.10.2013, päivitetty 14.1.2016 <https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-jalostus/tietoa-jalostuksen-tueksi/tehollinen-populaatiokoko>)

Yksittäisen uroksen tai sen urosjälkeläisten liiallinen käyttö jalostuksessa on verrannollinen liian läheisten sukulaisten parittamiseen keskenään. Kummassakin tapauksessa geenien samanlaistuminen kannassa kasvaa ja arvokasta vaihtelua menetetään. Yksittäisen nartun jalostuskäytöllä ei ole mahdollista vinouttaa populaation geenijakaumaa samalla tavalla kuin yksittäisen uroksen liikakäytöllä. Liikakäytöksi voidaan lukea yli 10 % osuudet kahtena edellisenä vuotena syntyneistä pennuista tai yli 3–5 % osuus sukupolvea kohden eli noin neljänä peräkkäisenä vuonna syntyneistä pennuista. Uroksen jälkeläismäärä on huomattavan suuri, jos se saavuttaa 3 %:n osuuden 4 vuoden aikana. Leonberginkoiria syntyy vuosittain noin 200 kappaletta, jolloin yllä olevan mukaan uroksen liikakäyttöä edustaa noin 24 pentua sen elinaikana.

Taulukko 3. Isien ja emien lukumäärän suhde

Vuosi	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Pentueet	29	26	27	25	26	28	31	31	31	33
Jalostukseen käyt. eri	24	21	22	21	22	19	29	26	25	24
Jalostukseen käyt. eri nartut	29	25	27	25	26	28	31	31	30	33
Isät / emät	0,83	0,84	0,81	0,84	0,85	0,68	0,94	0,84	0,83	0,73

Lähde: Suomen Kennelliitto ry: Jalostustietojärjestelmä. Poimintapäivä 3.1.2022

Populaation kannalta olisi suotavaa, että uroksien ja narttujen määrä jalostuksessa olisi yhtä suuri ja samojen uroksien käyttöä vältettäisiin. Harkitusti käytetyllä uroksella on pitkällä tähtäimellä suurempi jalostusarvo kuin joka nartun astuneella uroksella. Ulkomaisten ja

tuontiurosten harkittu käyttö lisää Suomen populaation monimuotoisuutta, tosin myös tällä saralla on yhä vaikeampaa löytää vieraita sukuja edustavia uroksia.

Suurin ongelma on monissa maissa vapaa urosten käyttö, mikä johtaa siihen, että yli 200 pentua tuottanut uros rodussa ei ole harvinaisuus. Siitosmatadori-ilmiö on Suomessa pystytty pakkokeinoin eli jälkeläisrajoituksella estämään. Muutamat kasvattajat ovat pyrkineet käyttämään ulkomaisia uroksia ja onnistuessaan tällainen pentue antaa mahdollisuuden geneettisen vaihtelun lisäämiseen.



Kuva: Moa Mannerström

Vuosien 2011–2021 aikana jalostukseen runsaimmin käytetyt 15 urosta

Taulukko 4. Jalostusurokset

Uros	Syntymävuosi	Tilastointiaikana				Toisessa polvessa		Yhteensä	
		Pentueita	Pentuja	% osuus	Kumulatiivinen %	Pentueita	Pentuja	Pentueita	Pentuja
1 <i>Lejonklippans V Sex</i>	2011	7	55	2,79%	3 %	14	84	7	55
2 Lempileijonan Yks Gateudengohde	2010	6	44	2,23%	5 %	24	160	6	44
3 Forest Skipper's Don Fortuna	2012	7	43	2,18%	7 %	13	73	8	44
4 Namupalan Bling Envy Laddie	2012	5	41	2,08%	9 %	2	8	5	41
5 Rekileijonan Hunaja-Otso	2009	5	41	2,08%	11 %	4	25	5	41
6 Namupalan Bling Kiss To Bonnie	2012	5	40	2,03%	13 %	5	42	5	40
7 Mustapippurin Metriheikki	2012	5	38	1,93%	15 %	3	24	5	38
8 Lempileijonan Yks Garvagasa	2010	5	37	1,88%	17 %	4	22	5	37
9 <i>Millijor's Mare</i>	2014	4	37	1,88%	19 %	2	18	4	37
10 Forest Skipper's Don Antonio	2012	5	35	1,78%	21 %	9	47	5	35
11 Baron Castle King Daniel	2017	4	34	1,73%	23 %	0	0	4	34
12 <i>Cleon Lord Wicket</i>	2015	5	34	1,73%	24 %	2	13	5	34
13 Vaikonniemen Always Friedly	2015	5	33	1,68%	26 %	0	0	5	33
14 Kinglords Mr Shock Wave	2011	3	32	1,62%	28 %	5	45	4	36
15 Lazylion's Dear Daniel	2014	5	31	1,57%	29 %	5	30	5	31

Lähde: Suomen Kennelliitto ry: Jalostustietojärjestelmä. Poimintapäivä 4.1.2022

2012–2021 aikavälillä on käytetty 33 eri urosta tuottamaan 50 % ajanjakson pennuista.



Kuva: Anni Lahti

Vuosien 2011–2021 aikana jalostukseen runsaimmin käytetyt 15 narttua

Taulukko 5. Jalostusnartut

	Narttu	Syntymävuosi	Tilastointiaikana				Toisessa polvessa		Yhteensä	
			Pentueita	Pentuja	% osuus	Kumulatiivinen %	Pentuja	Pentuja	Pentueita	Pentuja
1	Besaroon Anki	2012	4	34	1,74%	2 %	0	0	4	34
2	<i>Sweet Maggie Zielona Cieszynianka</i>	2015	3	34	1,74%	3 %	6	40	3	34
3	<i>Lejonhjärta Bestla</i>	2014	4	33	1,69%	5 %	1	7	4	33
4	<i>Lejonvinden's Snygga Safir</i>	2010	3	28	1,43%	7 %	11	76	3	28
5	Lempileijonan Itse Ihanuus	2013	3	28	1,43%	8 %	2	18	3	28
6	Kinglords Miss Swanheart	2011	4	25	1,28%	9 %	0	0	4	25
7	Maxigor Matimba	2016	3	25	1,28%	11 %	1	11	3	25
8	Namupalan Shake My Melon	2010	3	23	1,18%	12 %	14	92	3	23
9	<i>Vallonbygdens Crazy Girl Mdb Shiku</i>	2009	3	23	1,18%	13 %	8	66	3	23
10	Lempileijonan Tyttö Sä Olet Tähti	2015	2	21	1,08%	14 %	0	0	2	21
11	<i>Skjaergaardens Madeleine De Mee Moo</i>	2015	2	21	1,08%	15 %	1	11	2	21
12	Leoniitan Love Me Forever	2013	2	20	1,02%	16 %	0	0	2	20
13	Maxigor Moccavanilla	2009	3	20	1,02%	17 %	3	8	3	20
14	Pinbiittan My Only Love	2009	3	20	1,02%	18 %	1	10	3	20
15	<i>Tsar Sobaka Always Adorable Aurora</i>	2013	2	20	1,02%	19 %	3	21	2	20

Lähde: Suomen Kennelliitto ry: Jalostustietojärjestelmä. Poimintapäivä 4.1.2022



Kuva: Anni Lahti

Käytetyimpien uroksien listalla on selkeästi nähtävissä kolme eri perhettä: Koirat 4 Namupalan Bling Envy Laddie ja 6 Namupalan Bling Kiss to Bonnie ovat koiran 2 Lempileijonan Yks Gateudengohde suoria jälkeläisiä, koira 8 Lempileijonan Yks Garvagasa on koiran 2 Lempileijonan Yks Gateudengohde veli. Koirat 3 Forrest Skipper's Don Fortuna ja 10 Forrest Skipper's Don Antonio ovat veljeksiä ja koirat 7 Mustapippurin Metriheikki ja 11 Baron Castle King Daniel ovat heidän lähisukulaisiansa. Koirat 5 Rekileijonan Hunaja-Otso ja 12 Cleon Lord Wicket ovat läheistä sukua keskenään. (Taulukko 4.)

Käytetyimpien narttujen listauksessa on suurempi perhehajonta kuin uroslistauksessa. Listalla olevat koirat 4 Lejonvinden's Snygga Safir ja 5 Lempileijonan Itse Ihanuus ovat äiti ja tytär. Koira numero 4 Lejonvinden's Snygga Zafir on myös uroksen 11 Baron Castle King Danielin emä. Narttu numero 10 Lempileijonan Tyttö Sä Olet Tähti on uroksien 2 Lempileijonan Yks Gateudengohde ja 10 Lempileijonan Yks Garvagasa sisaren pentu. (Taulukko 5.)

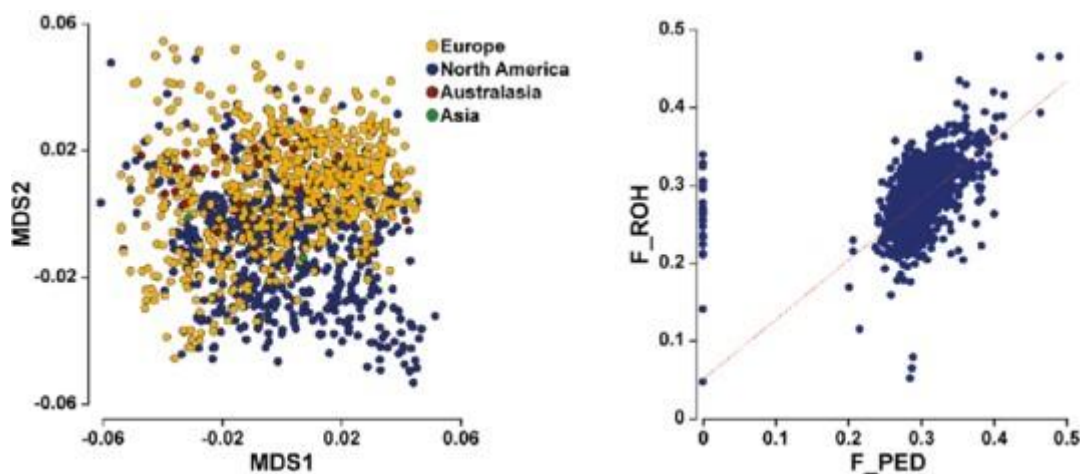
Uros- ja narttulistaus vahvistaa kasvattajilta tulevaa viestiä, että erisukuisia terveystutkittuja kotimaisia uroksia on vaikeaa löytää. Tuontikoirat on merkitty kursivilla yllä olevissa taulukoissa.

4.1.3 Rodun populaatiot muissa maissa

Maailmanlaajuisesti leonberginkoiria on elossa noin 40 000 kappaletta. Rodun suurimmat kannat ovat Ranskassa n. 9400 koiraa, Saksassa n. 5300 koiraa, USA:ssa. 3500 koiraa, Britanniaassa n. 2600 koiraa, Ruotsissa n. 2500 koiraa ja Hollannissa n. 2400 koiraa.

Bernin yliopiston alaisuudessa vuonna 2020 tehty monimuotoisuustutkimuksen mukaan rodussa on yksi ainoa globaali populaatio. Rodun sisältä ei mistään maanosasta löydy erillistä alapopulaatiota, jonka geneettinen monimuotoisuus poikkeaisi muusta populaatiosta. Tulos perustuu sekä DNA – että sukutauluanalyysiin.

Kaavio 2. Populaatio



Lähde: Anna Letko, Katie M. Minor, Vidhya Jagannathan, Franz R. Seefried, James R. Mickelson, et al.. Genomic diversity and population structure of the Leonberger dog breed. Genetics Selection Evolution, BioMed Central, 2020, 52 (1), pp.61. [10.1186/s12711-020-00581-3](https://doi.org/10.1186/s12711-020-00581-3). hal-02970735

Vasemmanpuolinen kuva esittää 1203 koiran geenianalyysin tuloksen rodun eri populaatioille. Kuvassa näyttää harhaanjohtavasti siltä, että Pohjois-Amerikassa olisi erillinen alapopulaation alku, mutta tämä ei pidä paikkaansa. Vääristymä johtuu siitä, että Pohjois-Amerikan datassa on enemmän ennen vuotta 2000 syntyneitä koirien näytteitä.

Oikeanpuolimmainen kuva vertaa geeni – ja sukutauluanalyysin korrelaatiota. Oikealla olevat muutamat pilkut esittävät koiria, jonka sukutauludata on virheellinen tai tuntematon. Nämä koirat ovat kuitenkin yhtä sisäsiitettyjä kuin muu kanta.

Samaisen tutkimuksen lopputulos on, että rodun monimuotoisuutta voidaan parantaa lisäämällä eri koiria jalostuksessa, välttämällä samoja yhdistelmiä ja suosittujen urosten käyttöä sekä roturisteytyksillä.

4.1.4 Yhteenveto populaation rakenteesta ja jalostuspohjasta

Rotua rekisteröidään Suomessa vuosittain noin 200 kpl. Määrä vakiintui 2000-luvulla. Jalostuspohjan laventaminen on haastavaa, siinä tarvitaan paljon taustatyötä, rahaa, kielitaitoa, suhteita ja aikaa. Suunnitellun yhdistelmän yhteiset esivanhemmat löytyvät yleensä jo 5–8 sukupolven takaa sukutaulusta. Ulkomailta löytyy enää hyvin vähän vierassukuisia linjoja, ja tiedon saaminen näistä koirista on vaikeaa, koska useimmissa maissa ei ole yhtä kattavaa jalostustietojärjestelmää kuin Suomessa. Myös tuonti- ja vientimääräykset vaikeuttavat kansainvälistä yhteistyötä.

Urosten jälkeläismäärärajoitus 40 pentua tuli voimaan 1.1.2006. Tämän seurauksena urosten jalostuskäyttöikä laski reilusti, kun kasvattajat pelkäsivät halutun uroksen kiintiöiden täyttymistä. 1.1.2015 urosten jälkeläismäärärajoitus nostettiin 50 pentuun. Tämän toivottiin vaikuttavan urosten jalostuskäyttöään pidentymiseen niin, että jälkeläisten tasosta ja terveydentilasta ehditään saada tietoa ennen jälkeläiskiintiön täyttymistä. Ikävä kyllä tavoite ei toteutunut.

Vuoden 2018 alusta palautettiin uroksille 40 pennun jälkeläisrajoitus.

Narttujen jalostuskäyttöikä on säilynyt vakiintuneena.

Rodun sukusiitosaste on selvästi alle suositellun ylärajan (6,25 % 5 sukupolvella). Viimeisen 10 vuoden sukusiitos aste on laskenut tasaisesti. Urosten jälkeläisrajoitus on vaikuttanut myönteisesti sukusiitosasteen alenemiseen. Vuoden 2021 sukusiitosaste 1,23 % kun se vastaavasti oli vuonna 2003 3,88 %. Sukusiitosaste näyttäisi vakiintuneen keskimäärin viimeisen kymmenen vuoden aikana 1.26 %:n. (Lähde: Suomen Kennelliitto ry). Kun sukusiitosastetta tarkastellaan SKL:n jalostustietokannasta, on muistettava, että sukusiitosaste on muilla kuin kotimaisilla roduilla laskettu puutteellisen sukupolvitiedon mukaan, joten se on aliarvio todellisesta tilanteesta.

Jalostuspohjan laajuutta tarkastellaan sukupolvittain jalostukseen käytettyjen urosten ja narttujen määrää, isien ja emien lukumäärien suhdetta ja tehollisen populaation kokoa tarkastelemalla.

Taulukossa 2 on esitetty nämä luvut 10 vuoden ajalta. Jalostukseen on käytetty hyvin pientä osuutta koirista ja mahdollisesta tehollisen populaation osuudesta on käytetty alle puolet.

Näin ollen rodun jalostuspohja on kapea ja rodun populaatiosta menetetään koko ajan elinvoimaa ylläpitävää geneettistä vaihtelua.

Isät/emät

Luku kertoo, mikä on eri isien ja emien lukumäärien suhde sukupolvittain. Ideaalitilanteessa narttuja ja uroksia käytettäisiin yhtä paljon. Kun tavoitteena on luku 1, on rodun keskiarvo 10 vuoden ajalta on 0,84. Luku on ollut tasainen koko tarkastelujakson aikana. Vuonna 2016 luku oli 0,68. Suunta oli välillä parempi, toivottavasti lasku oli vain hetkellinen. Vielä ollaan kaukana tavoiteltavasta tilanteesta: jalostukseen tulisi käyttää huomattavasti nykyistä suurempaa osaa koirista. (Lähde: Suomen Kennelliitto ry: Jalostustietojärjestelmä)

Tärkeimmät jalostuspohjaa kaventavat tekijät

Jalostuspohjaa kaventavat kasvattajien jalostusvalinnat ja saatavilla olevien jalostusurosten määrä. Jalostukseen valikoituu narttuja ja uroksia, jotka ovat keskenään läheistä sukua. Vieraita tai vanhoja sukulinjoja edustavien koirien vähyys jalostuksessa korostuu.

Isät/emät suhdetta pitäisi saada nostettua: olisi suositeltavaa käyttää useampia erilinjaisia koiria jalostukseen. Edelleen käytetään liikaa samoja tai saman sukuisia uroksia. Urosten jälkeläisrajoitus ei ole toiminut toivotulla tavalla.

Rodussa on toistettu muutamia kertoja samoja yhdistelmiä. Jalostus on ohjautunut ulkomuotojalostukseen, joka on edesauttanut yllä mainitun syntymistä. Jalostusta tulisi ohjata

pois ulkomuotokeskeisyydestä ja kannustaa kasvattajia käyttämään tuntemattomampia ja vähemmän käytettyjä sukulinjoja.

Jälkeläismäärään perustuva PEVISA-ohjelma

Vuoden 2006 alusta astui voimaan jälkeläisrajoitus 40 pentua/uros. Vuoden 2015 alusta jälkeläisrajoitusta nostettiin 50 pentua/uros. Vuoden 2018 alusta palautettiin uroksille 40 pennun jälkeläisrajoitus.

4.2 Luonne ja käyttäytyminen sekä käyttöominaisuudet

4.2.1 Rotumääritelmän maininnat luonteesta ja käyttäytymisestä sekä rodun käyttötarkoituksesta

Seurakoirana ja erityisesti perhekoirana leonberginkoiralta edellytetään ihmisystävällisyyttä ja rauhallisuutta jo pelkästään kokonsa ja voimakkuutensa vuoksi. Nykyisen rotumääritelmän mukaan leonberginkoiralle on tunnusomaista itsevarman rauhallinen, mutta melko eloisa luonne. Se on perhekoirana nykyisissä asuin- ja elinolosuhteissa miellyttävä seuralainen, joka voidaan vaikeuksista ottaa kaikkialle mukaan ja joka osoittaa erityistä lapsirakkautta. Se ei ole arka eikä aggressiivinen. Seurakoirana se on miellyttävä, tottelevainen ja peloton kaikissa elämäntilanteissa. Rodun tulisi olla luonteeltaan erityisesti:

- itsevarma ja ehdottoman rauhallinen
- keskimäärin temperamentikas (mm. leikkisä)
- helposti koulutettava
- hyvin oppivainen ja huomiokykyinen
- melua sietävä

Rotu sopii moniin harrastuksiin: mm. vesipelastukseen, rally-tokoon, näyttelyihin, tokoon, uintiin, lenkkeilyyn, hakuun, jäljestykseen, pelastus- ja kaverikoiratoimintaan.

4.2.2 Jakautuminen näyttely- tai käyttölinjoihin

Leonberginkoira rotuna ei ole jakautunut erillisiin näyttely- tai käyttölinjoihin.

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

Leonberginkoiran PEVISA- ohjelmaan ei ole sisällytetty käyttäytymistä tai käyttöominaisuuksia mittaavia testi- tai koevaatimuksia.

4.2.4 Luonne ja käyttäytyminen päivittäistilanteissa

Luonnetesti ja MH-luonnekuvaus

Rodun luonnetta ja käyttäytymistä on mitattu Suomen Kennelliiton hyväksymällä luonnetestillä tai MH-luonnekuvauksella.

Luonnetestituloksia on vuosilta 1994–2021 yhteensä 204 kpl. Vuosilta 1994–1999 tuloksia on 63 kpl, joista yksi LT-, 2000–2009 on 69 tulosta, joista 1 x LT0 ja 2 x LT- ja 2010–2021 LT-tuloksia on 72 kpl, joista LTE- 7 kpl

Luonnetestiin vuosina 2012–2016 osallistui 37 koiraa ja 2017–2021 18 koiraa. MH-luonnekuvaukseen osallistui vuosina 2012–2016 23 koiraa ja vuosina 2017–2021 6 kpl. Poimintapäivä Kennelliiton jalostustietojärjestelmästä oli 27.12.2021. Rekisteröintejä vuosina 2010–2019 on yhteensä 2192 koiraa, joten tarkastelujakson aikana vähintään kaksivuotiaista koirista on luonnetestin tai MH- kuvauksen suorittanut vajaa 4 % koirista. Osallistumisiän alaraja MH-kuvauksessa on 18 kk, kun luonnetestillä ikäraja on 2 vuotta. Yläikärajaa MH-kokeessa ei ole, mutta luonnetestissä enintään kuuden vuoden ikäiset koirat voivat osallistua.

LT, MH ja käyttäytymisen jalostustarkastuksen ihanneprofiilien teko ja hyväksyttäminen SKL:ssa on toimintasuunnitelmassa. Ihanneprofiilissa kuvataan toivottuja ja hyväksyttäviä ominaisuuksia, jotka perustuvat rotumääritelmään sekä rodun käyttötarkoitukseen huomioiden koirien yhteiskuntakelpoisuus ja hyvinvointi.

Luonnetesti mittaa yksilön ominaisuuksia ja antaa luotettavan kuvan koiran senhetkisestä käyttäytymisestä, millaiseksi ympäristö on muokannut käyttäytymisen taustalla olevat taipumukset. Rodun harrastajista osa on suhtautunut ristiriitaisesti luonnetestin soveltuvuuteen rodulle sen palveluskoirataustan vuoksi. Luonnetestin kokonaispistemäärää ei voida suoraan soveltaa ja verrata rotumääritelmän luonnekuvaukseen. Osa-alueiden tulokset antavat tietoa koiran luonteesta. Testitulos paljastaa arat ja hermorakenteeltaan heikot yksilöt. Koiran mahdollinen aggressiivisuus ihmisiä, toisia koiria tai muita eläimiä kohtaan sitä vastoin ei välttämättä tule esiin. Leonberginkoiran kokoinen koira ei aggressiivisena vastaa käyttötarkoitustaan seurakoirana, joten arkaa tai vihaista koira ei tule käyttää jalostukseen.

Leonberginkoirien tulokset jakaantuivat tarkkailujakson vuosina 2012–2021 luonnetestatuissa seuraavasti (huomioon otettu 51 koira, sillä neljällä osallistuneella ei ole tulosta):

Toimintakyky on koiran kyky hallita tekojaan huolimatta siitä, että se on joutunut pelon valtaan, eli koira pystyy pelostaan huolimatta toimimaan oikealla tavalla ja tarvittaessa voittamaan pelkonsa päästäkseen päämääräänsä. Lähin inhimillinen vastine toimintakyvyille on rohkeus. (Lähde: <https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-luonne-ja-kayttaytyminen/luonnetesti>)

Vaihtoehdot: suuri, hyvä, kohtuullinen, pieni, riittämätön, toimintakyvytön

Leonberginkoiran toimintakyky on kohtuullinen 39 %, kohtuullisen pieni 14 % ja pieni 39 %. Muutaman koiran toimintakyky, 4 %, oli riittämätöntä, samoin hyvä toimintakyky oli 4 %:lla. Edelliseen jaksoon verrattuna toimintakyky on hieman pienentynyt.

Terävyys on ominaisuus, joka saa koiran reagoimaan aggressiivisesti sen tuntiessa itsensä uhatuksi. (Lähde: <https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-luonne-ja-kayttaytyminen/luonnetesti>)

Vaihtoehdot: kohtuullinen tai suuri ilman jäljelle jäävää hyökkäyshalua, pieni ilman jäljelle jäävää hyökkäyshalua, ei osoita lainkaan terävyyttä, pieni tai kohtuullinen tai suuri, jäljelle jäävin hyökkäyshaluin

Leonberginkoiran terävyys on pieni ilman jäljelle jäävää hyökkäyshalua 43 %:lla, kohtuullinen ilman jäljelle jäävää hyökkäyshalua 20 %:lla ja koiria, jotka eivät osoittaneet lainkaan terävyyttä oli 35 %. 2 %:lla terävyys oli suuri ilman jäljelle jäävää hyökkäyshalua. Vertailussa edelliseen testitulosjaksoon ei lainkaan terävyyttä osoittavien koirien määrä on hieman lisääntynyt.

