

Suomen Collieyhdistys ry

Jalostuksen tavoiteohjelma Pitkäkarvainen collie 2019–2023

Hyväksytty rotujärjestön vuosikokouksessa 28.4.2018
Hyväksytty Suomen Kennelliiton jalostustieteellisessä toimikunnassa 16.6.2018

Jalostuksen tavoiteohjelman kokoamiseen ovat osallistuneet:

Koonti: Johanna Ruottinen (teksti, tilastot ja kuvaajat, ellei toisin mainita)

Taitto, MH-kuvaus- ja Luonnetestiaineisto: Päivi Kaski

Populaatioaineisto ja -tilastot: Riitta Lindström

Selkä; lisääntymisongelmat: ELL Satu Nurmikari

Muita tilastoja tai aineistoja toimittaneet: Riitta Lindström, Anna-Mari Lammi,
Kirsi Leppälampi, Jorma Lahti, Aila-Maija Kunnari, Suvi Lehto, Inga Pyykkö

Sileäkarvaisen Collien JTO, yhteneväisyys: Annemari Gröhn



Sisällysluettelo

1. Yhteenveto.....	3
2. Rodun tausta	3
2.1 Rodun synty ja kehittyminen	3
2.2 Nykyinen käyttötarkoitus	4
2.3 Kanta Suomessa.....	4
3. Järjestöorganisaatio ja sen historia	5
3.1 Jalostustoimikunnan organisaatio	7
4. Nykytilanne	7
4.1 Populaation rakenne ja jalostuspohja.....	7
4.1.1 Jalostuspohja	11
4.1.2A Vuosina 2007–2016 käytetyimmät urokset	12
4.1.2 B Vuosina 2007–2016 käytetyimmät nartut.....	15
4.1.3 Rodun populaatiot muissa maissa	16
4.1.4 Yhteenveto populaationrakenteesta ja jalostuspohjasta..	17
4.2 Luonne ja käyttäytyminen sekä käyttööminaisuudet.....	18
4.2.1 Rotumääritelmän maininnat luonteesta, käyttäytymisestä ja käyttötarkoituksesta	18
Käyttäytyminen päivittäistilanteissa	18
4.2.2A Luonnetesti.....	19
4.2.2 B MH-kuvaus	22
4.2.3 Käyttö- ja koeominaisuudet.....	24
4.2.3A Palveluskoirakokeet.....	25
4.2.3B Tottelevaisuuskoe	27
4.2.3C Agility	27
4.2.3D Rally-Toko	28
4.2.3 E Paimennuskokeet	29
4.2.4 Käyttäytyminen kotona sekä lisääntymiskäyttäytyminen ..	30
4.2.5 Yhteenveto rodun käyttäytymisen ja luonteen keskeisimmistä ongelmakohtista sekä niiden korjaamisesta ..	31
4.3 Terveys ja lisääntyminen	31
4.3.1 Perinnöllisten vikojen ja sairauksien vastustamisohjelmaan (PEVISA) sisällytetyt sairaudet.....	31
Lonkaniveldysplasia	31
Kynnärniveldysplasia	34
Selkä	35
Silmäsairaudet.....	37
Muut jalostuksessa huomioitavat silmäsairaudet	40
4.3.2 Muut rodulla Suomessa ja ulkomailla esiintyvät sairaudet.....	42
Haiman vajaatoiminta, EPI (Exocrine Pancreatic Insufficiency)..	42
Epilepsia	43
Carpal Hyperextension Injury	44

Kivesvika.....	44
Napatyrä	44
Autoimmuunisairaudet	44
Terveyskysely	47
4.3.3 Yleisimmät kuolinsyyt	48
4.3.4 Lisääntyminen	49
Lisääntymisongelmat	50
4.3.5 Sairauksille ja lisääntymisongelmille altistavat anatomiset piirteet.....	52
4.3.6 Yhteenveto rodun keskeisimmistä ongelmista terveydessä ja lisääntymisessä	52
4.4 Ulkomuoto	52
4.4.1 Rotumääritelmä.....	52
4.4.2 Näyttelyt ja jalostustarkastukset	57
Näyttelyt.....	57
Jalostustarkastus.....	58
4.4.3 Ulkomuoto ja rodun käyttötarkoitus.....	59
4.4.4 Värity ja sallitut väriyhdistelmät	59
4.4.5 Yhteenveto rodun keskeisimmistä ulkomuoto- ja rakenneongelmista	60
5. Yhteenveto aiemman tavoiteohjelman toteutumisesta	60
5.1 Käytetyimpien jalostuskoirien taso	61
5.2 Aiemman Jalostuksen tavoiteohjelman toteutuminen	63
6. Jalostuksen tavoitteet ja strategiat	64
6.1 Jalostuksen tavoitteet	64
6.2 Suositukset jalostuskoirille ja yhdistelmille.....	65
6.2.1 Jalostusyksilön vähimmäisvaatimukset	65
6.2.2 Hyvältä kasvattajalta vaaditaan	65
6.2.3 Uroksen omistajan velvollisuudet	65
Kennelliiton vaatimukset ja suositukset	65
6.3 Rotujärjestön toimenpiteet.....	66
6.3.1 Populaatio	66
6.3.2 Luonne.....	66
6.3.3 Terveys	67
6.3.4 Ulkomuoto.....	67
6.4 Uhat ja mahdollisuudet sekä varautuminen ongelmiin.....	68
6.4.1 Varautuminen ongelmiin	68
6.5 Toimintasuunnitelma ja tavoiteohjelman toteutumisen seuranta.....	69
6.5.1 Aikataulu toimenpiteille:.....	69
7. Lähteet.....	70
8. Liitteet.....	71

1. YHTEENVETO

Pitkäkarvaisen collien jalostuksen tavoiteohjelman tarkoituksena on koota samaan julkaisuun tieto rodun taustoista ja nykytilanteesta sekä jalostuksen suunnittelusta nykytilanteesta eteenpäin. Jalostuksella tarkoitetaan perinnöllisten tekijöiden perusteella suoritettulla määrätietoisella valinnalla ja suunnitelluilla parituksilla aikaansaattua eläinkannan laadun paraneamista. Jalostuksen tavoiteohjelman avulla voidaan määrätietoisesti seurata ja ohjata rodun jalostusta.

Rotumääritelmän avulla luodaan raamit rodun luonteelle ja ulkonäölle. Kasvattajille on ensiarvoisen tärkeää tuntee rotumääritelmä ja koko kannan tilanne siihen nähden sekä ymmärtää, millaisia heidän omat jalostusyksilönsä ovat suhteessa koko kantaan. Erityisen tärkeää on tuntee myös rodun terveystilanne ja pyrkiä jatkuvasti parantamaan sitä.

Pitkäkarvaiselle collielle hyväksyttiin uudistettu rotumääritelmä vuonna 2011. Kokonaisvaltainen jalostussuunnitelma laadittiin collielle ensimmäistä kertaa vuonna 1985, ja sitä on muutettu vuonna 2000. Jalostuksen tavoiteohjelma koottiin Suomen Kennelliitto ry:n ohjeiden mukaisesti ensimmäistä kertaa vuonna 2008. Colliet liitettiin PEVISA-ohjelmaan 1.7.1986, jolloin alettiin vaatia lonkkakuvauslausunto rekisteröitävien pentujen vanhemmilta. Vaatimus CEA-sairaudesta annetusta silmätarkastuslausunnosta lisättiin PEVISA-ohjelmaan 1.1.1988. Nykyisin alle 1-vuotiaana tutkittujen koirien silmätarkastuslausunnot ovat voimassa vain yhden vuoden tutkimuspäivästä. 1.1.2014 alkaen pitkäkarvaisen collien PEVISA-ohjelma muuttui siten, että jalostukseen käytettävillä koirilla tulee olla sekä voimassa oleva silmätarkastuslausunto, lonkkakuvauslausunto että kyynärkuvauslausunto. Lonkkanivelten raja-arvo on C siten, että C-lonkkaista koiraa voidaan käyttää yhdessä terveen (A tai B) kanssa. Kyynärnivelten osalta raja-arvo on kyynärniveldysplasian aste 1. Tämän jälkeen PEVISA-ohjelmaan ei olla tehty muutoksia, tosin muutosesityksistä on yhdistyksen vuosikokouksessa äänestetty.

Ensimmäinen pitkäkarvainen collie tuotiin Suomeen jo 1800-luvun lopulla. Rodusta kehittyi vähitellen yksi suosituimmista roduista. Pitkäkarvaisen collien rekisteröintimäärät ovat laskeneet 2000-luvulla, ja rotu ei enää ole kymmenen eniten rekisteröidyn rodun joukossa. Terveystilanne on kohtuullinen: Lonkkaniveldysplasiaa esiintyy noin viidenneksellä rodun edustajista ja muut vakavat sairaudet ovat melko harvinaisia. CEA-silmäsairaus on laajasti levinnyt, mutta useimmilla koirilla todetaan sairauden lievin muoto, joka ei vaikuta koiran näkökykyyn eikä aiheuta koiralle oireita. Autoimmuunitaudeista tunnetuinta, haiman vajaatoimintaa, esiintyy kannassa alle prosentilla, eikä sairauden esiintyvyys tietyvästi ole kasvanut viimeisen kymmenen vuoden aikana.

Rodun luonnetta mitataan muun muassa luonnetestin, MH-kuvauksen, Kennelliiton luonteen jalostustarkastuksen, sekä rodunomaisten kokeiden avulla. Luonnetestitulosten perusteella pitkäkarvaisten collien suurimmat heikkoudet ovat puutteet toimintakyvyssä ja taisteluhaluissa. Myös rodun kovuutta ja laukauspelottomuutta pitäisi lisätä. Pitkäkarvaisen collien käynnit ja hyväksytyt tulokset saaneiden koirien määrä palveluskoirakokeissa ovat romahtaneet 2000-luvulle tultaessa samalla kun muut harrastusmuodot ovat yleistyneet ja näyttelyharrastus on säilyttänyt suosionsa. Viimeisten vuosien aikana on kuitenkin ollut havaittavissa hieman positiivista kehitystä palveluskoirakokeiden suhteen.

Tavoiteohjelman avulla on tarkoitus ohjata kasvattajia tekemään jalostusvalintojaan niin, että rodun keskitaso parantuisi, erityisesti luonteen osalta, samalla säilyttäen populaation geenipooli laajana. Tiedon kerääminen ja sen tehokas jakaminen ovat avainasemassa tähän pyrittäessä. Rotujärjestön strategioissa on kerrottu yksityiskohtaisemmin, kuinka tähän tavoitteeseen pyritään.

2. RODUN TAUSTA

2.1 Rodun synty ja kehittyminen

Rodun alkuperän tunteminen on tärkeää sen alkuperän ymmärtämiseksi. Collie on peräisin Skotlannista, jossa sen juuret paimenkoirana ovat hyvin vanhat. Brittein saarilla paimenet tarvitsivat koiraa, joka kestävän rakenteensa ansiosta pystyi työskentelemään pitkiä päiviä. Saarten kosteiden sääolosuhteiden vuoksi koiran karvan täytyi olla tiheää, hyvin suojaavaa ja vedenpitävää. Koiran luonteen tuli olla lempeä, se ei saanut olla aggressiivinen tai pelokas.

Paimenkoirat ovat todennäköisesti rantautuneet Brittein saarille roomalaisten mukana. Brittiläisten paimenkoirarotujen syntyhistoria on kuitenkin hämärän peitossa, sillä tavallisten ihmisten apuna toimivista paimenkoirista ei ole pidetty kirjaa yhtä hyvin kuin esimerkiksi aatelisten metsästyskoirista. Islannista 1700- ja 1800-lukujen vaihteessa tuotujen koirien uskotaan vaikuttaneen merkittävästi collierodun kehitykseen. Collie on todennäköisesti kehittynyt ajan myötä vanhoista brittiläisistä koirista, joihin on sekoittunut muualta tullutta verta. Collierodun alkuperää ei voida päätellä myöskään nimestä, jolla on ollut eri muotoja aikojen saatossa. Margaret Osbornen (1986) mukaan muinaisenglannin kielen mustaa tarkoittava sana "col" tai "colley" ovat todennäköisimpiä vaihtoehtoja rodun alkuperäiseksi nimeksi. Colliet paimensivat mustanaamaisia colley-lampaita, jotka olivat Skotlannin yleisin lammasrotu. Nimi saattaa juontaa myös Brittein saarten ensimmäisten asukkaiden, kelttien, käyttämän gaelin kielen sanasta "collie", joka tarkoittaa hyödyllistä, viitaten koirien käyttöön paimentavina koirina. Sanaa "colley" on käytetty jo vuonna 1617, mutta muotoon "collie" se muutettiin vasta 1900-luvun alussa.

Ulkonäöltään alkuperäinen collie muistutti enemmän nykypäivän bordercollieta kuin collieta. Sillä oli lyhyempi pää, leveämpi kallo ja selvempi otsapenger. Alkuperäisiä vaatimuksia olivat kestävä rakenne, terveys, työ- ja oppimiskyky, uskollisuus isännälle sekä vaikeisiin ilmasto-olosuhteisiin sopeutuminen. Luonteen tuli olla myös lempeä, älykäs ja kiltti.

Paimenkoirista kiinnostuttiin alkujaan vain työkoirina. Brittiläisten paimenkoirarotujen ulkomuotojalostus alkoi, kun kuningatar Victoria kiinnostui roduista. Kuningatar Victoriolla oli monia lyhyt- ja pitkäkarvaisia collieita, ja hänen koiristaan pidettiin tarkkaa kirjaa. Victorian collien Noblen (synt. 1872) isoäiti oli Bess, jonka väitetään olevan kuuluisan Trefoilin emä. Kuningatar lähetti monia koiria esimerkiksi Pohjois- Amerikkaan, ja ne herättivät paljon kiinnostusta kauneutensa ja aatellisen taustansa vuoksi. Collieen on risteytetty 1800-luvulla ainakin gordonin- ja irlanninsetteriä värien parantamiseksi sekä borzoita pään pituuden vuoksi.

Colliet esiintyivät ensimmäisen kerran näyttelyssä Birminghamissa vuonna 1860. Collie osallistui luokkaan ”kaikenlaiset paimenkoirat”. Colliet esitettiin näyttelyissä erilaisilla nimillä vielä 1800-luvun loppupuolelle asti. Näyttelyn järjestäjästä riippui, arvosteltiinko sileä- ja pitkäkarvaiset colliet yhdessä vai erikseen. Kennelklubin kantakirjoissa koirat jaettiin pitkä- ja lyhytkarvaisen sekä lyhythäntäiseen collieen, joista viimeinen viittaa vanhaanenglanninlammaskoiraan. Vuoden 1871 Birminghamin näyttelyssä sileä- ja pitkäkarvaiset colliet erosivat näyttelykehissä omiksi roduikseen. Pitkä- ja sileäkarvainen collie kirjattiin ensimmäisen kerran oikeilla ja vakiintuvilla nimillään Kennelklubin kantakirjaan vasta vuonna 1895. Ensimmäisen pitkäkarvaisen collien rotumääritelmän kokosi The Collie Club, joka perustettiin vuonna 1881.

Tricolour-värinen Trefoil (synt. 1873) on vaikuttanut eniten collierotuihin: se on lähes jokaisen nykypäivän pitkä- ja lyhytkarvaisen collien esi-isä. Useimmiten Trefoil löytyy koirien sukutauluista poikansa Ch Charlemagnen (synt. 1879) kautta. Rodun historiassa on suuresti vaikuttanut myös vuonna 1962 syntynyt Dazzler of Dunsinane. Uros itse ei jättänyt erityisen suurta jälkeläismäärää, mutta sen jälkeläisiä käytettiin runsaasti siitokseen. Dazzler of Dunsinaneen myös linjattiin erittäin vahvasti, ja uros esiintyykin lukemattomia kertoja nykyisten koirien sukutauluissa. Tämän päivän pitkäkarvaisten collieiden eurooppalaisessa kannassa on vain muutamia sukuja, jotka eivät polveudu Dazzler of Dunsinanesta.

2.2 Nykyinen käyttötarkoitus

Collie on helppohoitoinen ja ystävällinen rotu, joka sopii harrastus- ja seurakoiraksi. Se on kooltaan moneen tarkoitukseen sopiva, keskikokoinen koira: uroksen säkäkorkeus 56–61 cm ja nartun 51–56 cm. Pitkäkarvainen collie on ollut pitkään yksi maamme suosituimmista koiraroduista.

Collien käyttö alkuperäiseen paimentehtävään on käynyt erittäin harvinaiseksi yhteiskunnan muututtua. Tänä päivänä collien pääasiallinen tehtävä on olla monipuolinen harrastuskoira ja perheenjäsen. Aiempia työtehtäviä ovat tulleet korvaamaan monet koiraharrastuksen muodot kuten palveluskoirakokeet, tottelevaisuuskoe ja agilitykilpailut. Collien vahvuutena voidaan pitää sen soveltuvuutta samanaikaisesti perhekoiran ja harrastuskoiran tehtävään.

2.3 Kanta Suomessa

Ensimmäinen Suomeen tuotu pitkäkarvainen collie oli Lord Aberdeen, jonka tilanhoitaja Heinburger tuotti Skotlannista vuonna 1889. Samoihin aikoihin Jokioisten kartano tuotti collieita Englannista ja Skotlannista paimennustehtäviin. Rotua kutsuttiin Suomessa nimellä skotlanninpaimenkoira, ja sen edustajia osallistui Suomen Kennelklubin ensimmäiseen näyttelyyn Helsingissä vuonna 1891. Kasvatustyö oli vähäistä 1900-luvun alussa ja collieita rekisteröitiin vain muutamia kymmeniä vuodessa. Vuosisadan puolivälissä kasvattaminen lisääntyi ja koiria tuotiin runsaasti Englannista, Ruotsista ja Norjasta. Pitkäkarvaisten collieiden vuosittaiset rekisteröinnit ovat vaihdelleet vuosikymmenten aikana tuhannen yksilön molemmin puolin. Viime vuosien trendi on ollut laskeva.

Seuraavan sivun kuvassa on esitetty rekisteröintimäärät vuosina 1963–2017. Vuosituhannen alun noin 700 rekisteröinnistä vuodessa on suunta ollut edelleen alaspäin 2020-lukua lähestyttäessä, ja 2016 rekisteröintimäärä jäikin ensimmäistä kertaa tarkasteluajankana alle 500 yksilön. Määrät ovat siis pudonneet alle kolmannekseen rodun suomalaisen historian 1990-luvulle osuvista rekisteröintimäärien huippuvuosista.

Vuodesta 2010 alkaen on ollut mahdollista siirtää sileäkarvaisista vanhemmista polveutuvat ilmiänsultaan pitkäkarvaiset yksilöt pitkäkarvaisiksi collieiksi. Vuonna 2014 siirtoehtoja päivitettiin, ja ne ovat nykyisellään seuraavat:

- koiralla on virallinen voimassa oleva silmätarkastustulos (yli 1v), tulos cea-vapaa tai crd (ei colobomaa tai ablaatioita tai muita vakavia löydöksiä).
- koira on virallisesti lonkka- ja kyynärkuvattu ja täyttää niiden osalta PEVISA-ehdot

Kun em. terveystulokset näkyvät KoiraNetissä, otetaan yhteys jalostustoimikunnan sihteeriin. Tämän jälkeen ulkomuototuomari voi esittää siirtoa rodusta toiseen joko näyttelyn yhteydessä, jalostustarkastuksessa tai erikseen järjestettävässä katselmuksessa (esim. näyttelyn yhteydessä). Ko. ulkomuototuomarilla tulee olla arvosteluoikeudet sekä sileä - että pitkäkarvaiselle collielle.

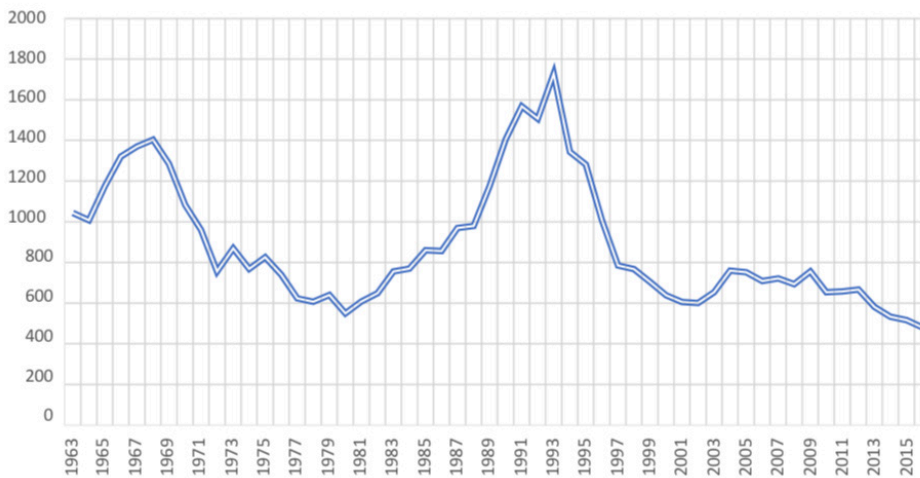
Arvioinnin tekevä ulkomuototuomari arvioi ja toteaa seuraavien ehtojen täyttyvän: koira on yleiskunnonaltaan hyvä, ter-
verakenteinen ja luonteensa puolesta lähestyttävissä. Tämän lisäksi koiran tulee olla rotutyypiltään oikea, siten että ko-
tuomari voisi arvioida antavansa koiralle näyttelyn laatuarvostelussa arvosanan EH (poislukien karvan pituus).

Ulkomuototuomarin annettua lausunnon ja ehdotettua rodusta toiseen siirtoa, SCY:n jalostustoimikunta lähettää esityk-
sen rodusta toiseen siirrosta SKL:n toimistoon ja saattaa asian tiedoksi hallituksen seuraavaan kokoukseen.

Siirtoja on tehty vuoteen 2017 mennessä 7 kappaletta.

Rekisteröintikäytännöt vaihtelevat eri maissa. Rodun kotimaissa on voinut vuodesta 2016 alkaen rekisteröidä sileäkar-
vaisiin pentueisiin syntyneet pitkäkarvaiset pennut suoraan pitkäkarvaiseksi collieksi karvanladun mukaan. Eri karva-
muunnoksia ei kuitenkaan saa risteyttää. Useissa muissa maissa, mukaan lukien Ruotsi ja Yhdysvallat, risteyttäminen on
sallittua. Suomessa risteyttäminen on mahdollista Suomen Kennelliiton Jalostustieteellisen toimikunnan poikkeusluvalla.
Poikkeuslupia on myönnetty muutamia, ja risteytyspentueita on rekisteröity toistaiseksi kaksi.

REKISTERÖINNIT 1963- 2016



KUVA 1. Pitkäkarvaisen collien rekisteröintien kehitys vuosittain.

3. JÄRJESTÖORGANISAATIO JA SEN HISTORIA

Suomen Collieyhdistys – Finlands Collieförening ry (myöhemmin myös SCY) on perustettu vuonna 1946 ja se toimii pit-
käkarvaisten ja sileäkarvaisten collioiden rotujärjestönä. Sen tehtävänä on herättää harrastusta collierotuihin maassamme,
edistää rodun jalostamista ja oikeaa kasvatusta sekä toimia collieharrastajien yhdyssiteenä.

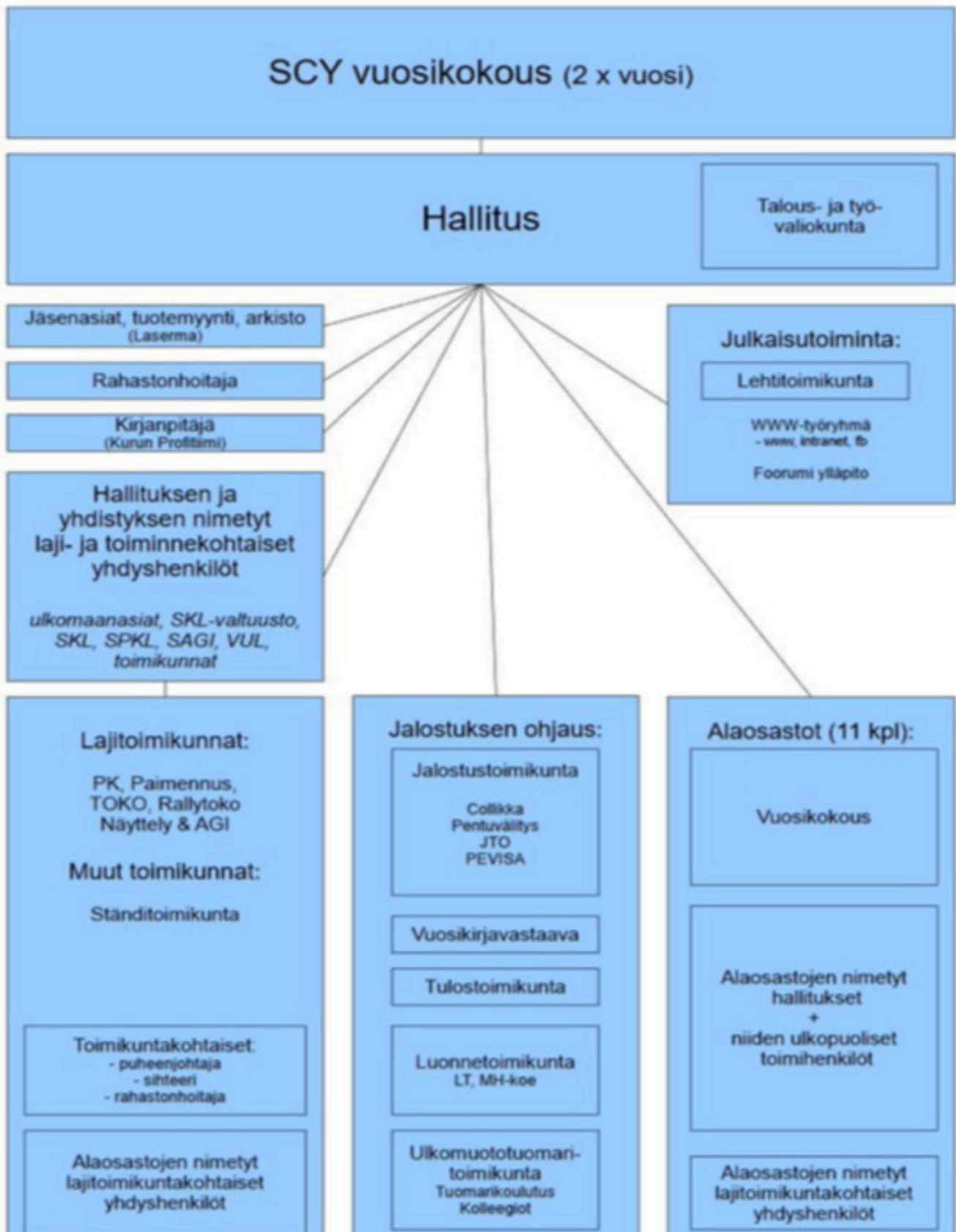
Tarkoitustaan SCY toteuttaa käytännössä tekemällä yhdistyksen toimialaan kuuluvaa valistustyötä julkaisemalla Colliesa-
nomat-jäsenlehteä ja ylläpitämällä yhdistyksen internet-sivuja sekä järjestämällä keskustelu-, neuvonta- ja koulutustilai-
suuksia, kursseja, näyttelyitä, kokeita ja kilpailuja.

Suomen Collieyhdistys ry tarjoaa jalostusneuvontaa, pyrkii levittämään oikeita käsityksiä kenneltoiminnan merkitykses-
tä harrastajille, yleisölle ja julkiselle vallalle. Yhdistys seuraa kenneltoimintaan liittyvää kehitystä niin kotimaassa kuin
ulkomailla ja tekee alan kehittämiseen liittyviä aloitteita. SCY ylläpitää yhteyksiä jäseniinsä, alan keskusjärjestöön, ken-
nelpiireihin ja muihin kennelyhdistyksiin sekä antaa tarvittaessa lausuntoja ja muuta apua järjestön toimialan puitteissa,
ulkomuototuomarikoulutuksessa, sekä koetuomarikoulutuksessa.

Yhdistyksen toiminta käsittää koko maan, mutta eri puolilla Suomea on 11 alaosastoa, jotka järjestävät paikallista toimin-
taa. Alaosastoilla ei ole erillisiä jäseniä, vaan alaosastojen toiminta on avointa kaikille pääyhdistyksen jäsenille. Ensimmäi-
nen alaosasto perustettiin vuonna 1966.

Yhdistys kokoontuu vuosittain kahteen varsinaiseen kokoukseen. Yhdistyksen hallinnosta vastaa syysvuosikokouksen va-
litsema hallitus. Hallitus asettaa tarpeellisen määrän alaisuudessaan toimivia toimikuntia. Koko yhdistyksen jäsenmäärä
oli vuoden 2017 lopussa 1289 jäsentä. Jäsenmäärä on viidessä vuodessa vähentynyt noin 350:llä.

Yhdistys on Suomen Kennelliitto ry:n (SKL), Suomen Palveluskoiraliitto ry:n (SPKL), Helsingin Kennelpiirin, Suomen
Agilityliitto ry:n (SAGI) sekä Suomen Valjakkourheilijoiden liitto ry:n (VUL) jäsenyhdistys.



KUVA: Suomen Collieyhdistys ry:n organisaatio 1.1.2018–31.12.2018.

3.1 Jalostustoimikunnan organisaatio

Kennelitto edellyttää rotujärjestöiltä jalostuksenohjausta, jota varten rotujärjestöissä tulee olla jalostustoimikunta. Suomen Collieyhdistyksen jalostustoiminta on aloittanut toimintansa vuonna 1960, jolloin sen nimi oli siitosneuvosto. Jalostustoimikunta koostuu rotujen kasvattajina tai asiantuntijoina tunnetuista kokeneista henkilöistä. Tavoitteena on, että toimikunnassa on tasainen edustus molemmista karvanlaaduista. Nykyään toimikuntaan kuuluu kuusi jäsentä, joista yksi on puheenjohtaja. Hallitus valitsee toimikunnan ehdotuksesta jäsenet kolmeksi vuodeksi kerrallaan.

Jalostustoimikunta pyrkii palvelemaan rotua pitämällä rotujärjestön jalostukselliset velvoitteet ajan tasalla.

Toimikunta lausuu kantansa harkinnan mukaan rodunjalostukseen liittyviin asioihin, esimerkiksi poikkeuslupiin. Tavoitteena on myös tuottaa ja jakaa sellaista tietoa roduista, mikä ei ole vain tilastojen oikolukua tai yleistä rotutietoa, vaan menee pintaa syvemmälle rodun kehitystrendeihin ja ajankohtaisiin ilmiöihin.

Yksi jalostustoimikunnan työllistävimmistä tehtävistä on rotujen jalostuksen tavoiteohjelmien (JTO) laatiminen ja päivittäminen.

4. NYKYTILANNE

4.1 Populaation rakenne ja jalostuspohja

Pitkäkarvainen collie on maailmanlaajuisestikin yleinen rotu. Geenipoolin liiallinen kapeneminen ja siitä seuraavat haittavaikutukset ovat kuitenkin varteenotettava huolenaihe myös collierodussa. Kannan koko on suuri, mutta jalostuskäyttöön siitä päätyy vain suhteellisen pieni osa. Kautta historian rodussa on myös esiintynyt siitosmatadoreja, joskin tällä hetkellä suuntaus näyttäisi olevan kohti eri yksilöiden laajempaa käyttöä. Tulevaisuuden kannalta merkitystä populaatorakenteelle on kuitenkin vain sillä, minkä yksilöiden perimä säilyy kannassa sukupolvesta toiseen, ja millaisilla frekvensseillä. Siten käytetyimpien jalostusurosten jälkeläismäärien lisäksi tulisi huomiota kiinnittää yleisimpien isoisien esiintyvyyteen kannassa ja jalostukseen runsaasti käytettyjen koirien keskinäiseen sukulaisuuteen. Jalostuskoirien keskinäisen sukulaisuuden kasvaessa koko populaation sukusiitosaste nousee nopeasti, vaikka yksittäisiä yhdistelmiä suunniteltaessa vältettäisiin liian voimakasta sukusiitosta lähisukupolvissa. Samalla monipuolisten jalostusvalintojen tekeminen seuraavissa sukupolvissa vaikeutuu huomattavasti.

Oheisissa taulukoissa on esitetty mitattavissa olevia pitkäkarvaisen collien populaatorakenteesta kertovia lukuja.

Vuositilasto - rekisteröinnit										
	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007
Pennut (kotimaiset)	481	517	513	566	640	638	629	726	665	694
Tuonnit	16	18	23	16	27	20	26	31	28	30
Rekisteröinnit yht.	497	535	536	582	667	658	655	757	693	724
Pentueet	101	115	102	112	138	140	134	153	132	146
Pentuekoko	4,8	4,5	5	5,1	4,6	4,6	4,7	4,7	5	4,8
Kasvattajat	78	75	76	75	94	86	85	109	89	103
jalostukseen käytetyt eri urokset										
- kaikki	69	78	75	74	85	90	92	92	85	95
- kotimaiset	44	53	51	53	66	68	68	71	59	70
- tuonnit	22	19	20	17	16	16	19	15	18	17
- ulkomaiset	3	6	4	4	3	6	5	6	8	8
- keskimääräinen jalostuskäytön ikä	5 v 1 kk	4 v 3 kk	4 v 3 kk	4 v 8 kk	4 v 1 kk	4 v 4 kk	4 v 6 kk	4 v 8 kk	4 v 3 kk	4 v 7 kk
jalostukseen käytetyt eri nartut										
- kaikki	100	112	100	109	135	136	131	152	131	146
- kotimaiset	91	98	88	98	120	125	110	130	118	130
- tuonnit	9	14	12	11	15	11	21	22	13	16
- keskimääräinen jalostuskäytön ikä	4 v	4 v 1 kk	4 v 1 kk	3 v 11 kk	3 v 11 kk	3 v 9 kk	3 v 9 kk	3 v 7 kk	3 v 8 kk	3 v 10 kk
Isoisät	122	140	126	128	141	128	138	151	123	140
Isoäidit	142	165	151	146	185	178	174	196	172	197
Kymmenen polven sukusiitosprosentti	6,99 %	6,20 %	6,68 %	8,01 %	8,14 %	8,29 %	9,59 %	9,61 %	9,48 %	10,58 %

TAULUKKO 1. Vuositilasto – rekisteröinnit. Lähde: KoiraNet-jalostustietojärjestelmä. Sukusiitosasteet: Riitta Lindström (Breedmate-ohjelma).

Taulukosta voidaan havaita rekisteröintimäärien vähentyneen huomattavasti 1990-luvun huippuvuosista, jolloin pitkäkarvaisia collieita rekisteröitiin yli 1500 yksilöä vuosittain. Määrä on jatkanut vähenemistään 2000-luvun aikana. Käytettyjen jalostusurosten määrä suhteessa populaatiokokoon on hieman kasvanut kertoen siitä, että uroksia on alettu käyttää hie-man laajemmalla rintamalla. Urosten ja narttujen määrässä on kuitenkin edelleen havaittavissa selkeä epäsuhta: uroksia on jalostuskäytössä huomattavasti narttuja vähemmän. Ideaalipopulaatiossa jokaisella syntyvällä pentueella olisi eri isä ja emä, jolloin urosten ja narttujen suhde olisi yhden suhde yhteen. Käytännössä tämä ei koiranjalostuksessa koskaan toteudu, mutta oleellista on välttää samojen urosten käyttöä erityisen runsaasti lyhyellä ajanjaksolla.

Astuttamalla iso osa nartuista samoilla tai samansukuisilla uroksilla menetetään myös monien suvuiltaan arvokkaiden narttujen jalostusarvo tulevilta sukupolvilta. Harvinaisimpien sukuhaarojen säilyttämiseen tulisi kiinnittää erityistä huomiota, ja välttää yhdistämästä niitä suvuiltaan kaikkein yleisimpään koiramateriaaliin.

Huolestuttava kehityssuunta näyttää olevan paitsi rekisteröintimäärien selkeä laskusuunta, myös rodun kasvattajien määrän selvä väheneminen viime vuosina: vain kymmenen vuoden aikana rodussa aktiivisten, pentueita teettävien kasvattajien määrä on pudonnut neljänneksellä.

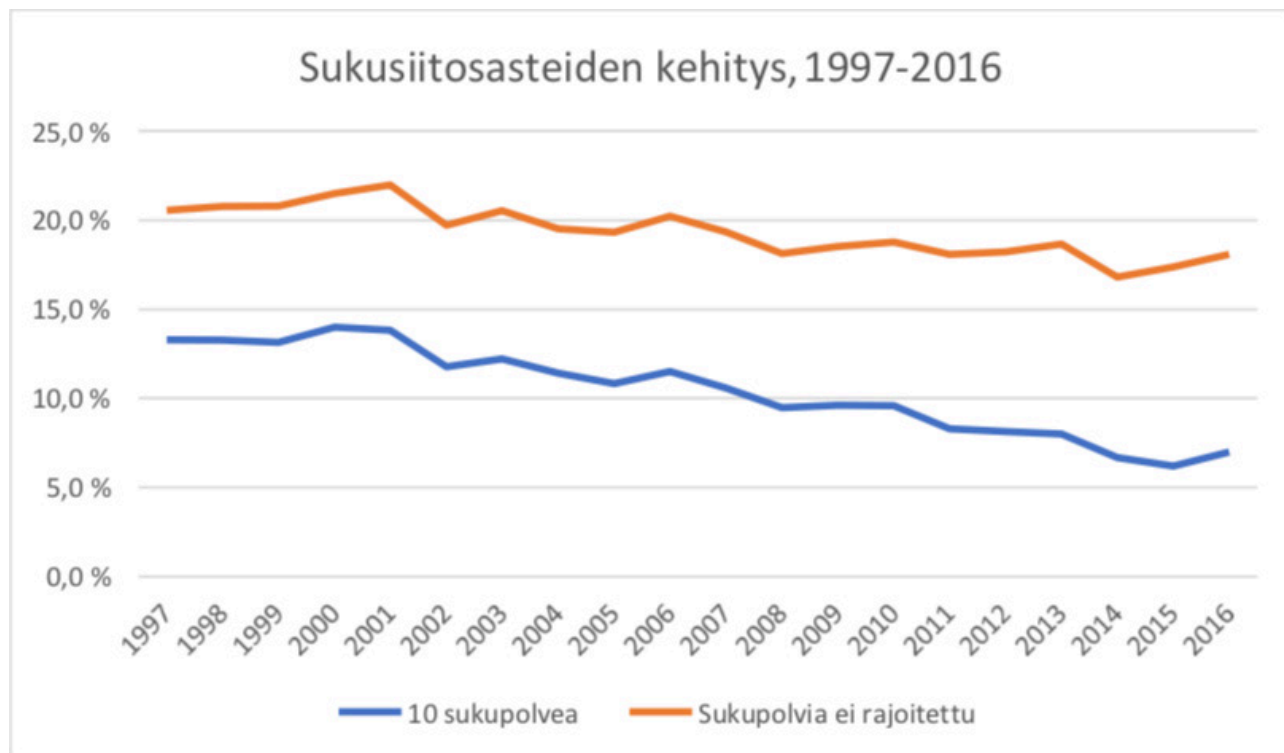
	10 polvea (Breedmate)	rajoittamaton (Pedigree Viewer)
1997	13,28 %	20,54 %
1998	13,27 %	20,76 %
1999	13,15 %	20,78 %
2000	13,99 %	21,48 %
2001	13,82 %	21,96 %
2002	11,78 %	19,70 %
2003	12,21 %	20,51 %
2004	11,42 %	19,51 %
2005	10,83 %	19,32 %
2006	11,52 %	20,20 %
2007	10,58 %	19,33 %
2008	9,48 %	18,12 %
2009	9,61 %	18,51 %
2010	9,59 %	18,76 %
2011	8,29 %	18,07 %
2012	8,14 %	18,22 %
2013	8,01 %	18,65 %
2014	6,68 %	16,79 %
2015	6,20 %	17,38 %
2016	6,99 %	18,08 %

Taulukko 2. Keskimääräiset sukusiitosasteet vuosina 1997–2016. Aineistossa vain pentuerekisteröinnit, ei tuonteja. Lähde: Riitta Lindström (Breedmate-ohjelma).

Kannan keskimääräisen sukusiitosasteen laskemiseen on tässä yhteydessä käytetty omatoimisesti täydennettyä KoiraNet-jalostustietojärjestelmän aineistoa koirien polveutumisen, koska Suomen Kennelliiton tallentamat tiedot antavat erittäin puutteellisen, todellista tilannetta alhaisemman arvion. Sukusiitosasteet on laskettu Breedmate- ja Pedigree Viewer -ohjelmilla, ja tiedosto sisältää lähes 58 000 pitkä- ja sileäkarvaista collieita. Pisimmät tiedossa olevat sukuhaarat ulottuvat aina 1800-luvun lopulle asti. Breedmate-ohjelman avulla voidaan rajata sukusiitosasteiden laskennassa huomioitavien sukupolvien määrä. Pedigree Viewer -ohjelman avulla voidaan huomioida sukusiitosasteiden ja sukulaisuusien laskennassa kaikki saatavilla olevat sukupolvet. Pedigree Viewer -ohjelma laskee kahden koiran välisen sukulaisuuden käyttämällä Kempthornen metodia (Henning & Townsend, 2005). Kahden koiran keskinäinen sukulaisuus ilmaisee kuinka suuri osuus niiden geeniperimästä on identtistä alkuperää. Yksittäisen pentueen sukusiitosaste on vanhempien keskinäinen sukulaisuus jaettuna kahdella.

Erityisesti kymmenellä polvella tarkasteltuna havaitaan 2000-luvulla tapahtunut voimakas keskimääräisen sukusiitosasteen lasku. KoiraNet-aineistosta tätä sukusiitosasteen muutosta ei pystytä havaitsemaan, sillä se antaa todellista matalampia, vain 2-3% lukuja joista kyseinen trendi ei tule esiin.

Keskimääräinen sukusiitosaste rodussa nousee jatkuvasti vuosien kuluessa, kun aineistoon tulee lisää samoista kantavanhemmista polveutuvia sukupolvia. Käytettävissä oleva sukutauluaineisto on kuitenkin määrältään rajallinen, joten sukusiitosasteiden laskennassa tämä historiallinen sukusiitos ei loputtomasti nosta prosentteja. Uudempien sukupolvien väljemmät sukutalut sekä lisääntyneet tuonnit ovatkin kääntäneet keskimääräisen sukusiitosasteen aineistossa laskuun tarkasteltavalla aikavälillä. Kannan keskimääräisen sukusiitosasteen kehitys vuosittain on esitetty seuraavassa kuvassa.



KUVA 2. Vuosina 1997–2016 rekisteröityjen pitkäkarvaisten collieiden keskimääräisen sukusiitosasteen kehitys.

Tuontikoirien avulla voidaan laajentaa kannan geenipoolia. Pitkäkarvaisia collieita tuodaan ulkomailta muutamia kymmeniä vuosittain. Myös ulkomaisia jalostusuroksia käytetään jonkin verran. Tuontien ja ulkomaisten urosten osuus rekisteröityjen pentujen vanhemmista on 2000-luvun alussa kasvanut, mutta kääntynyt sen jälkeen hieman laskuun. Taulukossa 3 on esitetty tuontikoirien määrät vuosittain sekä tuonti- ja ulkomaisten koirien osuus rekisteröityjen pentueiden vanhemmista.

	Rekisteröinnit yht.			Jalostukseen käytetyt urokset					Jalostukseen käytetyt nartut		
	Tuonnit	Rekisteröinnit	tuontien osuus	kaikki	tuonnit	osuus	ulkomaiset	osuus	kaikki	tuonnit	osuus
2016	16	497	3%	69	22	32 %	3	4%	100	9	9%
2015	18	535	3%	78	19	24 %	6	8%	112	14	13 %
2014	23	536	4%	75	20	27 %	4	5%	100	12	12 %
2013	16	582	3%	74	17	23 %	4	5%	109	11	10 %
2012	27	667	4%	85	16	19 %	3	4%	135	15	11 %
2011	20	658	3%	90	16	18 %	6	7%	136	11	8%
2010	26	655	4%	92	19	21 %	5	5%	131	21	16 %
2009	31	757	4%	92	15	16 %	6	7%	152	22	14 %
2008	28	693	4%	85	18	21 %	8	9%	131	13	10 %
2007	30	724	4%	95	17	18 %	8	8%	146	16	11 %

Taulukko 3. Tuontikoirien määrät vuosittain sekä tuonti- ja ulkomaisten koirien osuus rekisteröityjen pentujen vanhemmista. Lähde: Suomen Kennelliiton KoiraNet-jalostustietojärjestelmä.

Taulukosta havaitaan tuontikoirien osuuden käytetyistä jalostuskoirista kasvaneen viime vuosina. Oikein hyödynnettynä tuontikoirista voi olla geneettisen monimuotoisuuden kannalta hyötyä. Tuontikoirien runsaassa jalostuskäytössä on kui-

tenkin myös oleellisia riskitekijöitä johtuen heikommin tunnetuista ja vähemmän tutkituista taustoista. Siksi erityisesti tuontiurostojen jalostuskäytössä tulisi olla alkuun maltillinen, kunnes jälkeläisnäytön perusteella on nähtävissä, ettei se pe-riytä voimakkaasti jotain ei- toivottua ominaisuutta tai sairautta.

Tuontikoirien vaikutus sukusiitosastetta alentavasti toteutuu vain, jos niillä on sukutaulussaan todellisuudessa nykyisestä kannasta jo aikaisessa vaiheessa eriytyneitä linjoja. KoiraNet- jalostustietojärjestelmä antaa tuontikoirien merkityksestä liian positiivisen kuvan, koska niiden sukutauluja on tallennettu tietokantaan yleensä vain kolme sukupolvea. Alla olevas- sa taulukossa esitetään tuonti- ja ulkomaisten koirien jälkeläisten sukusiitosasteet verrattuna koko kannan keskiarvoihin.

	kaikki yhdistelmät	toinen tuonti/ulkom.	molemmat tuonti/ulkom.
2007	10,58 %	9,38 %	22,12 %
2008	9,48 %	9,02 %	11,46 %
2009	9,61 %	8,87 %	9,43 %
2010	9,59 %	10,28 %	13,00 %
2011	8,29 %	7,88 %	12,08 %
2012	8,14 %	8,25 %	12,59 %
2013	8,01 %	7,88 %	(ei yhdistelmiä)
2014	6,68 %	5,61 %	5,04 %
2015	6,20 %	5,13 %	11,39 %
2016	6,99 %	6,05 %	6,16 %

Taulukko 4. Tuonti- ja ulkomaalaisten koirien vaikutus kannan sukusiitosasteeseen vuosina 2007–2016. Sukusiitosas- teet on laskettu kymmenellä sukupolvella (Lähde: Riitta Lindström, Breedmate-ohjelma).

2007-2016 rekisteröidyt pennut, jotka yhdistelmistä joissa toinen tai molemmat vanhemmista tuonti- tai ulkomaalaisia koiria

pitkäkarvaiset	määrä	osuus
0 - 3,13 %	380	17,2 %
3,13 % - 6,25 %	589	26,6 %
6,25 % - 12,5 %	864	39,1 %
12,5 % - 25 %	326	14,7 %
25 % -	53	2,4 %
Yhteensä	2212	

Taulukko 5. Vuosina 2007–2016 rekisteröityjen pentujen keskimääräisten sukusiitosasteiden jakauma niissä yhdistel- missä, joissa toinen vanhemmista tai molemmat vanhemmat ovat olleet tuonti- tai ulkomaalaisia koiria. Sukusiitosas- teet on laskettu kymmenellä sukupolvella (Lähde: Riitta Lindström, Breedmate-ohjelma).

Taulukoista havaitaan että tuontikoirien vaikutus ”uuden veren” saamiseksi kantaan on ollut todellisuudessa melko pie- ni. Tuontikoira-yhdistelmien hyöty kannan geenipoolille riippuu paitsi niiden jälkeläismäärästä, myös siitä millaisiin ja kuinka yleisiin sukuihin tuontikoiria yhdistetään, ja käytetäänkö jatkojalostuksessa uusiin tuontisukuihin kohdistuvaa linjasiitosta vai ei. Toisistaan erillisten ja etenkin harvinaisempien sukuhaarojen säilyttäminen rodussa tulisikin olla yksi tärkeä huomion kohde jalostusvalinnoissa.

Taulukon lukujen analysoinnissa näkyy tuontikoirayhdistelmien osalta edelleen selvä sukusiitosasteita nostava vaikutus tiettyjen linjojen tuontikoirien yhdistelmissä jo aikaisemmin Suomessa olleeseen samansukuiseen materiaaliin. Edellisen JTO:n materiaalissa tämä ilmiö selittyi Corydon-linjaisten ja Amerikkalaisten tuontien astuttamisella keskenään. Viime vuosina etenkin amerikkalaisten tuontikoirien osuus on pienentynyt ja niiden perimä on sekoittunut muuhun kantaan. Uutena ilmiönä voidaan pitää runsasta brittiläisten, osittain amerikkalaisuuden Wicani-koirien ja niiden jälkeläisten tuontia ja keskenään yhdistämistä. Tuontikoira x kotimainen-yhdistelmien sukusiitosasteet ovat kuitenkin keskimäärin hieman rodun keskiarvoa alhaisempia. Tuonti x tuonti-yhdistelmien korkeimmissa (yli 25%) sukusiitosasteissa on kuiten- kin havaittavissa prosentuaalista vähenemistä. Tämä voi selittyä sillä, että viime aikoina tuodut yksilöt ovat olleet vähem- män sukusiitettynä kuin aiemmat Corydon- ja amerikkalaislinjaiset tuontikoirat.

Pitkäkarvaisten collieiden perimän monimuotoisuutta on tutkittu maailmanlaajuisesti MHC-kompleksiin liittyvän dermatomyositis-tutkimuksen yhteydessä (Evans ym., 2017). Perimän monimuotoisuutta tutkitaan yleisesti kartoittamalla MHC-kompleksin geenien monimuotoisuutta. MHC-geenit toimivat mm. immuunipuolustuksessa, ja niiden monimuotoisuuden menetyksellä on todettu olevan yhteys erilaisiin terveysongelmiin. Tutkimuksessa kartoitettiin DLA-DBR1-lokusta, joka on koirien monimuotoisin MHC-geeni ja josta on löydetty yli 90 eri geeniversiota. Tutkimuksessa oli edustettuna collieita useista eri Euroopan maista ja Yhdysvalloista, edustaen erilaisia sukulinjoja. Aineiston perusteella ruotsalaisissa ja amerikkalaisissa collieissa ei havaittu lainkaan vaihtelua kyseisessä geenissä, vaan kaikki koirat olivat homotsygootteja saman alleelin suhteen. Muissa Euroopan maissa löydettiin yksittäisiä eri alleleja, mutta huolestuttavan vähän. Tämä tutkimustulos kertoo collierodun olevan maailmanlaajuisesti jopa oletettua köyhempi geneettiseltä monimuotoisuudeltaan.

Tavallisesti jalostussuunnitelmissa käytetty viiden polven sukutaulu on liian lyhyt ja kymmenen vuoden aikajakso riittämätön sukusiitoksen todellisten vaikutusten tarkastelemiseen rodussa. Yleisohje turvallisesta sukusiitosasteesta on alle 6,25 prosenttia, joka vastaa serkusp aritusta. Käytännössä pitemmillä sukutauluilla tarkasteltuna suuri osa yhdistelmistä ylittää tämän ohjearvon, ja rodun keskiarvo nousee sen yli. Jalostusvalinnoissa kaukaisempien yksilöiden runsaskin kertautuminen jää usein vaille huomiota, kun yhdistelmä vaikuttaa näennäisesti ulkosiitokselta. Käytännössä varsinaisia ulkosiitosyhdistelmiä on nykyisellään pitkäkarvaisilla collieilla melko vaikeaa tehdä lukuunottamatta muutamia erisukuisia tuontikoiria, joiden kohdalla on kuitenkin otettava huomioon niiden jo olemassa oleva jälkeläismäärä tai tulevaisuudessa tapahtuva runsas käyttö sekä linjaaminen. Koska varsinaisten ulkosiitosyhdistelmien tekeminen on melko vaikeaa, tulisi kasvattajien olla hyvin tietoisia niiden sukujen ominaisuuksista, jotka vaikuttavat jalostuskoirien taustoissa.

Pentuekoko on collieilla nykyään keskimäärin noin viisi. Muihin vastaaviin rotuihin verrattuna se on hieman alhainen. Tähän voisi kenties hakea osasyitä rodun historiaan kuuluneista geneettisistä pullonkauloista ja toisaalta hiljaksen tapahtuvasta geenipoolin kapenemisesta. Collieilla tiedetään esiintyvän myös jonkin verran hedelmällisyysongelmia – voisiko kyseessä olla varoitus siitä, että sisäsiitosdepressio alkaa näkyä käytännössä?

4.1.2 Jalostuspohja

	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007
pentueet	432	458	486	523	562	565	572	579	569	574
- jalostukseen käytetyt eri urokset	200	210	210	221	237	229	222	215	209	208
- jalostukseen käytetyt eri nartut	335	354	363	383	416	432	439	434	422	429
- isät/emät	0,60	0,59	0,58	0,58	0,57	0,53	0,51	0,50	0,50	0,48
- tehollinen populaatio	365 (42%)	384 (42%)	389 (40%)	410 (39%)	443 (39%)	445 (39%)	441 (39%)	432 (37%)	420 (37%)	422 (37%)
- uroksista käytetty jalostukseen	6%	7%	8%	8%	8%	9%	9%	9%	9%	10%
- nartuista käytetty jalostukseen	11%	15%	18%	18%	19%	21%	22%	22%	22%	23%

Taulukko 6. Vuosina 2007–2016 rekisteröityjen pitkäkarvaisten collieiden populaatorakenne sukupolvittain tarkasteltuna. Tehollista populaatiota on verrattu ideaalitalanteeseen, jossa kaikilla sukupolven aikana rekisteröidyillä pennuilla on eri isä ja emä. Lähde: KoiraNet-jalostustietojärjestelmä.

Tehollinen populaatiokoko on laskennallinen arvo, joka kertoo kuinka monen eri yksilön geeniversioita rodun kannassa esiintyy. Se on riippuvainen rodun yksilöiden keskinäisestä sukulaisuusasteesta toisiinsa nähden ja jalostukseen käytettyjen yksilöiden suhteellisesta määrästä. Jos rodun yksilöiden keskinäinen sukusiitosaste kasvaa nopeasti ja jalostukseen käytetään suhteessa vain vähän eri yksilöitä, tehollinen populaatiokoko on pieni. Tällöin geneettistä monimuotoisuutta menetetään nopeammin kuin mutaatiot pystyvät sitä lisäämään. Yleisenä riskirajana teholliselle populaatiokoolle pidetään koiranjalostuksessa 50– 100 yksilöä.

Tehollista populaatiokokoa on arvioitu KoiraNet-jalostustietojärjestelmän avulla. Järjestelmä käyttää sukupolven mittana neljää vuotta siten, että jokaisen jakson viimeinen vuosi on se, jonka kohdalla tieto näkyy. Jalostustietojärjestelmä laskee tehollisen populaatiokoon käyttämällä laskukaavaa $4 * Nm Nf / (2 * Nm + Nf)$, jossa Nm on jalostukseen käytettyjen urosten ja Nf narttujen määrä.

Urosten ja narttujen jalostuskäytön suhde on hieman parantunut tarkastelujakson aikana siten, että uroksia käytetään entistä enemmän suhteessa narttujen määrään. Tehollinen populaatiokoko on kuitenkin laskenut johtuen lähinnä rekisteröintimäärien laskusta. Suhteessa rekisteröintimääriin tilanne näyttää siis olevan kohti monipuolisempia jalostusvalintoja, mutta riittävän laajan geenipoolin ylläpidossa tulee kiinnittää huomiota myös käytettävissä olevien jalostuskoirien määrän laskusuuntaan.

4.1.2A Vuosina 2007–2016 käytetyimmät urokset

#	Uros	synt.	Pentueita	Pentuja	%-osuus	kumulat.%	2. polvessa pentueita	2. polvessa pentuja	yhteensä pentueita	yhteensä pentuja
1	RANDOM ACRES WILLIAM LIGHT	2005	21	105	1,73%	2%	45	221	21	105
2	SINIKETUN EXTREME	2006	17	91	1,50%	3%	4	17	17	91
3	ROXIER'S BLUE MAXAM	2004	16	90	1,48%	5%	39	176	18	103
4	LEAFTRIBE OLD BLACK JOE	2006	14	89	1,47%	6%	42	170	15	94
5	STEADWYN MAHOGNY HIT	2006	18	88	1,45%	8%	48	241	18	88
6	WICANI CAPED CRUSADER	2008	16	86	1,42%	9%	36	190	16	86
7	CORYDON CATCH ME DRIFTIN	2006	18	78	1,29%	10%	21	91	22	100
8	FINN ARROW EXELENT EXAMPLE	2005	16	78	1,29%	12%	18	81	16	78
9	INGLEDENE POWERPLAY	2001	13	76	1,25%	13%	46	236	25	141
10	ZINNIA'S HARLEY DAVIDSON	2007	14	74	1,22%	14%	15	57	14	74
11	CODE DA VINCI FANTAZIJA	2006	16	72	1,19%	15%	25	110	16	72
12	SHANDLMAIN SOUL STRIDER	2011	14	69	1,14%	16%	10	54	15	72
13	JULIAN'S MIST LAS VEGAS	2002	13	67	1,10%	18%	24	115	19	94
14	WICANI COMMAND PERFORMANCE	2011	10	62	1,02%	19%	1	5	11	70
15	IROKON TITANIUM	2010	12	61	1,01%	20%	28	131	15	75
16	BLACK GARY FACE DE PARIS	2007	10	53	0,87%	20%	4	31	10	53
17	RUUSUVIRRRAN ROSA RICHARDII	2002	12	52	0,86%	21%	23	108	14	66
18	ROXIER'S BLUE MAXSON	2009	12	49	0,81%	22%	4	21	14	60
19	ABSOLUTE DYNAMITE OF THE WINDY LANDS	2011	8	48	0,79%	23%	2	12	9	52
20	KANGASVUOKON GORDON	2008	12	47	0,77%	24%	3	15	12	47

Taulukko 7. Käytetyimmät jalostusurokset 2007-2016. Lähde: Koiranet-jalostustietojärjestelmä. Taulukossa on esitetty myös urosten sukulaisuussuhteet värikoodein, joilla urokset on ryhmitelty 'perheisiin' lähimmän yhteisen sukulaisen perusteella. Valkoisella pohjalla olevia ei voitu selkeästi sijoittaa perheisiin muiden kanssa. Koirilla, joilla tekstin ja solun pohjaväri ovat eriväriset, on sukutaulussaan kaksi selvästi eri perheisiin liittyvää linjaa.

#	Uros	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007
1	RANDOM ACRES WILLIAM LIGHT							22 3,50%	12 1,65%	41 6,17%	30 4,32%
2	SINIKETUN EXTREME			4 0,78%	13 2,30%	16 2,50%	22 3,45%	17 2,70%	9 1,24%	5 0,75%	
3	ROXIER'S BLUE MAXAM			8 1,56%	18 3,18%	9 1,41%	9 1,41%	16 2,54%	5 0,69%	13 1,95%	12 1,73%
4	LEAFTRIBE OLD BLACK JOE			6 1,17%	16 2,83%	18 2,81%	5 0,78%	12 1,91%	5 0,69%	27 4,06%	
5	STEADWYN MAHOOGNY HIT							32 5,09%	29 3,99%	8 1,20%	19 2,74%
6	WICANI CAPED CRUSADER			7 1,36%	7 1,24%	6 0,94%	22 3,45%	18 2,86%	26 3,58%		
7	CORYDON CATCH ME DRIFTIN	32 6,65%	11 2,13%	11 2,14%	5 0,88%	19 2,97%					
8	FINN ARROW EXELENT EXAMPLE		5 0,97%	6 1,17%		4 0,62%	12 1,88%	3 0,48%	19 2,62%	19 2,86%	10 1,44%
9	INGLEDENE POWERPLAY								27 3,72%	40 6,02%	9 1,30%
10	ZINNIA'S HARLEY DAVIDSON	5 1,04%	1 0,19%	11 2,14%	7 1,24%	20 3,12%	28 4,39%				
11	CODE DA VINCI FANTAZIJA					10 1,56%	10 1,57%	7 1,11%	28 3,86%	17 2,56%	
12	SHANLMAIN SOUL STRIDER	4 0,83%	31 6,00%	22 4,29%	12 2,12%						
13	JULIAN'S MIST LAS VEGAS						2 0,31%	7 1,11%	18 2,48%	16 2,41%	24 3,46%
14	WICANI COMMAND PERFORMANCE	25 5,20%	13 2,51%	24 4,68%							
15	IROKON TITANIUM	3 0,62%	10 1,93%	5 0,97%	30 5,30%	13 2,03%					
16	BLACK GARY FACE DE PARIS		7 1,35%	13 2,53%	15 2,65%	6 0,94%	12 1,88%				
17	RUUSUVIRRRAN ROSA RICHARDII						1 0,16%	11 1,75%	17 2,34%	12 1,80%	11 1,59%
18	ROXIER'S BLUE MAXSON	14 2,91%	12 2,32%	4 0,78%	4 0,71%	10 1,56%	5 0,78%				
19	ABSOLUTE DYNAMITE OF THE WINDY LANDS	6 1,25%	18 3,48%	16 3,12%	8 1,41%						
20	KANGASVUOKON GORDON			7 1,36%	3 0,53%	15 2,34%	16 2,51%	6 0,95%			

Taulukko 8. 20 käytetyimmän jalostusuroksen jälkeläisten osuudet vuosittaisista rekisteröinneistä 2007- 2016. Lähde: KoiraNet-jalostustietokanta.