Puolustushalu on koiran synnynnäinen taipumus hyökkäyksen tai hyökkäysyrityksen avulla aktiivisesti puolustaa itseään, laumaansa (ohjaaja) tai reviiriään. (Lähde: <https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-luonne-ja-kayttaytyminen/luonnetesti>)

Vaihtoehdot: kohtuullinen hillitty, suuri hillitty, pieni, haluton, erittäin suuri, hillitsemätön

Puolustushalu leonberginkoirilla jakautuu melko tasan: pieni 35 %, haluton 35 % ja kohtuullinen hillitty 29 %. Suurta hillittyä puolustushalua ei löytynyt yhdeltäkään koiralta. Haluttomien koirien määrä on hieman laskenut.

Taisteluhalu on koiran synnynnäinen taipumus nauttia taistelusta. (Lähde: <https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-luonne-ja-kayttaytyminen/luonnetesti>)

Vaihtoehdot: suuri, kohtuullinen, erittäin suuri, pieni, riittämätön, haluton

Taisteluhalu on leonberginkoirilla pieni 47 %:lla ja riittämätön 27 %:lla. Kohtuullisen pieni 6 %:lla tai kohtuullinen taisteluhalu oli 16 % koirista. Haluttomia oli 4 %. Taisteluhalu on hieman lisääntynyt.

Hermorakenne on koiran synnynnäistä heikko- tai vahvahermoisuutta sen joutuessa voimakkaisiin ja vaihteleviin sisäisiin jännitystiloihin. (Lähde: <https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-luonne-ja-kayttaytyminen/luonnetesti>)

Vaihtoehdot: tasapainoinen ja varma, tasapainoinen, hieman rauhaton, hermostunein pyrkimyksin, vähän hermostunut, hermostunut, erittäin hermostunut

Hermorakenteeltaan eniten on hieman rauhattomia koiria, 78 %, hermostunein pyrkimyksin on ollut 20 % koirista ja tasapainoisia 2 %.

Temperamentti tarkoittaa käyttäytymisen vilkkautta, huomiokyvyn nopeutta (tarkkaavaisuutta) sekä kykyä sopeutua uusiin tilanteisiin ja ympäristöihin. (Lähde: <https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-luonne-ja-kayttaytyminen/luonnetesti>)

Vaihtoehdot: vilkas, kohtuullisen vilkas, erittäin vilkas, välinpitämätön, apaattinen

Temperamenttiltaan leonberginkoira on kohtuullisen vilkas 82 %. Vilkkaita oli 14 % ja hieman välinpitämättömiä koiria 4 %.

Kovuus tarkoittaa koiran taipumusta muistaa tai olla muistamatta epämiellyttäviä kokemuksia. (Lähde: <https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-luonne-ja-kayttaytyminen/luonnetesti>)

Vaihtoehdot: kohtuullisen kova, kova, hieman pehmeä, erittäin kova, pehmeä, erittäin pehmeä

Kovuudeltaan leonberginkoira on hieman pehmeä 76 %, pehmeitä koiria oli 10 % ja kohtuullisen kovia leonberginkoiria oli 14 %.

Luoksepäästävyys tarkoittaa koiran suhtautumista vieraisiin henkilöihin. (Lähde: <https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-luonne-ja-kayttaytyminen/luonnetesti>)

Vaihtoehdot: hyväntahtoinen luoksepäästävä avoin, luoksepäästävä aavistuksen pidättyväinen, mielitelevä, selvästi pidättyväinen, hyökkäävä, salakavala)

Luoksepäästävyydeltään leonberginkoira on hyväntahtoinen, luoksepäästävä, avoin 71 %. Luoksepäästäviä, aavistuksen pidättyväisiä oli 27 %. Luoksepäästäviä, hieman pidättyväisiä oli koirista 2 %. Aiempaan otantaan verrattuna pidättyvyys on hieman vähentynyt.

Laukauspelottomuus

Vaihtoehdot: laukausvarma, laukauskokematon, paukkuärtyisä, laukaussaltis, laukausarka

Laukauspelottomuudeltaan suurin osa leonberginkoirista on laukausvarmoja 67 % tai laukauskokemattomia 27 %. Laukaussalttiita oli 6 % (3 kpl). Laukaussalmien koirien osuus on hieman vähentynyt ja laukauskokemattomien kasvanut vertailussa edellisiin tuloksiin. Laukasarkoja ei ollut lainkaan.

MH-kuvaus on Ruotsin palveluskoiraliiton kehittämä kuvaus, jonka alkuperäinen tarkoitus oli toimia työkaluna käyttökoirien jalostuksessa. Luonnetestin tavoin sitä käytetään nyt kaikkien rotujen testaamiseen. Suomessa ensimmäiset MH-kuvaukset leonberginkoirille on tehty vuonna 2009. Vuosina 2009–2021 MH-luonnekuvaukseen on osallistunut 32 koirakkoa. Ohjaajan keskeyttämiä kuvauksia on 3. Testistä ei saa kokonaisarvosanaa eikä suoritusta arvostella hyväksytyksi tai hylätyksi. MH:n tarkoitus on kerätä aineistoa koiran käyttäytymisestä ohjeen määrittelemissä tilanteissa. Kuvaustuloksia roduttain yhdistelemällä saadaan tietoa rodulle tyypillisestä luonteesta. ^[1] Yksittäisen koiran MH kuvaa näin koiran luonteenominaisuuksia sekä yksilönä että rodulle tyypilliseen ja ihanneluonnekuvaan verrattuna. MH-luonnekuvauksessa koira käy läpi kymmenen eri testiosiota, jossa kuvataan koiran 31 eri käyttäytymisreaktiota. Luonnekuvauksen aikana kaksi kuvaajaa tarkastelevat koiran luonteenominaisuuksia kuten leikkisyyttä, pelkoa, saalisviettiä ja sosiaalisuutta.

Yhteenvetoa suomalaisista leonberginkoirista MH-kuvauksessa vuosina 2012–2021.

3 koiran suoritus keskeytettiin, joten niiden osalta ei ole kaikkien osioiden tuloksia. Alla on kerrottu testattujen leonberginkoirien yleisin toimintatapa ko. tilanteessa sekä mainittu joitain poikkeavia toimintoja.

Kontakti

Kuvataan koiran valmiutta ottaa kontaktia ja vastata kontaktiin vieraiden ihmisten kanssa.

89 % ottaa itse kontaktia tai vastaa siihen, 11 % hyväksyy kontaktin vastaamatta siihen.

71 % lähtee testiohjaajan mukaan, mutta ei ole kiinnostunut hänestä.

73 % hyväksyy käsittelyn, 19 % hyväksyy ja ottaa kontaktia, 8 % hyväksyy ja vastaa liioittelulla kontaktilla, samoin 8 % väistää tai hakee tukea ohjaajasta. Yksi koira ei päästä käsittelemään tai torjuu murisemalla.

Leikki 1 & 2

Kuvataan koiran kykyä leikkiä esineellä ja taistella testiohjaajan kanssa.

71 %:lla on leikkihalua, mutta 57 % ei tartu esineeseen. Yksi tarttuu heti koko suulla, vetää vastaan, kunnes toiminnanohjaaja irrottaa. 54 % nuuskii heitettyä esinettä, mutta ei tartu siihen.

Kun verrataan ovatko reaktiot muuttuneet ensimmäisien leikkien jälkeen 39 %:lla on leikkihalua, mutta 69 % ei kuitenkaan tartu esineeseen.

Takaa-ajo

Kuvataan koiran halua ajaa takaa liikkuvaa esinettä (saalista) ja tarttua siihen.

61 % ei aloita takaa-ajoa, 21 % aloittaa kovalla vauhdilla ja pysähtyy saalilla.

Toisella kerralla 57 % ei aloita takaa-ajoa. 11 % aloittaa kovalla vauhdilla ja pysähtyy saaliille.

71 % koirista ei kiinnostu saaliista tai ei juokse perään. Vain muutama koira tarttuu saaliiseen edes hetkeksi.

Aktiviteettitaso

Kuvataan koiran reaktioita 3 minuutin ajan tilanteessa, jossa ei tapahdu mitään.

61 % koirista ovat tarkkaavaisia, rauhallisia, voivat istua, seistä tai maata.

Etäleikki

Kuvataan koiran kykyä yhteistyöhön vieraan henkilön kanssa välimatkan päässä ohjaajasta.

Puolet koirista on kiinnostuneita avustajasta, seuraavat ilman taukoja. Puolet tarkkailee avustajaa – välillä taukoja.

Yksikään koirista ei osoita uhkauseleitä etäleikkijää kohtaan.

Puolet koirista ei mene etäleikkijän luo.

68 % ei osoita kiinnostusta leikkimiseen tai yhteistyöhön etäleikkijän kanssa.

Yllätys

Kuvaa koiran valmiutta toimia yllättävässä tilanteessa, jossa haalari vetäistään ripeästi ylös koiran saapuessa 3 metrin päähän haalarista.

50 % väistää kääntämättä katsettaan pois haalarista. 3 koira pakenee enemmän kuin 5 metriä.

93 % ei osoita uhkauseleitä.

56 % menee haalarin luo vasta kun se on laskettu maahan / ei mene ajoissa. Kaksi koira menee haalarin luo ilman ohjaajan apua.

88 % ei osoita jäljelle jäävää kiinnostusta haalariin.

Ampuminen

35 % ei häiriinny ampumisesta, havaitsee nopeasti ja on sen jälkeen täysin välinpitämätön, 31 % lopettaa leikin/passiivisuuden, 3 koiraa osoittaa pelkoa ampumista kohtaan tai ampumisosuutta ei suoriteta.

Ääniherkkyys

Kuvataan koiran reaktioita yllättävän äänen yhteydessä. "Räminälaite" koostuu esimerkiksi metalliketjusta sekä kahdesta kattilankannesta, joita vedetään 3 metriä pitkää aaltopeltiä pitkin.

54 % väistää räminää kääntämättä pois katsetta. Kaksi koiraa pakenee enemmän kuin 5 metriä.

38 % ei mene katsomaan räminälaitetta.

54 % koirista ei osoita jäljelle jäävää pelkoa liikkumisnopeuden vaihteluna tai väistämisenä. Lopuilla eriasteista niausta tai nopeudenvaihtelua.

96 %:lle koirista ei todettu jäljellejäävää kiinnostusta räminälaitetta kohtaan.

Aaveet

Kuvataan koiran reaktioita, kun uhkaavasti liikkuvat aaveet lähestyvät hitaasti edestä päin kohti koiraa.

50 % tarkkailee aaveita, pitäen lyhyitä taukoja.

54 % on ohjaajan edessä tai sivulla aaveiden lähestyessä. 12 % (3 kpl) peruuttaa enemmän kuin hihnan mitan tai pakenee.

38 % menee katsomaan aavetta vasta kun ohjaaja on ottanut avustajalta hupun pois / ei mene ajoissa.

73 % ei osoita uhkauseleitä lähestyville aaveille ja ottaa itse kontaktia aaveeseen.

Jalostustarkastuksen luonneisuus

Suomen Leonberginkoirat ry:n käyttämä jalostustarkastusohjeistus vastaa rodun kotimaan, Saksan rotujärjestön jalostustarkastusohjeen mukaista 1.tarkastusta. Hyväksytty tarkastus on voimassa 3 vuotta. Koska tarkastus ei ole Suomessa pakollinen, eikä rajoita jalostuskäyttöä, ei 2. tarkastusta ole otettu käyttöön.

Leonberginkoiran jalostustarkastuksia on järjestetty vuodesta 2011 lähtien. Tarkastuksiin on osallistunut yhteensä 58 koiraa, joista uroksia on ollut 34 ja narttuja 24. Tarkastukseen pääsemiseksi koiralla tulee olla jalostusohjesäännön mukaiset jalostukseen käytettävältä koiralta vaadittavat terveys- ja näyttelytulokset.

Jalostustarkastus sisältää koiran ulkomuodon tarkastuksen rotumääritelmään pohjautuvan jalostustarkastuslomakkeen mukaan ja luonneisuuden. Se koostuu neljästä eri osiosta, lyhyestä tottelevaisuus osuudesta, lisäksi koiran käyttäytymistä arvioidaan punnituksen ja mittauksen aikana, ja näiden kaikkien perusteella tehdään kokonaisarvio. Testauksen tarkoituksena ei ole selvittää koiran soveltuvuutta varsinaisiin tottelevaisuus- tai muihin kokeisiin, vaan kuinka hyvin koiran käyttäytyminen vastaa rotumääritelmän luonnekuvausta ja koiran selviytymistä arkipäivän tilanteissa.

Leonberginkoiran rotumääritelmä määrittelee leonberginkoiran seura-, perhe-, ja vahtikoiraksi. Sille on tunnusomaista itsevarman rauhallinen, mutta melko eloisa luonne. Perhekoirana leonberginkoira on nykyisissä asuin- ja elinolosuhteissa miellyttävä seuralainen, joka voidaan vaikeuksitta ottaa kaikkialle mukaan ja joka osoittaa erityistä lapsirakkautta.

Leonberginkoiran tulee olla luonteeltaan erityisesti:

- itsevarma ja ehdottoman rauhallinen
- keskimäärin temperamentikas (mm. leikkisä)

- helposti koulutettava
- hyvin oppivainen ja huomiokykyinen
- melua sietävä

Hylkäävinä virheinä ovat mm:

- arkuus ja aggressiivisuus
- selvästi epänormaali käyttäytyminen

Kaikki jalostustarkastuksiin osallistuneet koirat ovat selvinneet luonneosuudesta hyväksytysti. Mikäli koiran luonteesta jää epäselvyyttä, jalostustarkastaja voi suorittaa lisätestejä.

Jalostustarkastajina toimivat Saksassa rotujärjestön tuomariseminaarin yhteydessä jalostustarkastuskoulutuksen saaneet ulkomuototuomarit, jotka toimivat tarkastuksessa testaajina ja liikkeenohjaajina.

Kokonaisarviointi

Kokonaisarvioinnissa koirien käyttäytymisen arviointi on jakautunut seuraavasti:

Varma, rauhallinen	37	63 %
Rauhallinen, ystävällinen	8	14 %
Tarkkaavainen, utelias	8	14 %
Välinpitämätön	3	5 %
Leikkisä	1	2 %
Utelias, levoton	1	2 %

Koiran käyttäytyminen yksin jätettynä.

Koiran ohjaaja kytkee koiransa hihnasta tolppaan avoimeen maastoon ja poistuu koiran luota. Kun koiran ohjaaja on poissa koiran näkyvistä, jalostustarkastaja lähestyy koira n. 2 metrin etäisyydelle.

Varma, rauhallinen	33	57 %
Tarkkaavainen, utelias	13	22 %
Välinpitämätön	6	10 %
Rauhallinen, ystävällinen	5	9 %
Utelias, levoton	1	2 %

Käytös toista samaa sukupuolta olevaa koira kohtaan.

Koira on hihnassa kuten edellisessä kohdassa, koiran ohjaaja pysyy poissa näkyvistä. Toinen koira ohittaa sen n.10 metrin etäisyydeltä (käy kääntymässä ja ohittaa uudelleen).

Ohituksen jälkeen suoritetaan vaihto (talutettava ja tolppaan kiinnitetty koira vaihtavat osia, taluttajan vaihto).

Varma, rauhallinen	29	50 %
Välinpitämätön	16	27 %
Tarkkaavainen, utelias	8	14 %
Rauhallinen, ystävällinen	3	5 %
Leikkisä	1	2 %
Hieman levoton	1	2 %

Käyttäytyminen ihmisryhmää kohtaan.

8–10 henkilöä muodostaa ryhmän ja kävelevät lomittain toistensa seassa. Koira kulkee useita kertoja liikkuvan ryhmän läpi kytkettynä. Sitten koira komennetaan istumaan ryhmän keskelle ja hihna irrotetaan. Koiran tulee pysyä ryhmässä omistajansa vieressä.

Varma, rauhallinen	38	65 %
Tarkkaavainen, utelias	9	15 %
Rauhallinen, ystävällinen	5	9 %
Välinpitämätön	3	5 %
Rauhallinen, kiinnostunut ihmisistä	1	2 %
Leikkisä	1	2 %
Hieman levoton	1	2 %

Liikennekäyttäytyminen

Tarkastajan merkistä koiran tulee edetä eteenpäin jalkakäytävällä ohjaajan sivulla. Jalostustarkastaja seuraa ohjaajaa matkan päässä. Koiran tulee kulkea ohjaajan vasemmalla puolella pää ja lapa ohjaajan polven kohdalla talutin löysänä. Matkalla kohdataan ohikulkija, jonka kulkureitti leikkaa koiran etenemisreittiä. Vähän myöhemmin ohjaajan takaa tulee polkupyöräilijä (sovittu henkilö) joka ohittaa koiran ja ohjaajan (viime tipassa) niin, että koira jää ohjaajan ja pyöräilijän väliin. Ohiajettaessa pyöräilijä soittaa kelloa. Sitten ohjaaja kääntyy, menee jalostustarkastajan luokse, pysähtyy tämän edessä, tervehtii häntä kättelemällä ja puhuu hänelle.

Liikennevarma, rauhallinen	51	87 %
Tarkkaavainen, utelias	5	9 %
Rauhallinen, kiinnostunut ihmisistä	1	2 %
Reagoi polkupyörään	1	2 %

Koiran käyttäytyminen mittauksen ja punnituksen aikana.

Koiran tulee olla vaikeuksista mitattavissa ja punnittavissa.

Varma, rauhallinen	53	91 %
Rauhallinen, ystävällinen	4	7 %
Leikkisä	1	2 %

Seuraaminen kytkettynä

Koira seuraa ohjaajaansa tämän vasemmalla puolella siten, että sen pää ja lapa ovat ohjaajan polven kohdalla ja talutin löysänä. Seuraamiseen tulee sisältyä normaali käynti, hidas ja nopea osuus, käännökset oikealle, vasemmalle, täyskäännös ja pysähtyminen. Suoritukseen on sisällyttävä vähintään yksi 20–30 askeleen suora osuus (jalostustarkastaja antaa määräyksen nopeuden ja suunnan muutoksista). Vain liikkeelle lähdetessä ja nopeuden muutoksissa ohjaaja saa toistaa käskysanan ("seuraa"). Ohjaajan pysähtyessä koira istuu perusasentoon ilman eri käskyä. Perusasennossa koira istuu ohjaajan vasemmalla puolella ja hihnan täytyy roikkua löysästi. Perusasennosta koira jatkaa kohti paikallaan olevaa 4–5 henkilön muodostamaa ryhmää ja kulkee sen läpi. Läpikulun aikana pysähdytään kaksi kertaa istumaan ryhmän keskelle.

Hihnäkäyttäytyminen /-ohjaaminen on oltava vähintään tyydyttävää.

Riittävä, onnistunut suoritus	45	78 %
Hyvä	7	12 %
Erittäin hyvä	4	7 %
Erinomainen	2	3 %

Tässä osiossa erottuivat selvästi ne koirat, jotka olivat olleet tottelevaisuuskoulutuksessa.



Kuva: Moa Mannerström

Näyttelyt

Suurin osa koirista suhtautuu avoimesti ja ystävällisesti muihin koiriin ja ihmisiin, yksittäistapauksia lukuun ottamatta näyttelykäyttäytyminen on rauhallista ja sujuvaa. Koirat ovat helposti mukautuvia ja käsiteltäviä.

Taulukko 6: 2010–2021 EVA ja HYL-tulokset

	EVA	HYL	Yhteensä
Junioriluokka	<u>27 tulosta</u>	<u>36 tulosta</u>	3031 tulosta
Nuorten luokka	<u>7 tulosta</u>	<u>12 tulosta</u>	2067 tulosta
Avoin luokka	<u>22 tulosta</u>	<u>38 tulosta</u>	3879 tulosta
Valioluokka	<u>13 tulosta</u>	<u>7 tulosta</u>	2716 tulosta
Veteraaniluokka	<u>8 tulosta</u>	<u>6 tulosta</u>	589 tulosta
Yhteensä	<u>77 tulosta</u>	<u>99 tulosta</u>	12282 tulosta

EVA laatuarvion saaneiden koirien näyttelyarvosteluista on poimittavissa seuraava tiedot: Väistää, ei anna tarkastaa 16 kpl, Käyttäytyy epävarmasti, hermostunut 2 kpl ja Koira ei tule

kehään arvosteltavaksi 1 kpl – yhteensä 19 koirakkoa. Suurin osa tuloksista on junioriluokasta ja osasyys arvosanaan on todennäköisesti koiran tottumattomuus näyttelyihin/käsittelyyn.

HYL laatuarvion saaneiden koirien näyttelyarvosteluista on poimittavissa seuraavat tiedot: Murisee tuomarille 4 kpl, Aggressiivinen muita koiria kohtaan 2 kpl, Epätyypillinen luonne 2 kpl ja Arka, väistää 1 kpl – yhteensä 9 koirakkoa.

Erot eri maiden populaatioiden välillä

Koirien luonteet ovat yhteneviä muiden maiden populaatioiden kanssa, suuria luonne-eroja ei ole havaittavissa.

Sukupuolten väliset erot

Eroavaisuuksia ei juuri sukupuolten välillä ole. Harrastajilta ja kasvattajilta saatujen kokemusten mukaan nartut ovat hivenen enemmän itsenäisiä ja urokset ovat voimakkaammin omistajaansa leimaantuvia.

4.2.5 Käyttö- ja koeominaisuudet

Rodun alkuperäinen käyttötarkoitus oli maatilojen ja kartanoiden vahtikoira, joka muuttui pian seurakoiraksi. Käyttötarkoituksen muututtua on vartiointivietti vähentynyt huomattavasti, osa tämän päivän koirista ei osoita vartiointiviettiä lainkaan. Luonne on muuttunut seurakoiramaisemmaksi. Sopeutuvan luonteesta puolesta rotu soveltuu myös erilaisiin harrastuksiin.

Alla olevasta taulukosta käy ilmi leonberginkoirien osallistujamäärät eri kokeisiin vuosina 2012–2021. Osallistujamäärät ovat suhteellisen pieniä eri kokeissa. Lisäksi vuosina 2020–2021 suuri osa kokeista peruttiin koronan takia. Vuonna 2020 ei järjestetty yhtään VEPE-koetta.

Agilityssä ei leonberginkoirilla ole kilpailtu vuoden 2013 jälkeen, eikä agility kilpatasolla ole raskaalle koiralle suositeltavin laji.

Käyttäytymiskokeen (BH) suoritti vuonna 2012 5 koiraa, muina vuosina vain yksittäisiä koiria. Mejä-kokeisiin on vuoden 2015 jälkeen osallistunut vain yksi leonberginkoira.

Tokossa kilpaileminen on vähentynyt rodulle ehkä paremmin sopivan rally-tokon samalla yleistyessä.

Eniten leonberginkoiria on osallistunut rally-toko- ja vepekokeisiin. Vuosina 2014–2016 rally-tokossa kilpaili 7 koiraa ja vuosina 2017–2021 10 koiraa. Vepekokeisiin osallistui vuosina 2012–2016 18 koiraa ja vuosina 2017–2021 22 koiraa. Menestyminen vesipelastuskokeen avoimessa luokassa on monille leonberginkoirille haastavaa, kun apuohjaajana ei ole enää tuttua henkilöä. Ylimpään, voittajaluokkaan, on näinä vuosina osallistunut 4 koiraa.

Taulukko 7a. Koekäynnit I.