Käytetyimpien urosten jälkeläismäärät ovat edelleen vähentyneet edellisestä tarkastelujaksosta. Tämä heijastelee ennen kaikkea laskeneita rekisteröintimääriä, mutta myös hieman monipuolistuneita jalostusvalintoja viime vuosina.

Osan käytetyimmistä uroksista voi kuitenkin sanoa olleen ajoittain liian suosittuja. 2007–2016 tilastoinnissa havaitaan seitsemän uroksen jälkeläistuoton ylittäneen viisi prosenttia vuosittaisesta jälkeläismäärästä.

Uroksen jalostuskäytössä tulisi huomioida paitsi elinikäinen jälkeläistuotto, myös mahdollinen lyhyellä aikavälillä tapahtuva liikakäyttö, jolloin liian suuri osa tietyn sukupolven yksilöistä on läheistä sukua keskenään. Yleisesti suositellaan, että yhden jalostusuroksen jälkeläismäärä ei ylittäisi viittä prosenttia sukupolven aikana rekisteröidyistä koirista. Sukupolven pituus on noin neljä vuotta. Tämä määrä laskettuna vuosien 2013-2016 rekisteröinneistä (2077 pentua) on 103 jälkeläistä. Uros saattaa jättää jälkeläisiä jopa kymmenen vuoden ajan eli vaikuttaa useamman sukupolven ajan. Uroksen omistajan vastuulla on huolehtia, että jälkeläisten määrä pysyy suosituksen rajoissa. Uroksen omistajan tulisi myös miettiä jalostusyhdistelmiä, eli pohtia, sopiiko hänen uroksensa tarjotulle nartulle, ja minkälaisia jälkeläisiä yhdistelmä mahdollisesti tuottaisi.

Käytetyin uros Random Acres William Light on tuottanut koko jälkeläismääränsä vain neljän vuoden aikana nuorena, jonka jälkeen sitä ei ole käytetty enää ollenkaan. Muutaman muunkin uroksen osalla käyttö näyttää keskittyvän voimakkaasti tietyille aikajaksolle. Toisaalta listassa esiintyy myös useita koiria, joiden jälkeläiset jakautuvat tasaisesti koko sen lisääntymisajalle ylittämättä vuosittaisia suositusrajoja, kuten olisi toivottavaa. Rekisteröintimäärien laskun myötä on syytä huomioida, että vuosittaiset suositukset ylittyvät nykyisin huomattavasti alhaisemmilla pentumäärillä kuin aikaisempina vuosina: jo viisi pentuetta vuodessa ylittää helposti suosittelun 5%:n rajan.

Nykyistä paremmin tulisi huomioida, että nuoria tuontiuroksia ei käytettäisi liikaa heti niiden tultua jalostusikäisiksi, tai aikuisena tulleita nopeasti maahan saavuttuaan. Useamman nuoren tai uuden uroksen kohdalla on ollut havaittavissa turhan innokasta jalostuskäyttöä aivan viime vuosinakin, ennen kuin uroksen periyttämistä ominaisuuksista on saatu riittävästi tietoa. Näitä koiria ei vielä esiinny kymmenen vuoden käytetyimpien koirien listauksessa, mutta ne käyvät ilmi KoiraNet-tietokannan vuosittaisista listauksista.

Kertymät kertovat pentueiden jakautumisesta eri urosten kesken suhteessa rekisteröintimääriin. Taulukosta 8 havaitaan 20 käytetyimmän uroksen olevan isänä jo neljännekselle syntyneitä pentuja viimeisen vuosikymmenen aikana, kuten edelliselläkin tarkastelujaksolla. Puolet syntyneistä pennuista on 71 käytetyimmän uroksen jälkeläisiä, joka on noussut edellisestä (64) kertoen myös hieman laajemmin jakautuvasta eri urosten käytöstä.

Taulukossa esitettyjen käytetyimpien urosten keskinäinen sukulaisuus on laskettu Pedigree Viewer - ohjelmalla edellä mainitusta täydennetyistä KoiraNet-jalostustietojärjestelmän aineistosta. Sukulaisuus on vertailukelpoinen niihin keskimääräisiin sukusiitosasteisiin, jotka on laskettu rajoittamatta laskennassa huomioitavia sukupolvien määrää. Käytetyimpien urosten keskinäinen sukulaisuus on melko korkea, kun otetaan huomioon joukossa olevan myös useita tuontikoiria. Eniten ja lähimpänä yhteisenä tekijänä käytettyjen jalostusurosten taustalla esiintyy Niitykasteen Sensaatio sekä Wicani- Corydon- ja amerikkalaistuontien takana olevat vahvasti linjasiitetyt sukuhaarat. Kauemmissa sukupolvissa prosentteja nostavat etenkin linjasiitokset Rokeby-koiriin ja Dazzler Of Dunsinaneen sekä Lochinvar of Ladyparkiin. Taulukosta puuttuu muutamia nuoria, jo kohtuullisen paljon käytettyjä uroksia, joilla voidaan arvioida olevan tulevaisuudessa suuri merkitys kantaan, sekä joitakin yksittäisen vuoden käytetyimpiä koiria. Liitteessä 1 on esitetty täydellinen matriisi käytetyimpien urosten keskinäisistä sukulaisuuksista.

YLEISIMMÄT ISOISÄT

Seuraavissa taulukoissa on esitetty viimeisen kahdenkymmenen vuoden ajalta rekisteröityjen collieiden 20 yleisintä isoisää (1997–2006 ja 2007–2016). Isoisien tarkastelua voidaan pitää jopa merkittävämpänä kuin käytetyimpien jalostusurosten, koska se kertoo, missä määrin eri koirien geeni perimää on siirtynyt jatkojalostuksessa osaksi seuraavan sukupolven geenipoolia, ja täten tulee vaikuttamaan kannan kehitykseen pidemmälläkin aikavälillä.

	isoiät 1997-2006	2. polven jälk. määrä	osuus	kertymä	isoiät 2007-2016	2. polven jälk. määrä	osuus	kertymä
1	NIITYKASTEEN SENSAATIO	495	3,6 %	3,6 %	BRILYN TOUCH OF BLACK*	271	2,2 %	2,2 %
2	FINN ARROW BLACK GARY	402	3,0 %	6,6 %	ZINNIA'S THE ORIGINAL	271	2,2 %	4,5 %
3	STEADLYN SPEED WELL*	273	2,0 %	8,6 %	HAWKEIRE'S SPIRIT O'BARKSDALE*	236	1,9 %	6,4 %
4	BARKSDALE STORMSONG*	267	2,0 %	10,6 %	GO-WEST VOM HAUSE REINHARD*	224	1,8 %	8,3 %
5	EBONY OF JOSHREN*	187	1,4 %	11,9 %	STEADWYN MAHOGNY HIT*	223	1,8 %	10,1 %
6	ROXIER'S BLUEXAM	185	1,4 %	13,3 %	RANDOM ACRES WILLIAM LIGHT*	218	1,8 %	11,9 %
7	CORYDON BE BRAVE*	185	1,4 %	14,6 %	ROXIER'S BLUE MAXAM	161	1,3 %	13,2 %
8	BERMARKS OKLAHOMA OLIVER*	176	1,3 %	15,9 %	WICANI CAPED CRUSADER*	160	1,3 %	14,6 %
9	EVERGREY'S BLACKBIRD ÖVERI	160	1,2 %	17,1 %	DEMELEWIS DARK MOON DRIFTIN OVER CORYDON#	158	1,3 %	15,9 %
10	ZINNIA'S THE ORIGINAL	152	1,1 %	18,2 %	INGLEDENE POWERPLAY*	157	1,3 %	17,2 %
11	ZIBELLINA'S EYE OF THETIGER	151	1,1 %	19,3 %	LEAFTRIBE OLD BLACK JOE	151	1,2 %	18,4 %
12	ROXIER'S BLUEMAX	146	1,1 %	20,4 %	ZINNIA'S MIAMI VICE	138	1,1 %	19,5 %
13	CORYDON BLACKCAT#	145	1,1 %	21,5 %	CORYDON WILL CARNEGIE*	127	1,0 %	20,6 %
14	HEIDELIND'S GOLDEN GLORIOUS*	144	1,1 %	22,5 %	SNOWPAW WILD FIANCÉ	125	1,0 %	21,6 %
15	FAIR TRIBUTE FROM LASSINA*	134	1,0 %	23,5 %	BREEZDON ONLY EDITION IN HEIDELIND#	123	1,0 %	22,6 %
16	STEADWYN GRAND MANNERS*	129	0,9 %	24,5 %	ROXIER'S BLUE OSCAR	112	0,9 %	23,6 %
17	LYNAIRE TOUCH OF FROST#	125	0,9 %	25,4 %	JULIAN'S MIST LAS VEGAS*	111	0,9 %	24,5 %
18	ANTOC WELCOME BACK*	125	0,9 %	26,3 %	RUUSUVIRRRAN ROSA RICHARDII	108	0,9 %	25,4 %
19	INGLEDENE DREAM LOVER*	123	0,9 %	27,2 %	BARKSDALE BENEFICIARY#	105	0,9 %	26,2 %
20	BLACK GARY FRIENDLY FACE	121	0,9 %	28,1 %	BLACK GARY FRIENDLY FACE	105	0,9 %	27,1 %

Taulukot 9A ja 9B. Yleisimmät isoiät. Koska KoiraNet-haku ei huomioi lainkaan uroksia, joilla itsellään ei ole tarkasteluajana enää rekisteröityjä jälkeläisiä, listauksessa on käytetty samaa aineistoa kuin sukusiitosasteiden tarkastelussa. *=tuontikoira, #=ulkomainen uros tai tuontikoiran isä. Lähde: Riitta Lindström, henkilökohtainen tietokanta.

Taulukoista havaitaan kymmenen vuoden takaiseen tilanteeseen verrattuna yleisimpien isoisien kumulatiivisen prosenttiosuuden edelleen hieman pienentyneen. Viimeisen kymmenen vuoden aikana 27,1 prosentilla Suomen colliekannasta oli isoisänä ainakin yksi 20 yleisimmästä. Edellisen tilastointijakson ensimmäisen vuosikymmenen aikainen luku oli niinkin iso kuin 33,9 prosenttia, joten muutos on populaattiorakenteen kannalta oleellinen tulevaisuuden jalostuspohjaa ajatellen.

Vuosien 1997-2006 yleisimmän isoisan Niittykasteen Sensaation vaikutus näkyy edelleen voimakkaasti viimeisimmällä kymmenvuotijaksolla. Se on 2007-2016 toiseksi yleisimmän isoisan, Zinnia's The Originalin isä ja esiintyy useampaan kertaan listalla esiintyvien Roxier's-urosten sekä Zinnia's Miami Vicen sukutaulussa. Niittykasteen Sensaation vaikutus kannassa näkyy erittäin laajasti. Käytetyin jalostusuros Random Acres William Light on noussut nopeasti korkealle myös isoisätilastoissa. Edellisen tarkastelujakson käytetyin jalostusuros, Brilyn Touch Of Black on nyt ykkösenä isoisätilastossa. Kokonaisuutena tilastosta nähdään, että tuontiuoksilla on suuri merkitys kantaan.

4.1.2 B Vuosina 2007–2016 käytetyimmät nartut

Seuraavasta taulukosta havaitaan narttujen jalostuskäytön olevan melko tasaista käytetyimpienkin narttujen osalta. Nykyisen koirarekisteriohjeen mukaan nartulle voidaan rekisteröidä korkeintaan viisi pentuetta. Koska narttujen jälkeläismäärät ovat huomattavasti pienempiä verrattuna käytetyimpiin uroksiin, olisikin informatiivisempaa tarkastella eri emälinjojen yleisyyttä rodussa kuin yksittäisten jalostusnarttujen jälkeläismääriä. Valitettavasti tilastointikelpoista tietoa eri emälinjojen esiintymisestä kannassa ei kuitenkaan ole toistaiseksi käytettävissä. Toisen polven jälkeläismääristä voidaan tehdä suuntaa-antavia päätelmiä siitä, mitkä jalostusnartut ovat vaikuttaneet rodun jatkojalostukseen eniten jälkeläistensä kautta. Luvuista voidaan päätellä, että määrällisesti paljon jälkeläisiä jättäneet nartut eivät välttämättä ole olleet jalostuksellisesti rodulle merkittäviä. Siksi jalostusnarttuja on tässä yhteydessä tarkasteltu listaamalla sekä 20 eniten jälkeläisiä tuottanutta narttua, että 20 yleisintä isoemää. Yleisimpien isoemien listalla nousevat korkealle paitsi runsaasti käytettyjen jalostusurosten emät, myös sellaiset jalostusnartut joilla on useita jatkojalostukseen käytettyjä jälkeläisiä. Koska isoemätilasto on rajattu myös vuosina 2007-2016 rekisteröityihin 2. polven jälkeläisiin, joidenkin kyseisen ajanjakson käytetyimpien narttujen merkitevyys isoemänä tulee näkymään vasta seuraavalla tarkastelujaksolla.

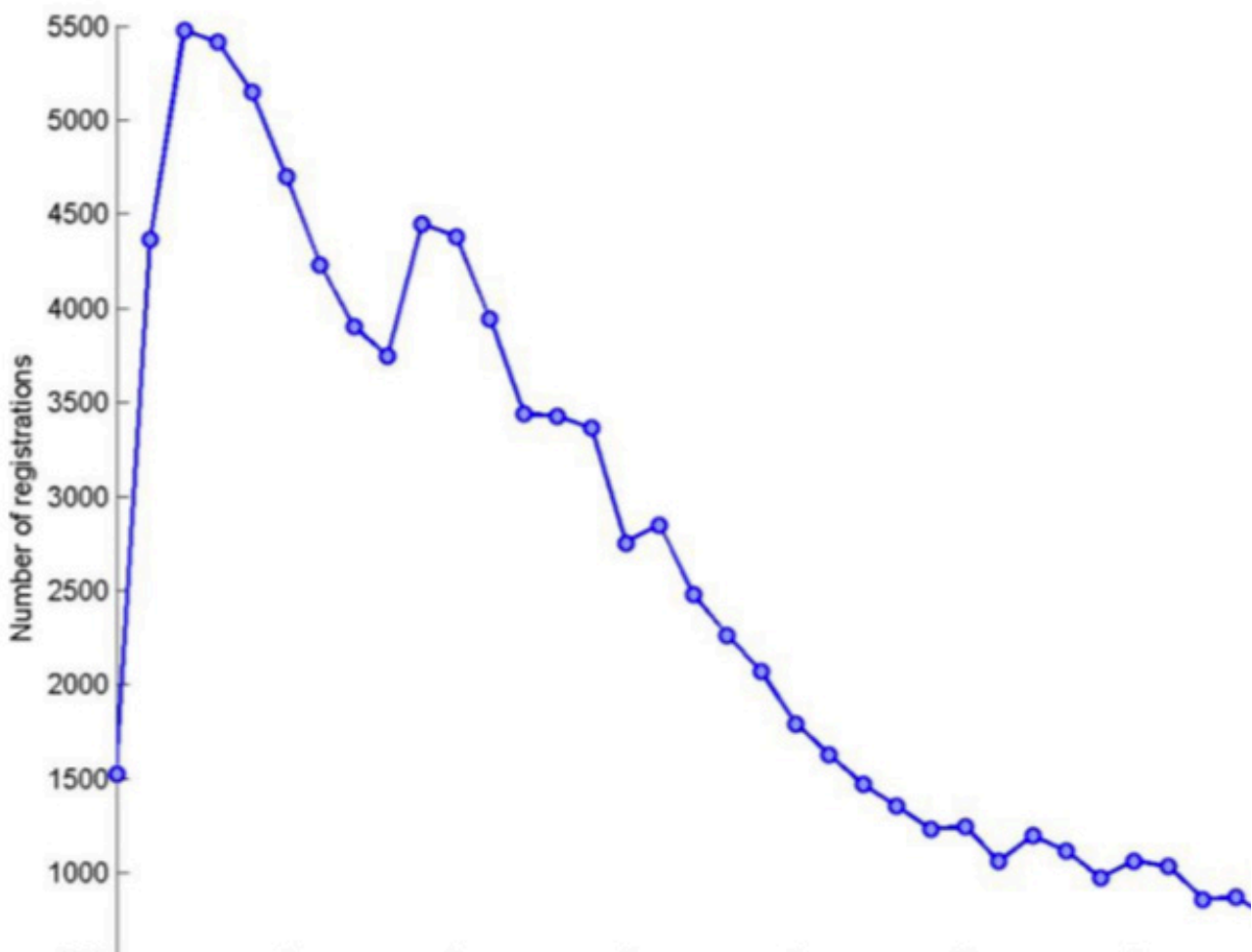
10 A: Nartut, joilla eniten omia jälkeläisiä				10 B: Nartut, joilla eniten jälkeläisiä toisessa polvessa		
#	Narttu	Pentueita	Pentuja	#	Narttu	Jälkeläisiä 2. polvessa
1	INGLEDENE LADY LOVE*	4	34	1	STEADWYN BLACK SOULS SINGER*	160
2	BLACK GARY TOUCH OF LOVE	4	31	2	FINN ARROW BLACK TWINKLE	154
3	BLACK CLASSIEL'S PRETTY MONA	4	29	3	STEADWYN FASHION N'PASSIONS#	141
4	SINIKETUN TAIKAKUU	5	28	4	LADYKLIN LA'FANTAZIJA LOVE#	116
5	CARNOUSTIE'S SOLITAIRE	5	28	5	FRIBY'N ONSDAG FLICKA	114
6	CARRY ME BACK OF EVERBLUE*	4	26	6	SINIKETUN SININEN UNELMA	113
7	NIGHTSKY ACHILLEA	3	26	7	QUO VADIS DINA DORNRÖSCHEN*	113
8	WOOLMILL'S DI FLAME MACY	4	25	8	WICANI WICKED INDULGENCE#	108
9	REJEJS JOIE DE VIVRE FOR CARNOUSTIE*	5	25	9	BARKSDALE RANDOM ACRES JULIA#	105
10	CANDYMOON TROPIC LADY	4	24	10	SINIKETUN SINITAIKA	102
11	BLACK SARA'S SNOW QUEEN	4	23	11	ZINNIA'S LOVE STORY	92
12	BLACK GARY LOOK OF LOVE	3	23	12	BLACK CLASSIEL'S PRETTY MONA	88
13	PANDARELLAN VOI VIOLA	4	23	13	CORYDON FANCY ME#	88
14	MARKHILL'S RAIN OR SHINE	4	23	14	WICANI CHINA DOLL#	86
15	FINN ARROW FITTING FORM	3	23	15	ROXIER'S STAR OF PAST	84
16	FINN ARROW COCONUT CHOCO	3	23	16	CHIFAJA MARIN MJUZ#	84
17	SNOWPAW DIVONE	3	23	17	HEIDELIND'S PLEASANT AS A ZEPHYR*	81
18	PAJUKOLA SINI-TÄHTI	4	23	18	IROKON STARSHINE	79
19	ASTETTAPAREMPI	3	23	19	BLACK SARA'S ONE MOONRAY	78
20	IKI-IHANA IKKUNAPRINSESSA	4	22	20	BLACK GARY DIAMANT BLEU	76

Taulukko 10 A ja 10 B. Jalostukseen eniten käytetyt nartut 2007-2016 (Lähde: KoiraNet-jalostustietokanta) sekä yleisimmät isoemät vuosina. Laskennassa on huomioitu 2007-2016 syntyneet 2. polven jälkeläiset, eli tilasto on vertailukelpoinen isoisätilaston kanssa. *=tuontikoira, # tuontikoiran emä (Lähde: Riitta Lindström, henkilökohtainen tietokanta).

4.1.3 Rodun populaatiot muissa maissa

Pitkäkarvainen collie on maailmanlaajuisesti edelleen melko suosittu rotu. Sen rekisteröinnit eri maissa ovat kuitenkin viimeisen 20 vuoden aikana romahtaneet radikaalisti ja nykyisin pitkäkarvaisia collieita rekisteröidään kotimaassaan Iso-Britanniassakin vain 700-800 pentua vuodessa. Pudotus 30 vuoden takaisista 5500:n yksilön huippulukemista on huolestuttavan jyrkkä ja tarkoittaa geenipoolin merkittävää supistumista. Terveystutkimukset jalostuskäytön ehtona eivät ole pakollisia, mutta niiden tekeminen on yleistynyt The Kennel Clubin suositusten myötä. Rodun geneettisestä monimuotoisuudesta ollaan myös brittiläisen kannan osalta huolestuneita. Oheisessa The Kennel Clubin julkaisemassa kuvassa on esitetty kannan kehitys 80-luvulta alkaen. Rodun kotimaan kannan vaikutus colliejalostukseen maailmanlaajuisesti on melko suuri lukuun ottamatta Yhdysvaltoja ja Kanadaa, joissa kanta on jo varhain lähes kokonaan eriytynyt rodun kotimaan geenipoolista. Tietoja rodun kotimaan populaatiosta on saatavissa 2015 tehdystä selvityksestä, joka on luettavissa The Kennel Clubin internet-sivustolla. Tiedot perustuvat The Kennel Clubin rekisteröintiaineistoista tehtyyn tutkimukseen (Calboli ym. 2008).

Figure 1: Number of registrations by year of birth



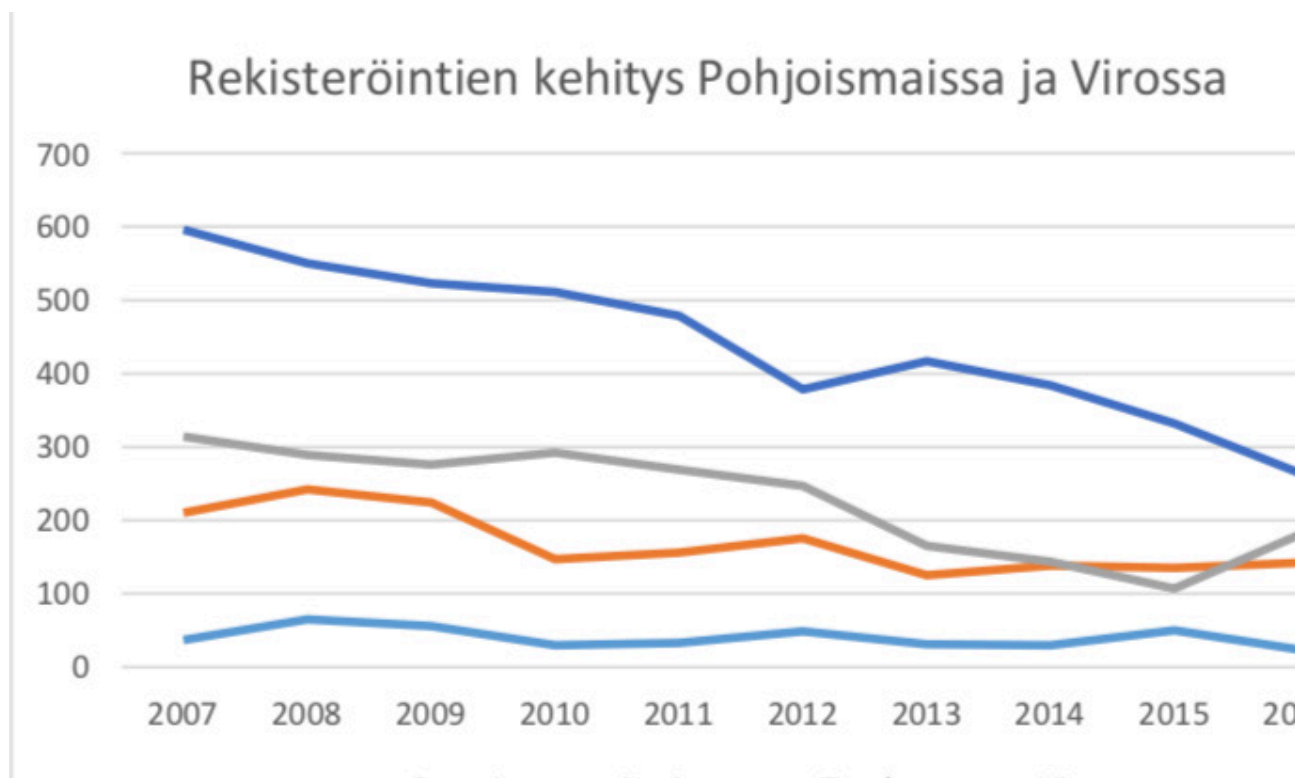
Kuva 3. Rekisteröintiä kehitys rodun kotimaassa Iso-Britanniassa. Lähde: The Kennel Clubin julkaisu

Kuvassa 4 tarkastellaan muiden Pohjoismaiden ja Viron pitkäkarvaisen collien rekisteröintimäärien kehitystä. Pohjoismaista Ruotsin kanta on ollut Suomen ohella laajin, mutta rekisteröinnit ovat siellä romahtaneet kymmenessä vuodessa alle puoleen, 600:sta koirasta 265:n koiraan vuodessa. Tanskassa rekisteröidään enää noin 150 pentua vuodessa (1990: n. 600), Norjassa hieman vähemmän, vajaa 150 yksilöä. Ruotsissa pitkä- ja sileäkarvaisten collieiden risteyttäminen on sallittua ja populaatiot ovat siten osittain yhtenäiset. Ruotsissa colliet ovat Suomen ohella palveluskoirarotu, ja terveysvaatimusten lisäksi jalostuskoirille on tullut 2000-luvun alusta myös luonnevaatimuksia. Pohjoismaissa ja suuressa osassa Keski- Eurooppaa jalostuskoirien dokumentointi on tarkkaa etenkin terveyden osalta. Pohjoismaissa on kautta historian tehty tiiviisti jalostusyhteistyötä ja koirat polveutuvat suurelta osin yhteisistä taustoista.

Keskieuropalaiset colliet polveutuvat enimmäkseen isobritannialaisista suvuista, mutta vaikutusta on ollut myös muutamilla Yhdysvalloista tuoduilla koirilla. Saksassa rekisteröidään tällä hetkellä (2016) vuodessa noin 600 pitkäkarvaista

collieta (määrä on pysynyt suhteellisen tasaisena) ja Ranskassa hieman yli 800 (2007: n. 1200). Virossa rekisteröidään vain muutamia kymmeniä colliete vuosittain. Venäjällä collie ei kuulu yleisimpiin rotuihin eikä koiramateriaalin terveydestä ja luonneominaisuuksista ole kovin kattavasti dokumentoitua tietoa. Suomalaiseen kantaan Itä-Euroopasta tuoduilla koirilla on kuitenkin oleellinen vaikutus. Rekisteröintimäärät ovat Virossakin laskeneet, vaikka pienillä määrillä trendi ei olekaan kovin silmiinpistävä. Viroon ja Venäjälle on myös myyty Suomesta merkittäviä jalostuskoiria.

Yhdysvalloissa colliepopulaatio on määrällisesti erittäin suuri, collien ollessa American Kennel Clubin rekisteröintitilastoissa 37. yleisin rotu, mutta toistaiseksi Eurooppaan on tuotu hyvin suppea otos kannasta.



Kuva 4. Rekisteröintimäärien kehitys lähimaissa. Lähde: Norjan, Tanskan ja Viron Kennelliittojen jalostustietokannat, Ruotsin Collieklubin JTO:ta vastaava julkaisu.

4.1.4 Yhteenveto populaationrakenteesta ja jalostuspohjasta

Pitkäkarvainen Collie on Suomessa suosituimpien rotujen listalla sijalla 25 vuonna 2016. Rekisteröinnit ovatkin 1990-luvun huippuvuosista vähentyneet noin kolmannekseen, joka on huolestuttavan suuri kannan romahdus. Suomalaista colliekantaa pidetään maailmanlaajuisesti edelleen korkeatasoisena ja hyvin dokumentoituna. Yleisenä rotuna osa penutettavasta kannasta on kuitenkin tasoltaan alle Suomen Collieyhdistys ry:n suosittelemien jalostusyksilöiden vähimmäisvaatimusten, ja etenkin nartuista liian suuri osa jalostukseen käytettävistä koirista on dokumentoimaton muilta kuin pakollisilta PEVISA:an kuuluvilta terveystiedoiltaan. Geenipoolin säilyttämiseksi riittävän monipuolisena olisi eri koirien mahdollisimman laaja jalostuskäyttö hyvin suositeltavaa, mutta se ei saisi tapahtua jalostuskoirien laadun kustannuksella. Toisaalta jalostuskoirien laadullisesta tasostakin voidaan olla hieman huolestuneita juuri siksi, että rekisteröintimäärien vähentymisen seurauksena vaatimukset täyttävää jalostusmateriaalia on entistä vaikeampi löytää.

Maaialmanlaajuisestikin melko yleisenä rotuna colliekanta ei ole määrällisesti uhanalainen. Geneettistä monimuotoisuutta tulisi kuitenkin pyrkiä säilyttämään huolellisesti, koska rodun historiaan kuuluvat pullonkaulat ja matadorijalostus ovat johtaneet siihen, että suurin osa kannasta on kuitenkin melko läheistä sukua toisilleen. Amerikkalaiset suvut ovat eriytyneet eurooppalaisista ja amerikantuontien kautta on saavutettavissa todellista ulkosiitosta, kun niitä yhdistetään eurooppalaisiin linjoihin. Vaikka colliet eri puolilla maailmaa polveutuvatkin yleisesti samoista esivanhemmista, voidaan eurooppalaisillakin koirilla päästä näennäiseen ulkosiitokseen alle kymmenen sukupolven mittaisilla sukutauluilla. Tuontikoiria käytetään tyyppillisesti jalostukseen suhteessa runsaasti. Tuontikoirien käytössä on kuitenkin huomioitava, että niiden yhdistäminen jo ennestään samansukuiseen materiaaliin ei tuota mitään hyötyä geenipoolin kannalta, ja tuontien kohdalla riskit terveyden ja luonneominaisuuksien suhteen tulee aina huomioida erityisen tarkasti. Myöskään sekoittamista rodun yleisimpiin sukuhaaroihin ei voi pitää erisukuisten tuontien geeniperimän tehokkaan hyödyntämisen kannalta järkevänä.

Jalostukseen käytettyjen koirien keskimääräinen ikä on uroksilla hienoisena laskun jälkeen tasoittunut. Tarkastelujakson lopussa se oli vähän yli neljä vuotta. Nartuilla keskimääräinen jalostuskäytön ikä on pysynyt vakiona noin kolmessa ja

puolella ikävuodessa. Tuloksessa näkyy luultavasti sekä eri yksilöiden lisääntynyt käyttö ja suosittujen siitosurosten ikään-tyminen ja jääminen pois käytöstä, mutta myös nuorien (tuonti) urosten turhankin suuri suosio.

Tehollinen populaatiokoko on viimeisen kymmenen vuoden aikana ollut rodussa hienoisessa nousussa ja jalostukseen käytettyjen urosten ja narttujen suhde sekä eri urosten käyttömäärät kertovat samansuuntaisesta trendistä. Kaikista urok-sista jalostukseen käytettyjen osuus on ollut tasaisesti 8–9 prosentin tasolla lukuunottamatta viimeista kahta tarkastelu-vuotta jolloin se on hieman alhaisempi. Lasku ei luultavasti ole todellista ja pysyvää, koska vuosiluokkien nuorimmat koi-rat saavat vielä tulevaisuudessa jälkeläisiä. Kaikista nartuista jalostukseen käytettyjen osuus on laskenut alle 20 prosenttiin, ja trendi näyttää edelleen laskusuuntaiselta. Tätä kehitystä voidaan pitää toisaalta hyvänä, jos se heijastelee tiukentunutta seulaa narttujen laadussa, mutta rekisteröintimäärien voimakas lasku tuo väistämättä myös ongelmia ja se ei välttämättä tarkoita jalostuskoirien tason nousua. Yhteensä seitsemän urosta ylittää vuosittain tarkasteluna suositellun viiden prosen-tin osuuden syntyneistä jälkeläisistä, mutta sukupolvittain tarkasteltuina niidenkään jälkeläismäärät eivät ole huolestut-tavan suuria. Vaikka tiettyjä selvästi ylikäytettyjä uroksia ei rodussa enää suosita, tehollisen populaatiokoon maksimista jäädään kuitenkin vielä kauas, laskennallisen arvon ollessa noin 40 prosenttia. Eri yksilöiden perimän hyödyntämistä jatkojalostuksessa tulisi edelleen tehostaa huomioiden valinnoissa muun muassa yleisesti kannassa jo esiintyvät isoisät ja emälinjat. Yhdistelmiä suunniteltaessa tulisi hakea myös uudenlaisia vaihtoehtoja ja samojen tai suvuiltaan hyvin saman-kaltaisten yhdistelmien toistamista tulisi välttää ilman erittäin painavia perusteita.

Pitkäkarvaisen collien sukusiitosaste on korkeahko suhteessa rodun yleisyyteen. Eri sukuja voitaisiin edelleen hyödyntää jalos-tuksessa tehokkaammin ja kasvattajien tulisi pyrkiä käyttämään jalostusvalintojensa tukena riittävän pitkiä, vähintään seitsemän sukupolven mittaisia sukutauluja. Viidellä sukupolvella tarkasteltuna yhdistelmien todelliset sukulaisuudet eivät tule esille, ja tällä hetkellä sukutauluissa on nähtävissä paljon samojen yksilöiden kertaantumista nimenomaan 6–8 sukupolven kohdalla.

Populaation geneettisen elinvoimaisuuden turvaamiseksi olisi tärkeintä huomioida eri urosten riittävän laaja jalostuskäyt-tö ja turhan samojen yksilöiden runsaan kertaantumisen välttäminen sukutaulun kaukaisemmissa sukupolvissa.

4.2 Luonne ja käyttäytyminen sekä käyttöominaisuudet

Pitkäkarvainen collie soveltuu luonteensa puolesta sekä seura- että harrastuskoiraksi eri koiraurheilulajeihin. Varsinaista työkäyttöä rodulla ei nykypäivänä ole. Pitkäkarvaisia collieita toimii kuitenkin hyötykoirina esimerkiksi avustajakoirina ja erilaisissa vapaaehtoistehtävissä kuten pelastus- ja terapiakoirina sekä maataloilla. Rodun luonneominaisuuksia mitataan luonnetestin, MH-kuvauksen sekä Kennelliiton käyttäytymisen jalostustarkastuksen avulla. Rodunomaiset koemuodot Suomessa ovat palveluskoirakoe ja paimennuskoe.

Vuoden 2019 alusta lähtien colliet saavuttavat FI MVA arvon kolmella sertifikaatilla. Aikaisemmin siihen vaadittiin lisäksi hyväksytty luonnetesti, tulos palveluskoirakokeesta tai paimennuskokeesta. Valtaosa collieista on saavuttanut MVA-arvon luonnetestillä, joten kun luonnetestit Suomen Kennelliiton aloitteesta poistettiin valioarvosäännöstä, luovuttiin lisävaati-muksista kokonaan SCY:n yleiskokouksen päätöksellä 28.4.2018. Muutoksen tarkoituksena on, että luonnearviointi kos-kee kaikkia koiria pelkkien valioituvien sijaan, ja luonnearviointi sekä siihen perustuva jalostuksen ohjaus siirtyy jalostuk-sen tavoiteohjelmaan.

Pitkäkarvainen collie ei ole suvuiltaan käyttö- ja näyttelylinjoihin jakautunut rotu, mutta koe- ja luonnetestituloksissa on nähtävissä kasvattajakohtaisia eroja jalostusvalintojen painotuksissa. Rodun PEVISA-ohjelma ei sisällä vaatimuksia koe-tuloksista tai luonnetestaamisesta, mutta Suomen Collieyhdistys ry:n laatimissa Jalostuksen tavoiteohjelmaan sisältyvissä jalostusyksilön vähimmäisvaatimuksissa suositellaan, että jalostukseen käytettävät koirat olisi joko luonnetestattu tai niillä olisi tulos palveluskoirakokeista.

4.2.1 Rotumääritelmän maininnat luonteesta, käyttäytymisestä ja käyttötarkoituksesta

Pitkäkarvaisen collien rotumääritelmä (hyväksytty FCI 22.11.2012, SKL 11.12.2012) mainitsee luonteen, käyttäytymisen ja käyttötarkoituksen osalta seuraavat asiat:

- Lyhyt historiaosuus: ”Pitkäkarvainen skotlanninpaimenkoira on Skotlannin lammaspaimenten alkuperäisten koi-rien hieman hienostuneempi muunnos, jota on jalostettu ainakin sata vuotta. Monet nykyisistä koirista kykenevät tilaisuuden tullen myös työskentelemään. Kauneutensa lisäksi skotlanninpaimenkoira on työkoira.”
- Yleisvaikutelma: ”Seistessään levollisen omanarvontuntoinen. Rakenne ilmentää vahvuutta ja toiminnallisuutta.”
- Luonne/käyttäytyminen: ”Ystävällinen, ei vähääkään hermostunut eikä aggressiivinen. Erinomainen seurakoira, ystävällinen, iloinen ja aktiivinen, tulee hyvin toimeen lasten ja toisten koirien kanssa.”

Käyttäytyminen päivittäistilanteissa

Päivittäiskäyttäytymistä voidaan arvioida luonnetestaamalla ja -kuvaamalla koiria sekä keräämällä kyselyin koirien omis-tajilta heidän omiin kokemuksiinsa perustuvaa tietoa. Viime vuosina pitkäkarvainen collie on ollut yksi yleisimmistä

luonnetestatuista roduista Suomessa, joskin testausaktiivisuus on ollut viimeisimpinä vuosina laskusuuntainen. Osittain vähentynyt testattujen määrä heijastelee myös laskeneita rekisteröintimääriä. Vuosittain rekisteröitävistä koirista testataan noin kymmenen prosenttia.

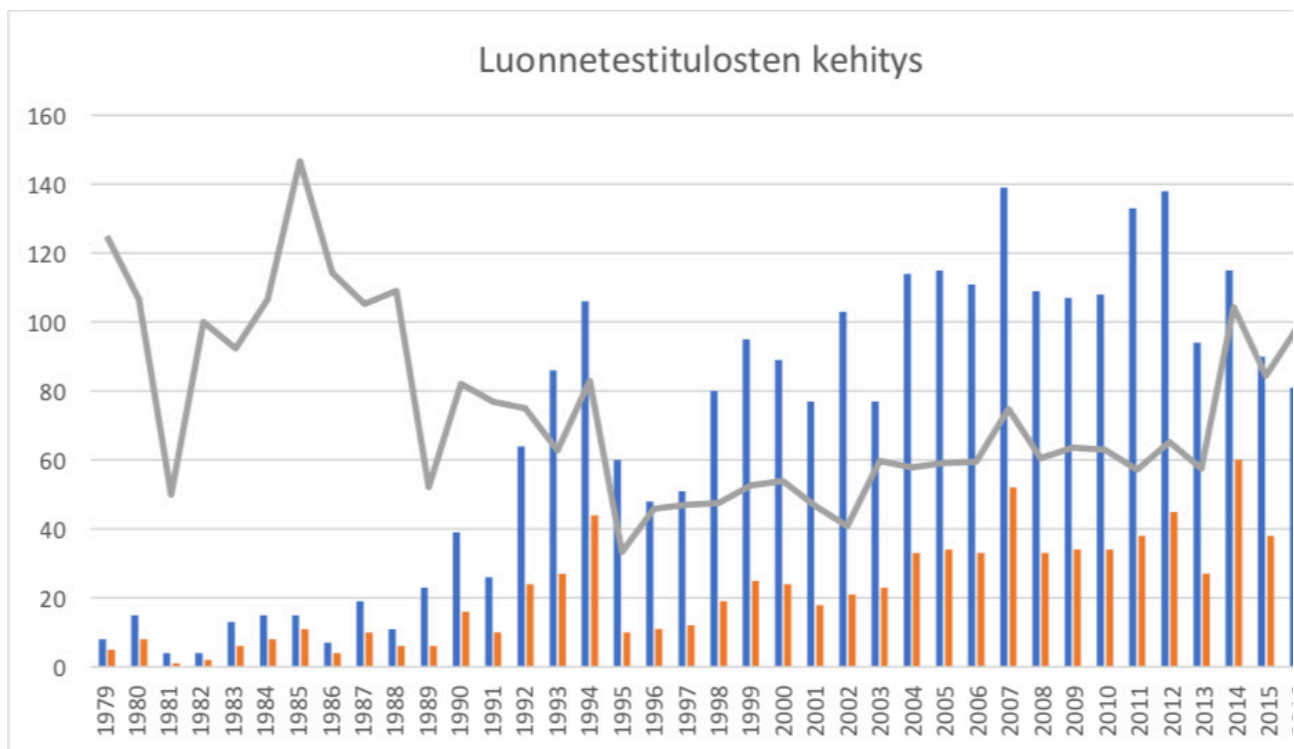
Suomen Collieyhdistys ry on teettänyt vuonna 2011 edelleen jatkuvan käyttäytymiskyselyn, jossa kartoitetaan rodun mahdollisia päivittäistilanteisiin liittyviä ongelmia. Kyselyä on uudistettu hieman selkeämmäksi ja paremmin tilastoitavaksi vuonna 2017. Kyselyn perusteella ongelmat olivat harvinaisia, ja niitä esiintyi yleisimmin erilaisina lievinä pelkoreaktioina. Pelkoreaktiot kohdistuivat muun muassa äkillisiin ääniin, liukkaisiin lattiapintoihin ja koiralle vieraisiin paikkoihin tai tilanteisiin. Aggressiivisuutta toisia koiria kohtaan ilmeni muutamalla yksilöllä. Kyselyn mukaan koirat suhtautuivat ihmisiin pääsääntöisesti hyvin, joko kontaktia ottaen tai välinpitämättömästi. Liitteessä 2 on esitetty kyselyn vastaukset pylväsdiagrammeina kysymyksittäin.

Suomen Collieyhdistyksen luonnetoimikunta on myös teettänyt päivittäiskäyttäytymistä kartoittavan luonnekyselyn yhteistyössä Helsingin Yliopistossa pro gradu-tutkielmaa tekevän Elisa Ikosen kanssa vuonna 2018. Tutkimuksessa pyritään C-BARQ -kyselyn avulla määrittämään collieiden luonneominaisuuksille perinnöllisiä tunnuslukuja.

4.2.2A Luonnetesti

Luonnetestin avulla voidaan arvioida koirien luonnetta ja rodun tilannetta. Jalostuskoiran vaikutus rotuun voidaan arvioida parhaiten sen jälkeläisten luonnetestitulosten avulla. Luotettavan arvion saamiseksi jälkeläisiä pitäisi testata mahdollisimman paljon. Kasvattajien asenteet ovat erittäin tärkeitä, sillä heidän pitäisi kannustaa kasvattiansa omistajia testautamaan koiransa.

Tutkimusten mukaan parhaimmat vaikutukset rodun luonteeseen saadaan valitsemalla keskimääräistä rohkeampia koiria ja karsimalla jalostuksesta kaikki koirat, jotka ilmentävät suuria pelkoreaktioita. Jalostuskoira ei saa pelätä uusia tilanteita, ihmisiä, ääniä eikä muita jokapäiväisiä ympäristökäsitteitä. Jos jalostukseen käytetään vain rohkeita koiria, voidaan tutkimusten mukaan samalla parantaa toimintakykyä, kovuutta ja ääniherkkyyttä, koska nämä luonteen ominaisuudet ovat kytkeytyneet toisiinsa. Kasvattajien on arvioitava rehellisesti jalostuskoirien luonnetta voidakseen vähentää pelkoreaktioiden esiintymistä rodussa.



Kuva 5. Pitkäkarvaisen collien luonnetestikäynnit ja hylkäysprosentit vuosittain koko historian aikana. Lähde: Suomen Collieyhdistys ry:n arkistot, KoiraNet-jalostustietojärjestelmä

Pitkäkarvaisia collieita on luonnetestattu vuosina 1980–2016 yhteensä 2589 koiraa. Taulukossa esitetään luonnetestattujen pitkäkarvaisen collieiden määriä sekä hyväksytyjen testien osuuksia koko rodun testihistorian ajalta.

Testattujen koirien määrä on useiden nousuvuosien jälkeen kääntynyt laskuun. Collieita on perinteisesti luonnetestattu paljon siksi, että luonnetestitulokset on niillä muotovalion arvion vaatimuksissa. Hyväksytyjen testien osuus on pysynyt pitkään kohtuullisen tasaisena, noin 70 prosentin tuntumassa. Viimevuosien voimakasta testimäärien ja tulostason laskua voidaan pitää toisiinsa sidonnaisena. Vuodesta 2014 alkaen hylättyjen tai keskeytettyjen testitulosten osuus on lähes kak-

sinkertaistunut, ollen viime vuosina noin 40- 50%, joka on aivan liian korkea. Tulostason äkillistä jyrkkää laskua ei voida kohtuullisen suurilla testattujen määrillä selittää pelkällä satunnaisella vaihtelulla tai kannan luonteellisen tason todellisella romahtamisella. Käytettyjen jalostusurosten luonnetestitulosten keskiarvo on edellisestä tarkastelujaksosta hieman parantunut, joten laskua ei selitä myöskään entistä heikompi jalostusmateriaali.

Tilastollisesti hyväksymisprosenttia voidaan pitää luotettavana 1990-luvun alkupuolelta, jolloin testattujen koirien määrä on kasvanut selkeästi. Koira on saavuttanut luonnetestistä hyväksytyyn tuloksen, kun loppupistemäärä ylittää +75 pistettä ja koira on saanut positiiviset arvოსanat terävyydestä, hermorakenteesta, luoksepäästävydestä ja laukauspelottomuudesta.

Hyväksytty / Hylätty tulos on ollut käytössä vain niillä roduilla, joilla hyväksytty luonnetesti on valionarvosäännössä yhtenä vaatimuksena. Vuodesta 2019 alkaen luonnetestituloksista poistuu hyväksytty / hylätty -määritelmä, mutta +75 pistettä säilyy edelleen uusintamahdollisuuden rajana. Luonnetestin poistuessa valionarvosäännöistä voidaankin olettaa, että testitulosten tulkinta tulee jonkin verran muuttumaan. Toivottavaa olisi, että loppupisteisiin perustuvan kynnyksen sijaan huomio kiinnittyisikin entistä enemmän eri osa-alueisiin ja koiran ilmentämien ominaisuuksien tarkasteluun.

Rotuyhdistyksen työryhmä on määritellyt rodulle ihanteelliset arviot luonnetestin eri osa-alueissa. Työryhmän apuna toimi luonnetestituomari, jolla on pitkäaikainen kokemus rodusta. Luonnetestin ihanteelliset arvოსanat osa-alueittain on esitetty seuraavassa taulukossa:

Osa-alue	arvosana	selite
Toimintakyky	+2	Hyvä (ent.: suuri)
	+1a (/b)	Kohtuullinen (Kohtuullisen pieni)
Terävyys	+3	Kohtuullinen ilman jäljelle jäävää hyökkäyshalua
	+1 a / b	Pieni ilman jäljelle jäävää hyökkäyshalua / koira joka ei osoita lainkaan terävyyttä
Puolustushalu	+3	Kohtuullinen, hillitty
	+1	Pieni
	-1	Haluton
Taisteluhalu	+3	Suuri
	+2 a / b	Kohtuullinen / kohtuullisen pieni
Hermorakenne	+2	Tasapainoinen (ent.: Kohtuullisen rauhallinen)
	+1a (/ b)	Hieman rauhaton (/hermostunein pyrkimyksein)
Temperamentti	+3	Vilkas
	+2	Kohtuullisen vilkas
Kovuus	+3	Kohtuullisen kova
	+1	Hieman pehmeä
Luoksepäästävyys	+3	Hyväntahtoinen, luoksepäästävä, avoin
	+2a	Hyväntahtoinen, aavistuksen pidättyväinen
	+2b	Hyväntahtoinen, hieman pidättyväinen
Laukauspelottomuus	+++	Laukausvarma
	++	Laukauskokematon

Taulukko 11. Luonnetestin osa-alueiden ihannearvosanat pitkäkarvaisella colliella. Suluissa on esitetty vuosina 1996–2006 voimassa olleet arvოსanat. Vuodesta 2014 alkaen käytössä on tarkennettu arvosteluohje, jossa jaettiin joitakin osa-alueita useampiin alakategorioihin. Toissijainen vaihtoehto on huomioitu arvოსanan kohdalla tarvittaessa sulkeissa.

Arvosanojen kappalemääräinen jakauma vuosina 1996-2016 testatuilla koirilla

Arvosana	+3	+2	+1	-1	-2	-3
Toimintakyky	0	45 (2,3%)	934 (46,8%)	898 (45,0%)	119 (6,0%)	0
Terävyys	316 (15,8%)	14 (0,7%)	1666 (83,5%)	0	0	0
Puolustushalu	627 (31,4%)	27 (1,4%)	883 (44,2%)	458 (23,0%)	0	1 (0,1%)
Taistelutahto	44 (2,20%)	740 (37,07%%)	0	931 (46,64%)	257 (12,88%)	24 (1,20%)
Hermorakenne	0	54 (2,7%)	1749 (87,6%)	184 (9,2%)	9 (0,5%)	0
Temperamentti	549 (27,5%)	1225 (61,4%)	160 (8,0%)	51 (2,6%)	11 (0,6%)	0
Kovuus	82 (4,1%)	0	1447 (72,5%)	0	450 (22,6%)	17 (0,9%)
Luoksepäästävyys	1351 (67,7%)	637 (31,9%)	2 (0,1%)	6 (0,3%)	0	0

Taulukko 12. Arvosanojen prosentimääräinen ja lukumääräinen jakauma vuosina 1996 -2016 testatuilla koirilla. Läh-

Pitkäkarvaiset colliet saavat lähes poikkeuksetta rodun ihanteelliset arvosanat terävyydestä, puolustushalusta, hermorakenteesta, temperamentista ja luoksepäästävydestä. Luonnetestin antaman tiedon pohjalta jalostuksessa on syytä kiinnittää huomiota erityisesti toimintakyvyn ja taisteluhalun parantamiseen sekä kovuuteen ja laukauspelottomuuteen. Kahta samaa heikkoutta ilmentävää yksilöä ei tulisi yhdistää. Erityisesti pehmeä luonne ja ääniherkkyys periytyvät voimakkaasti.

Toimintakyky on luonnetestin tärkeimpiä osa-alueita, jota arvioidaan koko testin ajan. Pitkäkarvaisista collieista lähes puolet saa negatiivisen arvosanan toimintakyvystä ja vain hyvin pieni osa ylittää arvosanaan +2, hyvä (suuri). Taisteluhalu on luonneominaisuus, joka toimintakyvyn ohella auttaa koiraa selvittämään erilaisia tilanteita. Negatiivisten arvosanojen osuus tässä osa-alueessa on liian suuri (59,5 %) ja arvosanan +3, suuri, osuus aivan liian alhainen (2,2 %). Myös kovuudesta pitkäkarvaiset colliet saavat liian usein negatiivisen arvosanan: lähes kolmasosa testatuista koirista saa arvosanan -2, pehmeä, tai -3, erittäin pehmeä. Laukauspelottomuudesta negatiivisen arvosanan saaneiden koirien osuus on melko korkea, mutta se on edellisestä tarkasteluvälistä laskenut (11,9 %, katso liite 2).

Vaikka hermorakenteesta saatavat arvosanat ovat valtaosin positiivisia (89,2%, katso liite 2), korkeamman arvosanan +2, tasapainoinen (suhteellisen rauhallinen), osuus on liian alhainen (2,7%, laskenut edellisestä tarkastelusta). Käytännössä hermorakenteen arvosteluskala luonnetestissä ei välttämättä ole riittävä erottelemaan parempia yksilöitä heikommista. Kasvattajien tulisivatkin olla tältä osin erityisen kriittisiä arvioidessaan jalostuskoiriensa luonteita, ja hermorakenteesta negatiivisen arvosanan saaneiden koirien jalostuskäytön välttämisen lisäksi koirien hyvähermoisuutta tulisi arvioida myös testin ulkopuolella. Viimeisimmässä arvosteluohjeen muutoksessa +1 arvosana jaettiin +1a ja +1b -kohtiin erotellen tehostamiseksi. Myös muita jakoja tehtiin osa-alueiden määrittelyissä. Hermorakenteen on koiran tärkeimpiä ominaisuuksia ja se vaikuttaa normaalista arkielämästä selviytymisen lisäksi koiran koulutettavuuteen. Negatiivisten arvosanojen määrää pitäisi pyrkiä koko ajan vähentämään. Hyvähermoisuus ja rohkeus ovat kuitenkin selvästi periytyviä ominaisuuksia, joten jalostukseen pitäisi käyttää erityisesti rohkeutta ja toimintakykyä osoittavia koiria sekä karsia pois sellaiset yksilöt, joiden käyttäytymisessä havaitaan heikosta hermorakenteesta ja ääniarkeudesta kertovia piirteitä. Negatiivisen arvosanan hermorakenteesta saaneita koiria ei tule käyttää jalostukseen.

Luonnetestin tehokkuutta jalostusta ohjaavana välineenä on tutkittu rottweilereilla (R. Liimatainen 2008). Kaikille luonnetestin mittaamille ominaisuuksille saatiin suhteellisen tai hyvin alhaiset periytymisasteet. Tämän on arvioitu johtuvan siitä, että luonnetestin arvosteluasteikko ei onnistu kovin tehokkaasti kuvaamaan luonneominaisuuksien periytyviä komponentteja tai erottelemaan niitä toisistaan. Myös ominaisuuksien skaalaus arvosana-asteikolla on jalostusvalinnan kannalta ongelmallinen useammassa osa-alueessa. Nämä tekijät tulee ottaa huomioon luonnetestiä jalostuksen apuna käytettäessä, ja pyrkiä mahdollisuuksien mukaan näkemään koirien testit.

Arvosana	+3	+2	+1	-1	-2	-3	Ihannearvosanoja	Negatiivisia arvosanoja
Toimintakyky	0	2,25%	46,79%	44,99%	5,96%	0	49,04%	50,95%
Terävyys	15,83%	0,70%	83,47%	0	0	0	99,30%	0
Puolustushalu	31,41%	1,35%	44,24%	22,95%	0	0,05%	98,60%	23,00%
Taistelutahto	2,20%	37,07%	0	46,64%	12,88%	1,20%	39,27%	60,72%
Hermorakenne	0	2,71%	87,63%	9,22%	0,45%	0	90,34%	9,67%
Temperamentti	27,50%	61,37%	8,02%	2,56%	0,55%	0	88,87%	3,11%
Kovuus	4,11%	0	72,49%	0	22,55%	0,85%	76,60%	23,40%
Luoksepäästävyys	67,69%	31,91%	0,10%	0,30%	0	0	99,60%	0,30%
	Varma	Kokematon	Ärtyisiä	Arka	Altis			
Laukauspelottomuus	41,98%	41,13%	0,95%	14,53%	1,45%		83,11%	15,98%

Taulukko 13: Osa-alueiden arvosanajakaumat 1996-2016 testatuilla pitkäkarvaisilla collieilla. Punaisella lihavoidulla on esitetty osa-alueen yleisin arvosana, vihreällä taustalla ideaaliarvosanat.

Arvosanojen yleisyyteen perustuva pitkäkarvaisen collien tyyppillinen luonnetestiprofiili on yhtenevä rodun Jalostuksen tavoiteohjelman mukaisten ihanneosa-alueiden kanssa lukuun ottamatta taisteluhalua ja toimintakykyä, joista yli puolet koirista saa negatiivisen arvosanan.

Osa-alueiden kehitystä tarkastellessa havaitaan viimeisen viidentoista vuoden aikana tapahtuneen vain vähäisiä muutoksia rodun luonnekuvassa. Merkittävimmät muutokset ovat toimintakyvyn arvosanojen pieni parannus ja taisteluhalun huonontuminen. Kaikissa osa-alueissa toimintakykyä ja temperamenttia lukuun ottamatta näkyy laskeva trendi viimeisen kahden tarkasteluvuoden ajalta. Hermorakenteen arvosanojen heikentyminen on merkittävää huomioiden sen, että as-

teikon numeroskaala sallii vain vähän vaihtelua. Myös keskeyttämisprosentti on tuona aikana voimakkaasti noussut. On huomattavaa, että hyvältä harrastuskoiralta vaadittavat ”moottorit”, toimintakyky ja taisteluhalu, ovat voimakkuusskaalalla mitattuna verrattain alhaisia.



Kuva 6. Pitkäkarvaisen collien luonnetestien osa-alueiden kehitys eri ajanjaksoina. Osa-alueet on skaalattu ominaisuuksien voimakkuuden mukaan. Tarkastelussa on käytetty viiden vuoden jaksoja viimeistä kahden vuoden jaksoa lukuun ottamatta. Lähde: Aktiivi colliet ry / Maarit Saarto; Päivitykset 2011-2016: Päivi Kaski. Kuvaajat: Johanna Ruottinen

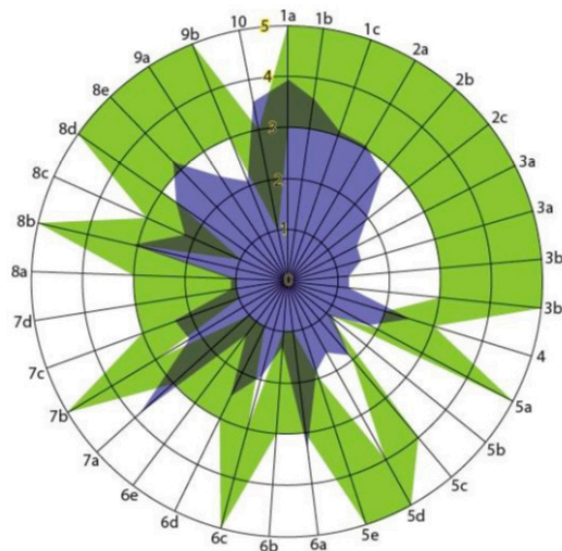
4.2.2 B MH-kuvaus

Uutena luonteen arviointikeinona on myös Suomessa tullut käyttöön alun perin Ruotsissa kehitetty MH-kuvaus. MH-kuvaus on luonteenkuvaus, jossa kirjataan monen eri luonteen osa-alueen suuruus asteikolla 1–5. Osa-alueet kootaan ominaisuuksiin uteliaisuus/pelottomuus (vastaa suomalaisen luonnetestin osa-alueita toimintakyky, laukauspelottomuus), aggressiivisuus (terävyys, puolustushalu), sosiaalisuus (luoksepäästävyys), leikkisyys ja saaliskiinnostus (taisteluhalu, temperamentti, toimintakyky). MH-kuvauksen osiot eivät ole kuitenkaan suoraan verrannollisia perinteiseen suomalaiseen luonnetestiin, koska ominaisuuksien testaustavat ovat toisistaan poikkeavat, ja arvostelu on luonnetestissä koiran käyttäytymistä tulkitsevaa, MH-kuvauksessa sen sijaan vain dokumentoivaa. MH-kuvattuja pitkäkarvaisia collieita on toistaiseksi Suomessa niin vähän, että tulosten tilastointia ei voida pitää luotettavana. Vuosina 2010–2017 on kuvattu yhteensä 71 koiraa. Ohessa on esitetty ”hämähäkkikuvaaja” collieiden tulosten keskiarvoista osa-alueittain, ja niiden jakautumisesta

suhteessa rodun ihanneprofiiliin. Suomen Collieyhdistys ry on laatinut MH-kuvaukselle rodunomaisen ihanneprofiilin, jossa taulukkoon on merkitty vihreällä toivotuin reaktio, keltaisella toiseksi toivotuin reaktio ja harmaalla hyväksyttävä käyttäytyminen.