	2021*	2020*	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
VEPE	19	ei kokeita	33	43	42	26	18	5	12	25
Rally-toko	6	16	36	27	32	26	14	9		
Toko			1	2	2	4	5	6	7	10
Mejä	7	2	1		4	2	2	1		
Agility									1	14
BH		1	1	1	1			2		5

Lähde: Suomen Kennelliitto ry: Jalostustietojärjestelmä. Poimintapäivä 27.12.2021 * kokeita peruttiin koronan takia

Pelastuskoiraliiton Jälki- ja Hakutoimintaan on osallistunut 12 koiraa. Hälytysvalmiiksi jälkikoiriksi valmistui 2 koiraa vuosien 2012 – 2021 välisenä aikana.

Taulukko 7b. Koekäynnit II.

	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Jälki	1	1	1	3	1	12	9	14	17	13
Haku							1			



Kuva: Moa Mannerström

4.2.6 Käyttäytyminen kotona sekä lisääntymiskäyttäytyminen

Lisääntymiskäyttäytyminen

Suurimmalla osalla nartuista on normaali juoksukierro, kaksi kertaa vuodessa. Muutamia tiheä/harvajuoksuisia löytyy. Sekä urosten että narttujen sukupuolivietti on yleensä normaali ja lisääntyminen tapahtuu luonnollisen astumisen kautta. Viime vuosina on kuitenkin myös keinosiemennyksen käyttö lisääntynyt runsaasti. Suurin yksittäinen syy tähän on ulkomaisen siirto- ja pakastesperman lisääntynyt käyttö, kotimaan heikon geenipohja takia. Muita syitä keinosiemennyksen käyttöön ovat olleet mm. pitkät välimatkat uroksen ja nartun välillä, liian myöhäinen astutusajankohta, sekä uroksen kokemattomuus.

On joitain narttuja, joiden aggressiivisuuden takia astutus ei onnistu ja uroksissa tavataan joskus haluttomia yksilöitä. Tällaisia yksilöitä ei tule käyttää jalostukseen.

N. 2/3 osaa synnytyksistä tapahtuu luonnollisesti. N. 1/3 osa synnytyksistä tapahtuu joko lääkeavusteisesti tai sektioilla. Yleisin syy lääkeavusteisiin synnytyksiin on polteheikkous. Lähes poikkeuksetta myös sektioihin päättäneet synnytykset ovat käynnistyneet normaalisti, ja narttu on synnyttänyt osan pennuista, ennen ongelmien alkamista. Yleisin syy sektioon on ollut pennun juuttuminen synnytyskanavaan. Sektion tarve on ollut korkeampi, kun kyseessä on ollut lukumääräisesti hyvin suuri, tai hyvin pieni pentue.

Yleensä nartut hoitavat pentunsa erinomaisesti, mutta joskus ensikertalainen narttu saattaa tarvita omistajansa apua ja opastusta. Pentujen keinoruokintaan joudutaan turvautumaan välillä, yleensä hyvin suuren pentueen, tai synnytyskomplikaatioiden takia.

Nartut suhtautuvat suojelevasti pentuihinsa mutta ylisuojelevaisuus on harvinaista. Narttu imettää pentuja luovutusikänsä asti, mutta pentujen lisäruoan myötä imetyskerrat harvenevat ja narttu luonnollisesti vieroittaa pentunsa.

Sosiaalinen käyttäytyminen

Leonberginkoira on nyky-yhteiskuntaan sopeutunut, hyvin ulkoisia häiriöitä sietävä koira. Se on helposti käsiteltävä ja sopeutuva erilaisiin tilanteisiin. Suurin osa yksilöistä tulee toimeen vieraiden ihmisten ja eläinten kanssa. Lapsetkin voivat helposti käsitellä leonberginkoira.

Yksinoloon liittyvät ongelmat

Oletettavasti suurin osa koirista voidaan jättää yksin ongelmitta. Ei ole tilastoitua tietoa, kuinka moni koira kärsii eroahdistuksesta.

Pelot ja ääniherkkyys

Rotu on hyvin melua ja häiriöitä sietävä. Luonnetestissä laukausalttiiden osuus oli 6 % (3 kpl). Laukausarkoja ei ollut lainkaan. MH-luonnekuvauksessa 3 koiraa (12 %) osoittaa pelkoa ampumista kohtaan tai ampumisosuutta ei suoriteta.

Ikään liittyvät käytöshäiriöt

Kuten kaikilla roduilla myös leonberginkoira on pentuna vilkas ja aktiivinen. Se vaatii johdonmukaisen kasvatuksen. Pentu on helppo kouluttaa ja nopea oppimaan. Rotu on herkkä ja kouluttamisen pitää perustua palkitsemiseen eikä missään tapauksessa voimankäyttöön eikä rankaisemiseen. Ensimmäisen elinvuoden kasvatukseen panostamisella saadaan arkipäivään sopeutunut ja tottunut koira.

Vanhemmilla koirilla havaitaan esim. kuulon alenemaa, näön huonontumista, spondyloosia sekä muita nivelvaivoja. Nämä seikat saattavat vaikuttaa koiran käytökseen lajitovereitaan ja ihmisiä kohtaan. Kivulias koira saattaa käyttäytyä aggressiivisesti.

4.2.7 Yhteenveto rodun käyttäytymisen ja luonteen keskeisimmistä ongelmakohdista sekä niiden korjaamisesta

Leonberginkoiran PEVISA- ohjelmaan ei ole sisällytetty käyttäytymistä tai käyttöominaisuuksia mittaavia testi- tai koevaatimuksia eikä rodussa ole erillisiä näyttely- tai käyttölinjoja.

Seurakoirana ja erityisesti perhekoirana leonberginkoiralta edellytetään ihmisystävällisyyttä ja rauhallisuutta jo pelkästään kokonsa ja voimakkuutensa vuoksi. Nykyisen rotumääritelmän mukaan leonberginkoiralle on tunnusomaista itsevarman rauhallinen, mutta melko eloisa luonne. Se on perhekoirana nykyisissä asuin- ja elinolosuhteissa miellyttävä seuralainen, joka voidaan vaikeuksista ottaa kaikkialle mukaan ja joka osoittaa erityistä lapsirakkautta. Se ei ole arka eikä aggressiivinen. Seurakoirana se on miellyttävä, tottelevainen ja peloton kaikissa elämäntilanteissa.

Leonberginkoiran luonne vastaa rodun käyttötarkoitusta seurakoirana ja luonneongelmia ei ole testien tai kuvauksien perusteella. Rodun hyvää luonnetta tulee vaalia ja mahdollisiin luonteen muutoksiin tulee puuttua heti niiden ilmaantuessa.

Hyvästä luonteesta huolimatta pennut on sosiaalistettava kunnolla ja koiran peruskoulutuksesta on huolehdittava. Jättikokoinen hallitsematon koira ei vastaa rodun käyttötarkoitusta seurakoirana ja voi aiheuttaa turhia vaaratilanteita.

4.3. Terveys ja lisääntyminen

4.3.1 PEVISA- ohjelmaan sisällytetyt sairaudet ja viat

PEVISA- ohjelman voimaantulovuosi sekä ohjelman muutokset

Suomen Leonberginkoirat ry PEVISA vuosille 2023–2027. Voimassa 01.01.2023 alkaen.

Pentueen vanhemmilla pitää astutushetkellä olla seuraavat tutkimustulokset ja yhdistelmän tulee täyttää seuraavat ehdot:

HD Lonkkaniveldysplasiatulos

Minimikuvausikä 18 kuukautta.

Rekisteröinnin raja-arvona on lonkkaniveldysplasian aste C siten, että astetta C saa käyttää vain asteen A tai B kanssa tai vaihtoehtoisesti yhdistelmän lonkkanivelten jalostusindeksien keskiarvon tulee olla vähintään 101.

ED Kyynärniveldysplasiatulos

Minimikuvausikä 18 kuukautta. Rekisteröinnin raja-arvo 2.

Perinnöllinen harmaakaihi HC

Silmätutkimuspakko

Posterior polaarista kataraktaa sairastavan koiran jälkeläisiä ei rekisteröidä.

Populaatiogeneettisin perustein rekisteröintirajoitus uroksen Suomessa syntyville jälkeläisille

- Urokselle rekisteröidään sen elinaikana korkeintaan 40 pentua, kuitenkin siten, että uroksen viimeinen pentue rekisteröidään kokonaisuudessaan.
- Mikäli näiden uroksen jälkeläisten HC-, ED- ja HD- tutkimusprosentti ja tutkimustulokset ovat rodun keskitasoa tai paremmat, tulee rotuyhdistys puoltamaan poikkeuslupa-anomusta tapauksissa, joissa edellä mainittu jälkeläiskiintiö on täytynyt, ja esittämään, että poikkeuslupan perusteella syntynyt pentue rekisteröidään normaalilla rekisteröintimaksulla. Pentueen rekisteröinti-ilmoitukseen tulee liittää rotuyhdistyksen puoltava lausunto.

Ulkomaisten urosten kohdalla noudatetaan koirarekisterikohdan 9 mukaista toistaiseksi voimassa olevaa poikkeuslupakäytäntöä. Ulkomaisen uroksen astumisesta tai tuontispermalla tapahtuneesta keinosiemennyksestä syntyneen pentueen rekisteröinnin kohdalla ei ulkomaiselta isältä vaadita PEVISA- ohjelman mukaisia tutkimustuloksia.

PEVISA-ohjelmaan sisällytetyt viat ja sairaudet

HD Lonkkanivelen kasvuhäiriö eli 'lonkkavika', (englanniksi hip dysplasia)

Lonkkanivelen kasvuhäiriö eli "lonkkavika", (engl. hip dysplasia, HD) on koirien yleisin luuston ja nivelten kasvuhäiriö. Se voidaan määritellä perinnölliseksi lonkkanivelen löysyydeksi. Lonkat ovat syntymähetkellä silmämääräisesti normaalit, mutta muutokset alkavat jo pennun ensimmäisten Löysyys johtaa reisiluun pään ja lonkkamaljan riittämättömään kontaktiin. Alueelle kohdistuu epänormaalin suuri paine, joka on sitä suurempi mitä pienempi kontaktialue on. Tämä voi johtaa mikromurtumiin ja lonkkamaljan mataloitumiseen. Noin vuoden iässä lantion luutuminen on täydellistä ja yleensä kipukin helpottaa tässä iässä.

Lonkkanivelen kasvuhäiriö johtaa usein nivelrikkoon. Nivelrikon kehittymisen aikatauluun ja tyyppiin vaikuttavat rotukohtaiset ja yksilölliset erot. Lonkkanivelen kasvuhäiriön perimmäistä syytä ei tiedetä, mutta se periytyy tämänhetkisen tutkimustiedon perusteella kvantitatiivisesti eli siihen vaikuttaa useita eri geenejä. Myös ympäristöllä on vaikutusta lonkkavian ilmenemiseen ja vaikeusasteeseen.

Lonkkanivelen kasvuhäiriötä tavataan lähes kaikilla roduilla, mutta yleisintä se on suurilla ja jättiroduilla. Oireet voidaan huomata pentuna 3–12 kuukauden iässä, jolloin kipu johtuu löysyyden aiheuttamasta nivelkapselin tulehduksesta tai luukalvon hermojen jännityksestä ja repeämisestä. Nuorilla koirilla oireina voivat olla takajalkojen ontuminen, "pupuhyppele", ylösnousuvaikkeudet levon jälkeen, liikkumishaluttomuus ja nakshteleva ääni kävellessä. Oireet voivat alkaa äkillisesti ja omistaja voi liittää ne johonkin tapaturmaan. Oireet voivat vähentyä selvästi tai loppua kokonaan jopa useiksi vuosiksi, kun nivelen ympärille muodostuva sidekudos vähentää nivelen löysyyttä.

Toinen oireilevien koirien ryhmä on aikuiset koirat, joiden oireiden syynä on nivelrikko. Vanhemmilla nivelrikkoisilla koirilla oireet voivat olla epämääräisiä ja oireilu laitetaankin usein vanhenemisen piikkiin. Tyypillisiä oireita ovat takajalkojen ontuminen ja jäykkyys liikkeessä. Lonkkavikainen koira

yrittää viedä painoa pois takaosalta, mikä ilmenee kävellessä selkälinjan aaltoiluna ja lantion kiertymisenä. Tämä johtaa myös takaosan lihaskatoon ja etupään lihasten voimistumiseen.

Lonkkanivelen kasvuhäiriön ja siitä johtuvan nivelrikon hoidossa on ruokinnalla keskeinen merkitys. Ylipaino pahentaa oireita ja pelkkä painon pudotus voi helpottaa koiran oloa. Tulehduskipulääkkeitä ja pistoksena tai suun kautta annettavia nivelnesteen ja nivelruston koostumusta parantavia aineita käytetään yleisesti. Sopiva liikunta pitää lihaksiston kunnossa ja nivelet liikkuvina. Kirurgisia hoitoja, kuten esimerkiksi lantion häpyluun lämpöluudutus, on myös olemassa. Huomioithan, että kirurgisesti hoidettua koiraa ei saa käyttää jalostukseen ja se tulisi siirtää EJ-rekisteriin.

Lonkkavian vastustamisohjelma perustuu useimmilla roduilla lonkkien röntgenkuvaukseen. Lonkkanivelen kasvuhäiriön periytyvyys on kohtuullinen. Ilmiasuunkin perustuva jalostusvalinta johtaa tuloksiin, jos valinta on systemaattista eikä lonkkavikaisia koiria käytetä. Jalostusarvoindeksien (BLUP-indeksit) avulla valinta on tehokkaampaa. Indeksissä otetaan huomioon koiran kaikkien tutkittujen sukulaisten taso ja poistetaan röntgentuloksiin vaikuttavien ympäristötekijöiden vaikutusta. Jalostusindeksejä lasketaan jo useille roduille sekä lonkka- että kyynärnivelistä. Indeksien laskemisen edellytyksenä on riittävä määrä kuvattuja koiria.

Suomessa käytetään FCI:n vahvistamaa kansainvälistä lonkkaniveldysplasian arvosteluasteikkoa:

A ei muutoksia

Reisiluun pää ja lonkkamaljakko ovat yhdenmukaiset. Lonkkamaljakon kraniolateraalinen reuna piirtyy terävänä ja on lievästi pyöristynyt. Nivelrako on tiivis ja tasainen. Norbergin asteikko vetoasennossa noin 105° (suosituksena).

B lähes normaali / rajatapaus

Reisiluun pää ja lonkkamaljakko ovat vähän epäyhdenmukaiset ja Norbergin asteikko vetoasennossa lähellä 105°, tai reisiluun pään keskus on mediaalisesti lonkkamaljakon dorsaalireunaan nähden ja reisiluun pää ja lonkkamaljakko ovat yhdenmukaiset.

C lievä

Reisiluun pää ja lonkkamalja eivät ole yhdenmukaiset, Norbergin asteikko on noin 100° ja/tai lonkkamaljakon kraniolateraalinen reuna on vähän mataloitunut. Epätasaisuutta tai korkeintaan lieviä nivelrikkomuutoksia lonkkamaljan kraniaali-, kaudaali- tai dorsaalireunassa tai reisiluun päässä tai kaulassa.

D kohtalainen (keskivaikea)

Selvää epätasaisuutta reisiluun päässä ja lonkkamaljakossa, subluksaatio. Norbergin asteikko on suurempi kuin 90° (vain suosituksena). Lonkkamaljakon kraniolateraalireuna tasaantunut ja/tai nivelrikon merkkejä.

E vaikea

Selvästi dysplastinen lonkkanivel. Esim. luksaatio tai selvä subluksaatio, Nordbergin asteikko alle 90°, selvä lonkkamaljakon kraniaalireunan tasaantuminen, reisiluun pään epämuotoisuus (sienimäinen, tasaantunut) tai muut nivelrikkomuutokset.

Tätä asteikkoa noudatetaan koiran 6 vuoden ikään saakka. Tämän jälkeen arvostelussa on otettava huomioon koiran ikä ja erityisesti sekundäärinivelrikko elinviikkojen aikana. (Lähde: ELT Anu Lappalainen päivitetty artikkeli 30.9.2013 <https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-terveys/perinnolliset-sairaudet-ja-koiran-hyvinvointi/lonkkanivelen-kasvuhairio>)

Taulukko 8. Lonkkaniveltilasto: vuosina 2010–2019 syntyneiden ja kuvattujen koirien lukumäärä ja prosenttiosuudet:

Vuosi	Syntyneitä	Tutkittu syntyneistä	Tutkituista				
			A	B	C	D	E
2010	201	87 (43%)	52 (60%)	22 (25%)	8 (9%)	5 (6%)	0 (0%)
2011	294	112 (38%)	52 (46%)	34 /30%	15 (13%)	9 (8%)	2 (2%)
2012	260	95 (37%)	47 (49%)	23 (24%)	14 (15%)	11 (12%)	0 (0%)
2013	249	82 (33%)	42 (51%)	21 (26%)	12 (15%)	7 (9%)	0 (0%)
2014	187	59 (32%)	32 (54%)	16 (27%)	7 (12%)	2 (3%)	2 (3%)
2015	215	86 (40%)	37 (43%)	22 (26%)	17 (20%)	8 (9%)	2 (2%)
2016	228	83 (36%)	38 (46%)	23 (28%)	13 (16%)	6 (7%)	3 (4%)
2017	183	65 (36%)	28 (43%)	18 (28%)	7 (11%)	9 (14%)	3 (5%)
2018	185	53 (29%)	28 (53%)	13 (25%)	6 (11%)	4 (8%)	2 (4%)
2019	191	47 (25%)	17 (36%)	11 (23%)	11 (23%)	8 (17%)	0 (0%)
2010-2019	2193	769 (35%)	373 (49%)	203 (26%)	110 (14%)	69 (9%)	14 (2%)

Lähde: Suomen Kennelliitto ry: Jalostustietojärjestelmä. Poimintapäivä 2.1.2022

Lonkkatilanne on pysynyt hyvänä ja edelliseen PEVISA-kauteen nähden jopa hieman parantunut. Taulukon perusteella näyttäisi siltä, että kuvausprosentit ovat laskusuunnassa ja rotujärjestön tulee kiinnittää asiaan huomiota jatkossa. (Taulukko 8)

Kyynärnivelen kasvuhäiriö ED (elbow dysplasia)

Kyynärnivelen kasvuhäiriö (engl. elbow dysplasia, ED) on yleisin isojen ja jättikokoisten koirien etujalan nivelkivun ja ontumisen aiheuttaja. Kyynärnivelen kasvuhäiriön eri muotoja ovat varislisäkkeen (processus coronoideus) sisemmän osan sairaus, olkaluun nivelnastan (condylus humeralis) sisemmän osan osteokondroosi ja kiinnittymätön kyynärpään uloke (processus anconaeus). Kyynärnivelen inkongruenssia (nivelpintojen epäyhdenmukaisuutta) pidetään tärkeänä syynä kaikkiin edellä mainittuihin kasvuhäiriöihin ja myös se lasketaan kyynärnivelen kasvuhäiriöksi.

Kyynärnivelen kasvuhäiriön periytyminen on kvantitatiivista eli siihen vaikuttaa useita eri geenejä. Kasvuhäiriön tyyppi vaihtelee eri roduilla, mikä viittaa siihen, että aiheuttajina ovat eri geenit. Kyynärnivelen kasvuhäiriö on yleisempää uroksilla todennäköisesti urosten suuremman painon ja mahdollisesti myös hormonaalisten tekijöiden takia. Nykykäsityksen mukaan perinnöllisillä tekijöillä on suurin osuus kyynärnivelen kasvuhäiriön synnyssä, mutta ympäristötekijöillä on osuutensa sen ilmenemisessä.

Kaikissa kyynärnivelen kasvuhäiriöissä oireet alkavat keskimäärin 4–7 kuukauden iässä. Tyypillinen oire on ontuminen, joka voi pahentua rasituksessa tai olla voimakkainta levon jälkeen. Ontuminen voi olla jatkuvaa tai ajoittaista. Omistajan voi olla vaikea havaita koiran ontumista, jos kasvuhäiriö on molemminpuolinen. Toisinaan kasvuhäiriö on molemmissa kyynärnivelistä, vaikka koira ontuu vain toista jalkaa. Usein oireet huomataan vasta aikuisiällä ja silloin oireet johtuvat kasvuhäiriön seurauksena kehittyneestä nivelrikosta. Kiinnittymätön kyynärpään uloke ei välttämättä oireile nuorella koiralla ja se voi olla röntgenkuvauksen sivulöydös.

Kasvuhäiriöiden ja niiden erilaisten kirurgisten hoitojen tehosta ja pitkäaikaisennusteesta ei ole olemassa kattavia tutkimuksia. Leikkaushoidon hyöty on epävarma, jos nivelessä on jo selvät nivelrikon merkit. Kaikkien kyynärnivelen kasvuhäiriöiden seurauksena on ainakin hoitamattomana yleensä nivelrikko. Leikattuunkin jalkaan kehittyy usein jonkin asteinen nivelrikko, mutta sen määrä voi olla vähäisempää ja se voi kehittyä myöhemmin kuin ilman leikkausta hoidetussa nivelessä. Kyynärnivelen nivelrikko invalidisoi koiraa yleensä pahemmin kuin esim. lonkkien nivelrikko, koska koiran painosta noin 60 % on etuosalla. Nivelrikon hoidossa tärkeitä ovat painon pudotus, liikunnan rajoitus ja tarvittaessa käytetään myös tulehduskipulääkkeitä. Lisäksi voidaan käyttää nivelnesteen koostumusta parantavia lääkkeitä ja ravintolisiä.

Suomessa kyynärnivelekuvien arviointi perustuu pääasiassa nivelrikon merkkeihin, mutta myös muut kasvuhäiriöön viittaavat röntgenlöydökset huomioidaan. Jalostusarvoindeksit (BLUP-indeksit) tehostavat jalostusvalintaa. Indeksissä otetaan huomioon koiran oman tuloksen lisäksi sen kaikkien tutkittujen sukulaisten taso ja poistetaan röntgentuloksiin vaikuttavien ympäristötekijöiden vaikutusta. Jalostusindeksejä lasketaan jo useille roduille sekä lonkka- että kyynärniveleistä. Indeksien laskemisen edellytyksenä on riittävä määrä kuvattuja koiria.

Suomessa arvostelussa käytetään IEWG:n (International Elbow Working Group) esittämää kansainvälistä kyynärniveldysplasian arvosteluasteikkoa:

0 Ei muutoksia

Normaali kyynärnivel.

1 Lievät muutokset

Lievät nivelrikkomuutokset (artroosi) yleensä ensiksi kyynärpään ulokkeen (processus anconaeus) yläpinnassa (2 mm vahvuuteen saakka) ja/tai lieveästi lisääntyntä luun tiiviyyttä varislisäkkeen (processus coroneidu) kantaosassa.

2 Kohtalaiset muutokset

Edellä mainittuja muutoksia 5 mm saakka ja/tai selkeästi lisääntyntä luun tiiviyyttä varislisäkkeen kantaosassa ja/tai muita kyynärniveldysplasiaan (kiinnittymätön kyynärpään uloke, sisemmän varislisäkkeen sairaus, osteokondroosi) viittaavia muutoksia ja/tai lievää nivelen epämuotoisuutta.

3 Voimakkaat muutokset

Edellisen ylittävät nivelrikkomuutokset/voimakas nivelen epämuotoisuus. Todettavissa oleva kyynärniveldysplasia (kiinnittymätön kyynärpään uloke, isemmän varislisäkkeen sairaus, osteokondroosi).

(Lähde: ELT Anu Lappalainen päivitetty artikkeli 30.11.2020 <https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-terveys/perinnolliset-sairaudet-ja-koiran-hyvinvointi/kyynarnivelen-kasvuhairiot>)

On huomattava, että jo 1. asteen muutos tarkoittaa sitä, että koiralla on kyynärnivelen kasvuhäiriö ja siitä johtuvia nivelrikkomuutoksia. Leonberginkoirille ei lasketa kyynärnivelen jalostusindeksejä.

Taulukko 9. Kyynärniveltilasto: vuosina 2010–2019 syntyneiden ja kuvattujen koirien lukumäärä ja prosenttiosuudet:

Vuosi	Syntyneitä	Tutkittu syntyneistä	Tutkituista			
			0	1	2	3
2010	201	87 (43%)	78 (90%)	6 (7%)	2 (2%)	1 (1%)
2011	294	112 (38%)	103 (92%)	9 (8%)	0 (0%)	0 (0%)
2012	260	95 (37%)	85 (89%)	8 (8%)	1 (1%)	1 (1%)
2013	249	82 (33%)	78 (95%)	3 (4%)	1 (1%)	0 (0%)
2014	187	58 (31%)	51 (88%)	5 (9%)	0 (0%)	2 (3%)
2015	215	84 (39%)	76 (90%)	7 (8%)	0 (0%)	1 (1%)
2016	228	80 (35%)	74 (92%)	6 (8%)	0 (0%)	0 (0%)
2017	183	64 (35%)	54 (84%)	10 (16%)	0 (0%)	0 (0%)
2018	185	53 (29%)	44 (83%)	6 (11%)	2 (4%)	1 (2%)
2019	191	45 (24%)	40 (89%)	4 (9%)	1 (2%)	0 (0%)
2010-2019	2193	760 (35%)	683 (90%)	64 (8%)	7 (1%)	6 (1%)

Lähde: Suomen Kennelliitto ry: Jalostustietojärjestelmä. Poimintapäivä 2.1.2022

Kyynärnivelten kuvausprosentin keskiarvo on alhaisempi kuin lonkkanivelten osalta, hieman yli 35 %. Tämä selittyy sillä, että 1980-luvulla ja 1990-alussa kyynärniveliä kuvattiin vain

satunnaisesti. Vuosina 2010–2019 syntyneistä koirista on kuvattu 35 %, ja terveiden osuus on 90 %. (Taulukko 9.) Pentueen rekisteröinnin ehtona on, että molemmilla vanhemmilla on virallinen kyynärnivelen tarkastuslausunto astutushetkellä. Virallinen kyynärniveluvaus suoritetaan koiralle aikaisintaan sen täytettyä 18 kuukautta. Jalostuksessa ei saa käyttää 3.asteen kyynärnivelen kasvuhäiriötä sairastavaa koiraa.

Posterior polaarinen katarakta

Rodulla esiintyy perinnöllisenä posterior polaarista kataraktaa, joka on perinnöllisen harmaakaihin eli hereditäärisen kataraktan (josta aiemmin käytettiin lyhennettä HC) muoto. Posterior polaarinen katarakta todetaan leonberginkoiralla yleensä nuorena, alle 4-vuotiaana (6 kuukaudesta 2 vuoteen). Posterior polaarinen kataraktan muoto etenee nopeasti. Katarakta eli kaihi voi olla perinnöllinen tai ei-perinnöllinen, synnynnäinen tai hankittu. Perinnöllisten sairauksien vastustamisohjelmaan kuuluvan posterior polaarisen kataraktan lisäksi rodulla tavataan kataraktaa linssin ytimessä, joka etenee hitaasti eikä yleensä aiheuta näkökyvyn menetystä.

Perinnöllinen kaihi HC (hereditary cataract) aiheutuu linssin alueelle muodostuvista samentumista, ja samentumien laajuus vaihtelee yksilöittäin. Lievät samentumat eivät vaikuta näkökykyyn. Samentuma voi olla niin laaja-alainen, että se estää valon läpikulun linssissä, jolloin koira sokeutuu. Samentuman suuruus saattaa kasvaa koiran iän myötä ja vaikuttaa tällöin koiran näkökykyyn. Perinnöllinen harmaakaihi on harvoin kivulias. Sokeutuminen on melko harvinaista. Näkökyvyltään rajoittunut tai sokeutunut koira kykenee elämään tutuissa oloissa, eikä sairaus lyhennä elinikää.

Taulukko 10. Silmätutkimustilasto I: vuosina 2010–2019

Vuosi	Syntyneitä	Tutkittu	Tutkimus %	Terveitä	Terveitä %	Todettu posterior polaarinen katarakta
2010	201	77	38%	61	79%	2
2011	294	98	33%	79	81%	3
2012	260	79	30%	64	81%	2
2013	249	74	30%	66	89%	2
2014	187	44	24%	33	75%	0
2015	215	55	26%	37	67%	1
2016	228	56	25%	30	54%	0
2017	183	52	28%	34	65%	0
2018	185	34	18%	18	53%	0
2019	191	39	20%	23	59%	2
2010-2019	2193	608	28%	445	73%	12

Lähde: Suomen Kennelliitto ry: Jalostustietojärjestelmä. Poimintapäivä 2.1.2022

Vuosina 2010–2019 syntyneistä koirista on tutkittu 603 koiraa eli 28 %. Vuosina 2010–2019 syntyneillä koirilla on posterior polaarinen katarakta todettu 12 koiralla eli 1,97 % tutkituista koirista. (Taulukko 10.)

Pentueen rekisteröinnin ehtona on, että molemmilla vanhemmilla on virallinen silmätarkastuslausunto astutushetkellä. Posterior polaarista kataraktaa sairastavan koiran jälkeläisiä ei rekisteröidä.

4.3.2 Muut rodulla todetut merkittävät sairaudet ja viat

MUUT SILMÄSAIRAUDET

Leonberginkoiralla esiintyy myös joukko muita silmäsairauksia, jotka mainitaan rodun jalostusohjesäännössä:

Kortikaalinen katarakta

Kortikaalinen katarakta on harmaakaihin muoto, joka esiintyy linssin kuorikerroksessa, sekä linssin etu- että takapinnalla. Kortikaalinen katarakta on usein perinnöllinen sairaus, jota esiintyy monella koirarodulla. Siihen saattaa myös liittyä muutoksia silmän verkkokalvossa.

Mikäli jalostuksessa halutaan käyttää koiraa, jolla on todettu, kortikaalinen katarakta tulee jalostusyhdistelmän toisen osapuolen olla terveysilmäinen.

PPM

PPM (persistent pupillary membranes) ovat synnynnäisiä sikiöaikaisten verisuonten ja kalvojen jäänteitä iiriksessä eli värikalvossa. Tavallisimmin jäänteet ovat harmittomia lankamaisia rihmoja värikalvon pinnalla (iris-iris PPM). Osaa iris-iris PPM-rihmoista voi olla vaikea havaita mustuaisen eli pupillin laajentamisen jälkeen, koska ne "piiloutuvat" värikalvon poimuihin.

Vakavissa tapauksissa (iris-linssi PPM, iris-kornea PPM) jäänteet kiinnittyvät linssin etupinnalle ja/tai sarveiskalvon sisäpinnalle, jolloin ne voivat vaikuttaa pupillin toimintaan ja näkökykyyn.

Lieviä tapauksia (iris-iris PPM) voi käyttää jalostukseen. Vakavia tapauksia (linssin etupinnan / sarveiskalvon sisäpinnan muutoksia) ei pidä käyttää jalostukseen. (Lähde: Suomen Kennelliiton silmäsairstyöryhmä silmätarkastuseläinlääkärit Sari Jalomäki, Elina Pietilä ja Päivi Vanhapelto korjattu artikkeli 9/2016 <https://www.kennelliitto.fi/perinnolliset-sairaudet-ja-koiran-hyvinvointi/yleisimmat-silmasairaudet>)

Mikäli jalostuksessa halutaan käyttää koiraa, jolla on todettu PPM, tulee jalostusyhdistelmän toisen osapuolen olla terveysilmäinen.

Ylimääräiset ripset – Distichiasis

Ylimääräisten ripsien (distichiasis ja ektooppinen cilialia) 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.

Hoitona on tarvittaessa ripsien nyppiminen (ripset kasvavat takaisin) tai karvatuppien tuhoaminen joko polttamalla tai jäädyttämällä (distichiasis) tai ripsen ja karvatupen poistaminen kirurgisesti (ektooppinen cilialia). Ylimääräisten ripsien merkitys koiralle on usein melko vähäinen, jolloin koiria voi perustellusta syystä käyttää jalostukseen, mutta mieluiten terveen kumppanin kanssa. Vakavia tapauksia (ektooppinen cilialia ja selkeitä oireita aiheuttavat distichiat) ei kuitenkaan pidä käyttää jalostukseen. (Lähde: Suomen Kennelliiton silmäsairstyöryhmä silmätarkastuseläinlääkärit Sari Jalomäki, Elina Pietilä ja Päivi Vanhapelto korjattu artikkeli 9/2016 <https://www.kennelliitto.fi/perinnolliset-sairaudet-ja-koiran-hyvinvointi/yleisimmat-silmasairaudet>)

Leonberginkoiralla ei ole raportoitu ektooppista cilialiaa, mutta noin 12 %:lla silmätutkituilla koirilla on todettu distichiasis.

Mikäli jalostuksessa halutaan käyttää koiraa, jolla on todettu distichiasis, tulee jalostusyhdistelmän toisen osapuolen olla terveysilmäinen.

Entropion ja Trichiasis

Entropion on tavallisimmin alaluomessa esiintyvä virheasento, jolloin luomi kiertyy sisäänpäin aiheuttaen silmän pinnan ärtymistä luomen karvojen / ihon osuessa silmän pintaan. Tyypillinen oire on silmän kyynelehtiminen roskan tunteen takia. Lyhytkuonoisilla koiraroduilla entropion esiintyy tavallisimmin nenänpuoleisessa alaluomessa, jolloin myös alaluomen kyynelkanavan aukko kiertyy liiaksi sisään, eikä siten viemärovi kyyneliä normaalisti. Tämä lisää kyynelehtimistä.

Isommilla koiraroduilla entropion voi liittyä liian suureen luomirakoon (makroblepharon), jolloin alaluomi rullaa sisäänpäin tyypillisesti korvanpuoleisesta osasta. Lisäksi pään ihon runsas poimuisuus aiheuttaa luomien sisäänkiertymää.

Pahimmillaan kiertymä aiheuttaa silmän sarveiskalvon haavautumista ja siten voimakasta kipua. Oireina ovat tällöin kyynelehtimisen lisäksi silmän punoitus ja siristely. Lievimmillään entropion ei aiheuta näkyviä oireita. Pidempään jatkuva sarveiskalvon ärsytystila johtaa sarveiskalvon nenäpuoleisen kulman pigmentoitumiseen (pigmentary keratitis), jota esiintyy erityisesti lyhytkuonoisilla kääpiörotuisilla koirilla.

Karvat aiheuttavat samanlaisia oireita kuin entropion. Mikäli karvat osuvat sarveiskalvoon, kuten yleensä nenäpoimutapauksissa, ne aiheuttavat usein vakavampia oireita kuin osuessaan vain sidekalvoon. Karvan laatu vaikuttaa oireiden vakavuuteen. Paksut jäykät lyhyet karvat aiheuttavat enemmän vahinkoja kuin hennot ja ohuet karvat.

Entropion ja trichiasis todetaan hyvin usein yhtä aikaa.

Ongelman vakavuutta kuvannee parhaiten oireiden vakavuus. Mikäli kiertymä on lievä / karvoitus vähäistä, se toki todetaan, mutta hoitotoimenpiteitä ei välttämättä tarvitse tehdä. Vakavat tapaukset tulee aina hoitaa kirurgisesti, sillä niiden aiheuttamat vahingot ovat kivuliaita ja pahimmillaan näkökykyä uhkaavia (sarveiskalvon haavaumat, pigmentoituminen).

Virallisessa silmätarkastuskaavakkeessa tutkija toteaa vaivan, aiheutti se oireita tai ei, ja parhaansa mukaan pyrkii luokittelemaan vaivan vakavuuden.

Lieviä tapauksia voi käyttää jalostukseen, mutta parituskumppaniksi valittakoon vaivan suhteen mahdollisimman terve yksilö. Vakavia tapauksia (kirurgista hoitoa vaativat tai näkökyvyltään heikentyneet) ei pidä käyttää jalostukseen lainkaan. (Lähde: Suomen Kennelliiton silmänsairautsyöryhmä silmätarkastuseläinlääkärit Sari Jalomäki, Elina Pietilä ja Päivi Vanhapelto korjattu artikkeli 9/2016 <https://www.kennelliitto.fi/perinnolliset-sairaudet-ja-koiran-hyvinvointi/yleisimmat-silmasairaudet>)

Mikäli jalostuksessa halutaan käyttää koiraa, jolla on todettu entropium ja/tai trichiasis, tulee parituskumppanin oltava em. vaivan suhteen terve yksilö. Vakavia tapauksia ei pidä käyttää jalostukseen lainkaan.

Silmäluomistaan leikattuja koiria ei saa käyttää jalostukseen.

Ektropion / makroblepharon

Luomen uloskiertymä (ektropion) ja liian suuri luomirako (makroblepharon) ovat melko tavallisia löydöksiä erityisesti suurilla koiraroduilla. Pahimmillaan luomiraot ovat niin suuret, että ala- ja yläluomi ovat keskeltä uloskiertyvät ja reunoilta sisäänkiertyvät. Tällöin luomien rakenne muistuttaa timanttia ja siitä käytetäänkin diamond eye -nimitystä.

Pään suuri koko, ”numeroa liian suuri iho”, isohko silmäkuoppa ja siihen suhteessa liian pieni silmämuna aiheuttavat epäsuhdan, jolloin silmäluomen reunat eivät enää asetu sievästi silmää vasten, eivätkä siten toimi normaalisti. Nenäpuoleinen kulma voi olla poikkeuksellisen avoin pitkäkuonoisilla koiraroduilla, jolloin siihen kertyy runsaasti eritteitä. Esiin pilkottavien luomien sisäpintojen ja silmämunan sidekalvot ovat alttiita vedolle, pölylle ja UV säteilylle ja toistuvat sidekalvon tulehdukset ovat tyypillisiä. Kyynelen levittyminen voi olla puutteellista ja siten sarveiskalvojen pinnat voivat ahavoitua ja tulehtua. Vanhemmiten ihon elastisuuden muuttuessa luomet alkavat roikkua usein entistä pahemmin. Tavallisimmin alaluomi on osin irti silmän pinnasta ja uloskiertävä (ektropion), mutta myös yläluomi voi alkaa roikkua silmän päällä, aiheuttaen ongelmia näkökyvylle.

Samoin kuin entropion / trichiasis -koiria, lieviä ektropion / makroblepharon -diagnoosin saaneita koiria voi käyttää jalostukseen, mutta parituskumppaniksi on valittava em. vaivan suhteen terve yksilö. Vakavia tapauksia ei pidä käyttää jalostukseen lainkaan. (Lähde: Suomen Kennelliiton silmänsairautsyöryhmä silmätarkastuseläinlääkärit Sari Jalomäki, Elina Pietilä ja

Mikäli jalostuksessa halutaan käyttää koiraa, jolla on todettu ektropion / makroblepharon, tulee parituskumppanin oltava em. vaivan suhteen terve yksilö. Vakavia tapauksia ei pidä käyttää jalostukseen lainkaan. Silmäluomistaan leikattuja koiria ei saa käyttää jalostukseen.

Taulukko 11. Silmätutkimustilasto II: vuosina 2010–2019

Distichiasis, todettu	34	12,1%
ICAA Kammiokulman poikkeavuus, ei todettu	1	0,4%
Kaihi, todettu	10	3,6%
Katarakta, jonka sijaintia ei ole määritelty, epäilyttävä	2	0,7%
Keratiitti, epäilyttävä	1	0,4%
Kortikaalinen katarakta, epäilyttävä / todettu	13	4,6%
Lasiaisen rappeuma, todettu	1	0,4%
Linssin etuosan saumalinjan katarakta, todettu	1	0,4%
Makroblepharon/silmäluomen ulospäin kiertyminen, epäilyttävä / todettu	24	8,5%
Muu vähämerkityksellinen kaihi, todettu	1	0,4%
Nukleaarinen katarakta, epäilyttävä / todettu	3	1,1%
PHTVL/PHPV, sairauden aste 1	3	1,1%
PHTVL/PHPV, sairauden aste 2 - 6	1	0,4%
Posterior polaarinen katarakta, todettu	10	3,6%
PPM, iris-iris, todettu	62	22,1%
PPM, iris-kornea, todettu	2	0,7%
PPM, iris-linssi, todettu	1	0,4%
Punktaatti katarakta, epäilyttävä	1	0,4%
RD, multifokaali, todettu	4	1,4%
Silmäluomen sisäänpäin kiertyminen, todettu / operoitu	25	8,9%
Silmämuutos, todettu	74	26,3%
Totaali katarakta, todettu	2	0,7%
Trichiasis, todettu	5	1,8%
Todetut silmänsairaus diagnoosit, samalla koiralla on useasti useita eri diagnooseja	281	100,0%
Ei todettu perinnöllisiä silmänsairauksia	390	

Lähde: Suomen Kennelliitto ry. Jalostustietojärjestelmä. Poimintapäivä 26.2.2022

Noin viidenneksessä kaikista tutkimustuloksissa on todettu PPM iris-iris 22.1 %, Ylimääräisiä ripsiä, distichiasis on todettu 12.1 %, silmäluomen kiertyminen ulos- tai sisäänpäin on todettu 7.3 %, Kortikaalinen katarakta on todettu 4.6 % tutkimustuloksissa. (Taulukko 11.)

TUKI-JA LIIKUNTAELINTEN SAIRAUDET

Luuston kasvuhäiriöt ja erityyppiset kasvuvaiheen ontumiset olivat erittäin yleisiä ongelmia leonberginkoirilla omistajien ja eläinlääkäreiden mukaan. Molossityyppiselle suurelle ja voimakasluustoiselle rodulle kasvuhäiriöt ovat valitettavan yleisiä. Raskasrakenteisuus ja

nopeakasvuisuus ovat tunnettuja asioita ongelmien taustalla. Ontumista voivat aiheuttaa monet syyt, kuten nivelrikko, nivelten vammat sekä spondyloosi. Rodussa esiintyy spondyloosia. Selkärankaongelmia esiintyi eläinlääkärikyselyn mukaan melko paljon. Spondyloosi tuli esille myös omistajakyselyissä. Rodulla esiintyy myös polvinivelten ristisidevammoja.

Spondyloosi

Sairaus on erittäin yleinen röntgenin sivulöydös vanhemmilla isokokoisilla koirilla. Selkärangan nikamien rajoille muodostuu luupiikkejä ja/tai siltoja, ts. selkänikamat luutuvat yhteen niin, että nikamien välissä on luista silloittumaa. Kysymyksessä on hitaasti etenevä nikamasairaus, joka saattaa johtaa selkärangan jäykistymiseen.

Spondyloosia pidettiin pitkään oireita aiheuttamattomana, mutta osalla koirista se voi aiheuttaa pahojakin oireita: jäykkyyttä, ontumista, selkärankaperäistä kipua ja hyppäämishaluttomuutta. Seurauksena voi olla myös neurologisia oireita, jos uudisluu ahtauttaa hermojuurikanavat (virtsan- ja ulosteenpidätyskyvyttömyyttä, halvausoireita). Kiputiloissa rajoitetaan räsistusta ja käytetään kipulääkkeitä tai kortisonia.

Sairauden syntyyn voivat vaikuttaa nikamien välinen yliliikkuvuus, epätäydellinen nikamien kehittyminen ja tulehdukset. Joillakin roduilla sairaus on todettu perinnölliseksi, mutta sen periytymismekanismi on tuntematon.

Jos koiralla on todettu selkärankamuutoksia, yhdistelmän toisella osapuolella ei tulisi olla lisämainintoja lonkkakuvauslausunnossa. Jos koiralla on lievä spondyloosi, jalostusyhdistelmän toisen osapuolen tulisi olla terve. Vakavaa spondyloosia sairastavaa koiraa ei saa käyttää jalostukseen. Spondyloosin diagnostisoinnissa käytetään nykyään virallista selkäkuvausta. Varsinkin jalostuskoirille olisi suositeltavaa suorittaa virallinen selkäkuvaus, jotta pystytään seuraamaan sairauden kehittymistä rodulla. Virallisen selkäkuvauksen alaikäraja on 24kk, joka saattaa vaikuttaa kuvausmääriin koska virallisten lonkka- ja kyynärnivelkuvauksen alaikäraja on 18kk.

Vuosina 2010–2021 aikana koiria on selkäkuvattu 80 kpl, näistä tuloksen 0 on saanut 60 (75 %) koiraa, tuloksen 1, 7 (9 %) koiraa, tuloksen 2, 11 (14 %) koiraa ja tuloksen 3, 2 (2%) koiraa.

SYDÄNSAIRAUDET

Rodussa esiintyy erityisesti dilatoivaa kardiomyopatiaa, mutta mahdollisesti myös muita sydänsairauksia.

Dilatoiva kardiomyopatia

Dilatoiva kardiomyopatia on sairaus, jossa sydänlihaksen etenevä rappeuma johtaa sydämen vasemman kammion laajentumiseen ja pumppausvoiman pettämiseen. Sairaus saattaa johtaa sydämen vajaatoimintaan ja koiran ennenaikaiseen menehtymiseen.

Dilatoivaa kardiomyopatiaa esiintyy tyypillisesti isoilla koiraroduilla, kuten dobermanni, irlanninsusikoira, tanskandoggi ja bokseri. Monilla roduilla sairaus on todettu perinnölliseksi, tai perinnöllisyyttä epäillään.

DCM ei ole synnynnäinen sairaus. Se ilmenee yleisimmin keski-ikäisillä ja vanhemmilla koirilla, mutta sitä esiintyy myös nuoremmilla koirilla.

DCM ilmenee eri roduilla eri tavalla. Tyypillistä kaikilla roduilla kuitenkin on, että muutokset ovat todettavissa 2–3 vuotta ennen oireiden ilmenemistä. Sydänlihaskuivatokset todetaan ultraäänitutkimuksella vasemman kammion laajenemisena ja supistumisvireyden laskuna. Joillakin roduilla todetaan sairauteen liittyviä rytmihäiriöitä, joko kammiolisälyöntisyyttä tai eteisvärinää. Rytmihäiriöt todetaan sydänfilmitutkimuksella. Rytmihäiriöt voivat esiintyä ilman ultraäänimuutoksia, niitä ennen, tai yhtäaikaaisesti niiden kanssa. Rotukohtaiset vaihtelut tulee huomioida seulontatutkimuksia (PEVISA ja JTO:n tutkimussuositukset jalostuskoirille) laadittaessa.

Oireina sydänlihassrapppeuman aiheuttamassa vajaatoiminnassa ovat rasituksensietokyvyn alentuminen sekä nesteen kertyminen keuhkoihin, mikä ilmenee yskänä ja hengitysvaikeuksina. Rytmihäiriöistä kammioeräiset rytmihäiriöt voivat olla henkeä uhkaavia, ja saattavat johtaa äkkikuolemaan ilman edeltäviä oireita.

Kennelliiton sydäntöryhmä on määritellyt DCM:n diagnoosikriteerit, jotka perustuvat tieteellisiin julkaisuihin. Kriteereitä päivitetään tarpeen mukaan, kun uutta tietoa julkaistaan. Kennelliiton hyväksymät sydänulträänäieläinlääkärit käyttävät sydäntutkimuksissa näitä yhtenäisiä kriteereitä.

Sydämen ultraäänitutkimus kertoo sydämen kunnon tutkimushetkellä, ja on voimassa vuoden. Koiran tulee olla tutkittaessa vähintään vuoden ikäinen. Roduilla, joilla on todettu tai epäilty rytmihäiriöitä DCM:aan liittyen, suositellaan ultraäänitutkimuksen lisäksi aina 5 minuutin leposydänfilmiä ja/tai tarvittaessa 24 tunnin sydänfilmiseurantaa (Holteritutkimus). (Lähde: ELT Maria Wiberg 2016 <https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-terveys/perinnolliset-sairaudet-ja-koiran-hyvinvointi/koirien-sydansairaudet-ja-niiden-diagnostiikka>)

Dilatoivaa kardiomyopatiaa sairastavaa koiraa ei saa käyttää jalostukseen. Koiria, joiden lähisuvussa esiintyy dilatoivaa kardiomyopatiaa, ei tulisi jalostuksessa yhdistää toisiinsa.

2010-luvun puolivälissä oli rodulla tullut julki useita (arviolta noin 5 % vuosittaisesta rekisteröintimäärästä) nuorten koirien äkillisiä epäiltyjä sydänperäisiä kuolemia. Osalle koirista on tehty ruumiinavaus, eikä avaustuloksista ole löytynyt mitään poikkeavia muutoksia sydämessä. Ongelmasta puhutaan vähemmän nyt ja Jalostustoimikunnan tietoon on tullut yksittäisiä tapauksia. Tämä ei välttämättä tarkoita sitä, että tilanne olisi parantunut.