	1	2	3	4	5
1a. KONTAKTI: Terveystoimen	Torjuu kontaktin, nauttii läpikäynnistä	Virtää kontaktin, virtää	Hyväksyy kontaktin vastustamalla eihän, ei virtää	Ohittaa koskettajaa tai vastaa eihän	Ohittamalla kontaktinohitusta, hyppi, vinkua, haukkuu, jne.
1b. KONTAKTI: Yhteistyö	Ei lähtöä vierään mukana / Ei kosketa	Lähtee mukaan haluttomasti	Lähtee mukaan, mutta ei ole kiinnostunut T:stä	Lähtee mukaan haluttomasti, kiinnostuu T:stä	Lähtee mukaan hyvin mukana, lähtö kiinnostunut T:stä
1c. KONTAKTI: Käyttäytyminen	Torjuu mukana jotta yrittää purra	Virtää tai nauttii laulusta, ohjauksesta	Hyväksyy käsitelyn	Hyväksyy ja ohittaa kontaktin	Hyväksyy ja virtää kontaktin kontaktin
2a. LEIKKI 1: Leikkimielisyys	Ei leiki - ei osaa kiinnostusta	Ei leiki - osittaa kiinnostusta	Leikki - aktiivisuus lisääntyy vähenee	Leikki - osittaa nopeasti ja on aktiivinen	Leikki - osittaa aktiivisesti ja on hyvin aktiivinen
2b. LEIKKI 1: Tarkkailu	Ei tartu esineeseen	Ei tartu, nauttii esineestä	Tartuu esineeseen virheitä tai etuharjoitusta	Tartuu heti koko suulla	Tartuu heti, nappaa esineen suuhunsa
2c. LEIKKI 1: Purvoita ja tarsojenhaly	Ei tartu esineeseen	Tartuu virheitä - osittaa yrittää, ei vedä vastaan	Tartuu, vedä vastaan, mutta ei vedä ja tartuu vatsastaan/ Kokeilee omilla	Tartuu heti koko suulla, vedä vastaan kunnes T:ä irrottaa	Tartuu heti koko suulla, vedä tempoa, nauttii - kunnes T:ä irrottaa
3a. TAKAA-AJO	Ei ohita	Avoittaa, mutta keskeyttää	Avoittaa etenevästi hitaasti, voi tulla vauhtia, sauraa koko matkan saavotta	Avoittaa kovalla vauhdilla lähtökäynnin jälkeen, pysähtyy saavotta	Avoittaa heti kovalla vauhdilla saavotta saavotta oh, voi lähtyä saavotta
3b. TARTTUMINEN	Ei kiinnosta, säntää / Ei juokse perään	Ei tartu, nauttii säntästä	Tartuu säntäessä epäsihtien tai virheitä	Tartuu heti säntäessä, mutta ei vedä	Tartuu heti säntäessä, pitää kiinni suussa virheitä 3 sekuntia
4. AKTIIVISUUS	Tarkkailu, kiinnostunut, passiivinen	Tarkkailu, rauhallinen, voi laula, vedä tai nauttia	Tarkkailu ja aktiivisuus rauhallinen, virheitä kiinnostaa	Tarkkailu, kiinnostunut tai rauhallisuus lisääntyy vähiten	Terveystoimen mukana nopeasti osan aikana/ Rauhallinen koko ajan
5a. ETÄLEIKKI: Kiinnostus	Ei kiinnosta avustajasta	Tarkkailu avustajasta, lähtö laulusta	Kiinnostunut avustajasta, sauraa lähtö laulusta	Kiinnostunut avustajasta, virheitä lähtölyhyillä	Kiinnostunut avustajasta, kiinnostuu lähtölyhyillä
5b. ETÄLEIKKI: Ura-aggresio	Ei osaa urakassa	Osittaa virheitä (1-2) urakassa/ osan eteen, osassa	Osittaa virheitä (1-2) urakassa/ osan eteen, ja toisessa osassa	Osittaa useampi urakassa/ osan eteen, osassa	Osittaa useampi urakassa/ osan eteen, ja toisessa osassa
5c. ETÄLEIKKI: Ura-aggresio	Ei osaa avustajan luo	Osittaa virheitä avustajan luo	Osittaa virheitä avustajan luo	Osittaa avustajan luo epäsihtien tai virheitä	Osittaa avustajan luo saavotta lähtöä
5d. ETÄLEIKKI: Leikkimielisyys	Ei osaa kiinnostusta	Ei leiki - osittaa kiinnostusta	Leikki - voi tartua virheitä, mutta ei vedä	Tartuu, vedä vastaan, ei vedä ja tartuu suuhunsa	Tartuu, vedä vastaan, ei vedä
5e. ETÄLEIKKI: Yhteistyö	Ei osaa kiinnostusta	Kiinnostuu, mutta keskeyttää	Oh kiinnostunut virheitä avustajasta	Kiinnostunut virheitä avustajasta	Kiinnostuu myös passiivista avustajasta kiinnostaa
6a. YLLÄTYS: Peiko	Ei pysähtyy tai pysähtyy nopeasti	Pysähtyy ja pysähtyy	Virheitä säntäessä pois karkaa/ saavotta	Pakenee eteenään 5 metriä	Pakenee eteenään kun 5 metriä
6b. YLLÄTYS: Purvoita/aggresio	Ei osaa urakassa	Osittaa virheitä urakassa	Osittaa virheitä urakassa	Osittaa virheitä urakassa/ osan eteen	Osittaa virheitä urakassa/ osan eteen, voi purra
6c. YLLÄTYS: Ura-aggresio	Menne hätiin luo, kun se on aktiivinen/ saavotta	Menne hätiin luo, kun ohjauksesta/ saavotta ja haukkuu/ saavotta	Menne hätiin luo, kun ohjauksesta saavotta sen edessä	Menne hätiin luo, kun ohjauksesta/ saavotta	Menne hätiin luo lähtöä/ saavotta
6d. YLLÄTYS: Jäpettelevä peiko	Ei kiinnostuu/ osittaa/ nopeuden vaihtelu tai virheitä	Pieni nousu tai kiinnostus/ nopeuden vaihtelu, jättää ohjauksesta	Pieni nousu tai nopeuden vaihtelu/ nopeuden vaihtelu, jättää ohjauksesta	Nousu tai nopeuden vaihtelu/ nopeuden vaihtelu, jättää ohjauksesta	Pieni nousu, voi säntäytyä/ jättää ohjauksesta
6e. YLLÄTYS: Jäpettelevä kiinnostus	Ei osaa kiinnostusta hätiin	Pysähtyy, hätiin tai hätiin hätiin yrittää urakassa	Pysähtyy, hätiin tai hätiin hätiin yrittää urakassa	Puree hätiin tai leikki sen kanssa, kiinnostuu vähenee	Puree hätiin tai leikki sen kanssa yrittää, hätiin urakassa
7a. ÄÄNHERKKYYS: Peiko	Ei pysähtyy tai pysähtyy nopeasti	Pysähtyy ja pysähtyy	Virheitä säntäessä pois karkaa/ saavotta	Pakenee eteenään 5 metriä	Pakenee eteenään kun 5 metriä
7b. ÄÄNHERKKYYS: Ura-aggresio	Ei mene hätiin luo	Menne hätiin luo, kun ohjauksesta/ saavotta ja haukkuu/ saavotta	Menne hätiin luo, kun ohjauksesta saavotta sen edessä	Menne hätiin luo, kun ohjauksesta/ saavotta	Menne hätiin luo lähtöä/ saavotta
7c. ÄÄNHERKKYYS: Jäpettelevä peiko	Ei kiinnostuu/ osittaa/ nopeuden vaihtelu tai virheitä	Pieni nousu tai kiinnostus/ nopeuden vaihtelu, jättää ohjauksesta	Pieni nousu tai nopeuden vaihtelu/ nopeuden vaihtelu, jättää ohjauksesta	Nousu tai nopeuden vaihtelu/ nopeuden vaihtelu, jättää ohjauksesta	Pieni nousu, voi säntäytyä/ jättää ohjauksesta
7d. ÄÄNHERKKYYS: Jäpettelevä kiinnostus	Ei osaa kiinnostusta hätiin	Pysähtyy, hätiin tai hätiin hätiin yrittää urakassa	Pysähtyy, hätiin tai hätiin hätiin yrittää urakassa	Puree hätiin tai leikki sen kanssa, kiinnostuu vähenee	Puree hätiin tai leikki sen kanssa yrittää, hätiin urakassa
8a. AAVEET: Purvoita/aggresio	Ei osaa urakassa	Osittaa virheitä urakassa	Osittaa virheitä urakassa	Osittaa virheitä urakassa/ osan eteen	Osittaa urakassa/ osan eteen ja toisessa urakassa/ osan eteen
8b. AAVEET: Tarkkailu	Virheitä virheitä, ja sen jälkeen ei kiinnostusta/ Ei kiinnostu/ lähtöä	Katselee saavotta eihän lähtöä	Tarkkailu saavotta, pitää laulusta, kumpaan puolelle ei ole koko ajan laulusta	Tarkkailu saavotta, lyhyt laulusta	Tarkkailu useampi saavotta koko ajan
8c. AAVEET: Peiko	Oh ohjauksesta/ saavotta	Oh etenevästi ohjauksesta/ saavotta	Oh etenevästi ohjauksesta/ saavotta	Oh etenevästi ohjauksesta/ saavotta	Puree hätiin kun saavotta eihän tai lähtöä/ saavotta / Pakenee
8d. AAVEET: Ura-aggresio	Menne hätiin luo, kun ohjauksesta/ saavotta	Menne hätiin luo, kun ohjauksesta/ saavotta	Menne hätiin luo, kun ohjauksesta/ saavotta	Menne hätiin luo, kun ohjauksesta/ saavotta	Menne hätiin luo lähtöä/ saavotta
8e. AAVEET: Kontaktinohitus	Torjuu kontaktin/ Ei mene ajassa	Hyväksyy kontaktin/ saavotta	Virheitä kontaktin/ saavotta	Ohittaa koskettajaa/ saavotta	Kiinnostuu kontaktinohitusta/ saavotta, esim. hyppi tai vinkua
9a. LEIKKI 2: Leikkimielisyys	Ei leiki - ei osaa kiinnostusta	Ei leiki - osittaa kiinnostusta	Leikki - aktiivisuus lisääntyy vähenee	Leikki - osittaa nopeasti ja on aktiivinen	Leikki - osittaa aktiivisesti ja on hyvin aktiivinen
9b. LEIKKI 2: Tarkkailu	Ei tartu esineeseen	Ei tartu, nauttii esineestä	Tartuu esineeseen virheitä tai etuharjoitusta	Tartuu heti koko suulla	Tartuu heti, nappaa esineen suuhunsa
10. AMPUMINEN	Ei lähtöä, hätiin nopeasti ja sen jälkeen lähtöä virheitä	Virheitä virheitä/ osittaa/ osan eteen, osassa	Kiinnostuu/ osittaa/ osan eteen, osassa	Kiinnostuu/ osittaa/ osan eteen, osassa	Virheitä virheitä/ osittaa/ osan eteen, osassa

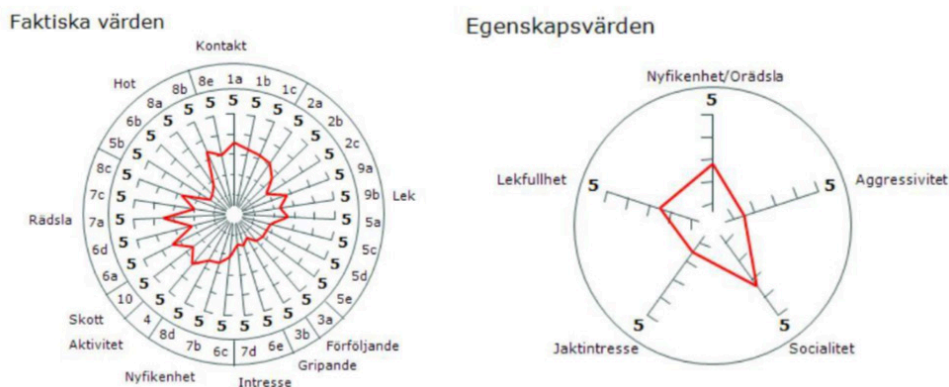
"toivotuin" "2. toivotuin" "hyväksyttävä"



Kuva 7. MH-kuvatut pitkäkarvaiset colliet 2010-2017. Lähde: KoiraNet-jalostustietojärjestelmä, rotujärjestön data-vas- taavalle saatavilla olevat aineistot. Kuvaaja: Päivi Kaski. Sinisellä merkitty pitkäkarvaisten collieiden tulosten keskiar- vot, vihreällä ihannearvosanat.

TILANNE MUISSA MAISSA

Luonnetestiä vastaava luonteen arviointimenetelmä on käytössä hyvin harvoissa maissa. Laajemman vertailuaineiston hankkiminen luonneominaisuuksista on siksi vaikeaa. Pitkäkarvainen collie ei ole FCI:n käyttökoirarotujen listalla ja se on varsinainen palveluskoirarotu vain Suomessa ja Ruotsissa, mutta tottelevaisuudessa ja agilityssä niillä kilpaillaan maailmanlaajuisesti. Keski-Euroopassa collieilta löytyy myös tuloksia FH-jäljeltä ja suojelusta. Pitkäkarvaisten collieiden tiedetään lisäksi toimivan hyötykoirina mm. Yhdysvalloissa, mutta asiasta ei ole vertailukelpoista tietoa saatavilla. Ruotsissa collieiden rekisteröintiehtona on vanhempien suoritettu MH-kuvaus (mentalbeskrivning hund), sekä vuoden 2018 alusta mental index raja-arvo 100 rohkeus/uteliaisuus osioiden osalta. Svenska Kennelklubbenin jalostustietojärjestelmän, Avels- datan, avulla voidaan tehokkaasti tilastoida eri luonteen ominaisuuksien tilaa. Seuraavassa kuvassa on esitetty vuosina 2007–2016 syntyneiden ruotsalaisten koirien keskiarvot eri ominaisuuksissa. Ruotsalaisilla collieilla havaitaan puutteita samoilla osa-alueilla kuin suomalaisessa kannassa.



4.2.3 Käyttö- ja koeominaisuudet

Pitkäkarvainen collie kuuluu Suomessa ja Ruotsissa palveluskoirarotuihin, vaikka se ei olekaan FCI:n käyttökoirarotujen listalla. Varsinaista työkäyttöä ei rodulla tänä päivänä ole. Nykyisiä collieita voidaan pitää kantamuodostaan skotlantilai- sista työpaimenista jo 1800-luvun lopulla erkaantuneena näyttelylinjana. Rotu on kuitenkin säilyttänyt monia työkoiral- ta toivottavista luonne- ja rakenneominaisuuksista nykypäivään asti. Harrastuskäytön ja palveluskoira-statuksen myötä etenkin pohjoismaista kantaa pidetään monipuolisena sekä erilaisiin koiraurheilulajeihin että näyttelyihin soveltuvina harrastuskoirina.

Palvelus- ja pelastuskoirakoheet mittaavat koiran luonne- ja käyttöominaisuuksia monipuolisimmin käytettävissä olevista koemuodoista. Palveluskoirakoetta voidaan pitää myös hyvänä fyysisen suorituskyvyn mittarina. Tottelevaisuuskokeet ja

agility sekä muut uudet koiraurheilumuodot antavat myös tietoa koiran koulutettavuudesta etenkin ylemmissä luokissa. Vaikka pitkäkarvaisen collien käyttö nykypäivänä paimennustehtäviin muutoin kuin kokeilumuotoisena harrasteena on harvinaista, myös paimennustaipumusta pyritään rodun piirissä kartoittamaan ja ylläpitämään.

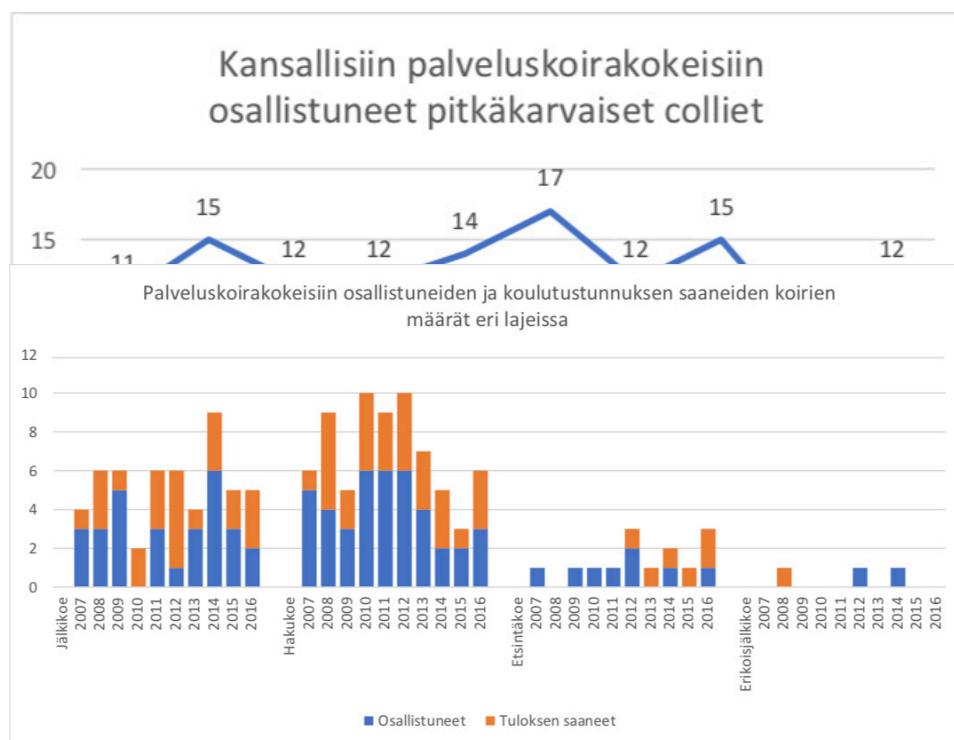
4.2.3A Palveluskoirakokeet

Pitkäkarvainen collie sai oikeuden osallistua palveluskoirakokeisiin 1.9.1949. Käyttövalioita on vuoden 2018 lopussa yhteensä 30. 1950–1970-luvuilla pitkäkarvaiset colliet saavuttivat mitalisijoituksia palveluskoiralajien SM-kilpailuista ja 1990-luvulla saavutettiin mitalisijoja vetohiihdossa. Nykyään pitkäkarvaisia collieita kilpailee SM-tasolla satunnaisesti. Pitkäkarvainen collie on viimeksi sijoittunut SM- kokeessa sijoille 5. ja 4. etsintäkokeessa vuosina 2014 ja 2015.

Palveluskoirakoe on collieiden rodunomainen koemuoto. Palveluskoirakoe koostuu tottelevaisuus- ja maasto-osuudesta, joista molemmista koiran tarvitsee saavuttaa hyväksyty pistemäärä saadakseen koulutustunnuksen. Tottelevaisuusosuudessa testataan myös koiran suhtautuminen laukauksiin. Poikkeuksen tekevät erikoisjälkikoe, jossa ei ole tottelevaisuusosuutta sekä käyttäytymiskoe, joka on palveluskoirakokeiden esikoe. Käyttäytymiskoe testaa ennemmin koiran yhteiskuntakelpoisuutta kuin koulutettavuutta maastolajeihin. Palveluskoiralajeissa menestyvältä koiralta vaaditaan taisteluhallua, toimintakykyä ja riittävän hyvää hermorakennetta. Liiallinen pehmeys ja arkuus haittaavat tavoitteellista koulutusta.

Collieiden osallistujamäärät palveluskoirakokeissa ovat olleet suurimmillaan 1990-luvulla. Kokeisiin osallistui tuolloin vuosittain 60–80 koiraa. 2000-luvulle tultaessa osallistujamäärät laskivat jyrkästi. Osallistujamäärien lasku selittyy vähentyneiden rekisteröintimäärien lisäksi kilpailevien harrastuslajien yleistymisellä, sekä palveluskoiraharrastuksen rotukirjon suuntautumisella entistä kapeammin tiettyihin, ominaisuuksiltaan lajien vaatimukseen jalostettuihin rotuihin. Vaikutusta saattaa olla myös palveluskoirakokeen sääntömuutoksilla, joiden myötä osallistumiskynnys alokasluokkaan on noussut huomattavasti. Luonnetestitulosten valossa rodun luonteessa ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia, jotka olisivat vaikuttaneet asiaan. Käyttöominaisuuksiin voimakkaammin painottuva jalostusvalinta parantaisi kuitenkin rodun asemaa palveluskoiraharrastajien rotuvaihtoehtona.

Viimeisimmän tarkastelujakson aikana palveluskoirakokeisiin osallistuneiden määrät ovat pysyneet tasaisena. Seuraavassa kuvassa on esitetty vuosittaiset osallistujamäärät palveluskoirakokeisiin viimeisen kymmenen vuoden ajalta.



Kuva 8: Kansallisiin palveluskoirakokeisiin osallistuneet pitkäkarvaiset colliet. Lähde: KoiraNet- jalostustietokanta.

Kuva 9. Palveluskoirakokeissa käyneiden pitkäkarvaisen collieiden määrä ja kokeista tuloksen saaneiden koirien määrä vuosittain. Lähde: KoiraNet-jalostustietojärjestelmä. Kuva: Riitta Lindström

Harrastajamäärät ovat olleet rekisteröityjen koirien määrään nähden aina pieniä. Palveluskoirakokeissa kilpailee noin kahdesta kolmeen prosenttia vuosittain rekisteröidyistä pitkäkarvaisista collieista. KoiraNet- aineiston perusteella tehdyssä tilastossa ei ole mahdollista huomioida samojen yksilöiden mahdollista osallistumista useampaan koelajiin vuosittain, jolloin tilastoinnissa näkyvät osallistujamäärät ovat muutamia yksilöitä todellista suurempia.

Yksi syy harrastajamäärän pienenemiseen ovat vähentyneet rekisteröinnit, mutta samalla muut harrastuslajit, tottelevaisuuskokeet ja agility, ovat kasvattaneet suosiotaan. Myös näyttelyharrastus on erittäin suositua. Suurin osa collieista päätyy kuitenkin seurakoiriksi. Vaikka palveluskoiraharrastus on menettänyt suosiotaan myös muiden rotujen harrastajien piirissä, pitkäkarvaisten collieiden osallistujamäärät ovat huolestuttavan alhaiset rekisteröintimääriin nähden. Viime vuosina on nähtävissä jälleen pientä positiivista kehitystä koekäynneissä ja tuloksen tehneiden koirakoiden määrässä. Uusimpien, vielä taulukon ulkopuolelle jäävien tulosten trendi näyttää nousujohteiselta.

Nykyään suosituin laji on hakukoe, jonka osallistujamäärät ovat pysyneet tasaisimpina viimeisen 15 vuoden aikana. Jälkikoe on aiemmin ollut selkeästi suosituin laji, mutta osallistujamäärät ovat siinä laskeneet hakuun verrattuna. Muutamana viimeisimpänä vuotena jälkikoe on jälleen kasvattanut suhteellista suosiotaan yltäen osallistujamäärissä nyt alemmissa luokissa lähes samalle tasolle kuin hakukokeessa. Voittajaluokan jälkikokeen vähäiset osallistujamäärät johtuvat osittain koepaikkojen saamisen hankaluudesta. Viestikoe on menettänyt suosionsa lähes täysin, tarkastelujaksolla on yksi viestikoeikäynti vuodelta 2016 (ei esitetty kuvassa 9). Toisaalta viestikokeita järjestetään vain murto-osa kymmenen vuoden takaisista määristä ja lajin harrastajamäärät ovat laskeneet muidenkin rotujen parissa. Etsintäkoe (aiemmin yleiskoe) on ollut pienen harrastajamäärän suosiossa melko tasaisesti tarkasteltavalla aikajaksolla, mutta viimeisimpien vuosien aikana siinä on kilpaillut muutama collie hyvin tuloksin.

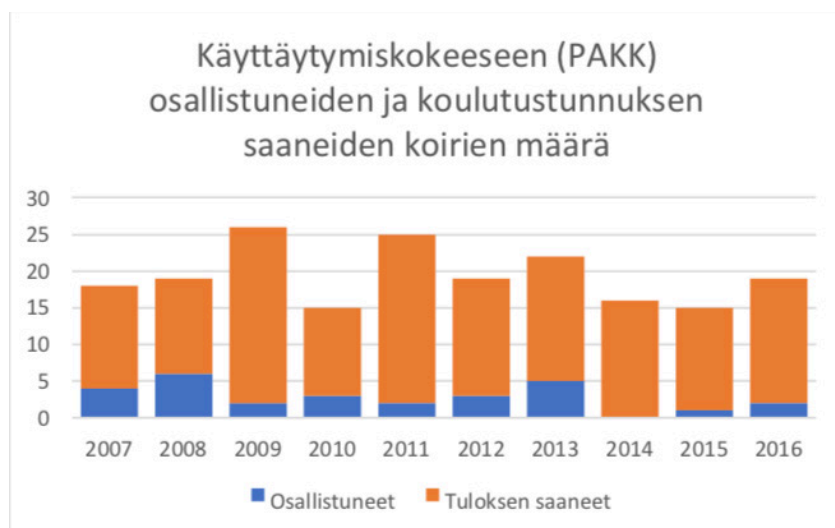
Seuraavassa taulukossa on esitetty pitkäkarvaisten collieiden osallistujamäärät luokittain suosituimmista lajeista haku-, jälki- ja etsintäkokeesta sekä FH-jäljellä ja käyttäytymiskokeesta.

Vuosi	Jälki1	Jälki2	Jälki3	Haku1	Haku2	Haku3	Etsintä1	Etsintä2	Etsintä3	Erikoisjälki	PAKK
2007	1	0	3	1	3	2	1	0	0	0	18
2008	3	0	3	2	2	5	0	0	0	1	19
2009	5	0	1	2	1	2	1	0	0	0	26
2010	1	1	0	7	1	2	1	0	0	0	15
2011	3	2	1	4	3	2	1	0	0	0	25
2012	1	2	3	5	5	0	2	1	0	1	19
2013	1	0	3	3	1	3	0	0	1	0	22
2014	4	1	4	3	0	2	0	1	1	1	16
2015	2	1	2	2	0	1	0	0	1	0	15
2016	1	3	1	3	2	1	1	1	1	0	19

Taulukko 14. Palveluskoirakokeisiin osallistuneet pitkäkarvaiset collit 2007-2016. Lähde:Koiranet- jalostustietojärjestelmä.

Käyttäytymiskoe on vuonna 1999 käyttöön otettu koe, joka koiran tulee suorittaa hyväksytysti ennen palveluskoirakokeisiin osallistumista. Käyttäytymiskokeeseen osallistuu melko paljon collieita, mutta valittavan pieni osa jatkaa varsinaisiin palveluskoirakokeisiin.

KÄYTTÄYTYMISKOKEESEEN OSALLISTUNEET



Kuva 10: Käyttäytymiskokeeseen osallistuneiden ja tuloksen saaneiden collieiden määrä. Lähde: Koiranet-jalostustietokanta. Kuva: Riitta Lindström

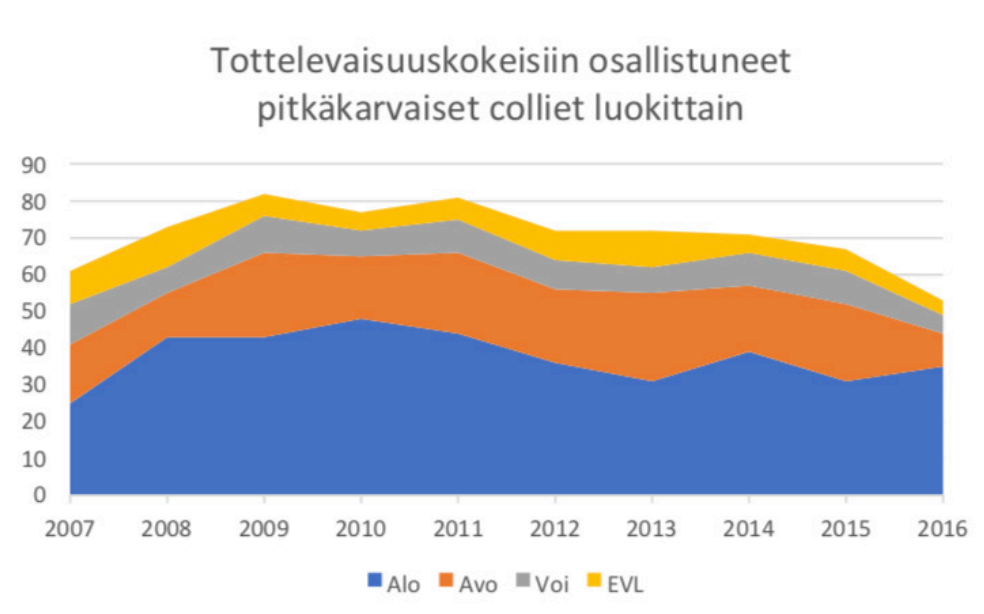
4.2.3B Tottelevaisuuskoe

Tottelevaisuuskoe (TOKO) on avoin kaikille roduille, myös sekarotuisille. Kynnys osallistua tottelevaisuuskokeeseen on palveluskoirakoetta alhaisempi, sillä tottelevaisuuskoe koostuu vain tottelevaisuusosuudesta, se ei ole fyysisesti vaativa koemuoto ja siinä pystyy saavuttamaan tuloksia korkeimmistakin luokista myös laukausarka koira. Lisäksi useimmilla paikkakunnilla on mahdollisuus osallistua ohjattuun harjoitteluun ja käytettävissä on kunnolliset harjoitusolosuhteet. Kokeissa testataan ohjaajan ja koiran välistä yhteistyötä. Tottelevaisuuskoe on jaettu neljään luokkaan: alokas-, avoin, voittaja- ja erikoisvoittajaluokka.

Pitkäkarvaisesta colliesta tuli ensimmäisen kerran tottelevaisuusvalio 1980-luvulla. Kaikkiaan tottelevaisuusvalioita on vuoden 2017 lopussa 38 kappaletta. Kuvassa 11 tarkastellaan tottelevaisuuskokeisiin vuosina 2007–2016 osallistuneiden koirien määrää luokittain. Sama koira on voinut saman vuoden aikana kilpailla useammassa kuin yhdessä luokassa. Tottelevaisuuskokeisiin osallistuneiden määrä on pysynyt suunnilleen samana rekisteröityjen koirien määriin verrattuna.

Tottelevaisuuskokeisiin on tehty viime vuosina useita sääntömuutoksia. Edellinen suuri sääntömuutos tehtiin vuonna 2015 ja liikkeiden vaikeutuminen on vaikuttanut merkittävästi osallistujamääriä laskevasti etenkin ylemmissä luokissa. Laskeva trendi näkyy edelleen tuoreimmista tilastoista jotka eivät vielä mahdu tarkasteluun mukaan. Vuoden 2015 sääntömuutoksessa luokat yhtenäistettiin eri maiden välillä siten, että alokasluokka on kansallinen, ja kolme ylemmää luokkaa ovat kansainvälisesti yhtenäiset. Tottelevaisuuskokeista saa koulutustunnukset jokaisesta luokasta kolmella ykköstuloksella, mutta luokkaa voi vaihtaa jo ensimmäisen ykköstuloksen saavutettuaan.

TOTTELEVAISUUSKOKEESEEN OSALLISTUNEET



Kuva 11. Tottelevaisuuskokeisiin osallistuneiden pitkäkarvaisten collien määrä luokittain. Lähde: Suomen Kennelliiton KoiraNet-jalostustietojärjestelmä.

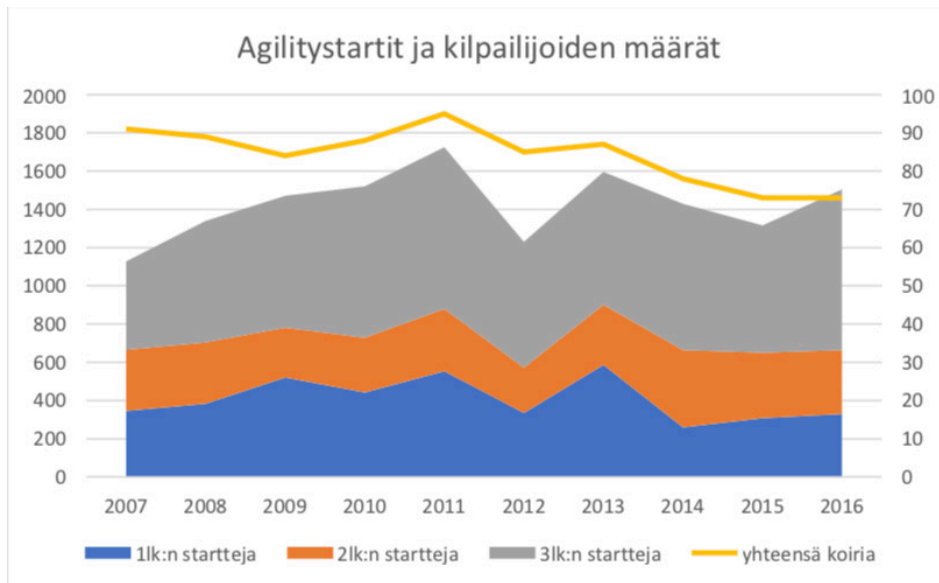
4.2.3C Agility

Ensimmäiset agility-kilpailut pidettiin vuonna 1989 ja laji tuli harrastajien suosioon 1990-luvun alussa. Agility on koiraurheilua, jossa myös omistajan on oltava hyvässä kunnossa. Agilityssä menestymiseen vaaditaan koiran ja ohjaajan saumatonta yhteistyötä, hyvää fyysistä kuntoa ja toimintakykyä. Laji on tullut hyvin suosituksi colliharrastajien keskuudessa.