Keväällä 2015 käynnistyi yhteistyössä Yliopistollisen Eläinsairaalan, Hannes Lohen tutkimustyöryhmän ja Suomen Leonberginkoirat ry:n kanssa geenitutkimus koskien nuorten leonberginkoirien äkkikuolemia. Tutkimuksen tarkoitus on löytää geenivirhe, joka aiheuttaa nuorten koirien äkkikuolemat ja tulevaisuudessa saada DNA-testi, jolla voidaan löytää kantajat. Tutkimuksen yhteydessä otettiin tarkempaan seurantaan yksi pentue sukulinjasta, josta kuoli 4 pentua, 2:sta eri yhdistelmästä, alle kaksivuotiaana. Koirille tehtiin ensin sydänulträänitutkimus, laajat verikokeet, sydänkuuntelu ja 72 h holter-tutkimus. Sydänulträänitutkimuksessa, verikokeissa ja sydänkuuntelussa ei löytynyt mitään poikkeavaa, vasta holter- tutkimuksessa löytyi lisälyönnejä yhdeltä koiralta. Tutkijaryhmä on selvittänyt, että ongelma on polygeneettinen, mutta varsinaista ”läpimurtoa” tutkimuksessa ei ole tapahtunut. Samantyyppistä ongelmaa ei ole tässä mittakaavassa raportoitu rodun muista maista ja ongelmaa pidetään ilmeisesti eritoten suomalaisen kannan ongelmana.

Jalostustoimikunta on ohjeistanut kasvattajia ja omistajia otattamaan verinäytteitä kaikista alle 2-vuotiaista koirista, sekä koirista, joiden lähisuvussa on esiintynyt nuorten koirien äkkikuolemia.

IMMUUNIJÄRJESTELMÄN SAIRAUDET

Kasvain- ja syöpäsairaudet

Tilastojen mukaan leonberginkoiran yleisin kuolinsyy on erilaiset syövät. Yleisin syöpämuoto on luusyöpä ja hemangiosarkoma (HSA), pehmytkudossyövästä yleisin on narttujen nisäkasvaimet. Lisäksi esiintyy erilaisia verisyöpiä. Rasvapatteja ja muita kasvaimia esiintyy, mutta vasta kudostutkimuksella voidaan selvittää mitä patit ovat. Koiran ihon ja ihonalaiskudoksen kasvaimista yleisin on mastosolukasvain.

Suomen populaatiosta ei ole saatavissa kattavaa tilastoitua tietoa, Kennelliiton kuolinsyytilastoa lukuun ottamatta, kuinka moni koira on menehtynyt syöpiin. Vuonna 2006 toteutetun eläinlääkärikyselyn vastausten perusteella syöpäsairauksien esiintyvyys on merkittävä, jopa niin merkittävä, että muutama eläinlääkäri totesi syöpien olevan rodulla yleisempiä kuin muilla roduilla. Ranskassa ja Yhdysvalloissa sairautta seurataan ja sikäläisten tilastojen perusteella ongelma on merkittävä. Ranskassa 2000-luvun alussa tehdyssä kartoituksessa syöpä osoittautui olevan yleisin kuolinsyy. Rodun kannalta olisi ehdottoman tärkeitä, että kaikki syöpätapaukset ilmoitettaisiin jalostustoimikunnalle.

Minnesotan, Bernin ja Uppsalan yliopiston tekemän Leonberginkoiran syöpätutkimuksen mukaan rodulla on merkittävä taipumus sairastua luusyöpään ja hemangiosarkomaan. Tutkimuksessa analysoitiin 273 luusyöpään sairastuneen koiran perimä. Sairaiden koirien keski-ikä oli 8,1 vuotta. Verrokkiryhmänä oli 365 kontrollikoiraa, jotka olivat yli 8 vuotta vanhoja.

Ensimmäiseksi ilmeni, että perinnöllisen luusyövän esiintyvyys rodussa on yli 20 %. Merkittävien geenien luusyövän kehittymiselle oli geenin 11. Tässä kromosomissa on useampi haplotyyppi, jotka liittyvät luusyöpään populaatiossa. Kuitenkin erästä haplotyyppiä esiintyi huomattavasti enemmän sairaiden koirien SNP:ssä verrattuna verrokkeihin. Sairailla koirilla jopa 1,5 kertaa useammin. Luusyöpätapaukset, joilla oli 0, 1 tai 2 kopiota kyseisestä haplotyypistä (20 %, 53 %, 27 %) oli myös merkittävästi erilainen kuin kontrollikoirilla (38 %, 48 %, 14 %).

Tämä kromosomi 11-segmentti sisältää CDKN2A- ja CDKN2B-geenit, ja se on kuvattu aiemmin luusyövästä kärsivillä vinttikoirilla sekä histiosyyttistä sarkoomaa sairastavilla berninpaimenkoirilla, sileäkarvaisilla noutajilla ja rottweilerilla.

Tutkimuksen lopputulema on, että luusyöpä on kohtalaisesti periytyvä polygeneettinen sairaus rodussa. Käytännössä sairauteen vaikutta moni geenimutaatio ja sen lisäksi ympäristötekijöiden vaikutus on suuri.

Johtuen geenin 11 haplotyyppin suuresta esiintyvyydestä rodussa >50 % ja sairastumisen ennustettavuuden epävarmuudesta ei tutkimusryhmä tule kehittämään rodulle geenitestiä luusyövälle.

Syöpäsairauksia sairastavaa koiraa ei saa käyttää jalostukseen. Jalostuksessa tulisi välttää yhdistämästä koiria, joiden lähisuvussa esiintyy syöpäsairauksia tai joiden suvuissa esiintyy runsaasti syöpäsairauksia.

Luusyöpä

Kasvavan tai juuri kasvunsa päättäneen koiran luusyöpä kehittyy usein varttinä- tai kyynärluun alaosaan, eli paikkaan, jossa kasvuhäiriöt yleensä todetaan. Sitä esiintyy myös takaraajojen luustossa. Pitkälle edennyt luusyöpä lähettää usein etäpesäkkeitä keuhkoihin. Tauti havaitaan usein vasta sitten, kun se on levinnyt keuhkoihin ja koira yskii ja sillä on hengitysvaikeuksia.

Luusyövän ensimmäiset oireet ovat useimmiten ontuminen, turvotus ja kosketusarkuus, sekä myöhemmin keuhkojen etäpesäkkeiden jälkeen yskeminen ja hengenahdistus. Kasvain on kohtuullisen helppo diagnosoida röntgenkuvauksen avulla, mutta ainoastaan ottamalla ohutneulanäyte luukasvaimesta voidaan syövän hyvän- tai pahanlaatuisuus todeta. Usein näytteenotto aiheuttaa pahanlaatuisen kasvaimen räjähdysmäisen leviämisen.

Luusyövän hoitoennuste on huono ja useimmissa tapauksissa voidaan koiran tilaa vain helpottaa voimakkailla särkylääkkeillä. Tautia voidaan hoitaa kemoterapialla ja raajaamputaatioilla sekä erilaisten lääkkeiden yhdistelmillä. Leonberginkoiran kokoisella koiralla raaja-amputaatio ei yleensä ole koiran koon takia toimiva vaihtoehto. Sairaus sellaisenaan on parantumaton ja eri hoitomuodoissa on kyse koiran elämän laadun parantamisesta loppuajaksi. On huomioitava, että kasvaimen laadulla ei sinänsä ole merkitystä, koska sekä pahan- että hyvänlaatuinen kasvain tuhoavat luun rakenteen ja aiheuttaa esim. murtuman alueelle. Leonberginkoiran kasvaimet ovat yleensä osteosarkoomaa. Vanhoilla koirilla esiintyy myös luusyöpää, mutta se on harvemmin yhtä aggressiivinen kuin nuorilla koirilla.

Hemangiosarkooma

Hemangiosarkoomalla tarkoitetaan pahanlaatuista verisuonikasvainta, joka usein esiintyy keski-ikäisellä tai vanhalla koiralla. Hemangiosarkooma on endoteelisoluista muodostunut, verisuonesta lähtenyt pahanlaatuinen sidekudoskasvain, johon ei valitettavasti ole mitään tehokasta hoitokeinoa.

Kasvain esiintyy yleensä pernassa, sydämen oikeassa eteisessä, ihossa tai ihonalaiskudoksessa. Etäpesäkkeitä löytyy usein maksasta ja keuhkoista. Mitä syvemmälle kohdekudokseen tai laajemmalle elimistöön kasvain on tunkeutunut, sitä huonompi on ennuste. Kasvaimen leikkaushoitoa hankaloittaa usein sen kiinnittyminen läheisiin elimiin.

Kasvaimien repeytyminen on tavallista ja seurauksena on usein voimakas verenvuoto, joka voi johtaa akuuttiin yleiskunnon romahtamiseen ja jopa äkilliseen kuolemaan. Paras ennuste on sellaisella koiralla, jolle aloitetaan solunsalpaajahoido heti leikkauksen jälkeen, eikä etäpesäkkeitä ole vielä havaittavissa. Parantavaa hoitoa sairauteen ei ole ja koiran elinikä taudin toteamisen jälkeen on lyhyt.

Maitorauhaskasvaimet

Maitorauhaskasvaimia esiintyy vanhemmilla nartuilla. Puhkeamisikä on yleensä kuuden ja kymmenen vuoden välillä. Uroksilla esiintyy myös maitorauhaskasvaimia, mutta esiintymistiheys on suhteessa sairastuneihin narttuihin 1 %. Tutkimustuloksien mukaan taudilla on hyvin vahva hormonaalinen tausta. Pitkälle edennyt maitorauhassyöpä lähettää usein etäpesäkkeitä mm. imusolmukkeisiin.

Maitorauhaskasvaimia ei ole tilastoitu Suomessa ja esiintyvyydestä ei ole tietoa, mutta on syytä olettaa, että ne ovat yleisiä.

Hyvänlaatuisten kasvaimien esiintyminen maitorauhasissa on kytketty narttujen lisääntymishormoniin progesteroniin, jota erittyy juoksukierron yhteydessä. Hyvänlaatuisella kasvaimella on noin 20–40 % mahdollisuus muuttua pahanlaatuiseksi kasvaimeksi. Narttujen lisääntymishormonilla ei tutkimustiedon mukaan ole suoraa yhteyttä pahanlaatuisten kasvaimien esiintymiseen.

Kasvaimet voivat olla säännöllisen muotoisia tai epäsäännöllinen ryhmä kyhmyjä nisän ympärillä. Useimmiten kasvaimet esiintyvät takimmaisissa nisissä takaraajojen lähellä.

Pahanlaatuisten kasvaimien muoto on epäsäännöllinen ja kasvaimet tuntuvat olevan kiinni ihossa tai alla olevassa kudoksessa. Iholla näkyvissä olevat kasvaimet voivat joskus olla haavaisia ja/tai tulehtuneita. Fyysisen koskettelun lisäksi vaaditaan näytepala (biopsia) kasvaimesta, jotta sen laatu voidaan määritellä. Kaikki kasvaimet eivät ole pahanlaatuisia ja suuriakin kasvaimia voidaan poistaa.

Varhain löydetty kasvain poistetaan leikkauksella, ja narttu steriloidaan. Jos narttu ei imetä ja sillä tuntuu nisien ympärillä kyhmyjä, on se syytä viedä heti eläinlääkärille tutkittavaksi. Pitkälle edennyt tautia voidaan myös hoitaa leikkauksella, mutta silloin on melko varmaa, että tauti on levinnyt ja tutkimustuloksen mukaan näistä koirista kuolee seuraavan kahden vuoden sisällä 40–60 %.

AUTOIMMUUNISAIRAUDET

Koirien autoimmuunitaudeilla on kaikilla geneettinen tausta. Se tarkoittaa sitä, että ne ovat perinnöllisiä tauteja, jotka taudista riippuen siirtyvät vanhemmilta, tai toiselta vanhemmalta, jälkeläisille. Koira voi myös periä alttiuden sairastua autoimmuunitautiin. Perinnöllisyys on kytketty niin sanotulle MHC- alueelle (major histocompatibility complex) koiran geenistössä. Tämän takia on kasvanut mielenkiinto tutkia MHC- alueen monimuotoisuuden tasoa eri roduissa. Alueella sijaitsee useita geenejä, jotka vastaavat elimistön puolustusjärjestelmän valkuaisaineista, yleisestä elinvoimasta ja lisääntymiskyvystä.

Tarpeeksi suuri jalostuseläinten määrä ja jalostuskumppanien mahdollisimman etäinen sukulaisuussuhde auttavat ylläpitämään MHC- geenien monimuotoisuutta ja siten tukeman rodun elinvoimaisuutta. Usean koirarodun jalostuksessa on käytetty sukusiitosta, jonka myötä alueen geenien monimuotoisuus on alentunut. Tämä altistaa koirat autoimmuunisairauksille.

Lisääntynyt tieto ja parantunut diagnostiikka on lisännyt tietoisuutta, että leonberginkoiralla on autoimmuuniperäisiä sairauksia. Suomesta ei ole saatavilla kattavaa tilastoa rodun autoimmuunisairauksista, koska tietoa ei ole kerätty systemaattisesti. Olisi ensiarvoisen tärkeätä

saada tieto sairaista koirista kasvattajien käyttöön, jotta he voivat huomioida taudit paremmin jalostustyössään.

Autoimmuunisairautta sairastavaa koira ei saa käyttää jalostukseen.

Kilpirauhasen vajaatoiminta

Rodussa esiintyvä kilpirauhasen vajaatoiminta on pääsääntöisesti autoimmuuniperäinen. Autoimmuuniperäisessä muodossa koiran oma immuunijärjestelmä hyökkää omia elimiään vastaan, ja tuhoaa kilpirauhasen. Rodussa esiintyy keskimääräistä enemmän kilpirauhasen vajaatoimintaa. Leonberginkoirilla sairastuneita on 3,9 %. (Lähde: Kennelliiton terveystarkastus, raportti 5.1.2022)

Kilpirauhasen vajaatoimintaa, hypotyreoosia, esiintyy yleisimmin keski-ikäisillä koirilla, mutta koira voi sairastua jo 2- 3vuotiaana. Tyroksiinin (kilpirauhashormoni) vajaaerityksessä aineenvaihdunta hidastuu, koira muuttuu laiskaksi, palelevaksi ja lihavaksi. Karvapeite kuivuu ja ohenee. Joskus myös pään iho paksunee, ja silmissä havaitaan keratokonjunktivitis sicca eli ns. kuivasilmä.

Diagnoosi tehdään omistajan kertomien esitetietojen, kliinisen tutkimuksen sekä laboratoriolöydösten perusteella. Verikokeissa ns. kilpirauhasparametrit ovat T4 ja TSH. Pelkästään T4-arvo ei ole luotettava; alhainen arvo antaa epävarman kuvan hypotyreoosista, koska erilaiset ei-kilpirauhasperäiset sairaudet ja lääkehoidot voivat pienentää T4-arvoa. Lisäksi T4-pitoisuus voi aaltoilla viitearvon alapuolella terveelläkin koiralla. Oleellista on samanaikaisesti mitata siis myös TSH. Ennen diagnoosin antoa arvioidaan myös T4-TSHsuhdetta.

Taudin hoitoennuste on hyvä ja sitä voidaan hoitaa korvaavalla kilpirauhashormonilla. Koiralle määritellään painon mukainen annos ja noin kuukauden lääkityksen jälkeen otetaan verinäytekontrolli, jotta annostus saadaan oikeaksi. Jatkossa kontrolliverinäyte otetaan 6–12 kuukauden välein. Kilpirauhasen vajaatoimintaa sairastava koira voi elää täysipainoisen normaalin elämän lääkityksen avulla.

Perianaalifistelia

Anaalifurunkuloosi on krooninen ja etenevä perianaalikudosten tulehdustila. Kivulias tauti ilmenee yhtenä tai useana peräaukon ihoon syntyvänä onkalona, joka voi kehittyä hyvinkin syväksi. Sairaus ilmenee peräaukon ympärillä ihossa, johon alkaa tulla ensin pienempiä ja sitten aina syvemmälle ja kauemmas ulottuvia onkaloita. Kun ne puhkeavat erittyy niiden sisältä usein vaaleaa, harmahtavaa nestettä, tapauskohtaisesti, myös verta, ruskehtavaa nestettä, sekä märkäeritteitä. Nämä onkalot voivat kasvaa jopa kymmenen sentin mittaisiksi ja ulottua esim. peräsuoleen ja rikkoa suolen seinämän aiheuttaen hankalasti hoidettavia fisteleitä suolen ja ihon välille. Peräaukon ympäristö on erittäin kipuheikkää aluetta. Ihon rikkoutuessa vähänkin, alkaa kierre, jossa uloste tahrii haavaista ihoa aiheuttaen lisääntyvää tulehdusta ja kipua. Ulostaminen on vaikeaa ja monet koirat kärsivätkin ummetuksesta, koska pyrkivät pidättämään ulostetta mahdollisimman kauan. Myös alhaalla roikkuva, leveätyvinen häntä edesauttaa tämän tulehduksen ylläpitoa.

Sairauden on epäilty olevan autoimmuunivälitteinen ja hoitoon käytetäänkin immunosuppressiivisia lääkkeitä, eli lääkkeitä, jotka vähentävät omaa immuunivastetta. Perianaalifistelitutkimusta on tehty samaan aikaan sekä Englannissa että täällä Suomessa. Geenitutkimuksessa tunnistettiin äskettäin kytkös riskigeeniin koiran immunogeenistä (major histocompatibility complex- (MHC) geenit), joka puoltaa sairauden oletettua immuunivälitteistä taustaa. Tunnistettu geenivariantti lisää koiran sairastumisriskiä 5–10-kertaisesti. Kyseessä ei ole kuitenkaan yhden geenin sairaus, ja tutkimusryhmät pyrkivät tunnistamaan jatkotutkimuksissa muutkin sairauteen altistavat geenit.

TULEHDUSSAIRAUDET

Rodussa esiintyy myös koirien yleisiä ja tavallisia tulehduksia, kuten silmätulehdus, korvatulehdus, kurkunpääntulehdus, hot spot, furunkuloosi ja virtsateidentulehduksia. Usein toistuvina silmätulehdus, korvatulehdus, furunkuloosi tai hot spot voivat olla oireena esim. atopiasta tai allergiasta.

HERMOSTON SAIRAUDET

Leonberginkoiran polyneuropatia LPN (Leonberger Polyneuropathy)

Rodussa esiintyy ääreishermoston sairaus, jota kutsutaan Leonberginkoiran Polyneuropatiaksi (LPN). Polyneuropatia on laaja-alainen ääreishermostojen toimintahäiriö. Sairastuneet koirat kärsivät hitaasti pahenevista liikuntavaikeuksista ja niille saattaa kehittyä askelluksen poikkeavuuksia, kuten liioitellun korkealle nostellut askelet erityisesti takaraajojen liikkeissä. Takaraajoissa esiintyy usein myös lihaskatoa. Lisäksi näillä koirilla saattaa olla raskas hengitys, muutoksia haukkuaänessä tai jopa hengitysvaikeuksia johtuen kurkunpään ja kurkunpään poimujen muutoksista kurkussa (Larynx). Sairaus voi johtaa koiran täydelliseen halvaantumiseen ja kuolemaan.

Kansainvälisessä terveystieteestä saadun datan perusteella polyneuropatiaa sairastavilla koirilla 71 %:lla on sekä hengitys että liikkumisongelmia, 14,6 %:lla ainoastaan Larynx Paralysis tai muu hengitysongelma ja 14,4 %:lla pelkästään liikkumisongelmia.

Rodun perinnölliselle polyneuropatialle tyypillistä näyttää olevan sen esiintyminen 1–9-vuotiailla koirilla, mutta sairastumisikä vaihtelee. Yleisimmin koira sairastuu ennen kolmatta ikävuottaan. Nuorena (1–3 vuotta) sairastuneilla oireet ovat vakavampia ja sairaus nopeammin etenevä. On tärkeää huomata, että vanhemmilla koirilla voi esiintyä kaikkia yllä mainittuja oireita ja että ne voivat olla sairastuneita, mutta vanhoilla koirilla tauti on harvemmin yhtä vakava kuin nuorilla koirilla.

Sairastuneiden koirien hermobiopsiassa nähdään yleisesti hermosäikeiden degeneraatio ja myeliinikatoa. Myeliini on eristeaine, joka normaalisti auttaa viestien perillemenoa hermoissa. Lihasnäytteistä nähdään yleisimmin lihasten surkastuminen johtuen hermokadosta.

Sveitsissä Bernin yliopistossa ja USA:ssa Minnesotan yliopistossa tehdään tutkimusta leonberginkoiran perinnöllisen polyneuropatian (LPN) taustalla olevien geneettisten mutaatioiden löytämiseksi. Vuonna 2010 tunnistettiin yhtä leonberginkoiran polyneuropatian muotoa aiheuttava LPN1-mutaatio, ja sen jälkeen käytössä on ollut geneettinen testaus tämän mutaation tunnistamiseksi. Myös LPN2 muodon testi on tullut käyttöön v. 2014 kesällä.

Kolmas geneettinen mutaatio Leonberginkoiran polyneuropatialle ja kurkunpään halvaukselle löytyi vuonna 2020. Selkeyden vuoksi tämä muoto on nimetty LPPN3:ksi. Mielenkiintoista on, että tämä vasta havaittu mutaatio esiintyy myös Bernhardinkoiralla, Labradorinnoutajalla ja monella muulla rodulla.

Kliinisten oireiden alkamisen keskimääräinen ikä Leonberginkoirilla, joilla on LPPN3-muunnos, on 3,4 vuotta, Bernhardinkoirilla 2,1 vuotta ja Labradorinnoutajilla 7,5 vuotta. Vertailuna, LPN1:een liittyvä polyneuropatia ilmenee Leonberginkoirilla ja Bernhardinkoirilla, joilla on kaksi kopiota variantista (ts. D/D), vastaavasti 2,2 ja 1,6-vuotiaina. Leonberginkoirilla, joilla on LPN2-mutaatio, keskimääräinen oireiden alkamisikä on 6,2 vuotta.

LPPN3:n aiheuttama sairaus vaatii kaksi kopiota LPPN3-mutaatiosta (ts. D/D). LPPN3:n perinnöllisyys on samanlainen kuin LEMP-mutaation ja siten heterotsygoottiset LPPN3kantajat (ts. D/N) voidaan hyväksyä jalostukseen.

LPN1-, LPN2- ja LPPN3-mutaatiot yhdessä muodostavat nyt melkein puolet kaikista historiallisista Leonberginkoiran polyneuropatia/kurkunpään halvaus tapauksista biopankissamme. Lisäksi löydettyämme LPPN3-mutaation, voimme raportoida, että 11,5 % globaalista ryhmästä, jossa on enemmän kuin 2700 Leonberginkoiraa, on LPPN3-mutaation kantajia.

Yllä olevien lisäksi rodussa esiintyy muita polyneuropatian muotoja, jotka eivät välttämättä noudata mendeliaanisia periytymissääntöjä kuten yllä olevat. Viimeaikaiset tutkimustulokset viittaavat siihen, että muut rodussa esiintyvät neuropatian muodot saattavat olla monimutkaisia polygeneettisiä sairauksia.

Leukoencephalomyopathy (LEMP)

Leonberginkoiralla tunnistettiin vuonna 2008 geneettinen sairaus LEMP (Leukoencephalomyopathy), joka on resessiivisesti periytyvä keskushermoston degeneraatio tauti, joka vaikuttaa selkäytimen valkoiseen aineeseen.

Tunnusomaista LEMP: lle on asteittain heikentyvät epänormaalit liikkeet, erityisesti rystysillä astuminen, tassujen raahaus, yli astuminen ja korkeat askeleet sekä tyypilliset muutokset MRI kuvauksessa. Sairastuneilla koirilla on vaurioita selkäytimen valkoisessa aineessa lannerangan alueella, vauriot voivat myös ylettyä selkärankaa pitkin aivoihin asti. Ääreishermosto ja niiden biopsiat ovat normaalit. Useimmiten oireet puhkeavat nuorella iällä ja tunnusomaista niille on progressiivinen ataksia. Taudin edistyessä koirista tulee käytännössä liikuntakyvyttömiä muutamassa kuukaudessa. Kuten useimmissa keskushermoston sairauksissa taudille ei ole olemassa tehokasta hoitoa. Tauti ei yleensä aiheuta koiralle kipua, mutta vaikuttaa oleellisesti koiran elämänlaatuun ja siksi tällaisen koiran omistajaa kannustetaan keskustelemaan eläinlääkärin kanssa.

LEMP – mutaatio on tunnistettu ja sille on olemassa geenitesti. Testaus aloitettiin huhtikuussa 2017 ja tutkijoiden mukaan noin 5000:sta LPN testatusta leonberginkoirasta n. 14 % on LEMP kantajia.

Larynx paralysis (kurkunpään halvaus, Laryngeal Paralysis, LP)

Suomessa sairautta on esiintynyt koko rodun suomalaisen historian ajan. Larynx paralysis-tapauksia esiintyy edelleen sekä Suomessa että ulkomailla, joten sairauden yleistymistä on tarkkailtava.

Kurkunpää/larynx on kaulan etuosassa sijaitseva, henkitorven yläosaan liittyvä rustoinen elin, jolla säädellään hengitysilman kulkua ja tuotetaan ääniä. Larynx paralysis aiheutuu useimmiten kurkunpään lihasten toimintaa ohjaavien hermojen toimintahäiriöstä. Kurkunpää ei avaudu normaalisti hengityksen aikana, joten sisään hengityksessä aiheutuu kumeaa hankausääntä ilman kulkiessa sisään ja ulos ääniraon ollessa liian kapea. Larynx paralysiksen oireina ovat raskas ja rohiseva hengitys, hengitysvaikeudet ja muutokset haukkuaänessä. Sinertävä kieli kertoo happivajeesta.

Oireet pahenevat rasituksessa ja kuumalla ilmalla. Vakavissa tapauksissa koira kärsii happivajeesta, esiintyy tajuttomuuskohtauksia ja koira voi kuolla. Leikkaushoidolla voidaan kurkunpäästä ja äänirakoa jonkin verran laajentaa.

Sairaus on ensisijaisesti neurologinen, mutta se voi olla myös lihasperäinen tai esiintyä sisäerityssairauksien (kilpirauhasen vajaatoiminta) yhteydessä tai olla trauman aiheuttama. Larynx paralysis saattaa olla oire polyneuropatiasta, mutta kysymyksessä voi olla myös yksihermosairaus. Periytymistapaa ei tunneta. Larynx paralysis -tapauksista toivotaan ilmoitettavan jalostustoimikunnalle.

Kurkunpäänhalvausta sairastavaa koira ei saa käyttää jalostukseen.

RUUANSULATUSSELIMISTÖN SAIRAUDET

Mahalaukun kiertymä

Mahalaukun laajentuma ja kiertymä on etenkin suurirotuisten ja syvärintakehäisten koirien ongelma. Mahalaukku laajenee kaasuuntumisesta johtuen, joka tuntuu pinkeytenä heti kylkikaaren takana, eli viimeisen kylkiluun takana koiran oikealla puolella. Koira on levoton ja läähättää. Mahalaukun kiertymässä laajentunut mahalaukku kiertyy itsensä ympäri. Mahalaukun kiertymässä elimistö joutuu shokkitilaan ja verenkierrossa tapahtuu häiriöitä. Kiertymän hoitona on välitön leikkaus, jossa mahalaukku käännetään alkuperäiseen asentoonsa, ja yleensä myös kiinnitetään vatsaontelon seinämään. Toisinaan myös perna joudutaan poistamaan, koska se jää puristuksiin ja menee kuolioon. Tilan vakavuuden vuoksi kaikki koirat eivät selviä hoidosta huolimatta, vaikka apu tulisikin nopeasti.

Tutkimustuloksien perusteella suurimmat riskitekijät ovat: koiran rakenne, jota kuvaa syvä ja kapea rintaontelon rakenne, ikä ja suuri syömisnopeus sekä annoskoot. Tyypillisesti sairaus ei ilmene aivan pentuiässä, vaan on yleensä yli neljävuotiaan koiran ongelma. Tutkimuksessa löydettiin jonkinasteinen yhteys nuoren koiran liiallisen laihuuden ja mahalaukun kiertymän välillä. Tulokset viittaavat myös siihen, että taudilla on perinnöllinen alttius, ja riski sairastua kasvaa moninkertaiseksi, mikäli koiran lähisukulaississa on sairastuneita yksilöitä.

Eri tutkimustuloksien perusteella on syytä suositella leonberginkoiralle, mikäli se syö kuivamuonaa, laadukasta kuivamuonaa, jonka energiapitoisuus mahdollistaa kohtuulliset annoskoot ja joka ei turpota paljon kostuessaan sekä vähintään kahta ruokintakertaa päivässä. Jalostuksessa tulisi välttää yhdistämästä koiria, joiden lähisuvussa esiintyy mahalaukun kiertymää.

Muut sairaudet

Vuosien 2017–2021 välillä Suomessa syntyneillä pennuilla napatyryä esiintyi n. 9 % pennuista. Näistä 83 % oli pieniä, ilman tarvetta kirurgiselle toimenpiteelle. Loput 7 % olivat vaatineet tyräportin sulkemisen kirurgisesti (Lähde: Kasvattajakysely 2021).

Napatyry tulee huomioida jalostuksessa, ja tyrän omaava koira tulee parittaa tyrävapaan koiran kanssa. Koiraa, jolta tyräportti on jouduttu kirurgisesti sulkemaan, ei saa käyttää jalostukseen.

4.3.3 Yleisimmät kuolinsyyt

Taulukko 12. Kuolinsyytaulukko

Kuolinsyy	-2021			2012–2021		
	Keskim. elinikä	Yhteensä	%	Keskim. elinikä	Yhteensä	%
Hengitystiesairaus	8 vuotta 2 kuukautta	30	2,2%	7 vuotta 11 kuukautta	24	2,9%
Hermostollinen sairaus	5 vuotta 9 kuukautta	17	1,2%	5 vuotta 11 kuukautta	11	1,3%
Iho- ja korvasairaudet	6 vuotta 1 kuukautta	3	0,2%	-	-	-
Immunologinen sairaus	4 vuotta 9 kuukautta	10	0,7%	4 vuotta 8 kuukautta	8	1,0%
Kadonnut	4 vuotta 6 kuukautta	6	0,4%	10 vuotta 3 kuukautta	1	0,1%
Kasvainsairaudet, syöpä	7 vuotta 9 kuukautta	312	22,5%	7 vuotta 10 kuukautta	197	23,5%
Kuollut ilman sairauden diagnosointia	7 vuotta 1 kuukautta	85	6,1%	7 vuotta 7 kuukautta	57	6,8%
Lopetus ilman sairauden diagnosointia	8 vuotta 6 kuukautta	55	4,0%	8 vuotta 10 kuukautta	38	4,5%
Lopetus käytös- tai käyttäytymishäiriöiden vuoksi	4 vuotta 6 kuukautta	17	1,2%	5 vuotta 4 kuukautta	7	0,8%
Luusto- ja nivelsairaus	6 vuotta 6 kuukautta	91	6,6%	6 vuotta 10 kuukautta	68	8,1%
Maksan ja ruoansulatuskanavan sairaus	6 vuotta 11 kuukautta	38	2,7%	7 vuotta 0 kuukautta	28	3,3%
Muu sairaus, jota ei ole listalla	6 vuotta 8 kuukautta	104	7,5%	7 vuotta 1 kuukautta	63	7,5%
Pennun synnynnäinen vika tai epämuodostuma	0 vuotta 10 kuukautta	5	0,4%	0 vuotta 3 kuukautta	1	0,1%
Selkäsairaus	7 vuotta 5 kuukautta	36	2,6%	7 vuotta 3 kuukautta	29	3,5%
Silmäsairaus	5 vuotta 9 kuukautta	11	0,8%	6 vuotta 10 kuukautta	4	0,5%
Sisäeritysrauhasten sairaus	6 vuotta 2 kuukautta	6	0,4%	-	-	-
Sydänsairaus	6 vuotta 11 kuukautta	93	6,7%	6 vuotta 4 kuukautta	45	5,4%
Synnytysvaikeus	4 vuotta 10 kuukautta	1	0,1%	4 vuotta 10 kuukautta	1	0,1%
Tapaturma tai liikennevahinko	3 vuotta 5 kuukautta	39	2,8%	3 vuotta 6 kuukautta	16	1,9%
Vanhuus (luonnollinen tai lopetus)	10 vuotta 3 kuukautta	225	16,2%	10 vuotta 4 kuukautta	133	15,9%
Virtsatie- ja lisääntymiselinten sairaus	6 vuotta 10 kuukautta	31	2,2%	6 vuotta 7 kuukautta	20	2,4%
Kuolinsyytä ei ole ilmoitettu	7 vuotta 7 kuukautta	174	12,5%	7 vuotta 10 kuukautta	87	10,4%
				-	-	-
Kaikki yhteensä	7 vuotta 7 kuukautta	1389	100,0%	7 vuotta 10 kuukautta	838	100 %

Lähde: Suomen Kennelliitto ry. Jalostustietojärjestelmä. Poimintapäivä 26.2.2022

Rodun yleisimmät kuolinsyyt ovat erilaiset syövät tai kasvainsairaudet, luusto- ja nivelsairaudet, vanhuuden aiheuttama luonnollinen kuolema tai lopetus ja sydänsairaudet. 174 (12,5 %) koiran kuolinsyytä ei ilmoitettu. Kennelliiton tietokantaa tarkasteltaessa voidaan huomata, että valitettavan monen koiran kuolema tai kuolinsyy jää ilmoittamatta. (Taulukko 12)

Kuolinsyytilaston keskimääräinen kuolinikä vastaa eri tutkimuksissa saatua globaalia tulosta.

4.3.4 Lisääntyminen

Vuonna 2021 suoritettiin Kasvattajakysely vuosien 2017–2021 välillä syntyneistä pentueista. Kyselyssä kartoitettiin leonberginkoirien lisääntymistä, sekä siihen liittyviä ongelmia. Kyselystä saatiin runsaasti tietoa asiasta ja se toimii pohjana tässä Jalostusentavoiteohjelmassa.

Kyselyyn vastasi 19 kasvattajaa.

Kyselyn vastaukset kattavat 52 pentuetta/131:stä tällä aikavälillä syntyneestä pentueesta (n. 40 %) ja 338 pentua/ 890:stä tällä aikavälillä rekisteröidystä pennusta.

Nartun keskimääräinen pentuekoko on 6,5 pentua. Pentujen syntymäpaino vaihtelee 250–800 g välillä. Rodun lisääntyminen tapahtuu suurimmaksi osaksi normaalin astumisen kautta, ja astumisen onnistuttua, tiinehtyminen on hyvä. Viime vuosina keinosiemennyksen käyttö on kuitenkin lisääntynyt runsaasti. Kasvattajakyselyn mukaan 53 % (28kpl) astutuksista tapahtui luonnollisesti ja 8 % (4kpl) astutuksista tapahtui avustettuna, esimerkiksi ohjaamalla uroksen siitintä. Keinosiemennysten osuus syntyneistä pentueista oli 39 % (20kpl). Yleisin syy keinosiemennykseen oli ulkomaisen siirto- tai pakastesperman käyttö; 40 % (8kpl) siemennyksistä. Uroksen osaamattomuus tai kokemattomuus; 20 % (4kpl), liian myöhäinen astutusajankohta; 13 % (3kpl). Muita syitä keinosiemennyksen käyttöön olivat uroksen loukkaantuminen, aikatauluongelmat, sekä epäonnistuneen astutuksen varmistaminen; 27 % (5kpl).

Kyselyn mukaan 63 % (33kpl) synnytyksistä tapahtui luonnollisesti ja 8 % (4kpl) prosenttia synnytyksistä oli lääkeavusteisia. Yleisin syy lääkityksen tarpeeseen oli polteheikkous. Sektioon jouduttiin turvautumaan 29 % (15kpl) synnytyksistä. Lähes poikkeuksetta myös sektioon päätyneet synnytykset käynnistyivät normaalisti, ja narttu synnytti osan pennuista ennen ongelmien alkamista.

Sektion yleisimmät syyt olivat pennun juuttuminen synnytyskanavaan (9kpl), sekä polteheikkous (6kpl). Sektion tarve korostui erityisesti hyvin pienten, ja hyvin suurten pentueiden kohdalla. Polteheikkouden takia sektioitua narttua ei tule käyttää uudelleen jalostukseen.



Kuva: Moa Mannerström

Pääsääntöisesti nartut hoitavat pentunsa erinomaisesti, mutta ensikertalainen narttu saattaa tarvita omistajansa apua ja läsnäoloa. Kyselyn mukaan 78 % (41kpl) nartuista imetti pentunsa ongelmitta. Osittaiseen keinoruokintaan jouduttiin turvautumaan 16 % (8kpl) pentueista, ja 5 % (3kpl) pentueista jouduttiin kokonaan keinoruokkimaan. Yleisimmät syyt keinoruokinnan tarpeeseen olivat synnytyksen jälkeiset ongelmat, kuten kohtu- tai nisätulehdus, sekä lukumääräisesti hyvin suuri pentue. Kiinteän ruuan aloittamisen jälkeen, imetyskerrat pikkuhiljaa harvenevat, ja narttu luonnollisesti vierottaa pentunsa.

Kyselyn mukaan rodun pentukuolleisuus on n. 17,5 % (71/ 409kpl), määrä on hieman alhaisempi kuin Kennelliiton tilasto (20 %). 62 % (44/ 71kpl) pentukuolemista ajoittuu synnytyksen yhteyteen, pentu joko syntyi kuolleena, tai menehtyi heti synnytyksen jälkeen. 38 % (27/ 71kpl) pentukuolemista tapahtui ennen luovutusikää. Suurin syy näihin kuolemiin oli keuhkojen kehittymättömyys, tai bakteeriperäinen tulehdus keuhkoissa.

Varsinaisia kehityshäiriöitä, kuten kitalakihalkio, todettiin alle 3 % (2/ 71kpl) kuolleista pennuista. Rekisteröidyistä urospennuista n. 11%: lla (18/ 162kpl) on kivespuutos.

4.3.5 Sairauksille ja lisääntymisongelmille altistavat anatomiset piirteet

Suuri koko yhdistettynä nopeaan kasvuun altistavat koiria erilaisille luustollisille kasvuhäiriöille. Leonberginkoira on ravaajatyypinen koira, jonka rakenteessa ei esiinny ääripiirteitä.

Lisääntymisessä vaikeuksia voivat aiheuttaa suuri ja raskas koko tai ylipaino, nämä vaikeuttavat esim. uroksen normaalia astumista. Myös piilevä selkävika voi olla astumisvaikeuden syy sekä uroksella että nartulla.

4.3.6 Yhteenveto rodun keskeisimmistä ongelmista terveydessä ja lisääntymisessä

Rodun terveydentilaa on kartoitettu vuonna 2006 suoritettulla eläinlääkärikyselyllä, vuosina 2003–2008, 2013 sekä 2021 suoritettulla kasvattajakyselyllä, MyDog DNA monimuotoisuuskartoituksella sekä vuonna 2013–2019 välisenä aikana kansainvälisellä terveystarkoituksella kattaen 2726 koiraa. Lisäksi jalostustoimikunta on ylläpitänyt terveystarkoituksista tietokantaa, jolle tieto on kertynyt hitaasti.

Yleisimmät sairaudet Suomessa ovat kasvainsairaudet, sydänsairaudet, luusto- ja nivelsairaudet. Kansainvälisesti yleisimmät sairaudet ovat kasvainsairaudet 21,5 %, joista 42,5 % luusyöpä ja 21,5 % hemangiosarkoma, luusto- ja nivelsairaudet 15,8 %, erilaiset neurologiset sairaudet 14,8 %, sisäelin sairaudet 5,6 %, ruuansulatuksen sairaudet 4,2 % sekä sydänsairauden 4,1 %.

Kansainvälisen tutkimuksen suurin yllätys oli sydänsairauksien suhteellisen matala esiintyminen, kun se selkeästi suomalaisten tilastojen valossa on yksi suomalaisen kannan suurimmista kuolinsyistä.

Rodussa esiintyy seuraavia lisääntymisongelmia: luonteeltaan pehmeitä ja/tai heikolla sukupuolivietillä varustettuja uroksia, heikkoa spermalaatua, sekä satunnaista steriliteettiä. Nartuilla hormonaalisia häiriöitä, sekä harvakseltaan aggressiivisuutta urosta kohtaan astutustilanteessa. Asiasta on saatu tietoja Kasvattajakyselystä, Jalostuspäivillä, sekä keskustelupalstoilta.

Kun pohditaan lisääntymiseen liittyviä ongelmia, ja varsinkin urosten heikkoa sukupuoliviettiä, voi yksi asiaan vaikuttava tekijä olla rodun pehmeä luonne, ja sen korostus jalostuksessa. Suuren kokonsa vuoksi leonberginkoiran toivotaan olevan sosiaalinen ja helposti käsiteltävä, sillä on vahva status hyvänä perhekoirana. ”Machoileva” ja hyvin voimakasseksuaalinen uros koetaan hankalana perhekoirana, ja tällainen yksilö helposti päättyy kastroitavaksi, vaikka jalostuksellisesti se olisi hyvä valinta sukuaan jatkamaan. Jalostuksessa suositaan sosiaalisia ja hyväkäytöksiä, helposti käsiteltäviä uroksia.

Viime vuosina myös rodun kasvattajakunta on vaihtunut, rodun pariin on tullut paljon uusia kasvattajia, monen vanhan kasvattajan jäätyä sivuun. Siemennysten lisääntyminen selittyy osaltaan myös tällä, sekä eläinlääketieteen kehityksellä viime vuosina. Lisääntymispalveluita on saatavilla helposti, ja siemennysten onnistumisprosentit ovat erinomaiset. Siemennys koetaan helpoksi ja nopeaksi vaihtoehdoksi, ja se sopii hyvin nykyiseen kiireiseen elämänrytmiin. Siemennys ei kuitenkaan saisi ikinä olla ensimmäinen vaihtoehto, ellei kyseessä ole siirto- tai pakastesperman käyttö, vaan ensisijaisesti pitäisi aina pyrkiä normaaliin astutukseen. Siemennystä ei myöskään tule käyttää heikon libidon omaavan koiran puutteellista lisääntymiskäyttäytymistä paikkaamaan. Narttujen osalta suurin syy astutuksen epäonnistumiseen on todennäköisesti väärä astutusajankohta, tässäkin asiassa tärkeää roolia näyttölee kokemus ja taito tulkita koiransa käyttäytymistä.

Koiria, jotka eivät kykene lisääntymään normaalisti, ei saa käyttää jalostukseen.

Heikko spermalaatu ja steriliteetti lienevät seurausta rodun heikosta geenipohjasta, kuten moni muukin rodun ongelmaksi koettu sairaus.

4.4. Ulkomuoto

4.4.1 Rotumääritelmä

YLEISVAIKUTELMA:

Alkuperäistä käyttötarkoitustaan vastaavasti leonberginkoira on hyvin suuri, voimakas ja lihaksikas, mutta silti tyylikäs koira. Sille on tunnusomaista tasapainoinen ruumiinrakenne ja itsevarman rauhallinen, mutta melko eloisa luonne. Erityisesti uros on mahtava ja voimakas.

MITTASUHTEET:

Säkäkorkeuden suhde rungon pituuteen on 9: 10. Rintakehän syvyys on noin puolet säkäkorkeudesta.

PÄÄ:

Kokonaisuudessaan leveyttänsä syvempi ja pikemminkin pitkänomainen kuin lyhyt. Kuonon pituuden suhde kallon pituuteen on noin 1: 1. Nahka on kaikkialla tiivis, ei otsaryppyjä.

Kallo: Sivulta ja edestä katsottuna hieman kupera, voimakkuudeltaan suhteessa runkoon ja raajoihin, mutta ei raskas. Kallo ei ole takaosastaan oleellisesti leveämpi kuin silmien kohdalta.

Otsapenger: Selvästi erottuva, mutta ei liioiteltu.

Kirsu: Musta.

Kuono-osa: Pitkänomainen, muttei suippo. Kuononselkä tasaleveä, se ei saa olla kovera vaan pikemminkin hieman kupera.

Huulet: Mustat ja suupieliä myöten tiiviit.

Leuat / hampaat / purenta: Voimakkaat leuat. Säännöllinen, tasainen ja täydellinen leikkaava purenta. Ylempi hammasrivi sulkeutuu tiiviisti alemmaa vasten ilman rakoa. Hammaskaavion mukaiset 42 hammasta ovat kohtisuorassa leukoihin nähden (M3:n puuttuminen sallitaan).

Tasapurenta on sallittu. Alaleuka ei saa kaventua kulmahampaiden kohdalta.

Posket: Vain hieman korostuneet.

Silmät: Väriltään vaaleanruskeasta mahdollisimman tummanruskeaan, keskikokoiset, soikeat; eivät liian syvällä sijaitsevat eivätkä ulkonevat, eivät liian lähellä eivätkä liian kaukana toisistaan. Silmäluomet ovat tiiviit, sidekalvoa ei saa olla näkyvissä. Silmänvalkuainen (sarveiskalvon näkyvä osa) ei saa olla punertava.

Korvat: Korkealle, eivät liian taakse kiinnittyneet. Keskikokoiset, päänmyötäisesti riippuvat ja paksut.

KAULA:

Hieman kaareva ja sulavasti säkään liittyvä, mieluummin pitkähkö kuin lyhyt. Ei löysää kaula- tai leuanalusnahkaa.

RUNKO:

Säkä: Korostunut, etenkin uroksilla.

Selkä: Kiinteä, suora ja leveä.

Lanne: Leveä, voimakas ja lihaksikas.

Lantio: Viisto, leveä, melko pitkä, hieman pyöristynyt ja liittyy sulavasti hännän kiinnityskohtaan. Koira ei saa olla takakorkea.

Rintakehä: Leveä ja syvä, ulottuu vähintään kyynärpäiden tasolle; ei liian tynnyrimäinen, pikemminkin soikea.

Alalinja ja vatsa: Vatsaviiva on vain hieman nouseva.

HÄNTÄ:

Hyvin runsaskarvainen; koiran seistessä riippuu suorana. Liikkeessä häntä on vain hieman kaartunut, ei mielellään selkälinjan yläpuolelle nouseva.

RAAJAT:

Hyvin voimakkaat, etenkin uroksilla.

ETURAAJAT:

Eturaajat ovat suorat ja yhdensuuntaiset, eivät kapea-asentoiset.

Lavat ja olkavarret: Pitkät, viistot ja lihaksikkaat. Lavan ja olkavarren välinen kulmaus ei saa olla liian tylppä.

Kyynärpäät: Rungonmyötäiset.

Välikämmenet: Vahvat ja kiinteät; edestä katsottuna suorat, sivusta lähes pystysuorat.

Etukäpälät: Eteenpäin suuntautuneet (eivät sisä- eivätkä ulkokierteiset), tiiviit ja lähes pyöreät.

Varpaat ovat hyvin kaareutuneet. Päkiät ovat mustat.

TAKARAAJAT:

Takaraajat eivät saa olla takaa katsottuna liian kapea-asentoiset. Ne ovat yhdensuuntaiset, kinnernivelet ja käpälät eivät saa olla sisä- eivätkä ulkokierteiset. Lantio: Viisto

Reidet: Melko pitkät, viistot ja vahvalihaksiset. Polvikulmaus on selvä.

Kintereet: Voimakkaat, kinnerkulma on selvä.

Takakäpälät: Eteenpäin suuntautuneet ja vain hieman pitkänomaiset. Varpaat ovat kaareutuneet ja päkiät mustat.

LIIKKEET:

Maatavoittavat ja tasaiset kaikissa askellajeissa; pitkälle eteen ulottuva etuaskel ja hyvä takaraajan työntö. Liikkeet ovat edestä ja takaa katsottuna suorat ja yhdensuuntaiset sekä käynnissä että ravissa.