Rodun ensimmäinen agilityvalion arvo Suomessa saavutettiin vuonna 1997. Kaikkiaan agilityvalion arvon saavuttaneita koiria on 21. SM-tasolla kilpailee vuosittain muutama pitkäkarvainen collie.

Kuvassa 12 on esitetty vuosina 2007–2016 agilitykilpailuihin osallistuneiden pitkäkarvaisten collien määrä ja kilpailukäyntien määrä vuosittain.

AGILITYSTARTIT



Kuva 12. Agility-kilpailukertojen määrät luokittain ja kilpailuihin osallistuneiden pitkäkarvaisten collieiden määrän vuosittainen kehitys (2-akseli). Lähde: tulokset KoiraNet-jalostustietokanta, tilastointi: Kirsi Leppälampi

Agilityn suosio nousi 2000-luvun alussa voimakkaasti. Sen jälkeen osallistujamäärät ovat pysyneet melko tasaisina. Kolmosluokassa kilpailee kuitenkin edelleen hieman kasvava osuus rodun agilityharrastajista, mikä on positiivinen kehityssuunta.

4.2.3D Rally-Toko

Rally-Toko on uusi koiraharrastuslaji, joka tuli viralliseksi kilpailumuodoksi Suomessa vuonna 2014. Rally- Tokossa on neljä tasoluokkaa, joihin kuuluu luokittain vaikeutuvia tehtäviä sisältävä, tehtäväkyltein ohjeistettu rata. Suoritukset piste-ytetään, ja sijoituksiin vaikuttaa lisäksi rataan käytetty aika. Rally-Tokossa jaetaan koulutustunnukset luokittain kolmella hyväksytyllä tuloksella (väh. 70/100 pist.), jonka jälkeen koirakko voi vaihtaa luokkaa. Rally-Tokovalioksi tullakseen koiran täytyy saavuttaa mestariluokasta kolme hyväksyttyä tulosta vähintään pistemäärällä 95.

Rally-Toko on osoittautunut nopeasti suosiotaan kasvattavaksi lajiksi collieiden keskuudessa; kilpailutasolle alimpaan luokkaan osallistumiseen on matala kynnys, ja laji soveltuukin siksi hyvin uusien harrastajien houkuttelemiseen kilpaken-tille. Ylimmät luokat tarjoavat koulutuksellisesti haastetta, mutta rata on silti helppo toteuttaa erilaisissa harjoitteluosuh-teissa.

	2014	2015	2016
MESHYV	0	1	9
MESO	1	5	9
VOIHV	2	3	5
VOIO	4	3	1
AVOHV	5	15	17
AVOO	2	2	4
ALOHV	17	38	37
ALOO	3	8	11
Yhteensä	24	75	86

Taulukko 15. Rally-Tokossa kilpailleet pitkäkarvaiset colliet. Lähde: KoiraNet-jalostustietojärjestelmä.

4.2.3 E Paimennuskokeet

EPÄVIRALLINEN COLLIEIDEN PAIMENNUSTAIPUMUSKOE (SCY)

Paimennustaipumusta löytyy collieilta edelleen ja monet Suomen Collieyhdistys ry: n alaosastot ovat jo vuosikausia järjestäneet paimennuspäiviä alueillaan. Jäsenet ovat päässeet tätä kautta koiriensa kanssa tutustumaan collien perinteiseen käyttötarkoitukseen, paimennukseen. Harrastuksen ollessa maanlaajuisesti aktiivista jäsenistön piirissä, päätti SCY:n hallitus koota työryhmän valmistelemaan paimennustaipumuskoetta collieille. Epävirallinen paimennustaipumuskoe tuli käyttöön collieille vuonna 2011.

Tavoitteena on kerätä paimennustaipumustietoa yhdistyksen ja jäsenistön käyttöön, alaosastojen järjestämien paimennuspäivien ja/tai erillisten paimennustaipumuskokeiden kautta.

SCY:N PAIMENNUSTAIPUMUSKOEEN TARKOITUS: Paimennustaipumuskokeen tarkoituksena on tutkia koiran luontaista rodunomaista paimennustaipumusta tilanteissa joissa se kohtaa lampaista: löytyykö koirasta sisäsyntyistä auktoriteettia paimennettavia kohtaan vai ei. Paimennustaipumus perustuu tiettyjen saalisvietin ja laumakäyttäytymisen osien hyödyntämiseen ja ne ovat paimentavilla koirilla luontaisesti korostuneita. Paimentaminen on käytännössä paimennettavien eläinten, kuten lampaiden, siirtämistä koiran avustuksella laitumelta toisaalle, paimennettavia kunnioittaen. Osasta koiria on tähän työhön luonnostaan, osa voi vaatia lisäsytyttelyä, eli peittyneen paimennustaipumuksen kaivamista esiin lisäharjoittelulla.

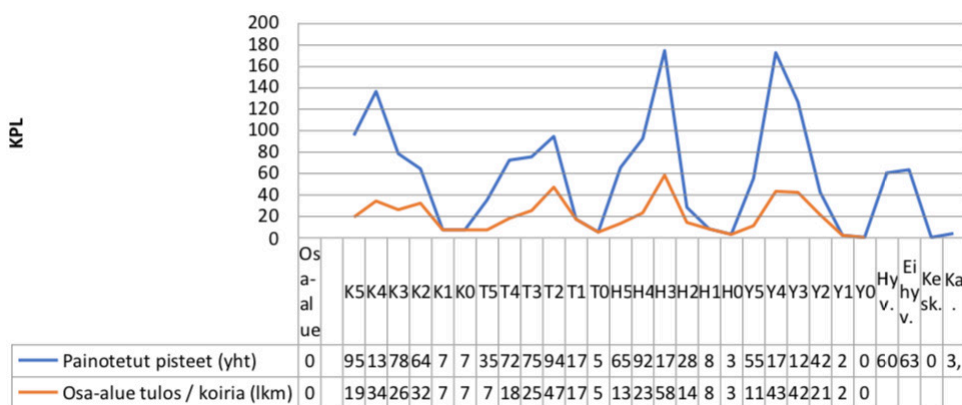
Paimennustaipumuskokeessa on neljä osiota; kiinnostus lampaisiin, taipumus hallita lampaista, henkinen kestävyys ja yhteistyökyky ohjaajan kanssa,

Saatua koetulosta käytetään koiran paimennustaipumuksen tason määrittämiseen ja koulutuskelpoisuuden arviointiin. Se antaa viitteitä myös koiran jalostuskelpoisuudesta paimennustaipumuksen osalta.

PAIMENNUSTAIPUMUSKOEEN KULKU: Saatuaan tuomarilta luvan, ohjaaja siirtyy koiran kanssa laitumelle. Koira on kytketty aluksi liinaan, joko soljellisesta kaulapannasta tai valjaista. Tuomari tarkistaa koiran kiinnostumisasteen lampaisiin ja varmistaa, ettei koira osoita aggressiivisuutta paimennettavia kohtaan. Koira irrotetaan liinasta vain tuomarin antamalla erillisellä luvalla. Jos koira ei heti alussa osoita kiinnostusta, ohjaaja koettaa saada koiran kiinnostumaan lampaista. Tuomari antaa kaikille koirakoille kirjallisen ja suullisen loppuarvostelun lisäksi yleiskommentin suorituksen kokonaisvaikutelmasta. Mikäli koira ei läpäise taipumuskoetta, voi tuomari suositella uusintakoetta lisäsytyttelyn jälkeen.

Koekäynnit

Koekäynnit 2012-2017 (126 kpl)



Kuva 13. Epäviralliseen SCY:n paimennustaipumuskokeeseen osallistuneet sk ja pk colliet koko historian aikana. Lähde: SCY:n paimennustoimikunta

Collieiden paimennustaipumusta on mitattu yhdistyksen omalla epävirallisella paimennustaipumuskokeella kesästä 2012 alkaen. Otos ei ole vielä laaja, mutta antaa viitteitä osa-alueista, joissa havaitaan vahvuuksia ja myös alueista, joissa on puutteita. Kuvassa 13 pitkä- ja sileäkarvaiset colliet ovat samassa aineistossa.

VIRALLISET KENNELLIITON PAIMENNUSTAIPUMUSKOEET

Colliet ovat saaneet osallistua virallisiin Kennelliiton paimennuskokeisiin vuodesta 2013 alkaen. Paimennuksessa menestyminen edellyttää koiralta hyvää eläinsilmää, koulutettavuutta ja yhteistyöhalua ohjaajan kanssa sekä tervettä rakennetta ja hyvää fyysistä kuntoa. Paimenkoiran ohjaajan tulee lisäksi osata lukea ja käsitellä myös paimennettavia eläimiä niiden hyvinvointi huomioon ottaen. Laji on avoin kaikille paimenkoiraroduille ryhmistä 1, 2 ja 5, poislukien bordercolliet ja australiankelpiet joille on omat paimennuskokeet.

Paimennuskokeet jakautuvat kolmeen osaan: paimennustaipumustesti, paimennuksen esikoe ja paimennuskokeet. Taipumuskokeet ja esikokeet arvostellaan vain joko hyväksytty (PAIM-T 1 ja PAIM-E 1)/hylätty. Taipumuskokeissa voi lisäksi saada arvion ”suositellaan uudestaan testaamista (PAIM-T U). Paimennuskokeissa on kolme tasoluokkaa, joissa edetään saatujen tulosten perusteella. Paimennuskokeet ovat rodunomaisia kokeita ja niistä on mahdollista valioitua. Luokista jaetaan koulutustunnukset EH:n tai ERI:n arvoisista suorituksista.

Paimennustaipumuskoe	2017	2016	2015	2014	2013
PAIM-T 1	10 koiraa	6 koiraa	2 koiraa	1 koiraa	2 koiraa
PAIM-T U		3 koiraa			
Paimennuksen esikoe	2017	2016	2015	2014	2013
ERI			1 koiraa		1 koiraa
EH			2 koiraa		
H	1 koiraa		1 koiraa	1 koiraa	
Paimennuskoe, luokat 1-3	2017	2016	2015	2014	2013
PAIM3-ERI	2 koiraa				
PAIM3-EH	1 koiraa				
PAIM2-ERI	1 koiraa				
PAIM2-EH		1 koiraa			
PAIM2-H		1 koiraa			
PAIM1-ERI			3 koiraa		
PAIM1-EH			1 koiraa	1 koiraa	
PAIM1-H			1 koiraa		

Taulukko 16 A,B,C: Paimennuskokeisiin osallistuneet pitkäkarvaiset colliet kokeen virallistamisesta alkaen. Lähde: KoiraNet-jalostustietojärjestelmä

Koetulosten ja epävirallisen paimennustaipumuskokeen tuloksista voidaan jo päätellä, että osa colliesta on edelleen koulutettavissa paimennustehtäviin, ja tuloksia jalostuksessa hyödyntämällä taipumuksia voidaan rodussa vahvistaa. Ensimmäinen paimennusvalio valmistui rodussa vuonna 2018.

4.2.4 Käyttäytyminen kotona sekä lisääntymiskäyttäytyminen

Collieilla on hyvä sopeutumiskyky ja ne mukautuvat erilaisiin elämäntilanteisiin. Pitkäkarvaista collieta pidetään yleisesti niin sanottuna helppona rotuna, joka sopii myös aloittelijalle ja ensimmäiseksi koiraksi. Koska pitkäkarvaisen collien ärsykekyky on tyypillisesti melko korkea ja ne ovat ihmisiä kohtaan sosiaalisia, niitä pidetään erinomaisina lapsiperheiden lemmikkeinä. Pitkäkarvaiset colliet tulevat keskimäärin hyvin toimeen myös laumakoirina.

Uudistunut rotumääritelmä kuvaa entistä tarkemmin luonneominaisuuksia ja mainitsee muuan muassa pitkäkarvaisen collien tulevan hyvin toimeen lasten ja toisten koirien kanssa. Vaikka kyse on suurelta osin tapakasvatukseen liittyvästä asiasta, tulee jalostuksessa ottaa huomioon rodulle tyypillinen ”sosiaalinen älykkyys” joka mahdollistaa normaalin laumakäyttäytymisen ja nyky-yhteiskuntaan hyvin soveltuvan arkikäyttäytymisen.

Edellä osion 4.2 ensimmäisessä kappaleessa on käyty läpi Suomen Collieyhdistys ry:n julkaiseman luonnekyselyn tilanne. Kyselyssä ei ole käynyt ilmi merkittäviä arkikäyttäytymiseen liittyviä ongelmia muutamaa yksittäistä poikkeusta lukuun ottamatta. Erilaiset lievät tai satunnaisesti ilmenevät pelkotilat ovat melko yleisiä. KoiraNet-tietokantaan luonteeseen tai käyttäytymiseen liittyvät ongelmat on merkitty lopetusyyksi 44 koiralle. Pääasiallisia syitä ovat olleet aggressiiviseen tai arvaamattomaan käyttäytymiseen sekä pelokkuuteen liittyvät syyt.

Lisääntymiskäyttäytymiseen liittyviä ongelmia on rodussa jonkin verran. Tyypillisimmin ne liittyvät kokemattomien koirien ensimmäisiin astutuksiin. Jalostustoimikunnan tietoon on tullut yksittäistapauksina vakavampia lisääntymiskäyttäytymisen häiriöitä, jolloin emä on tarkoituksellisesti vahingoittanut pentujaan. Urosten astumisvaikeudet alkavat tyypillisesti lisääntyä iän myötä etenkin kokemattomilla uroksilla. Terveyskyselyjen yhteydessä narttujen lisääntymistä käsitteleviin kysymyksiin on toistaiseksi tullut niin vähän vastauksia, ettei niiden perusteella voida vielä päätellä ongelmien yleisyyttä rodussa. Kasvattajat korvaavat silloin tällöin luonnollisen astutuksen keinosiemennyksellä, mutta siemennyspentueet ovat suhteessa melko harvinaisia. Yleisimmät syyt keinosiemennykselle ovat koirien kokemattomuuden vuoksi epäonnistunut astutus ja uroksen korkea ikä.

Etenkin collieurosten sukupuolivietissä on silloin tällöin havaittu puutteita. Ongelma ei ole yksiselitteinen. Sen ilmeneminen riippuu paljon koiran muista luonneominaisuuksista ja ympäristötekijöistä. Yleisesti ollaan kuitenkin sitä mieltä, että jalostukseen käytettävän uroksen tulee aina osoittaa normaalia kiinnostusta kiimaista narttua kohtaan ja nartun tulee osoittaa normaaliin kiiman huippuvaiheeseen kuuluvia käyttäytymismerkkejä kuten kääntää häntäänsä sivuun uroksen lähestyessä sitä.

4.2.5 Yhteenvedo rodun käyttäytymisen ja luonteen keskeisimmistä ongelmakohtista sekä niiden korjaamisesta

Pitkäkarvaisen collien rodunomaista luonnetta ja käyttäytymistä tulee arvioida siitä lähtökohdasta, että kyseessä on paimentaustainen palveluskoira. Uusi rotumääritelmä kuvaa sanamuodoissaan entistä paremmin työkoirataustaa, painottaen että rodun tulee olla myös hyvin nyky-yhteiskuntaan sopeutuva lemmikki. Rodun luonteen ongelmina voidaan pitää seurakoiramaistumisen ja näyttelypainotteisen jalostuksen aiheuttamien käyttöominaisuuksien ja viettien heikentymistä sekä yleisiä puutteita hermorakenteessa, äänivarmuudessa, rohkeudessa ja kovuudessa. Nämä ominaisuudet ovat tärkeitä koiran käyttötarkoituksesta riippumatta. Niiden parantamisen tulisi olla koko rodussa ensisijaisia jalostustavoitteita.

Luonnetesti, MH-kuvaus ja rodunomaiset kokeet ovat ensisijaisia jalostuksellisia mittareita rodun luonneominaisuuksien tasolle. Niiden antamaa tietoa tulisi paremmin ja laajamittaisemmin hyödyntää jalostusvalintoja tehtäessä. Erityishuomioita tulisi kiinnittää ominaisuuksiin, jotka ovat rodussa keskimääräisesti heikoimpia: toimintakyky, taisteluhalu ja kovuus. Erityisesti taisteluhulun negatiivisten arvosanojen suuri osuus luonnetestiarvosanoista ja entisestään heikentyvä kehityssuunta on huolestuttavaa käyttöominaisuuksien säilyttämisen kannalta. Yleiskuvaltaan huonohermoisia tai arkoja koiria ei tule käyttää jalostukseen. Kasvattajien tulisi olla entistä kriittisempiä arvioidessaan jalostuskoiriensa tasoa etenkin hermorakenteen osalta. Luonnetestin arvosteluskala sellaisenaan ei anna riittävää tietoa ominaisuuden parantamiseksi rodussa, koska +1 -kategoriaan mahtuu hyvin suurta vaihtelua.

Rotujärjestö pyrkii entistä voimakkaammin motivoimaan kasvattajia tavoitteelliseen luonnejalostukseen. Erilaisen koe-toiminnan ja luonnetestien sekä MH-kuvausten järjestämisellä tuetaan collieiden osallistumisaktiivisuutta luonneominaisuuksia kartoittaviin koemuotoihin. Rotujärjestön järjestämissä ulkomuototuomareiden koulutustilaisuuksissa korostetaan, ettei selvästi epävarmoja koiria saisi palkita näyttelyissä.

4.3 Terveys ja lisääntyminen

Collien tulee pystyä työskentelemään vaativissa olosuhteissa, joten sen pitää olla kaikin puolin terve, hyvärakenteinen ja lihaksikas. Sen pitää pystyä liikkumaan joustavasti ja vaivattomasti ja sen hermorakenteen tulee olla hyvä. Collien on pystyttävä lisääntymään luonnollisella tavalla. Yksittäisen koiran jalostukseen käytön on oltava järkevää, harkittua ja noudattaa Suomen Kennelliiton ohjeita ja sääntöjä.

Colliet ovat suhteellisen pitkäikäisiä. Keski-ikä on yli kymmenen vuotta, mutta monet elävät jopa 15- vuotiaksi. Eliniän pituuteen vaikuttaa suuresti omistajan aktiivisuus: jos koira ei pääse lihomeen ja sen kunnosta pidetään huolta sopivalla liikunnalla, se saa usein elää terveen vanhuuden. Rodussa ei toistaiseksi ole esiintynyt huolestuttavan paljon sellaisia sairauksia, jotka lyhentävät koiran elinikää selvästi tai jotka heikentävät elämänlaatua merkittävästi.

4.3.1 Perinnöllisten vikojen ja sairauksien vastustamisohjelmaan (PEVISA) sisällytetyt sairaudet

Suomen Collieyhdistys ry otti ensimmäistä kertaa käyttöönsä PEVISA-ohjelman vuonna 1986. Aluksi pentueen rekisteröinnin ehtona oli vain vanhemmille suoritettujen silmä- ja lonkkatutkimukset. Collieiden PEVISA-ohjelma uudistui vuoden 2014 alusta alkaen. PEVISA-ohjelmaan sisältyvät pakolliset lonkka-, kyynärniveli- ja silmätutkimukset. Lonkkaniveldysplasian raja-arvo jalostuskäytölle on C-aste: C-lonkkaista koiraa voidaan käyttää yhdistettynä terveeseen (A tai B). Kyynärniveldysplasian raja-arvo on aste 1. Silmänsairauksien osalta raja-arvoja ei ole asetettu, mutta alle yhden vuoden ikäisenä annettu silmätarkastuslausunto on voimassa vain vuoden ajan.

Kaikkien PEVISA-ohjelman vaatimusten tulee olla voimassa molempien vanhempien osalta astutushetkellä.

Lonkkaniveldysplasia

Lonkkanivelen kasvuhäiriö eli ”lonkkavika”, (engl. hip dysplasia, HD) on koirien yleisin luuston/ nivelten kasvuhäiriö. Se voidaan määritellä perinnölliseksi lonkkanivelen löysyydeksi. Lonkat ovat syntymähetkellä makroskooppisesti normaalit, mutta muutokset alkavat jo pennun ensimmäisten elinviikkojen aikana. 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 luutumisen on täydellistä ja lonkkaniveletkin stabiloituvat. Yleensä kipukin helpottaa tässä iässä.

Lonkkanivelen kasvuhäiriö johtaa yleensä 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. Näistä osa on ns. suurivaikutteisia geenejä (engl. major gene). Periytymisaste vaihtelee eri tutkimuksissa välillä 0.1–0.6. Ympäristöllä on vaikutusta kasvuhäiriön ilmiösuureen. Useissa tutkimuksissa on todettu runsaan ravinnonsaannin olevan yhteydessä lonkkavikaan. Ruokinta ei aiheuta dysplasiaa, mutta se tuo vian esiin geneettisesti alttiilla koirilla. Tämä pätee myös toisin päin, optimaalisella ruokinnalla lonkkanivelen kasvuhäiriö ei tule näkyviin tai on lievempää. Myös liian raju liikunta kasvuaikana voi pahentaa muutoksia.

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. Oireet voivat vähentyä selvästi tai loppua kokonaan jopa useiksi vuosiksi, kun nivelen ympärille muodostuva side-kudos vähentää nivelen löysyyttä. Toinen oireilevien koirien ryhmä on aikuiset koirat, joiden oireiden syynä on nivelrikko. Nuorilla koirilla oireina voivat olla takajalkojen ontuminen, ”pupuhyppeleminen”, ylösnousuvaikeudet levon jälkeen, liikkumishaluttomuus ja naksahdeleva ääni kävellessä. Oireet voivat alkaa äkillisesti ja omistaja voi liittää ne johonkin tapaturmaan. Vanhemmilla nivelrikkoisilla koirilla oireet voivat olla epämääräisiä. Oireilu laitetaan usein vanhenemisen piikkiin. Tyypillisiä oireita ovat takajalkojen ontuminen ja jäykkyys liikkeessä. Lonkkavikainen koira yrittää viedä painoa pois takaosalta, mikä ilmenee kävellessä selkälänjan aaltoiluna ja lantion kiertymisinä. Tämä johtaa myös ta-kaosan 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 nivelnesteitä ja nivelruston koostumusta parantavia aineita käytetään yleisesti. Sopiva liikunta pitää lihaksiston kunnossa ja nivelet liikkuvina. Kirurgisia hoitoja on myös olemassa.

Lonkkavian vastustamisohjelma perustuu useimmilla roduilla röntgenkuvissa sairaiksi todettujen yksilöiden karsimiseen jalostuksesta. Lonkkanivelen kasvuhäiriön periytyvyys on kohtuullinen. Ilmiösuureenkin perustuvan jalostusvalinnan pitäisi johtaa tuloksiin, jos valinta on systemaattista. 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 arvostelussa käytetään FCI:n vahvistamaa kansainvälistä lonkkaniveldysplasian arvosteluasteikkoa:

A - ei muutoksia Reisiluun pää ja lonkkamaljakko ovat yhdenmukaiset. Lonkkamaljakon kraniolateraalinen reuna piiryyterävänä 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.

Kursivoitu teksti: Suomen Kennelliitto/Anu Lappalainen.

Arviot lonkkaniveldysplasian periytymisasteista vaihtelevat jonkun verran eri tutkimuksissa eri rotujen välillä. Periytymisaste on aina populaatiokohtainen tulos. Se muuttuu, kun kuvattujen koirien määrä kasvaa. Viimeksi pitkäkarvaiselle collielle periytyvyysaste on laskettu vuonna 2009. Tällä hetkellä arvio lonkkaniveldysplasian periytymisasteesta on 0,29, joka on kohtuullinen. Käytännössä tämä tarkoittaa että koirayksilön oman tuloksen luotettavuuden olevan sen jalostusarvon mittarina on noin 54 % (Mäki, 2009). Jalostusvalinta tilanteen parantamiseksi on mahdollista, sillä perimällä on joka tapauksessa tärkeä osuus lonkkaniveldysplasian kehittymisessä. Muita vian syntyyn vaikuttavia tekijöitä ovat kasvuolosuhteet: kasvuajan ruokinta, ylipaino, rasitus tai nopeakasvuisuus pentuiässä. Myös kuvausikä ja -tilanne vaikuttavat lonkkatulokseen.

Pitkäkarvaisen collien lonkkakuvattujen koirien määrä on viimeisen kymmenen vuoden aikana ollut melko tasaisesti yli 40%. Vuosina 2007–2016 syntyneistä kuvattujen koirien määrät ja lonkkaniveldysplasia-asteet on esitetty seuraavassa taulukossa. Vuonna 2016 syntyneistä on kuvattu vielä suhteessa pienempi osuus kuin vanhemmista ikäluokista. Virallisesti todettuja E-asteita on kahdella prosentilla tutkituista koirista. Lisäksi tiedossa on joitakin epävirallisesti tai alle virallisen

kuvausiän tutkittuja vakavia dysplasiatapauksia. D- ja C-asteita on suurin piirtein saman verran, kumpaakin dysplasia-astetta esiintyy noin kymmenellä prosentilla. Reilulla neljänneksellä kuvatuista koirista on todettu B-aste ja yli puolella lonkissa ei ole todettu muutoksia. Tilaston perusteella lonkkaniveldysplasian tilanne rodussa on suhteellisen hyvä.

Vuosi	Syntyneitä	Tutkittu	A		B		C		D		E		Yhteensä
2007	723	43 %	180	58 %	67	21 %	30	10 %	30	10 %	6	2%	313
2008	738	46 %	223	65 %	63	18 %	24	7 %	27	8%	4	1%	341
2009	746	43 %	181	56 %	67	21 %	34	11 %	34	11 %	7	2%	323
2010	663	44 %	160	55 %	68	23 %	28	10 %	29	10 %	5	2%	290
2011	641	44 %	152	54 %	62	22 %	34	12 %	24	9%	7	3%	279
2012	643	44 %	145	51 %	75	27 %	31	11 %	29	10 %	3	1%	283
2013	606	39 %	117	50 %	69	29 %	29	12 %	15	6%	4	2%	234
2014	506	42 %	95	45 %	63	30 %	24	11 %	22	10 %	8	4%	212
2015	519	44 %	124	54 %	63	28 %	19	8%	21	9%	1	0%	228
2016	535	22 %	62	53 %	35	30 %	11	9%	5	4%	3	3%	116
Yhteen-sä	6320	41 %	1439	55 %	632	24 %	264	10 %	236	9%	48	2%	2619

Taulukko 17. Lonkkakuvaustulosten jakauma vuosina 2007-2016 syntyneillä pitkäkarvaisilla collieilla. Lähde: Koira-Net-jalostustietojärjestelmä.

Rotujärjestö suosittaa, että jalostukseen käytettäisiin vain koiria, joiden lonkat ovat A- tai B-astetta. PEVISA- ohjelman raja-arvot sallivat kuitenkin C-lonkkaisen käytön, mikäli parituskumppaniksi valitaan terve (A- tai B-lonkkainen) koira. Paras keino vähentää lonkkaniveldysplasian esiintyvyyttä rodussa on käyttää terveitä koiria jalostukseen sekä hyödyntää jälkeläisarvostelua sekä sukulaisten tuloksia. Jälkeläisten ja sukulaisten tulosten tulkinna voidaan käyttää BLUP-indeksiä (Best Linear Unbiased Prediction), joka on laskenta- ajankohtana tietokannassa oleiviin lonkkakuvattujen koirien tuloksiin pohjautuva arvio kunkin yksilön jalostusarvosta lonkkaniveldysplasian suhteen. Indeksä häivyttää hieman ympäristötekijöiden vaikutusta; sen laskennassa on poistettu kirjattujen tekijöiden kuten kasvattajan, syntymävuoden, sukupuolen, iän, kuvausajankohdan ja arvostelleen lääkärin aiheuttamia eroja. Muita ympäristötekijöitä, kuten kasvuaikaista ruokintaa ja liikuntaa, ei tietenkään indeksissä voida huomioida. Pitkäkarvaisen collien indeksit saadaan KoiraNet-jalostustietojärjestelmästä.

Rodun eri koirien BLUP-indeksien keskiarvo on aina 100 eli rotuun nähden perimältään keskiluokkaa oleva koira saa tuloksen 100. Jos luku on alle sata, koira on laskennallisesti huonompi kuin aineistossa olevat koirat keskimäärin. Jos luku on suurempi, koira on parempi kuin aineistossa olevat koirat keskimäärin, ja koira on siten oletusarvoisesti parempi perimältään eli genotyypiltään. Tuontikoiran indeksi on aina alkuun tavallista epävarmempi, sillä jos koiran sukulaisia ei ole tutkittu, ei ole muuta tietoa kuin koira itse. Mitä enemmän koiralla on tutkittuja sukulaisia, sitä varmemman tuloksen indeksi antaa. Jalostuksellisesti tapahtuu edistystä, kun tehtyjen yhdistelmien vanhempien indeksit antavat keskiarvoksi yli sata. Tällä hetkellä pitkäkarvaisissa collieissa indeksi sata asettuu A:n ja B:n välille. Keskiarvo collie siis periyttää oletusarvoisesti terveitä lonkkia. Verrattuna tuotantoeläimiin, joilla lähes yksinomaan indekseihin perustuvalla jalostuksella on saavutettu erinomaisia tuloksia, collieilla on aivan liian vähän tutkittua materiaalia ja kanta on perimältään kovin yhtenäistä lonkkaniveldysplasian suhteen. Näin ollen yksittäisen yksilön lonkkaindeksiin vaikuttaa voimakkaasti esimerkiksi kuvausikä ja ensimmäisten jälkeläisten lonkkakuvaustulokset. Indeksä on kuitenkin hyvä apuväline laajasti tutkitun, lähipolvissa pääasiassa suomalaisiin sukuihin perustuvan yhdistelmän suunnittelemisessa.

Pitkäkarvaiset colliet ovat kuuluneet lonkkien osalta PEVISA:n 30 vuotta vuonna 2016: lonkkakuvauspakko jalostuskoirille astui voimaan 1.7.1986. Alla on esitetty kuvaajana lonkkavian yleisyyden kehitys kautta historian. Alkuvuosina kuvattuja koiria oli vain muutamasta vuosittaisesta 20-40 yksilöön vuodessa. 80- luvulle tultaessa lukumäärät olivat jo useissa kymmenissä. Ensimmäiseen lukuun (1958-1971) on laskettu mukaan kaikki siihen mennessä tutkitut koirat, joita on ollut vuoden -71 loppuun mennessä yhteensä 169 kpl. Vuoden 1980 loppuun mennessä oli virallisesti tutkittu 453 koira, joista lonkkavikaa todettiin 6,8%:lla. Kuvaajasta nähdään lonkkavian ”yleistyneen” lähelle nykyistä tasoaan 80-luvun alussa, jolloin koirien kuvauttaminen nopeasti yleistyi. Vuodesta -86 alkaen PEVISA nosti voimakkaasti kuvattujen määriä ja huonompienkin tulosten virallistamisesta tuli normaali käytäntö. PEVISA:n kuulumisen ei havaita vaikuttaneen erityisesti rodun tasoa parantavasti kuluneen 30 vuoden aikana, mutta sen ansiosta collie on melko paljon tutkittu rotu.