KARVAPEITE:

Puolipehmeästä karheaan, runsas, pitkä ja rungonmyötäinen, ei jakauksella. Runsaasta pohjavillasta huolimatta koiran ääriviivojen tulee erottua. Karvapeite on suora, hieman laineikas on vielä sallittu. Erityisesti uroksilla on kaulassa ja rinnassa harja. Eturaajojen hapsut ja takaraajojen housut ovat runsaskarvaiset.

VÄRI:

Leijonankeltainen, punainen, punaruskea ja vielä hiekanvärinen (hailakankeltainen, kermanvärinen) ja kaikki näiden yhdistelmät; musta maski. Mustat karvankärjet ovat sallittuja, mutta yleisvaikutelma ei saa olla musta. Hännän alapuoli, kurkun alla oleva kaularöyhelö, eturaajojen hapsut ja takaraajojen housut ovat vaaleammat, mutta ne eivät saa poiketa liikaa yleisvärityksestä. Pieni valkoinen läikkä tai raita rinnassa ja valkoiset karvat varpaissa ovat sallittuja.

KOKO:

Säkäkorkeus: Urokset 72–80 cm, suositeltava keskikoko on 76 cm. Nartut 65–75 cm, suositeltava keskikoko on 70 cm.

VIRHEET:

Kaikki poikkeamat edellä mainituista kohdista luetaan virheiksi suhteutettuna virheen vakavuuteen ja sen vaikutukseen koiran terveyteen ja hyvinvointiin.

HYLKÄÄVÄT VIRHEET:

- arkuus ja aggressiivisuus
- selvästi epänormaali rakenne tai käyttäytyminen
- vakavat anatomiset virheet kuten esim. pihtikinttuisuus, voimakkaasti köyristyvä selkä, selvä notkoselkä, voimakas etukäpälien ulkokierteisyys ja täysin riittämättömät kulmaukset olka-, kyynär-, polvi- ja kinnernivelissä
- ruskea kirsu tai päkiät
- hyvin voimakas pigmentinpuute huulissa
- hammaspuutokset (paitsi M3), ala- ja yläpurenta, muut purentavirheet
- muun väriset kuin ruskeat silmät
- sisään- tai ulospäin kiertyneet silmäluomet (entropium tai ektropium).
- voimakkaasti tai liian korkealle kiertynyt häntä
- kihara tai voimakkaasti laineikas karvapeite
- värivirheet: ruskea väri, jossa on ruskea kirsu ja päkiät; musta punaruskein merkein, musta, hopeanväri ja riistanväri
- maskin täydellinen puuttuminen
- liikaa valkoista väriä: valkoinen väri ulottuu varpaista välikämmeneen, kämmentä suurempi läiskä rinnassa, valkoista väriä muualla kuin yllä mainituissa kohdissa. Selvästi epänormaali rakenne tai käyttäytyminen, ovat hylkääviä virheitä.

HUOM. Uroksilla tulee olla kaksi normaalisti kehittynyttä kivistä täysin laskeutuneina kivespussiin. Jalostukseen tulee käyttää vain toiminnallisesti ja kliinisesti terveitä, rakenteeltaan rodunomaisia koiria.

4.4.2 Näyttelyt ja jalostustarkastukset

Rodun koirien jalostustarkastukset

Jalostustarkastuksen tavoitteena on antaa tietoa jalostuskoirien ulkomuodosta verrattuna rotumääritelmään sekä käyttäytymisestä ja luonteenpiirteistä.

Jalostustarkastus täydentää jalostuksen tavoiteohjelman edellyttämiä tutkimustuloksia koirien jalostusarvoa määritettäessä ja toimii tilastoitavien tietojen lähteenä.

Jalostustarkastus jalostuksen ohjauksessa

Jalostustarkastuksen teko aloitettiin suomessa vuonna 2011. Se tehdään saksalaisen mallin mukaan toteutettuna. Jalostustarkastus ei ole leonberginkoiralle pakollinen ja toistaiseksi tarkastettujen koirien määrä on alhainen suhteessa rekisteröintimääriin. Jalostustarkastuksen ulkomuototulos ei vaikuta koiran jalostuskelpoisuuteen. Tarkastetuista koirista kahta lukuun ottamatta, koirat ovat suorittaneet jalostustarkastuksen hyväksytysti pisteillä erinomainen tai erittäin hyvä.

Nuorten urosten katselmus

Suomen Leonberginkoirat ry suorittaa vuosittain Nuorten urosten katselmuksia.

Katselmusten tarkoitus on löytää, tuoda esiin ja arvioida mahdollisia tulevia jalostusuroksia ja niiden ulkomuotoa sekä luonnetta. Katselmus on epävirallinen, eikä osallistuvilta koirilta vaadita virallisia terveys- tai näyttelytuloksia. Katselmukseen saavat osallistua kaikki halukkaat 18kk-5vuotiaat urokset. Uroksella saa olla korkeintaan 1 pentue. Vuosittain katselmukseen on osallistunut 5–10 koiraa.

Virallisen jalostustarkastuksen tultua käyttöön on nuorten urosten katselmukseen osallistuneiden koirien määrä vähentynyt.

Näyttelyt

Taulukko 13. Vuosina 2012–2021 leonberginkoirien näyttely osallistuminen ja tulokset näyttelyluokittain

Näyttelyluokka	ERI	EH	H	T	EVA	HYL	Yhteensä
Junioriluokka	1423 (58%)	801 (33%)	162 (7%)	24 (1%)	27 (1%)	23 (1%)	2460
Nuorten luokka	1095 (65%)	473 (28%)	96 (6%)	10 (1%)	10 (1%)	9 (1%)	1693
Avoin luokka	1922 (63%)	853 (28%)	216 (7%)	9 (0%)	16 (1%)	32 (1%)	3048
Valioluokka	1994 (91%)	150 (7%)	18 (1%)	0 (0%)	11 (1%)	8 (0%)	2181
Veteraaniluokka	424 (83%)	61 (12%)	13 (3%)	0 (0%)	7 (1%)	5 (1%)	510
Yhteensä	6858 (69%)	2338 (24%)	505 (5%)	43 (0%)	71 (1%)	77 (1%)	9892

Lähde: Suomen Kennelliitto ry: Jalostustietojärjestelmä. Poimintapäivä 3.1.2022

4.4.3 Ulkomuoto ja rodun käyttötarkoitus

Rodun ulkomuoto on rotumääritelmän mukainen. Rodun käyttötarkoitus on pääasiallisesti seurakoiria. Käyttötarkoitus ei aseta ulkomuodolle vaatimuksia.

4.4.4 Yhteenvedo rodun keskeisimmistä ulkomuoto- ja rakenneongelmista

Kannan taso on vakiintunut ja yleisesti ottaen hyvä. Rotutyypiltään suomalaiset koirat ovat yhtenäisiä ja niillä on yleensä selvä sukupuolileima.

Sekä urosten että narttujen säkäkorkeus pysyttelee rotumääritelmän rajoissa, joitain pienikokoisia sekä myös säkäkorkeuden ylärajan ylittäviä koiria, pääasiassa uroksia löytyy. Rungon pituus suhteessa säkäkorkeuteen on lähes poikkeuksetta rotumääritelmän mukainen. Luuston vahvuus on yleensä oikea suhteessa koiran kokoon, mutta myös heikkoluustoisia yksilöitä löytyy kuten myös erittäin vahvan luuston omaavia yksilöitä. Jalostuksessa tulisi suosia normaalin vahvan luuston omaavia yksilöitä. Matalaraajaisuutta esiintyy, varsinkin nartuissa, ja tähän tulisi kiinnittää huomiota jalostuksessa. Etuosan rakenne on viime vuosina parantunut, kääntyneitä eturaajoja ei enää esiinny siinä määrin kuin aiemmin, mutta rintakehien tulisi vielä leventyä ja eturaajojen kulmauksien tulisi olla voimakkaammat. Vastaavasti ongelmat takaraajoissa ovat lisääntyneet suorien kinnerkulmien ja kapea-asentoisten takaraajojen muodossa. Selkälinjat ovat koiran seistessä yleensä hyviä, mutta joillain yksilöillä selän voimakas rullaaminen liikkeessä sekä korkealle nouseva tai kiertynyt häntä heikentävät kokonaisuutta. Lisäksi jollain aikuisillakin koirilla on liiaksi nousevia alalinjoja.

Pään mittasuhteissa löytyy jonkin verran eroja. Kuonon pituus jää osalla koirista kallon pituutta lyhyemmäksi ja pyöreitä kallon linjoja myös esiintyy. Kapeita ja pitkiä päitä on joillain yksilöillä ja myös loivia otsapenkereitä. Korvien asento ja koko noudattavat pääsääntöisesti rotumääritelmää. Vaaleat silmät ovat lisääntymään päin ja toivotut tumman ruskeat silmät ovat vähemmistönä, keskiruskea on silmissä yleisin sävy. Silmien tulisi muodoltaan olla soikeat, liian pyöreitä silmiä tapaa.

Musta maski on yksi leonberginkoiran tunnusmerkeistä, erinomaisia syvänmustia yhtenäisiä maskeja löytyy, mutta rodulla esiintyy myös rikkonaisia ja huonosti peittäviä maskeja, jotka muuttavat koiran ilmettä, varsinkin jos koiralla on myös vaaleat silmät.

Kapeita alaleukoja ja voimakkaasti ikeniin painuvia alakulmahampaita näyttäisi esiintyvän harvakseltaan, kuten myös epätasainen alaetuhampaiden rivi. Hammaspuutoksista ovat sallittuja vain M3 hampaiden puuttuminen, mutta P1 hampaiden kuin myös muiden hampaiden puuttumista esiintyy. Huulien tulisi olla mustat ja suupieliä myöten tiiviit, mutta roikkuvia huulia ja avoimia suupieliä esiintyy etenkin uroksilla. Heikkoa pigmenttiä ja punaisia läiskiä huulissa esiintyy.

Turkin laatu on yleensä moitteeton, joitain pehmeän pumpulimaisen turkin omaavia yksilöitä tapaa. Värit noudattavat rotumääritelmää: leijonankeltaiset, punaruskeat ja punaruskeat mustin karvanpäin ovat enemmistönä. Punaista turkinväritystä tapaa harvakseltaan ja hiekanväriset ovat harvinaisia. Väriverheitä ei juuri esiinny.

Sivulta katsottuna leonberginkoiran liikkeet yleisesti ottaen ovat tasapainoiset, mutta edestä ja takaa katsottuna kapea-asentoisten raajojen ja ulospäin kääntyneiden kyynärpäiden ongelmat korostuvat.

Rodun nykyisen ulkomuodon tyypillisiä ongelmia näyttävät olevan kerätyn tiedon perusteella:

- etuosan rakenne
- vaaleat silmät
- purentavirheet ja hammaspuutokset; kapeita alaleukoja on vielä seurattava
- puutteellinen luuston vahvuus
- raajojen asennot

Ominaisuudet, joissa jalostus on toteuttanut hyvin rotumääritelmän vaatimukset:

- yleisvaikutelma ja koko
- rungon mittasuhteet
- väri ja turkki
- luonne

Rotumääritelmän ominaisuuksien liioittelu ei näyttäisi olevan ongelma. Rotumääritelmässä ei juuri ole ominaisuuksia, joiden liioittelu altistaisi koirat terveydellisille ongelmille. Uroksenkaan voimakkuus ja mahtavuus eivät saa viedä sen tyylikkyyttä. Hyvin voimakas luusto, hyvin suuri koko ja massa vaikuttavat koiran liikkumiseen ja nivelten terveyteen. Jalostustyössä tulee jatkossakin kiinnittää huomiota siihen, että rotumääritelmän ulkomuodollisista ominaisuuksista ei mikään yksittäinen ominaisuus ala korostua muita enemmän.



Kuva: Anni Lahti

5. YHTEENVETO AIEMMAN JALOSTUKSEN TAVOITEOHJELMAN TOTEUTUMISESTA

Tämä JTO on rotumme viides tavoiteohjelma, joka on voimassa 01.01.2023 - 31.12.2027.

Rodun edellisen jalostuksen tavoiteohjelman voimassaolokausi

Suomen Leonberginkoirien neljäs tavoiteohjelma on voimassa 1.1.2018 - 31.12.2022.

Rodun ensimmäisen tavoiteohjelman voimassaolokausi

Jalostuksen tavoiteohjelma on tehty leonberginkoiralle 1.1.2005 alkaen. Se oli voimassa 1.1.2005- 31.12.2009.

5.1 Käytetyimpien jalostuskoirien taso vuosina 2012–2021.

Taulukko 14. Urosten jälkeläistilasto koiran syntymävuoden mukaan 2012–2021

	Uros	Syntymävuosi	Pennut				Lonkat				Kynärnivelet				Silmät			
			Pentueet	Pennut yhteensä	Vuoden aikana	Toisessa polvessa	Tutkittu	Sairas	Tutkittu %	Sairas %	Tutkittu	Sairas	Tutkittu %	Sairas %	Tutkittu	Sairas	Tutkittu %	Sairas %
1	Lejonklippans V Sex	2011	7	55	0	84	19	2	35 %	11 %	19	1	35 %	5 %	16	2	29 %	12 %
2	Lempileijonan Yks Gateudengohde	2010	6	44	0	160	17	5	39 %	29 %	16	3	36 %	19 %	14	5	32 %	36 %
3	Forest Skipper's Don Fortuna	2012	7	43	0	73	20	6	45 %	30 %	20	0	45 %	0 %	14	6	32 %	43 %
4	Namupalan Bling Envy Laddie	2012	5	41	0	8	13	6	32 %	46 %	13	2	32 %	15 %	9	3	22 %	33 %
5	Rekileijonan Hunaja-Otso	2009	5	41	0	25	14	2	34 %	14 %	14	2	34 %	14 %	8	2	20 %	25 %
6	Namupalan Bling Kiss To Bonnie	2012	5	40	0	42	17	4	42 %	24 %	15	1	38 %	7 %	9	4	22 %	44 %
7	Mustapippurin Metriheikki	2012	5	38	0	24	5	2	13 %	40 %	5	0	13 %	0 %	4	0	11 %	0 %
8	Lempileijonan Yks Garvagasa	2010	5	37	0	22	15	4	41 %	27 %	15	1	41 %	7 %	10	0	27 %	0 %
9	Millijor's Mare	2014	4	37	0	18	11	7	30 %	64 %	11	4	30 %	36 %	6	4	16 %	67 %
10	Forest Skipper's Don Antonio	2012	5	35	0	47	10	1	29 %	10 %	10	2	29 %	20 %	10	3	29 %	30 %
11	Baron Castle King Daniel	2017	4	34	27	0	2	1	6 %	50 %	2	1	6 %	50 %	2	1	6 %	50 %
12	Cleon Lord Wicket	2015	5	34	5	13	9	2	26 %	22 %	9	2	26 %	22 %	6	3	18 %	50 %
13	Vaikonniemen Always Friedly	2015	5	33	10	0	0	0	0 %	0 %	0	0	0 %	0 %	1	1	3 %	100 %
14	Kinglords Mr Shock Wave	2011	3	32	0	45	13	2	36 %	15 %	13	0	36 %	0 %	11	4	31 %	36 %
15	Lazylion's Dear Daniel	2014	5	31	0	30	12	1	39 %	8 %	12	2	39 %	17 %	10	5	32 %	50 %
16	Skjaergaardens Lover Boy	2009	4	29	0	115	16	4	40 %	25 %	16	7	40 %	44 %	12	3	30 %	25 %
17	Kaarnikan Kassiopeiija	2011	3	28	0	0	2	1	7 %	50 %	2	0	7 %	0 %	2	1	7 %	50 %
18	Zappara's Sir Columbo	2011	3	28	0	61	8	1	29 %	12 %	8	0	29 %	0 %	5	1	18 %	20 %
19	Zappara's Frodo Gardner	2013	3	28	0	6	8	5	29 %	62 %	7	1	25 %	14 %	3	2	11 %	67 %
20	Lionbrook's Cupid Of Creativity	2014	3	25	0	0	3	2	12 %	67 %	3	0	12 %	0 %	2	0	8 %	0 %
Yhteensä			92	713	42	773	214	58	28 %	30 %	210	29	28 %	14 %	154	50	20 %	37 %

Lähde: Suomen Kennelliitto ry: Jalostustietojärjestelmä. Poimintapäivä 4.1.2022

Yhteenveto käytetyimmistä jalostusuroksista

Käytetyimpiä uroksia tarkasteltaessa huomataan, että näyttelymenestyksellä on merkitystä uroskoiran jalostuskäyttöön. Urosten jälkeläisrajoituksen voimaantumisen jälkeen ongelmaksi on muodostunut nuorten näyttelyissä menestyneiden urosten liian nopea laaja jalostuskäyttö.

20 suosituimman uroksen jälkeläisiä on yhteensä 713 ja näistä koirista on PEVISA tutkittu vain 214 koiraa. Lonkka- ja kyynärkuvattu on 28 %. Lonkkien osalta tutkituista, sairaita oli 30 %. Silmätarkastuksia on tehty 154 eli 20 % kpl jälkeläisistä. Silmätutkituista koirista jälkeläisten rekisteröintiin vaikuttavia silmäsairaita on 2 %. Muita eriasteisia silmäsairauksia esiintyi 25 %:lla tutkituista koirista. (Taulukko 14.)

Listauksen koirat ovat rodunomaisia koiria, joilla on leonberginkoiralle tyypilliset luonteet. Listan ensimmäisen koiran jälkeläisissä ja esivanhemmissa esiintyy koiria, joilla on raportoitu useita eriasteisia neurologisia vaivoja.



Kuva: Anni Lahti

Taulukko 15. Narttujen jälkeläistilasto vuosina 2012–2021.

	Narttu	Synt. Vuosi	Pennut				Lonkat				Kynärnivelet				Silmät			
			Pentueita	Pentuja yhteensä	Vuoden aikana	Toisessa polvessa	Tutkittu	Sairas	Tutkittu %	Sairas %	Tutkittu	Sairas	Tutkittu %	Sairas %	Tutkittu	Sairas	Tutkittu %	Sairas %
1	Besaron Anki	2012	4	34	0	0	4	2	12 %	50 %	4	0	12 %	0 %	2	1	6 %	50 %
2	Sweet Maggie Zielona Cieszynianka	2015	3	34	0	40	5	2	15 %	40 %	5	0	15 %	0 %	4	2	12 %	50 %
3	Lejonhjärta Bestla	2014	4	33	5	7	5	3	15 %	60 %	5	3	15 %	60 %	6	2	18 %	33 %
4	Lejonvinden's Snygga Safir	2010	3	28	0	76	14	4	50 %	29 %	14	0	50 %	0 %	10	2	36 %	20 %
5	Lempileijonan Itse Ihanuus	2013	3	28	0	18	6	2	21 %	33 %	6	1	21 %	17 %	3	0	11 %	0 %
6	Kinglords Miss Swanheart	2011	4	25	0	0	6	4	24 %	67 %	4	0	16 %	0 %	3	3	12 %	100 %
7	Maxigor Matimba	2016	3	25	0	11	6	3	24 %	50 %	6	1	24 %	17 %	4	2	16 %	50 %
8	Namupalan Shake My Melon	2010	3	23	0	92	11	3	48 %	27 %	11	1	48 %	9 %	9	2	39 %	22 %
9	Vallonbygdens Crazy Girl Mdb Shiku	2009	3	23	0	66	9	0	39 %	0 %	9	0	39 %	0 %	9	2	39 %	22 %
10	Lempileijonan Tyttö Sä Olet Tähti	2015	2	21	0	0	2	0	10 %	0 %	2	0	10 %	0 %	3	1	14 %	33 %
11	Skjaergaardens Madeleine De Mee	2015	2	21	0	11	3	2	14 %	67 %	3	0	14 %	0 %	2	0	10 %	0 %
12	Leoniitan Love Me Forever	2013	2	20	0	0	1	0	5 %	0 %	1	1	5 %	100 %	1	1	5 %	100 %
13	Maxigor Moccavanilla	2009	3	20	0	8	9	1	45 %	11 %	9	2	45 %	22 %	9	3	45 %	33 %
14	Pinbiitan My Only Love	2009	3	20	0	10	5	2	25 %	40 %	5	1	25 %	20 %	5	1	25 %	20 %
15	Tsar Sobaka Always Adorable Aurora	2013	2	20	0	21	9	5	45 %	56 %	9	1	45 %	11 %	3	3	15 %	100 %
16	Aqualeo's Irma Kääriäinen	2016	2	19	15	0	0	0	0 %	0 %	0	0	0 %	0 %	0	0	0 %	0 %
17	Lazylion's Pochacco	2014	3	19	5	0	3	1	16 %	33 %	3	1	16 %	33 %	1	1	5 %	100 %
18	Forest Skipper's Capri	2011	2	18	0	18	5	1	28 %	20 %	5	1	28 %	20 %	3	0	17 %	0 %
19	Jelena Vom Dreiburgenland	2008	2	18	0	98	6	2	26 %	33 %	6	0	26 %	0 %	5	0	22 %	0 %
20	Summer Eclipse Ginger Heaven	2014	3	18	0	0	6	2	33 %	33 %	5	0	28 %	0 %	3	2	17 %	67 %
21	Yule Absolytelyn Righr Alfa Leonis	2013	2	18	0	11	8	2	44 %	25 %	8	0	44 %	0 %	4	1	22 %	25 %
22	Zappara's Lucky Kissing Whine	2016	2	18	0	0	3	2	17 %	67 %	2	0	11 %	0 %	1	0	6 %	0 %
Yhteensä			60	503	25	487	126	43	25 %	34 %	122	13	24 %	14 %	90	29	18 %	38 %

Lähde: Suomen Kennelliitto ry: Jalostustietojärjestelmä. Pöimintäpäivä 4.1.2022

Yhteenvedo käytetyimmistä jalostusnartuista

20 suosituimman nartun jälkeläisiä on yhteensä 503 ja näistä koirista on PEVISA tutkittu vain 126 koiraa. Lonkka- ja kynärkuvattu on 25 %. Lonkkien osalta tutkituista, sairaita oli 34 %. Silmätarkastuksia on tehty 90 eli 18 % kpl jälkeläisistä. Silmätutkituista koirista jälkeläisten

rekisteröintiin vaikuttavia silmäsairaita on 2 %. Muita eriaisteisia silmäsairauksia esiintyi 25 %:lla tutkituista koirista. (Taulukko 15.)

Listauksen koirat ovat rodunomaisia koiria, joilla on leonberginkoiralle tyypilliset luonteet.

Taulukon 15 nartuista yhdeksän on tuontikoiria. Kun katsoo yleisesti jälkeläisten vähäisiä terveystutkimusprosentteja, on joidenkin narttujen osalta, aiheellista kysyä mikä on tuontikoiran lopullinen arvo populaatiossa.

5.2 Aiemman jalostuksen tavoiteohjelman toteutuminen

TAVOITE	TOIMENPIDE	TULOS
Lonkkanivelen kasvuhäiriö: estää sairauden yleistymisen kannassa	Rekisteröinnin raja-arvona on lonkkaniveldysplasian aste C siten, että astetta C saa käyttää vain asteen A tai B kanssa tai vaihtoehtoisesti yhdistelmän lonkkanivelten jalostusindeksien keskiarvon tulee olla vähintään 101.	Vuosina 2010- 2019 HD 25 %
		Vuosina 2002-2006 HD 29,3 %
		Lonkkaniveldysplasian osalta on tapahtunut hienoista parantumista
Rodun tehollisen populaatiokoon kasvattaminen	PEVISA-ohjelma: Uroksen maksimijälkeläismäärä 40	Sukupolviatasolla on vakiintunut.
		Ei ole kasvanut oletetulla tavalla.
Sydänsairausriskien (DCM, rytmihäiriöt) tunnistaminen ja vähentäminen	Jos lähisuvun koirilla on esiintynyt sydänsairauksia, jalostukseen aiottu koira tulee sydäntutkia ultralla, sisältäen 72h Holter-tutkimuksen, ennen jalostuspäätöstä	Sydänsairauksista ei saada virallista dataa. Ei ole toteutunut, koska sydäntutkimuksia tai holter-tutkimusta ei ole tehty enää vuosien 2017-2019 jälkeen.