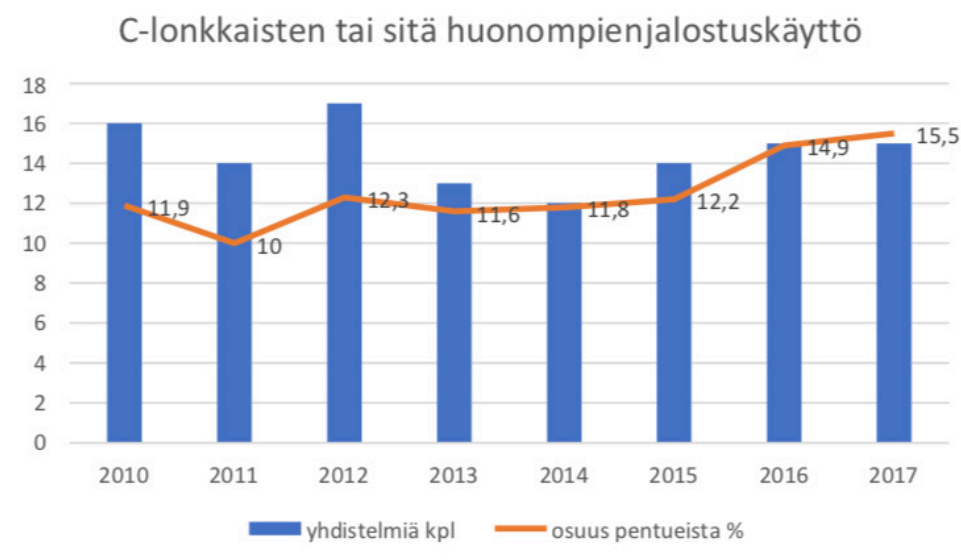
Lonkkavian yleisyys kautta historian



Kuva 14: Pitkäkarvaisen collien lonkkaniveldysplasian yleisyys kautta historian. Lonkkavikaisten osuudet on laskettu noin sukupolvittain (neljän vuoden välein) kuvausvuoden perusteella. Vuosilta 1985-1987 ei löytynyt tilastotietoja. Lähde: 1958-1984: Koiramme ja Colliesanommat. 1988-2016: KoiraNet- jalostustietojärjestelmä.

PEVISA päivitettiin vuonna 2014 siten, että ohjelmaan lisättiin lonkkatuloksia koskeva raja-arvo C. Muutoksen vaikutusta pennutettavaan koiramateriaaliin on tarkasteltu kuvassa 15. Tarkasteluväli on vielä melko lyhyt, mutta ns. lonkkavikaisten jalostuskäytössä on havaittavissa yleistymistä suhteessa rekisteröintimääriin raja-arvon voimaantumisen jälkeen. Kun rajoitteita ei ollut, käytettiin myös yksittäisiä D- lonkkaisia koiria, jotka on laskettu mukaan ennen vuotta 2014 tilastoihin ”lonkkavikaisiin” jalostuskoiriin. Niiden pois jäämisestä huolimatta dysplastisten koirien jalostuskäyttö on suhteessa yleistynyt.

C-lonkkaisten jalostuskäyttö



Kuva 15. Pentueet, joissa vähintään toinen vanhemmista on lonkkaniveldysplastinen (aste C tai huonompi). Lähde: KoiraNet-jalostustietokanta.

Kyynärniveldysplasia

Kyynärniveldysplasia on lisätty collieille vuonna 2014 voimaan astuvaan uudistuneeseen PEVISA-ohjelmaan. Jalostuskäytön raja-arvo on kyynärniveldysplasian aste 1. Kyynärniveldysplasiassa voi esiintyä erityyppisiä kasvuhäiriöitä, jotka ajoittuvat pitkien rustoisten putkiluiden luutumisjaksoon 4–7 kuukauden välillä. Oireilu, kipu ja ontuminen, alkaa yleensä koiran ollessa 6–9 kuukauden ikäinen. Kyynärniveldysplasiaa eli kyynärnivelen kehityshäiriötä pidetään polygeenisesti eli monen eri geenin välityksellä periytyvänä sairautena.

Kyynärniveldysplasia voidaan jakaa useaan eri muotoon. Näitä ovat:

- osteokondroosi eli nivelruston solujen kehityshäiriö, jossa nivelalueen luutuminen häiriintyy nopeimmassa kasvuvaiheessa. Häiriö johtaa nivelrikkoon.
- kiinnittymättömän kyynärpään ulokkeen (processus anconaeus) ja/tai varislisäkkeen (processus coronoideus) irtopala

Kyseiset vauriotyypit voivat esiintyä yhdessä tai erikseen. Dysplasia todetaan röntgenkuvauksella vähintään 12 kuukauden iässä. Kyynärnivelet arvioidaan viereisen taulukon mukaisesti:

Alla olevassa taulukossa on esitetty kyynärniveldysplasiatutkimusten tulokset syntymävuoden mukaan. Lieviä muutoksia esiintyy noin kahdella prosentilla pitkäkarvaisista collieteista. Kohtalaisia tai vakavia muutoksia on todettu vain muutamalla yksilöllä. Tilanne on tällä hetkellä hyvä, mutta jatkuvan seurannan varmistamiseksi kyynärnivelen kuvauspakko sisällytettiin vuoden 2014 alusta PEVISA-ohjelmaan tilanteen seuraamiseksi. Kyynärniveliä tutkitaan nykyisin yhtä yleisesti kuin lonkkia, yli 40%:n ollessa kyynärkuvattuja.

Vuosi	Syntyneitä	Tutkittu	0		1		2		3		Yhteensä
2007	723	30 %	213	97 %	2	1%	2	1%	2	1%	219
2008	738	37 %	261	96 %	8	3%	2	1%	0	0%	271
2009	746	38 %	271	97 %	5	2%	2	1%	2	1%	280
2010	663	40 %	261	97 %	3	1%	2	1%	2	1%	268
2011	641	42 %	261	96 %	4	1%	3	1%	3	1%	271
2012	643	43 %	263	96 %	4	1%	4	1%	3	1%	274
2013	606	38 %	223	97 %	4	2%	1	0%	2	1%	230
2014	506	42 %	204	97 %	2	1%	1	0%	4	2%	211
2015	519	44 %	217	96 %	8	4%	1	0%	1	0%	227
2016	535	21 %	108	95 %	4	4%	2	2%	0	0%	114
Yhteensä	6320	37 %	2282	96 %	44	2%	20	1%	19	1%	2365

Taulukko 18: Kyynärkuvattut pitkäkarvaiset colliet 2007-2016 (syntymävuoden mukaan). Lähde:Koiranet-jalostustietojärjestelmä

Selkä

SELKÄLAUSUNNOT

Kennelliitto on vuodesta 2013 lähtien antanut virallisia terveyslauseita myös selkämuutoksista. Aikaisemmin kyseisiä lauseita on voinut saada vain tietyille roduille, mutta 1.6.2013 lähtien lausunnot on voinut saada kaikille kuvatuille koirille rodusta riippumatta.

Lausunnot on mahdollista saada collielle spondyloosista (SP), välimuotoisista lanne-ristinikamasta (LTV) ja nikamaepämuodostumista (VA). Synnynnäisistä muutoksista (LTV, VA) lausunto voidaan antaa 12kk täyttäneelle koiralle, spondyloosilauseita varten koiran tulee olla täyttänyt 24kk. Selkäröntgenkuvat otetaan aina rauhoituksessa, ja lausuntoa varten vaadittujen kuvien määrä määräytyy haluttujen tutkimusten sekä koiran iän mukaan.

Koiran selän normaalianatomia on hyvä tuntee ennen muutosten tarkempaa tutkiskelua. Koiran selkäranka jakautuu viiteen osaan: kaula-, rinta- ja lannerankaan, ristiluuhun sekä häntään. Normaalilla koiralla on 7 kaularangan, 13 rintarangan ja 7 lannerangan nikamaa sekä vaihteleva määrä häntänikamia. Ristiluu muodostuu kolmesta yhteenkasvaneesta ristinikamasta, jotka yhdessä muodostavat ristiluun. Viimeinen lannerangan nikama ei normaalitilanteessa nivelly lantioon eivätkä lannerangan sivuhaarakkeet ole normaalisti kiinteässä yhteydessä lantion luhin. Ristiluu sen sijaan niveltyy lantioon. Ristiluun nikamien okahaarakkeet muodostavat koiralla normaalisti yhtenäisen harjanteen.

SPONDYLOOSI (SP)

Spondyloosi on selän rappeumasairaus, jossa selkänikamien väliin kehittyy luupiikkejä sekä -silloittumia. Spondyloosia voi esiintyä millä tahansa rodulla, ja muutoksia löytyy usein ikääntyviltä koirilta. Toisilla roduilla muutoksia voidaan nähdä jo nuorillakin koirilla (esim. bokserit, bulldogirodut jne). Spondyloosi on etenevä sairaus. Tämän vuoksi on mahdollista, että nuorena puhtaan spondyloosilauseen saanut koira voi myöhemmällä iällään sairastua spondyloosiin.

Spondyloosimuutoksia voi muodostua mihin tahansa nikamaväliin, mutta tyypillisiä paikkoja spondyloosille ovat rinta-lannerangan vaihtumiskohta, lannerangan loppuosa sekä lannerangan ja ristiluun väli. Spondyloosin aiheuttamia silloittumia voi muodostua joko nikamien alapuolelle (ventraalisesti) tai nikamien sivuille (lateraalisesti). Spondyloosimuutokset etenevät yleensä nikamien päädyistä alkavista piikeistä pikkuhiljaa nikamat yhdistävään ja selkää jäykistävään luusiltaan.

Piikkivaiheessa oleva spondyloosi aiheuttaa usein kipuilua. Koira saattaa ontua tai oireilla selkeästi selkäkipuoirein. Tällöin voi ilmetä myös hyppäyshaluttomuutta. Kun piikit muodostavat kokonaisen sillan nikamien välillä, helpottavat oireet usein. Silta voi kuitenkin murtua traumaattisesti, jolloin oireet voivat jopa pahentua. Mittavat spondyloosimuutokset jäykistävät selän liikkuvuutta ja altistavat myös lihaksiston jumittumiselle. Etenkin lateraaliset spondyloosimuutokset voivat myös painaa hermoja aiheuttaen voimakasta kipuilua tai jopa hermostollisia puutoksia.

Spondyloosilausuntojen arvosteluasteikko:

SP0	puhdas: Ei muutoksia
SP1	lievä: Todetaan < 3 mm piikkejä korkeintaan 4 nikamavälissä tai > 3 mm piikkejä korkeintaan 3 nikamavälissä tai saareke korkeintaan 2 nikamavälissä
SP2	selkeä: Todetaan silloittuma (täysi tai vajaa) korkeintaan 2 nikamavälissä ja/tai suuria saarekkeitä korkeintaan 2 nikamavälissä
SP3	keskivaikea: Todetaan silloittumia (täysiä tai vajaita) ja/tai suuria saarekkeitä 3 - 7 nikamavälissä.
SP4	vaikea: Edellisiä vakavammat muutokset

Ylläolevat koskevat alle 5-vuotiaita koiria. Tämän jälkeen arvostelussa otetaan huomioon koiran ikä siten, että 5-7 vuotiaalla koiralla jätetään huomioimatta yksi silloittuma ja 8-vuotiaalla tai vanhemmalla koiralla jätetään huomioimatta kaksi silloittumaa. Kuitenkin jos vanhallakin koiralla on silloittumaa, ei se voi saada SP0 lausuntoa.

NIKAMIEN EPÄMUODOSTUMAT (VA, VERTEBRAL ANOMALY)

Epämuodostuneita nikamia esiintyy etenkin bulldoggityypisillä roduilla, joilla nikamien epämuotoisuus liittyy korkkiruuvihäntään. Muutoksia voi myös ilmetä muilla roduilla. Nikamat voivat olla joko lievästi epämuodostuneita (esim. nikamien puuttuvat sivuhaarakkeet) tai muutokset voivat olla niin voimakkaat, että epämuotoiset nikamat johtavat selkärangan epänormaaliin rakenteeseen (esim. kolmiomaiset puolินิกamat, jotka aiheuttavat selkärantaan ”mutkan”). Voimakkaasti epämuodostuneet nikamat voivat aiheuttaa painetta selkäyttimeen, jolloin oireena ilmenee kipuilua sekä vakavissa tapauksissa myös neurologisia oireita.

Nikamaepämuodostumien arvosteluasteikko:

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

VÄLIMUOTOISET LANNE-RISTINIKAMAT (LTV, LUMBOSACRAL TRANSITIONAL VERTEBRA)

Välimuotoisella nikamalla tarkoitetaan nikamaa, jolla on kahden eri nikaman piirteitä. Välimuotoisella lanne-ristinikamalla on siis sekä lanne- että ristinikaman piirteitä. LTV- muutoksissa voidaan puhua joko lumbalisaatiosta, jolloin välimuotoinen nikama muodostuu ensimmäisestä ristiluun nikamasta, tai sakralisaatiosta, jolloin kyseessä on viimeinen lannerangan nikama.

On myös mahdollista, että LTV aiheutuu epänormaalista lannerangan nikamien määrästä – joskus nikamia voi olla koiralla 6 tai 8. Jotta lanne- ja rintarangan nikamien määrä voidaan laskea, tulee koiralta LTV- lausunnon saamiseksi ottaa perinteisen lonkkakuvan lisäksi myös sivukuvat rinta- ja lannerangasta.

Välimuotoinen lanne-ristinikama on periytyvä nikamaepämuodostuma, jonka periytysmekanismia ei kuitenkaan vielä tunneta. Periytyvyydestä tehdään tällä hetkellä tutkimuksia. Löydöksen merkitys koiralle riippuu muutosten asteesta.

LTV-muutosten arvosteluasteikko:

LTV0	Ei muutoksia
LTV1	Jakautunut ristiluun keskiharjanne (S1-S2)
LTV2	Symmetrinen välimuotoinen lanne-ristinikama
LTV3	Epäsymmetrinen lanne-ristinikama
LTV4	6 tai 8 lannenikamaa

LTV1 Muutos on lievin välimuotoisen lanne-ristinikaman löydös. Tässä tapauksessa ristiluun harjanteessa on painauma 1. ja 2. ristinikaman okahaarakkeiden välissä. Lievimmillään kyseessä voi olla vain puutteellisesti kehittynyt harjanne. Nykytietämyksen mukaan muutokset eivät aiheuta koiralle oireita.

LTV2 & LTV3 LTV voi olla symmetrinen tai epäsymmetrinen. Nikaman symmetrisyys vaikuttaa muutoksen koiralle aiheuttamiin oireisiin. LTV2 tarkoittaa, että välimuotoinen nikama on symmetrinen ja molemmilta puoliltaan samanlainen, LTV3- muutoksessa nikama on epäsymmetrinen, jolloin nikaman vasen ja oikea puoli ovat erilaiset. Nikaman epäsymmetrisyys aiheuttaa vinoutta, joka altistaa herkemmin koiraaoireille.

LTV4 Muutoksessa koiralla on epänormaali määrä lannerangan nikamia (6 tai 8). Tällöin joko lannerangan viimeinen nikama muistuttaa ristinikamaa, tai ristiluun ensimmäinen nikama muistuttaa lannerangan nikamaa.

Välimuotoisten nikamien aiheuttamat ongelmat riippuvat muutoksesta ja sen vakavuudesta. Koira voikin olla LTV- diagnoosista huolimatta täysin oireeton. Epäsymmetrinen välimuotoinen nikama liittyy kuitenkin koirilla usein vinoon lantioon. Vinon lantion aiheuttama epätasainen rasitus johtaa herkästi sekä selän lihaksiston jumiutumiseen että takaraajojen epätasaiseen käyttöön. Vinolantiosta johtuva takaraajojen epätasainen rasittuminen altistaa koiraa myös toispuoliselle lonkkanivelen nivelrikolle. Tälläisessä tapauksessa ennaltaehkäisevä lihashuolto sekä tarvittaessa nivelen toimintaa tukevat ravintolisät ovat suositeltuja.

Muutokset voivat myös altistaa koiraa nk. cauda equina- syndroomalle, jolla tarkoitetaan selkäydinkanavan loppuosan hermojen puristustilasta johtuvaa oireyhtymää. Tila oireilee takaosan hermostollisena oireiluna, kuten kipuna ja takajalkojen neurologisina puutoksina. Oireina voi esiintyä esim.ontumaa, hyppäämishaluttomuutta sekä virtsan- tai ulosteen pidätyskyvyttömyyttä. Pahimmillaan tila voi johtaa jopa halvausoireisiin.

(Lähde: Ell Satu Nurmikari, Colliesanommat)

Kennelliiton jalostustieteellinen toimikunta suosittelee jättämään oireilevat koirat pois jalostuksesta. Kaikkia oireettomia koiria voidaan käyttää jalostukseen, mutta LTV1–LTV4 -tuloksen saaneet koirat suositellaan yhdistämään vain LTV0-tuloksen saaneiden koirien kanssa. Tällaisten yhdistelmien jälkeläisiä suositellaan kuvattavaksi, jotta LTV-muutosten periytymisestä ja merkityksestä saadaan lisää tietoa. (Lähde: Välimuotoinen lanne-ristinikama, ELT Anu Lappalainen, www.kennelliitto.fi)

Rutiiniluonteinen selän kuvaaminen ei ole kovin yleistä. Collieissa on terveystarkastusten perusteella hyvin vähän selkäänsä oireilevia koiria. Lähinnä mahdolliset oireet tulevat ilmi kovassa harrastuskäytössä olevilla yksilöillä. Mikäli koira oireilee selkäänsä tai lonkkakuvien yhteydessä näkyy viitteitä mahdollisista selkäongelmista, SCY:n jalostustoimikunta suosittelee kuvauttamaan koiran selän. Tämä saattaa osaltaan johtaa siihen, että rodussamme kuvaaminen painottuu koiriin, joilla oletetaan olevan jotain ongelmaa selässä.

Pitkäkarvaisten collieiden selkäkuviissa havaitaan usein LTV1-muutoksia, joita esiintyy yli puolella virallisesti tutkituista. Muut asteet ovat harvinaisempia, mutta niitä on kuitenkin löydetty yhteensä noin kahdeltakymmeneltä koiralta. Yleinen oheislöydös on VA1-lausunto, joka käytännössä lähes poikkeuksetta johtuu surkastuneesta viimeisestä kylkiluuparista. Oheisessa taulukossa on esitetty kaikki tähän asti annetut viralliset lausunnot.

LTV4	5
LTV3	9
LTV2	6
LTV1	61
LTV0	45
SP0	51
SP1	1
SP2	3
VA0	76
VA1	21

Taulukko 19: Viralliset selkälausunnot yhteenlaskettuna vuodesta 2013 vuoden 2018 alkuun. Lähde: KoiraNet-jalostustietokanta.

Silmäsairaudet

Silmätarkastuspakko otettiin mukaan PEVISA-ohjelmaan vuoden 1988 alusta. Vanhempien virallinen silmätarkastus on vaatimuksena pentujen rekisteröinnille. Rotujärjestö on asettanut pentusilmätarkastuksen ylärajaksi kymmenen viikon

iän ja suosittaa aikuistarkastuksen alarajaksi kuuden kuukauden ikää. Alle vuoden ikäisten koirien silmätarkastuslausunto on voimassa vain yhden vuoden tutkimuspäivästä.

COLLIE EYE ANOMALY (CEA)

CEA on colliesukuisilla roduilla esiintyvä, resessiivisesti periytyvä silmävika. CEA ilmenee yleensä molemmissa silmissä, mutta muutokset voivat olla kummassakin silmässä erilaisia. Vika on synnynnäinen. Se kohdistuu lähinnä silmän kovakalvon ja suonikalvon sikiöaikaiseen muodostumiseen. Kehityshäiriö ilmenee pääasiassa silmänmunan takimmaisissa osissa.

CEA:n voi todeta silmiin erikoistunut eläinlääkäri silmänpohjatutkimuksessa silmäpeilillä. CEA ei ole etenevä vika ja se jaetaan kolmeen eri muotoon: CRD eli CH, CEA:n lievin ja yleisin muoto, tarkoittaa verkkokalvon vajaakehitystä, joka ei vaikuta koiran näkökykyyn eikä aiheuta koiralle oireita. CRD eli CH voi peittyä pigmentillä silmän kehityksessä. Coloboma on silmäpohjan pullistuma; kuoppa tai reikä näköhermon tyvessä. Sen aiheuttaa sikiökauden aikainen puutteellinen näköhermonystyn tukilevyn sulkeutuminen. Coloboma- muutosten vaikutus näkökykyyn riippuu muutoksen laajuudesta ja sijainnista. Ablaatiolla, CEA:n vakavimmalla muodolla, tarkoitetaan verkkokalvon joko osittaista tai täydellistä irtautumista. Ablaatio on usein seurausta laajasta colobomasta, mutta se voi aiheutua myös muista silmänpohjan muutoksista. Verkkokalvo voi irrota myös tapaturmaisesti, jolloin kyseessä ei ole CEA-muutos. Pahimmillaan ablaatio saattaa johtaa silmän sokeutumiseen. Koirat pitäisi tarkastaa jo pentuina, 6–8 viikon ikäisinä, koska myöhemmin pigmentti voi peittää CRD:n eli CH:n. Pentueita eri-ikäisinä tutkittaessa on tullut ilmi, että CRD eli CH voi peittyä jo noin 7-viikkoisena tai jopa aiemmin. Koiran tilasta voidaan varmistua vasta, kun se on tutkittu sekä pentuna että aikuisena. Silloin saadaan paras varmuus niin peittyvän CRD:n eli CH:n kuin mahdollisesti pennun pienestä silmästä huomaamatta jäävän colobomankin suhteen. Kennelliitto tallentaa KoiraNet-jalostustietojärjestelmään kaikki virallisten silmätarkastusten tulokset. Suurin osa kasvattajista tarkastuttaa pennut virallisesti rotujärjestön suosituksen mukaisesti 6–8 viikon iässä. Koira, jolla on todettu pentuna CEA ja aikuisena muutoksia ei ole löydetty, on merkitty Kennelliiton jalostustietojärjestelmässä CEA-sairaaksi. Kuitenkin pentuna tutkimatonta koira, joka aikuisena tutkitaan terveeksi, on saman tietojärjestelmän mukaan terve.

Rotujärjestö on kannustanut kasvattajia tarkastuttamaan pentueet antamalla ilmaiseksi rotujärjestön pentuoppaan kaikille pentueen koirille tulokset toimittamalla. Käytännöstä kuitenkin luovuttiin, koska nykyisin lähes kaikki colliepennut silmätarkastetaan virallisesti ja siten kaikille halukkaille voidaan myös toimittaa pentuoppaat.

Pennuille tehtyjen virallisten silmätarkastusten CEA-löydökset ja niiden prosentuaaliset osuudet on esitetty seuraavassa taulukossa. Valitettavasti Suomen Collieyhdistys ry:llä ei ole vuoden 2007 jälkeen silmätarkastetuista koirista käytettävissä tilastointikelpoista tietoa, koska KoiraNet-tietokannassa tutkimustuloksia ei voi erotella tutkimusiän mukaan. Näin ollen ainoa luotettava tilasto pentutarkastusten tuloksista ja todellisesta CEA-sairaiden osuudesta kannasta on vanhan tietojentallennusjärjestelmän aikainen tilasto vuosilta 1998–2007.

Vuosi	Rekisteröityjä	Tutkittuja		CRD eli CH		Coloboma		Ablaatio		Tulkinnanvar.	
1998	755	133	17,60%	70	52,60%	7	5,30%	0	0,00%	0	0,00%
1999	689	125	18,10%	57	45,60%	7	5,60%	1	0,80%	0	0,00%
2000	619	186	30,00%	119	64,00%	5	2,70%	2	1,10%	1	0,50%
2001	596	263	44,10%	156	59,30%	8	3,00%	0	0,00%	1	0,40%
2002	591	303	51,30%	180	59,40%	11	3,60%	2	0,70%	1	0,30%
2003	634	335	52,80%	190	56,70%	10	3,00%	1	0,30%	1	0,30%
2004	740	441	59,60%	275	62,40%	17	3,90%	3	0,70%	0	0,00%
2005	717	468	65,30%	276	59,00%	25	5,30%	5	1,10%	0	0,00%
2006	693	512	73,90%	350	68,40%	15	2,90%	5	1,00%	0	0,00%
2007	694	574	82,70%	339	59,10%	19	3,30%	6	1,00%	2	0,30%
Yhteensä	6728	3340	49,60%	2012	60,20%	124	3,70%	24	0,70%	6	0,20 %

Taulukko 20. CEA-löydökset vuosina 1998–2007 rekisteröidyillä pennuilla. Tilastossa on esitetty alle kymmenen viikon iässä tutkitut pennut. Jokainen pentu on esitetty taulukossa vain kertaalleen, myöhempi tulos on jätetty tilaston ulkopuolelle.

Tilastoista nähdään, että pentutarkastusten määrät ovat vakiintuneet yleiseksi käytännöksi suunnilleen vuodesta 2005 alkaen. Aikaisemmin osa pentueista tarkastettiin epävirallisesti, mutta nykyään virallinen silmätarkastus on syrjäyttänyt epäviralliset tutkimukset.

Koirien tutkituttaminen sekä pentuna että aikuisena on tärkeää, koska erityisesti CRD eli CH on lähes kolme kertaa yleisempi pentu- kuin aikuistarkastuksissa. Toisaalta taas colobomaa löytyy lähes kaksinkertaisesti aikuistarkastuksissa verrat-

tuna pentutarkastuksiin. CRD:n eli CH:n osalta ero pentu- ja aikuistilastoissa selittyy sillä, että CRD eli CH peittyy silmän kehittyessä, jolloin sitä ei voida enää aikuistarkastuksessa havaita. Pieni coloboma taas on vaikea havaita pienen pennun silmässä, ja siksi niitä löytyy aikuistarkastuksissa enemmän. Coloboma on siis ollut olemassa jo pentuiässä, sitä ei vain ole voitu diagnosoida.

Vuosi	Rekisteröityjä	Tutkittuja		CRD eli CH		Coloboma		Ablaatio		Tulkinanvar.	
		kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%
1996	755	263	34,80%	62	23,60%	15	5,70%	3	1,10%	0	0,00%
1997	689	238	31,50%	46	19,30%	11	4,60%	3	1,30%	0	0,00%
1998	619	246	32,60%	43	17,50%	21	8,50%	2	0,80%	0	0,00%
1999	689	233	33,80%	39	16,70%	14	6,00%	0	0,00%	0	0,00%
2000	619	221	35,70%	34	15,40%	10	4,50%	1	0,50%	0	0,00%
2001	596	219	36,70%	49	22,40%	18	8,20%	1	0,50%	0	0,00%
2002	591	213	36,00%	47	22,10%	10	4,70%	1	0,50%	0	0,00%
2003	634	221	34,90%	64	29,00%	11	5,00%	0	0,00%	0	0,00%
2004	740	295	39,90%	69	23,40%	22	7,50%	1	0,30%	0	0,00%
2005	717	230	32,10%	46	20,00%	14	6,10%	2	0,90%	0	0,00%
Yhteensä	6851	2379	34,70%	499	21,00%	146	6,10%	14	0,60%	1	0,00%

Taulukko 21. CEA-löydökset vuosina 1996–2005 rekisteröidyillä aikuisilla koirilla. Tilastossa on esitetty yli kymmenen viikon iässä tutkitut koirat. Jokainen koira on esitetty taulukossa vain kertaalleen, myöhempi tulos on jätetty tilaston ulkopuolelle.

Eri CEA:n muotojen esiintyvyys on pysynyt melko tasaisena. Tutkittujen koirien kokonaismäärä suhteessa rekisteröintiin kattaa nykyisin lähes koko kannan. Seuraavassa taulukossa on esitetty KoiraNet- järjestelmästä kerätyt CEA-lausunnot erittelemättä tutkimusikä. KoiraNet-jalostustietojärjestelmästä ei ole mahdollista tilastoida erikseen pentu- ja aikuistutkimustuloksia. Taulukossa ovat sekä pentu- että aikuistulokset erittelemättöminä, jolloin ne eivät anna todellista kuvaa CEA:n yleisyydestä. Tutkittujen koirien määrän on kasvanut huomattavasti aikaisempiin tilastoihin verrattuna. Viimeisimpien ikäluokkien koirista on tutkittu lähes kaikki. Tämä johtuu virallisten pentutarkastusten vakiintumisesta tavaksi. Tämä näkyy CRD eli CH -diagnoosien kasvuna, kun tilastoihin jäävät nimenomaan viralliset pentututkimustulokset ja toisaalta CRD eli CH -koirien myöhemmät tutkimuslausunnot mahdollisesti peittyneistä CEA-muutoksista eivät tilastoidu lainkaan. Aikaisemmin tilastoja ovat hallinneet aikuistulokset.

	2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%
Diagnoosi	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%
Terve	351	47 %	173	24 %	206	32 %	177	31 %	158	26 %	221	40 %	201	36 %	189	38 %	160	33 %	199	40 %
CEA, ablaatio	7	1%	5	1%	6	1%	4	1%	7	1%	1	0%	5	1%	6	1%	3	1%	3	1%
CEA, coloboma	33	4%	47	7%	31	5%	18	3%	34	6%	12	2%	16	3%	29	6%	25	5%	10	2%
CEA, CRD/CH	362	48 %	495	69 %	410	63 %	375	65 %	403	67 %	325	58 %	335	54 %	267	54 %	296	61 %	284	57 %
	753	720		653		574		602		559		557		491		484		496		

Taulukko 22. CEA-löydökset vuosina 2007–2016 syntyneillä koirilla. Koirat, joilla on useampi CEA-löydös, esiintyvät aineistossa useampaan kertaan, jokaista löydöstä vastaavassa sarakkeessa. Niin sanotut ”go normal”-tapaukset ja koirat, joilla on eriäviä lausuntoja, on merkitty sairaiksi. Sarakkeessa ”Terveitä” ovat vain ne koirat, jotka ovat joko terveitä kaikissa tutkimuslausunnoissaan tai jotka on tutkittu vain kerran lausunnonlailla terve. Lisäksi ”Terve”-sarakeesta puuttuu CEA-vapaita koiria, jotka on tietokannassa tallennettu sairaaksi jonkin muun oheislöydöksen (esimerkiksi PPM) suhteen. Lähde: Suomen Kennelliiton KoiraNet-jalostustietojärjestelmä.

Coloboma-diagnoosien yleisyydessä on havaittavissa väreittäin tarkasteltuna selkeä vinoutuma siten, että bluermerle-värisillä koirilla on enemmän coloboma-lausuntoja kuin muilla väreillä. Geneettisesti eri värien populaatiot ovat täysin yhtenäiset, joten eroa ei voida selittää sairausgeenien rikastumisella tietyn värin koirakantaan. Alla olevassa taulukossa on esitetty edelliseen jalostuksen tavoiteohjelmaan lasketut suhteelliset osuudet eri värien coloboma-diagnoseista.