Jalostuksen ulkopuolelle jäävien koirien osuus

Vuosina 2012–2021 on syntynyt keskimäärin 200 pentua/ vuosi. Jalostukseen on käytetty uroksia keskimäärin 23,3 kpl/ vuosi ja narttuja 28,5 kpl/ vuosi. Ihanteellisin tilanne olisi, että jalostukseen käytettäisiin sama määrä uroksia kuin narttujakin. Nyt tilanne on kuitenkin se, että samaa urosta käytetään useammin. Jalostuksen ulkopuolelle jää joka vuosi noin 149 koiraa. Jalostuskoirien osuus on 25,5 % eli lähes 75 % jää jalostuksen ulkopuolelle. Näitä koiria on myöskin hankala saada PEVISA tutkimuksiin.

Jalostussuositusten ja PEVISA:n ajantasaisuuden arviointi

Urosten jälkeläisrajoituksen myötä on urosten käyttö tasaantunut. Kovin paljoa uusia koiria ei jalostukseen tuoda. Ongelma on, että suurin osa koirista elää perhekoirina. Moni perhe hankkii leonberginkoiran seurakoiraksi, sitä hoidetaan, jos sille ilmenee sairauksia, mutta omistajat eivät ole valmiita maksamaan PEVISA tutkimuksia. Monen kasvattajan ongelma onkin saada enemmän kasvattejaan vaadittaviin tutkimuksiin. PEVISA tutkittujen koirien määrä on hyvin pieni koko koirakannastamme, on vaikea sanoa, olemmeko menneet parempaan suuntaan.

6. JALOSTUKSEN TAVOITTEET JA TOTEUTUS

6.1 Jalostuksen tavoitteet

Populaation jalostuspohja

Rodun jalostuspohja on kapea ja populaatiosta menetetään koko ajan elinvoimaa ylläpitävää geneettistä vaihtelua, joten jalostuspohjaa tulee saada laajennettua käyttämällä uroksia ja narttuja tasaisemmin jalostukseen, sekä nostamalla terveystutkittujen koirien määrää, jotta jalostuskoirien valinta olisi laajempaa. Samoja yhdistelmiä ei tule toistaa.

Käyttäytyminen ja luonne

Arkojen ja vihaisten koirien määrän lisääntyminen pitää estää. Tällaisten koirien käyttäminen jalostukseen on kiellettyä. Koirien käyttäytymisestä tarvitaan tietoa, koska käyttäytyminen ja luonne ovat voimakkaasti periytyviä ominaisuuksia. Laaditaan ihanneprofiilit ja kannustetaan

omistajia osallistumaan käyttäytymistä ja/tai luonnetta mittaaviin testeihin tai arviointeihin. Välinpitämättömyys ja rohkeus erilaisten äänten osalta pitää säilyttää hyvällä tasolla. Heikon libidon omaavien tai astutustilanteessa vihaisesti käyttäytyvien koirien määrä ei saa kasvaa.

Käyttöominaisuudet

Rodulle ominaisten käyttötaipumusten, kuten vesipelastukseen soveltuvuuden ja halukkuuden, tulee säilyä.

Terveys ja lisääntyminen

Luustoterveyden tulee säilyä vähintään nykyisellä, hyvällä tasolla. Luustotutkimusprosentin tulee nousta nykyisestä keskimäärin 34 %:sta 40 %:iin. Kataraktan lisääntyminen pitää estää.

Ulkomuoto

Pehmeiden, liikkeessä rullaavien selkien määrän tulee vähentyä, samoin kapeiden alaleukojen. Leonberginkoirien rintakehien tulisi levetä.

6.2 Suositukset jalostuskoirille ja yhdistelmille

Suositukset jalostukseen käytettävien koirien ja yhdistelmien ominaisuuksista

Jalostukseen tulee käyttää vain hyväluonteisia, terveitä, vähintään rodun keskitasoa olevia yksilöitä. Jalostuskoirien tulee täyttää PEVISA-määräykset JTO-ohjeen mukaisesti sekä päästäkseen rotuyhdistyksen pentuvälitykseen seuraavat määräykset:

Ikä

Nartun alaikäraja on 24 kuukautta astutushetkellä.

Uroksen alaikäraja on 20 kuukautta astutushetkellä.

Näyttelytulos

Jalostukseen käytettävän leonberginkoiran on saatava virallisessa näyttelyssä laatuarvostelussa vähintään yksi EH-tulos näyttelyn virallisesta luokasta (jun, nuo, avo, val tai vet).

Urosta voidaan käyttää jalostukseen yhden (1) kerran ilman näyttelytulosta, kunhan sillä on kaikki vaadittavat terveystutkimustulokset. Jos Kennelliiton jalostustietojärjestelmässä ei ole merkintää uroksen normaaleista kiveksistä, tulee pentueen rekisteröinnin yhteydessä toimittaa Koirarekisteriohjeen mukainen eläinlääkärin todistus rekisteröinnin liitteeksi.

Kyynärnivelen kasvuhäiriö (ED)

Jalostukseen hyväksytään koira, jonka ED-aste on 0 tai 1 siten, että ED 1 -tuloksen saanut koira voidaan parittaa vain koiran kanssa, jonka kyynärniveltulos on 0.

Perinnölliset silmäsairaudet

Jalostukseen käytettävälle koiralle tulee suorittaa silmätarkastus. Silmätarkastus tehdään kaksi kertaa koiran elinaikana n. 2- ja 4-vuotiaana. Ensimmäinen tarkastus tehdään koiran ollessa vähintään 18 kuukautta vanha. Tämä tarkastus on voimassa kaksi vuotta ja mikäli koira jatkaa jalostusuraansa on koiran silmät tarkistettava toisen kerran. Kun koiralle on suoritettu edellä mainitut tarkastukset, tämän jälkeen silmäpeilausta ei tarvitse enää suorittaa. Mikäli koiran ensimmäinen silmätarkastus tehdään koiran ollessa 4-vuotias tai sitä vanhempi, ei sitä tarvitse enää uusia.

Perinnöllistä silmäsairautta, kuten posterior polaarista kataraktaa tai silmänpainetautia (glaukooma) sairastavia koiria ei saa käyttää jalostukseen.

Jos koiralla esiintyy muita kaihimuotoja, tulee jalostusyhdistelmän toisen osapuolen olla terveysilmäinen.

Lieviä Entropion / trichiasis sekä ektropion / makroblepharon -diagnoosin saaneita koiria voi käyttää jalostukseen, mutta parituskumppaniksi on valittava em. vaivan suhteen terve yksilö.

Vakavia tapauksia ei pidä käyttää jalostukseen lainkaan.

Silmäluomistaan leikattuja koiria ei saa käyttää jalostukseen.

Polyneuropatia LPN1, LPN2 JA LPPN3

Jalostukseen käytettävällä koiralla tulee olla LPN1-, LPN2- JA LPPN3 -geenitestitulos ennen astutusta ja se tulee olla julkaistuna Worldwide Independent Leonberger Database –sivustolla. Vaihtoehtoisesti, koira katsotaan LPN1-, LPN2- ja LPPN3 vapaaksi N/N, jos koiran vanhemmat tai isovanhemmat ovat geenitestin mukaan LPN1-, LPN2- ja LPPN3 vapaita N/N. (Isovanhempien ja/tai vanhempien tulokset julkaistu Worldwide Independent Leonberger Database –sivustolla).

LPN1 kantajan D/N saa yhdistää LPN1 ei kantajaan N/N. LPN1 kantajaa ei saa yhdistää toiseen LPN1 kantajaan D/N. Sairasta koira D/D ei saa käyttää jalostukseen. LPN2 kantajaa D/N tai sairasta D/D ei saa käyttää jalostukseen.

HUOM! Mikäli isovanhemmalla tai koiran vanhemmalla on tulos D/N LPN1- tai LPPN3-testissä on koiralle hankittava oma DNA-tulos ennen mahdollista jalostuskäyttöä.

LPPN3 kantajan D/N saa yhdistää LPPN3 ei kantajaan N/N. LPPN3 kantajaa D/N ei saa yhdistää toiseen LPPN3 kantajaan D/N. Sairasta koira D/D ei saa käyttää jalostukseen.

LEMP

Jalostukseen käytettävällä koiralla tulee olla LEMP-geenitestitulos ennen astutusta ja se tulee olla julkaistuna Worldwide Independent Leonberger Database –sivustolla.

Vaihtoehtoisesti, koira katsotaan LEMP- vapaaksi N/N, jos koiran vanhemmat tai isovanhemmat ovat geenitestin mukaan LEMP- vapaita N/N. (Isovanhempien ja/tai vanhempien tulokset on julkaistu Worldwide Independent Leonberger Database –sivustolla).

HUOM! Mikäli isovanhemmalla tai koiran vanhemmalla on tulos D/N LEMP-testissä on koiralle hankittava oma DNA-tulos ennen mahdollista jalostuskäyttöä.

LEMP- kantajan D/N saa yhdistää LEMP ei kantajaan N/N. LEMP- kantajaa D/N ei saa yhdistää toiseen LEMP- kantajaan D/N. Sairasta koira D/D ei saa käyttää jalostukseen.

Purentaviat

Ala- tai yläpurentaista koira ei saa käyttää jalostukseen.

Jalostukseen ei saa käyttää koira, joka sairastaa:

- *Epilepsiaa*
- *Kurkunpäähalvausta*
- *Polyneuropatian tunnistamattomia muotoja*
- *Vakavaa autoimmunisairautta*
- *Syöpää*
- *Vakavaa spondyloosia*
- *Dilatoivaa kardiomyopatiaa.*

POIKKEUSLUVAT

Poikkeusluvut tulee aina anoa ennen astutusta.

ROTUYHDISTYS VOI PUOLTAA REKISTERÖINNIN POIKKEUSLUPA-ANOMUSTA SEURAAVISSA TAPAUKSISSA:

Mikäli uroksen jälkeläisten HC-, ED- ja HD-tutkimusprosentti ja -tutkimustulokset ovat rodun keskitasoa tai paremmat, rotuyhdistys puoltaa poikkeuslupa-anomusta jälkeläismäärän ylittämiseksi ja esittää, että poikkeuslupan perusteella syntynyt pentue rekisteröidään normaalilla rekisteröintimaksulla. Pentueen rekisteröinti-ilmoitukseen tulee liittää rotuyhdistyksen puoltava lausunto.

Pentueen rekisteröinnin poikkeuslupa-anomus osoitetaan Kennelliiton Jalostustieteelliselle toimikunnalle, joka päättää rekisteröinnistä.

6.3 Rotujärjestön toimenpiteet

Populaation jalostuspohjan ja geneettisen monimuotoisuuden ylläpitäminen.	- uroksia ja narttuja käytetään tasaisemmin jalostukseen - nostetaan terveystutkittujen koirien määrää kannustamalla - jalostuksen ohjesääntö ei hyväksy uusintayhdistelmien teettämistä
Estetään arkojen ja vihaisten koirien lisääntyminen rodussa.	- tiedetysti/tutkitusti arkojen tai vihaisten koirien jalostuskäyttö on kielletty - järjestetään koulutusta tai luentoja luonteesta ja käyttäytymisestä sekä eri testausmenetelmistä - laaditaan ihanneprofiilit - anotaan jalostustarkastuksen hyväksymistä viralliseksi
Astumishaluttomien koirien määrä ei kasva.	- kasvattaja- ja omistajakyselyissä kartoitetaan astumistilanteessa vihaisia narttuja ja/tai huonon libidon omaavia uroksia - em. tuloksia hyödynnetään jalostuksen ohjauksessa
Rotutyypilliset käyttöominaisuudet säilyvät.	- järjestetään VEPE-koulutusta ja -kokeita
Luustoterveyden tulee säilyä hyvänä. Pyritään kasvattamaan luustokuvausprosenttia n. 34 %:sta 40 %:iin. Kaihimäärät eivät lisäänty.	- suositellaan kuvauttamaan koirat vasta 24kk täytettyään, jolloin myös selkävaukset saisi kaikki samalla kertaa → spondyloosin kuvausalaikäraja on 24kk - silmätutkimuksiin kannustetaan myös ns. kotikoiriakin, myös iällä vanhemmalla
Ns. rullaavien selkien määrä vähenee. Kapeiden alaleukojen määrä vähenee.	- jalostusvalinnoissa pyydetään kiinnittämään huomiota koirien selkään/selkälinjaan/selän pehmeeseen - kerätään tietoa kyselytutkimuksilla alaleukojen tilasta ja ohjataan jalostusvalinnoissa - koulutetaan ulkomuototuomareita huomioimaan mm. virheet

6.4 Uhat ja mahdollisuudet sekä varautuminen ongelmiin

Jalostuspohja	
UHKA	MAHDOLLISUUS
Geenipohjan jatkuva kaventuminen. Rekisteröinnit ovat huippuvuosista (220–250 koira/vuosi) tippuneet lähelle 200 koira/vuosi.	PEVISA-ohjelman määräämä yksittäisen koiran maksimijälkeläismäärä lisää erisukuisten koirien käyttöä. Sisarusten käyttö lisääntyy ja urosten liikakäyttö vähenee.

Kansainvälisen yhteistyön tekeminen eri sukulinjojen hyödyntämiseksi lisää geneettistä vaihtelua. Hyödynnetään jalostuksessa jo olemassa olevaa tietoa eri sukuisista koirista. Tuodaan ulkomailta koiria, jotka eivät ole lähisukulaisia Suomessa olevan populaation kanssa.

Luonne, käyttäytyminen ja käyttöominaisuudet	
UHKA	MAHDOLLISUUS
Luonteissa tapahtuu heikkenemistä arkojen, vihaisten ja ääniarkojen yksilöiden lisääntyessä.	Rodussa on paljon erinomaisen, rodunomaisen luonteen omaavia koiria.

Rodunomainen omainen käyttö ja harrastaminen vähenee haluttaessa koiria vain kotikoiriksi tai näyttelykoiriksi.	Alkuperäiset käyttöominaisuudet omaavia koiria on rodussa vielä.
---	--

Varautuminen ongelmiin

Omistajille ja kasvattajille suunnatuissa kyselyissä on kohdennetut kysymykset arkuuksien, mahdollisen vihaisuuden ja ääniarkuuden suhteen. Kannustetaan kasvattajia ja omistajia osallistumaan luonnetta ja käyttäytymistä mittaaviin tai arvioiviin kokeisiin ja/tai testeihin, joista kootaan avointa dataa.

Terveys	
UHKA	MAHDOLLISUUS
Immuunipuolustusjärjestelmä heikkenee ja AISairauksien ilmeneminen populaatiossa kasvaa lähisukulaisuuden lisääntyessä.	Monimuotoisuus kasvaa globaalin ja Suomesta saatavan terveystiedon avulla.
Spondyloosin esiintyminen lisääntyy.	Luustokuvaukset teetetään vasta yli 24kk ikäisille koirille ja samalla kuvautetaan myös selkä.
Posterior polaarinen kaihi lisääntyy, koska koiria käytetään jalostukseen liian nuorina, jolloin kaihiesiintymä ei vielä ole ollut havaittavissa.	lökkäämpien koirien käyttäminen kasvaa, jolloin silmäterveystietoa yksilöstä ja suvusta on jo enemmän.

Varautuminen ongelmiin

Neurologisten ja hermostosairauksien vähentämiseksi on olemassa geenitestejä. Jalostuskoirien tulee olla geenitestattu niiltä osin, kuin testejä on olemassa. Koirien ja sukulaiskoiren tietoja sairastuneista koirista kartoitetaan jalostuksen ohjauksen tueksi.

Ulkomuoto	
UHKA	MAHDOLLISUUS
Kapeiden alaleukojen määrä lisääntyy ja purennasta aiheutuu terveyshaittaa koirille.	Jalostusvalinnoissa huomioidaan parituskumppaneiden alaleuat, eikä kahta samanlaisen ominaisuuden omaavaa yhdistetä.

Varautuminen ongelmiin

Seurataan näyttelyarvosteluiden mainintoja ja kerätään tietoa maininnoista purennasta ja kapeista alaleuoista. Tietoa hyödynnetään ja jaetaan jalostusneuvonnassa yhdistelmien osalta.

6.5 Toimintasuunnitelma ja tavoiteohjelman seuranta

Vuosi	Tehtävä tai projekti
2023	Sydäntutkimukseen osallistuminen ja veri- ja kudospöytteiden kerääminen, kts. 4.3.2 sydänsairaudet
	Omistajakysely: terveystietojen kerääminen ja julkistaminen
	Koulutusta uusille kasvattajille.
	Luonnetestin, MH-luonnekuvauksen ja virallisen käyttäytymisen jalostustarkastuksen ihanneprofiilien tekeminen
2024	Joka toinen vuosi järjestettävät Jalostuspäivät, avoin kaikille harrastajille. Tavoitteena jakaa tietoa rodun terveys- ja jalostustilanteesta.
	Sydäntutkimukseen osallistuminen ja veri- ja kudospöytteiden kerääminen, kts. 4.3.2 sydänsairaudet

2025	Mahdollisten roturisteytys projektien tukeminen ja seuraaminen.
2026	Joka toinen vuosi järjestettävät Jalostuspäivät, avoin kaikille harrastajille. Tavoitteena jakaa tietoa rodun terveys- ja jalostustilanteesta.
	JTO-päivityksen tekeminen ja ennakkotarkastuttaminen.
	Kasvattajakysely lisääntymisestä ja käyttäytymisestä.
2023–2027	Purentavikojen ja kapeiden alaleukojen seuranta, rotuyhdistys ohjaa uusia tuomareita kiinnittämään huomiota asiaan
	Kapean jalostuspohjan laventaminen, tiedotus asiasta, urosten jälkeläisrajoitus, Mean kinship työkalu.
	Jalostustarkastusten luonneosion hyödyntäminen luonteiden seuraamisessa.

- Jalostuksen tavoiteohjelman toteutuminen analysoidaan vuosittain yhdistyksen toimintakertomukseen sisällytettävässä jalostustoimikunnan osiossa. Rodun tavoiteohjelma tarkistetaan 5 vuoden välein.
- Jalostustoimikunta esittää suosituksia ja julkaisee dataa leonberginkoirien jalostuksen edistämiseksi, mutta muistuttaa, että vastuu jalostusvalinnoista on kuitenkin aina kasvattajalla ja uroksen omistajalla.
- Rotujärjestössä seurataan erityisesti rodussa tavattavien mahdollisten perinnöllisten sairauksien esiintymismääriä ja pyritään vastustamaan perinnöllisiä sairauksia mm. jalostussuositusten avulla. PEVISA-ohjelman ajantasaisuutta arvioidaan vuosittain.
- Tietoa rodusta kiinnostuneille jaetaan yhdistyksen tapahtumissa, pr-tilaisuuksissa sekä uutiskirjeen, verkkosivujen ja sosiaalisen median kanavien välityksellä.
- Rotujärjestö kannustaa koirien omistajia sekä kasvattajia tarkastuttamaan koiriensa silmät, lonkat, kyynärät ja myös selän, joiden tuloksia tarkastellaan jalostustietojärjestelmästä, seurataan kuolinsyytilastoa ja tehdään omistajakyselyjä.

7. LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

Ahlskog Kerstin: Käsikirja (toim.)

Anon. Inherited Leonberger Polyneuropathy. The Leonberger Club of America Health, Research, and Education Committee www.leowatch.org

Anon. La Polyneuropathie Hériditaire du Leonberg -, Communication du Dr MarieAbithol, 4e trimestre 2009 Club Francais du Leonberg.

Anon. Laryngeal Paralysis. The Leonberger Club of America Health, Research, and Education Committee www.leowatch.org

Bangert Annegret: Leonberger –Heute, Mürtenbach, 2002

Becker, Doreen & Minor, Katie & Letko, Anna & Ekenstedt, Kari & Jagannathan, Vidhya & Leeb, Tosso & Shelton, G Diane & Mickelson, James & Drögemüller, Cord. (2017). A GJA9 frameshift variant is associated with polyneuropathy in Leonberger dogs. BMC Genomics. 18. 662. 10.1186/s12864-017-4081-z.

Cord Drögemüller & Tosso Leeb, Universität Bern. Leonberger Polyneuropathy (LPN):

Research Update, September 2011, 2012, 2013 ja 2014.

Dahlbom, Merja: Leonberginkoirien spermatutkimus, LEOT 1-2007

Gustafsson-Eskner Margareta & Rogert Ulrika: Leonbergerboken, Vimmerby, 1996

Jalomäki Sari: Virallinen silmätarkastus 2008 Apex Malmin Eläinklinikka artikkeli, Tiibetinspanieli 1/2009

Kieselbach Dominik: Mein Gesunder Leonberger, Ruhmannsfelden 2003

Kolisoja Tarja: Perinnöllisten silmäsauroksien vastustamisesta. SKL-FKK Jalostusneuvojen jatkokurssi luentomateriaali, 2007

Lamberg Seppo: Koiran selkäsairaudet, Lahden Eläinlääkäriasema artikkeli, 2000

Lamberg Seppo: Koiran sydänsairaudet, Lahden Eläinlääkäriasema artikkeli, 2000

Lappalainen Anu: Koiran perinnöllisistä luusto- ja nivelsairauksista. SKL-FKK Jalostusneuvojen jatkokurssi, 2008

Letko, Anna & Minor, Katie & Norton, Elaine & Marinescu, Voichita & Drögemüller, Michaela & Ivansson, Emma & Megquier, Kate & Noh, Hyun & Starkey, Mike & Friedenberg, Steven & Lindblad-Toh, Kerstin & Mickelson, James & Drögemüller, Cord. (2021). Genome-Wide Analyses for Osteosarcoma in Leonberger Dogs Reveal the CDKN2A/B Gene Locus as a Major Risk Locus. *Genes*. 12. 1964. 10.3390/genes12121964.

Letko, Anna & Minor, Katie & Friedenberg, Steven & Shelton, G Diane & Salvador, Jill & Mandigers, Paul & Leegwater, Peter & Winkler, Paige & Petersen-Jones, Simon & Stanley, Bryden & Ekenstedt, Kari & Johnson, Gary & Hansen, Liz & Jagannathan, Vidhya & Mickelson, James & Drögemüller, Cord. (2020). A CNTNAP1 Missense Variant Is Associated with Canine Laryngeal Paralysis and Polyneuropathy. *Genes*. 11. 1426. 10.3390/genes11121426.

Letko, Anna & Minor, Katie & Jagannathan, Vidhya & Seefried, Franz & Mickelson, James & Oliehoek, Pieter & Drögemüller, Cord. (2020). Genomic diversity and population structure of the Leonberger dog breed. *Genetics Selection Evolution*. 52. 10.1186/s12711-020-00581-3.

Lohi, Hannes – Ahonen Saija: Perinnöllisen harmaakaihin(HC) geenitutkimus-tiedote, 2008

Luquet Maurice: Le Leonberg, Paris, 1990

Paatsama Saki: Suuri suomalainen koirakirja, Keuruu, 1991

Perosino Guido: Il Leonberger, Milano, 1993

Perosino Guido: The Leonberger, Bettona 2006

Schindler Helga: Der Leonbergerhund, Stuttgart, 1978

Schmitt Hannelie & Zerle Gerhard: Der Leonberger, Köln, 1982

Stramer Metha: Der Hund von Leonberg, 2008

Wikström Birgitta – Öberg Josefine: Koiran sairaudet, Keuruu 2007

Suomen Kennelliitto- Finska Kennelklubben: Jalostustietojärjestelmä

Suomen Leonberginkoirat ry: Eläinlääkärikysely 2008

Suomen Leonberginkoirat ry: Kasvattajakysely 2008

Suomen Leonberginkoirat ry: Omistajakysely 2003–2005

Suomen Leonberginkoirat ry: Kasvattaja/omistaja kysely 2013

Suomen Leonberginkoirat ry: Kasvattajakysely 2021

Genoscooper Oy, Lääketieteellinen laboratorio

<http://www.leonbergerunion.com>

<https://www.ofa.org/diseases/other-diseases/hypothyroidism>

http://www.koirangeenit.fi/index.php?option=com_content&task=view&id=151&Itemid=69

<http://www.slbk.com/>

<http://www.elainlaakari.fi/klinikat/koiraklinikka/koiran-sairauksia-ja-tartuntatauteja/vatsalaukunkiertym/>

<https://omaelainklinikka.fi/spondyloosi/>

<https://evidensia.fi/hoitovinkit/koirien-selkasairaudet/>