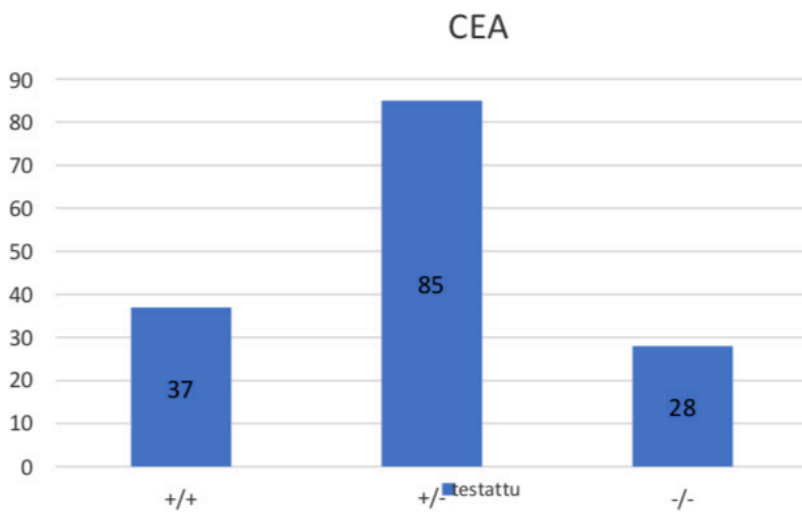
	syntyneet 2002-2011	coloboma-lausuntoja	coloboma-koiria	suhteellinen osuus väreittäin
bluemerle	1323 = 19%	125	9,45%	43%
tricolour	2952 = 42%	102	3,45%	35%
soopeli	2687 = 39%	61	2,25%	21%

Tilastojen ero CRD- eli CH-löydösten sekä coloboma-löydösten osalta tukee rotujärjestön suositusta tarkastuttaa pennut ennen luovutusta sekä suorittaa tarkastus uudelleen koiran ollessa yli vuoden ikäinen. Coloboma- ja ablaatiomuutosten laajuus ja sijainti silmänpohjassa vaikuttavat siihen, mikä merkitys muutoksilla on koirayksilön kannalta. Toisilla koirilla coloboma tai ablaatio ei vaikuta näkökykyyn, toisilla seurauksena on havaittu esimerkiksi vaikeuksia hahmottaa etäisyyksiä, ja joillakin yksilöillä silmä on lähes sokea. Pahimmillaan ablaatiosta saattaa olla seurauksena verkkokalvon irtoamisen yhteydessä syntyvä silmänsisäinen verenvuoto ja silmän sokeutuminen.

CEA:n aiheuttaa mutaatio NHEJ1-geenissä (nonhomologous end joining factor 1), joka voidaan todeta koiran perimästä geenitestin avulla (Lowe ym., 2003, Optigen® LLC, 2005, Parker ym., 2007). Koska CEA periytyy resessiivisesti, voidaan geenitestin avulla vähentää sairauden esiintymistä tunnistamalla ne yksilöt, jotka ovat ilmiänsuhtaan terveitä, mutta kantavat sairauden aiheuttavaa mutaatiota. Mutaation kantajia ei tule sekoittaa niihin koiriin, joilla pentuna todetaan CRD eli CH, joka myöhemmin peittyä ja koiralla ei aikuisena todeta CEA:ta. Nämä koirat ovat genotyypiltään homotsygooteja geenimutaation suhteen ja periyttävät siis mutaation kaikille jälkeläisilleen. Taudin aiheuttavan geenin löytämisestä huolimatta on vielä epäselvää, mikä tai mitkä geenit vaikuttavat CEA:n ilmenemiseen eri muodossa geenimutaation suhteen homotsygooteilla yksilöillä. Näitä niin kutsuttuja modifikaattorigenejä voivat periyttää piilevästi myös CEA/CRD-geenin suhteen terveeksi todetut, kliinisesti CEA-vapaat yksilöt, sillä NHEJ1 ja modifikaattorit periytyvät toisistaan erillisesti.

Seuraavassa kuvassa esitetään koirien omistajien Suomen Collieyhdistys ry:n internet-foorumilla julkaisemat sekä muut yksityiseen geenitesti-tietokantaan kerätyt omistajien julkaisemat geenitestien tulokset. Tulosten tulkinnassa on huomioitava, että pitkäkarvaisilla collieilla geenitestillä pyritään lähinnä löytämään mahdolliset geneettisesti terveet ja ilmiänsuhtaan terveet kantajat, joiden kautta on mahdollista lisätä terveiden yksilöiden osuutta kannassa.

CEA



Kuva 16. CEA-geenitestatut pitkäkarvaiset collieet 2017 loppuun mennessä. Lähde: Suomen Collieyhdistyksen foorumi ja yksityinen tietokanta, Kirsi Leppälampi.

Muut jalostuksessa huomioitavat silmätaudit

CEA:n lisäksi collieilla esiintyy jonkin verran muita silmätauteja, joiden esiintymistä tulisi seurata ja jotka tulisi huomioida jalostusvalintoja tehtäessä. Arvio näiden sairauksien yleisyydestä perustuu Suomen Kennelliiton KoiraNet-jalostustietojärjestelmään ja ELL Sanna Elfvingin luentaan (2007).

PHTVL/PHPV ilmenee sikiöaikaisten verisuonten jäänteinä linssin takapinnalla ja se saattaa aiheuttaa näköhäiriöitä ja sokeutta. Pitkäkarvaisilla collieilla on todettu vain kymmenkunta yksittäistapausta. Collieroduissa kyseisen sairauden ei oleteta olevan samaa geneettistä laatua kuin niillä roduilla, joissa se on vastustettava perinnöllinen vika. Collieilla PHTVL/PHPV on yhteydessä silmän pieneen kokoon, ja kuten MPP (PPM), se on hyvin yleinen löydös esimerkiksi mikroftalmian yhteydessä.

MPP (Membrana pupillaris persistens) eli PPM tarkoittaa iiriksen eli värikalvon kehityshäiriötä, jonka seurauksena normaalisti kasvun myötä surkastuvista verisuonista ja kalvorakenteista jää pysyviä rihmoja silmään. Muutokset ovat yleensä lieviä ja niillä ei ole vaikutusta näkökykyyn. Joissakin tapauksissa rihmojen sijainti saattaa kuitenkin häiritä näköä. Silmätarkastuskäytännön muuttumisen ja laitteiston kehittymisen myötä MPP-löydökset ovat selvästi yleistyneet. Aiemmin nämä muutokset jätettiin merkityksettöminä usein kirjaamatta lausuntoon.

Ylimääräiset ripset (cilia aberranta/distichiasis) voivat aiheuttaa silmän ärsytystä ja toistuvia silmätulehduksia. Uuden silmätarkastuskäytännön myötä myös cilia aberranta -diagnoosit ovat yleistyneet. Kyseessä on useimmiten yksi tai muutama pehmeä karva, jotka eivät aiheuta oireita. Vika on kuitenkin todettu selkeästi perinnölliseksi, ja siihen tulisi kiinnittää jalostuksessa huomiota, jotta vakavammilta tapauksilta vältyttäisiin. Silmää ärsyttävien ripsien poisto pysyvästi vaatii kirurgisen toimenpiteen. Virallisia silmätarkastuslausuntoja tarkasteltaessa on huomattava, että vaivaavat ripset on saatettu poistaa toisen eläinlääkärin toimesta ennen silmätarkastusta, jolloin silmätarkastuseläinlääkäri ei niitä tietenkään voi havaita. Täten virallisista lausunnoista saattaa puuttua sairaita, eläinlääkärin hoitoa vaatineita koiria. Toisaalta taas distichiasis-lausuntoon saattaa riittää yksi karva, joka ei aiheuta oireita.

Mikroftalmia (sairaaloinen pienisilmäisyys) voi esiintyä vain toisessa, mutta yleisemmin molemmissa silmissä. Mikroftalmian äärimmäinen muoto on anoftalmia eli silmien puuttuminen. Tyypillisesti pienisilmäisyyteen liittyy muitakin silmän rakenteellisia poikkeamia, muun muassa voimakkaita PHTVL/PHPV- ja MPP-muutoksia sekä silmän sisänurkan peittävä, esillä oleva vilkkuluomi. Silmäaukkoon nähden liian pieni silmämuna altistaa silmätulehduksille, koska luomen poimuun kerääntyy helposti likaa. Diagnoosituja mikroftalmia-tapauksia on rodussa toistaiseksi vähän. Rodun silmien pieni koko on kuitenkin yleisesti tunnettu riskitekijä silmänsairauksien suhteen. Diagnooseissa on huomioitava, että usein on vaikea päättää, milloin silmä on pieni, milloin taas sairaaloinen pieni. Jalostuksessa ei tule suosia erityisen pieniä silmiä.

Kuivasilmäisyyttä (keratokonjunctivitis sicca) ei yleensä kirjata virallisen silmätutkimuksen yhteydessä, joten sen esiintyvyyttä rodussa ei tunneta. Silmänsairauksiin erikoistuneen ELL Sanna Elfvingin mukaan (2007) vika on kuitenkin hyvin yleinen collieilla, jotka tulevat vastaanotolle muusta syystä kuin rutiininomaiseen PEVISA-tutkimukseen. Rotujärjestön jalostustoimikunnan mukaan kyseistä vikaa ei ole aiemmin tiedetty esiintyvän rodussa yksittäistapauksia lukuunottamatta. Kuivasilmäisyys on autoimmuunisairaus, joten perinnöllinen taipumus tulisi huomioida jalostuksessa.

Etenevä verkkokalvon surkastuma (PRA, progressive retinal atrophy) on useilla koiraroduilla esiintyvä perinnöllinen sairaus. Sairauden ensimmäinen oire on hämäränäön heikkeneminen. Vähitellen koira sokeutuu. PRA: ta tunnetaan useampaa eri muotoa, joista osa periytyy resessiivisesti, osa vallitsevasti. Sairauden oireet ilmenevät rodusta riippuen vasta jopa kymmenvuotiaissa koirissa. Myöhäisen sairauden toteamisen vuoksi koiraa ja sen jälkeläisiä on saatettu käyttää jo jalostukseen. Tästä johtuen sairauden vastustaminen on hankalaa. Joillekin roduille on jo käytössä rotutyypillisen PRA:n aiheuttavan mutaation ilmaiseva geenitesti, jonka avulla sairauden esiintyvyyttä voidaan tehokkaasti vähentää rodussa.

Yhdysvalloissa pitkäkarvaisella colliella esiintyvä nuoruusiän PRA:ta, joka ilmenee hämäräsokeutena jo kuuden viikon ikäisissä pennuissa ja koirat sokeutuvat vuoden ikään mennessä. Sukupuuanalyysin avulla pystyttiin toteamaan sairauden periytyvän autosomaalisesti resessiivisesti. Tätä PRA:n muotoa kutsutaan nimellä rod-cone dysplasia type 2 (rcd2). Sairauden aiheuttava mutaatio on pystytty paikantamaan tiettyyn kromosomialueeseen koiran genomissa kytkentäanalyysin avulla. Tutkimukset tautigeenin löytämiseksi jatkuvat ja useita ehdokasgeenejä on pystytty sulkemaan pois. Näiden joukossa on myös sellaisia, joiden tiedetään aiheuttavan PRA jossakin muussa rodussa.

Englannissa esiintyy jonkin verran vanhoilla koirilla ilmenevää PRA:ta, jonka periytyvyyttä ei tunneta.

Suomessa collieilla ei ole tavattu varmuudella PRA:ta ainakaan viimeisen 20 vuoden aikana, mutta viimeisen kymmenen vuoden aikana on diagnosoitu kaksi koiraa PRA-sairaiksi. Toinen kyseisistä koirista on kuitenkin paneelissa todettu PRA:n osalta terveeksi. Koska tällä hetkellä ei ole tiedossa muita sairastuneita rodussa, löydökset eivät aiheuta toimenpiteitä. Tilannetta tulee kuitenkin seurata huolellisesti. Mahdolliset uudet PRA-diagnoosit suositellaan varmennettavaksi silmätarkastuspaneelin toimesta virhediagnoosin mahdollisuuden poissulkemiseksi. Jalostuskoirien tutkimista PRA:n varalta suositellaan esimerkiksi 7–8 vuoden iässä, jotta mahdollisen myöhään puhkeavan PRA-muodon leviämisen kannassa voitaisiin puuttua ajoissa.

Perinnöllinen harmaakaihi (HC, hereditary cataract) samentaa silmän linssin osittain tai kokonaan. Tunnettujen muotojen periytymismekanismit on yleensä autosomaalinen resessiivinen, mutta useimpien muotojen periytymismallia ei tiedetä. Sairauden alkamisikä vaihtelee suuresti. Se on yleensä molemminpuolinen ja johtaa sokeuteen, jos samentuminen on täydellistä. Jos sameuma jää hyvin pieneksi, se ei vaikuta näkökykyyn. Perinnöllinen kaihi voidaan todeta perinnöllisten silmänsairauksien varalta tehtävässä silmätutkimuksessa. Erityisen tärkeää kaihin toteamisessa on viralliseen silmätutkimukseen kuuluva biomikroskooppitutkimus. Kaihi voidaan poistaa leikkauksella fakoemulsifikaatiomenetelmällä. Paras leikkaustulos saadaan, kun leikkaus tehdään ennen kuin kaihimuutos on täydellinen. Hoidon edellytyksenä on se, että silmänpohja on terve (ELL Päivi Vanhapelto ja ELL Anu Lappalainen). Viime vuosien aikana etenkin tulkinvaraiset kaihiläusunnat rodussa ovat hieman yleistyneet, mutta kyse saattaa olla pääasiassa muuttuneista silmätarkastus- ja merkintäkäytännöistä.

4.3.2 Muut rodulla Suomessa ja ulkomailla esiintyvät sairaudet

Haiman vajaatoiminta, EPI (Exocrine Pancreatic Insufficiency)

Haima on vatsaontelon elin, jolla on elimistössä kaksi tärkeää tehtävää: Ensinnäkin se tuottaa ruoansulatusentsyymejä kuten amylaasia, lipaasia ja trypsiiniä ja erittää niitä ohutsuolen alkuosaan. Lisäksi haimasaarekkeiksi kutsutut pienet soluryhmät tuottavat verenkiertoon elimistön energiatasapainoa sääteleviä hormoneja (insuliini ja glukagoni).

Haiman vajaatoiminta eli EPI (Exocrine Pancreatic Insufficiency) on kliininen diagnoosi, jossa koiralla todetaan haiman ruoansulatusentsyymien vähentynyt tuotanto. Koiralla selvästi yleisin haiman vajaatoimintaan johtava mekanismi on haiman ruoansulatusentsyymejä tuottavien solujen tuhoutuminen autoimmuunimekanismilla (pancreatic acinar atrophy, PAA). Koska haiman tuottamat ruoansulatusentsyymit vastaavat ravinnon valkuaisaineiden ja rasvojen pilkkomisesta ohutsuolessa, niiden alentuneesta tuotannosta seuraa vaikeita ruoansulatushäiriöitä. Kyseessä on parantumaton sairaus, johon sairastuneet koirat tarvitsevat hoitoa koko loppuelämänsä ajan. Koirilla on syntyessään normaali haima. Haiman surkastuminen alkaa myöhemmällä iällä ja johtaa yleensä ruoansulatusentsyymejä tuottavan osan täydelliseen surkastumiseen.

Oireet ilmenevät nuorilla koirilla, yleensä 1–5 vuoden iässä. Taudin puhjetessa ja alkuvaiheessa koirilla ei välttämättä havaita minkäänlaisia oireita. Vähitellen alkavat, toistuvat ruoansulatuskanavan oireilut voivat olla ensimmäinen merkki sairastumisesta. Kun suurin osa haimasta on tuhoutunut, alkaa esiintyä vaihtelevia ruoansulatushäiriön oireita. Tyypillistä on koiran laihtuminen huomattavasti lisääntyneestä ruokahalusta huolimatta. Ulosteen määrä lisääntyy, koira saattaa ripuloida, sillä on ilmavaivoja ja maha kurnii. Uloste on usein väriltään harmaata tai keltaista ja siinä on usein myös sulamattomaa ruokaa. Hoitona on entsyymikorvaushoito suun kautta. Vaihtoehtoisesti käytetään joko haimaentsyymejä sisältävää jauhemaista valmistetta tai raakaa sianhaimaa ruokaan lisättynä.

Haiman vajaatoimintaa on tavattu useilla roduilla, mutta toistaiseksi siihen on todettu liittyvän perinnöllinen alttius sairastua vain saksanpaimenkoirilla ja pitkäkarvaisilla collieilla. Tutkimukset ovat antaneet viitteitä siitä, että alttius periytyy väistyvästi eli resessiivisesti. Ei tiedetä onko kyseessä yhden vai useamman geenin muutos. Perinnöllisesti alttiille koiralle sairauden oletetaan puhkeavan jonkin laukaisevan ympäristötekijän kuten virusinfektion tai stressin seurauksena. Tästä johtuen myös koiran luontainen stressiherkkyys voi vaikuttaa sairauden puhkeamiseen, mikä korostaa luonneominaisuuksien merkitystä koiranjalostuksessa.

Eläinlääketieteen professori Elias Westermarck ja ELT Maria Wiberg ovat tutkineet koirien haiman vajaatoimintaa ja sen esiintyvyyttä Suomessa. Tutkimusten avulla on pystytty kehittämään taudin diagnosointia ja hoitoa (Wiberg ym. 1999, Westermarck & Wiberg 2003, Wiberg 2003).

HAIMAN VAJAATOIMINNAN DIAGNOSOIMINEN, TLI

Oireilevalla koiralla haiman vajaatoiminta diagnosoidaan tyypillisten kliinisten oireiden ja potilashistorian avulla. Diagnoosi varmennetaan haimaentsyymien määrittelyllä verestä. Käytännössä eniten käytetään TLI (Trypsin-like immunoreactivity) -arvon määrittystä seerumista. Testi mittaa haiman tuottamien trypsiinin ja trypsinogeenin pitoisuuksia seerumissa radioimmunoanalyysi (RIA) -menetelmällä. Epänormaalin alhaisia seerumin TLI-pitoisuuksia (alle 2,5 µg/l) yhdessä tyypillisten oireiden kanssa pidetään varsin varmana merkinä pitkälle edenneestä haiman vajaatoiminnasta. Terveellä koiralla TLI-arvon tulisi olla yli 5 µg/l. Wiberg ym. (1999) osoittivat tutkimuksessaan, että seerumin TLI-arvo voidaan käyttää myös subkliinisen eli oireettoman vaiheen haiman vajaatoiminnan diagnosointiin. Verinäytteen avulla voidaan seuloa koirat, joilla tautiprosessi on alussa, mutta oireita ei vielä ole nähtävissä. Testin tulkinnessa on otettava huomioon mahdollinen päällekkäisyys terveiden ja subkliinisesti sairaiden koirien arvojen välillä luonnollisen vaihtelun takia. Tästä syystä 2,5–5 µg/l väliä pidetään niin sanottuna harmaana alueena, eikä yksittäisen näytteen tuloksesta voida vielä varmasti todeta haiman vajaatoimintaa. On myös huomattavaa että yli 5 µg/l TLI-arvo yksittäisessä näytteessä ei sulje pois alullaan olevaa tautiprosessia. TLI-arvon luotettavuutta haiman vajaatoiminnan diagnosoinnissa voidaan lisätä ottamalla epäselvissä tapauksissa uusintanäytteitä. Yksittäisen näytteen diagnostinen arvo on sitä suurempi (eli haiman vajaatoiminta- diagnoosi sitä varmempi) mitä alhaisempi mitattu arvo on.

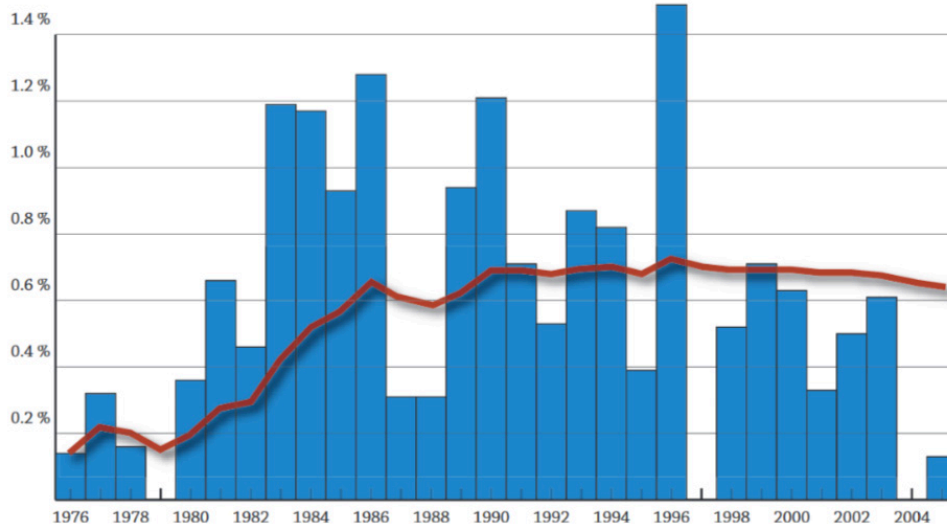
ESIINTYMINEN JA VASTUSTUS

Professori Westermarck on tehnyt arvokasta työtä tutkiessaan haiman vajaatoiminnan esiintyvyyttä koiraroduissa. Sairauden kliinisen tutkimuksen lisäksi professori Westermarck keräsi sairastuneiden koirien omistajilta luvan julkaista sairastuneen koiran tiedot ja pyrki selvittämään, miten sairaus periytyy. Kerättyjen tietojen avulla on pystytty arvioimaan sairauden esiintyvyydeksi pitkäkarvaisilla collieilla noin 0,7%. Kuvassa 17 on esitetty rotujärjestön tietoon tulleiden sairastuneiden koirien osuus vuosittain rekisteröidyistä koirista.

Vuodesta 2004 lähtien rotujärjestö on pyytänyt omistajia lähettämään sairastuneiden koirien tiedot tähän tarkoitukseen suunnitellun lomakkeen avulla. Lomake on saatavilla rotujärjestön lehdessä sekä internetsivuilla. Tietojen keräämisestä ja julkaisemisesta vastaa rotujärjestön jalostustoimikunta. Valitettavasti tietojen lähetys on professori Westermarckin jäänyt eläkkeelle täysin omistajien oman aktiivisuuden ja myös tietoisuuden varassa. Vuoden 2005 jälkeen tietojen saapuminen

yhdistyksen käyttöön on ollut hyvin vähäistä eikä diagnoosien määrä riitä sairaustapausten tilastoimiseen. Parhaiten tietoa sairastuneista yksilöistä saataisiin Suomen Kennelliiton virallisen eläinlääkintälomakkeen avulla. Mahdollisuudesta lomakkeen toteuttamiseksi on keskusteltu Suomen Kennelliiton kanssa, mutta valitettavasti asia ei toistaiseksi ole edennyt. Jalostustoimikunta pyrkii myös lähiaikoina toteuttamaan uudistetun terveystietokannan, ja sen myötä haiman vajaatoiminta, kuten muutkin PEVISA:n ulkopuoliset sairaudet toivottavasti tulevat helpommin tietoon ja tilastoitaviksi.

Haiman vajaatoiminta



Kuva 17. Haiman vajaatoimintaa sairastavien pitkäkarvaisten collieiden osuus syntyneistä koirista vuosittain. Tilasto on kerätty professori Elias Westermarckin sekä sairaiden collieiden omistajien lähettämistä tiedoista.

Epilepsia

Koiran epilepsia on yleisin koirilla esiintyvä neurologinen sairaus. Noin yhdellä prosentilla koirista on epilepsia, mutta epilepsian esiintymisessä on suuria rotukohtaisia eroja. Epilepsia aiheutuu aivojen sähköisen toiminnan häiriöistä. Kohtauksen laatu riippuu sähköpurkauksen paikasta koiran aivoissa.

Koiran epilepsia voi olla joko idiopaattista eli sisäsyntyistä tai seurausta jostain muusta sairaudesta tai vammasta. Diagnoosin teko on pitkälti muiden kohtauksia aiheuttavien tekijöiden poissulkemista. Idiopaattisessa epilepsiassa koira käyttäytyy kohtauksen välillä normaalisti ja on kohtauksia lukuunottamatta terve neurologisesti ja fysiologisesti.

Professori Hannes Lohen tutkimusryhmä (Helsingin yliopisto, Folkhälsan) on tehnyt urauurtavaa geenitutkimusta koirien epilepsian parissa. Tutkimusryhmä tunnisti koirien ensimmäisen symptomaattisen epilepsiageenin, EPM2B:n karkeakarvaisista kääpiömäyräkoirista ja lagottojen ohimenevään geneettiseen pentuiän epilepsiaan liittyvän LGI2-geenin. Ryhmä on ollut myös mukana löytämässä tiibetinterrierien symptomaattiseen epilepsiaan liittyvää geeniä. Ryhmän viimeisin saavutus on belgianpaimenkoirien epilepsialle altistavan geenin löytyminen koiran kromosomista 37 (www.vet-med.helsinki.fi)

Koirien epilepsiasta esiintyy runsaasti eri muotoja, joiden periytymistyyppi vaihtelee. Kasvattajien avoimuus ja rehellisyys on sairauden leviämisen ehkäisemisessä tärkeässä asemassa, kuten minkä tahansa muunkin perinnöllisen sairauden torjunnassa.

Karkeana suosituksena jalostuskäyttöä ajatellen pidetään yleisesti:

- älä käytä epileptikkaa jalostukseen
- älä käytä epileptikon pentuesisaruksia jalostukseen
- älä uusi epileptikon tuottanutta yhdistelmää

Pitkäkarvaisilla collieilla epilepsiaa sairastavia koiria tulee rotuyhdistyksen tietoon muutamia yksilöitä vuosittain. Sairastuneet koirat ovat melko usein olleet keskenään sukulaisia, mutta myös niisanottuja yksittäistapauksia esiintyy. Tilanne ei ole vielä hälyyttävä, mutta sairauden esiintymistä tulee seurata. Niiden yksilöiden jalostuskäytössä, joilla on epilepsiaan mahdollinen sukurasite, tulee olla erityisen kriittinen. Sairauden yleistymisen ehkäisemiseksi on ensiarvoisen tärkeää että sairastuneiden koirien omistajat julkistavat tiedon koiransa sairaudesta.

Suomen Collieyhdistys ry sponsoroi yhdessä Aktiivicolliet ry:n kanssa epileptisiä kohtauksia saaneiden collieiden DNA-näytteiden keräämistä Lohen tutkimusryhmän käyttöön edesauttaakseen collieiden epilepsiageenin löytymistä. Kun näytteitä epilepsiaa sairastavista collieista on riittävästi, voidaan sairautta aiheuttavaa mutaatiota yrittää kartoittaa geenitutkimuksella.

Carpal Hyperextension Injury

Ranteiden taipumista (Carpal Hyperextension Injury) esiintyy collieilla jonkin verran. Ranteen koukistajapuolen nivelsiteet, jotka vakauttavat rannetta niin, ettei se pääse yliojentumaan, pettävät.

Collieilla ja colliensukuisilla kyseessä on rappeutumismuutos ja ranteet saattavat pettää joko asteittain ja vähitellen kipeytymällä tai äkillisesti esim. esteeltä alas tullessa. Ranne painuu vähitellen kohti maata ja ranneniveliin kehittyä samalla nivelrikkomuutoksia. Kyseessä on enimmäkseen ikääntyvien koirien ongelma.

Suomen Kennelliiton Jalostustieteellisen Toimikunnan mukaan tämä asteittain tapahtuva molempien ranteiden notkahdus on juuri collielle tyypillistä.

Edellisen JTO:n aikana SCY:n jalostustoimikunta on pyrkinyt kasvattajilta kyselemällä hankkimaan yksilökohtaista tietoa vian esiintymisestä. Kuluneen viiden vuoden aikana tietoomme ei ole tullut yhtään uutta selkeää tapausta tästä sairaudesta. Koska kyseessä on useimmiten ikääntyvien koirien vaiva, sairaalloisen ranteiden taipumisen määrittely voi kuitenkin olla vaikeaa. Seuranta jatketaan vielä ainakin 2019-2023 JTO:n voimassaoloajan.

Kivesvika

Kivesvikaisen uroksen toinen tai molemmat kivekset ovat jääneet laskeutumatta kivespusseihin. Piilokives voi sijaita vatsaontelossa tai nivuskanavassa. Suomen Kennelliiton säännösten mukaisesti piilokiveksistä koiraa ei saa käyttää siitokseen. Kasvattajan tulee palauttaa ostajalle kolmasosa kauppahinnasta, jos urokselle ei ole yhden vuoden iässä tullut kahta kivistä. Piilokivesten poistamista suositellaan, sillä niihin liittyy syöpäriski. Kivesten kaikenlainen operoiminen niiden laskeutumisen edistämiseksi on kielletty. Kivesvikaa esiintyy pitkäkarvaisissa collieissa jonkin verran, mutta tilanne ei ole huolestuttava. Jonkin verran esiintyy myös kivesten viivästynyttä laskeutumista, joka saattaa olla yhteydessä varsinaiseen kivesvikaan.

Napatyrä

Napatyrä on koiran vatsanpeitteissä oleva reikä, jonka kautta vatsapaitaa ja/tai suolia työntyy vatsaontelosta nahan alle. Napatyrä on periytyvä vika. Suomen Kennelliiton säännösten mukaisesti kasvattaja on velvollinen korvaamaan mahdollisesta napatyräreikkauksesta aiheutuneet kustannukset. Kaikki napatyrät eivät tarvitse leikkausta. Pitkäkarvaisissa collieissa esiintyy napatyrää yksittäistapauksina ja tilannetta seurataan.

Autoimmuunisairaudet

Autoimmuunisairaudet ovat erittäin laaja kokonaisuus taustaltaan geneettisiä vikoja ja sairauksia, joiden syntymekanismia ja periytymistä ei monissa tapauksissa tarkoin tunneta. Autoimmuunireaktio tarkoittaa elimistön puolustuksen häiriintymistä: jokin oman elimistön kohde herättää immuunivasteen aikaansaaden normaalien solujen ja kudosten tuhoutumisen. Eri autoimmuunisairaudet saattavat olla geneettisesti sidoksissa toisiinsa, koska immuunipuolustuksen häiriöt voivat ilmetä eri yksilöillä eri tavoin. Autoimmuunisairauksien vakavuus vaihtelee eri sairauksien välillä ja samankin sairauden oireilu saattaa olla mitä tahansa tuskin huomattavan ja kuolemaan johtavan väliltä. Tunnetuin pitkäkarvaisilla collieilla esiintyvä autoimmuunisairaus on haiman vajaatoiminta, mutta monia muita sairauksia on tavattu harvinaisina. Kuolinsyynä ja geenitestein todetun riskialttiuden perusteella merkittävin autoimmuunisairaus Degeneratiivinen myelopatia on kuitenkin melko yleinen. Autoimmuunisairaudet puhkeavat yleensä aikuisille koirille, tavallisimmin 1–5 vuoden iässä. Monesti sairauden puhkeamiseen voidaan liittää jokin laukaiseva tekijä, kuten stressi, mutta siihen vaaditaan myös geneettinen alttius.

Collieilla on tavattu haiman vajaatoiminnan lisäksi ainakin seuraavia autoimmuunisairauksia:

DEGENERATIIVINEN MYELOPATIA

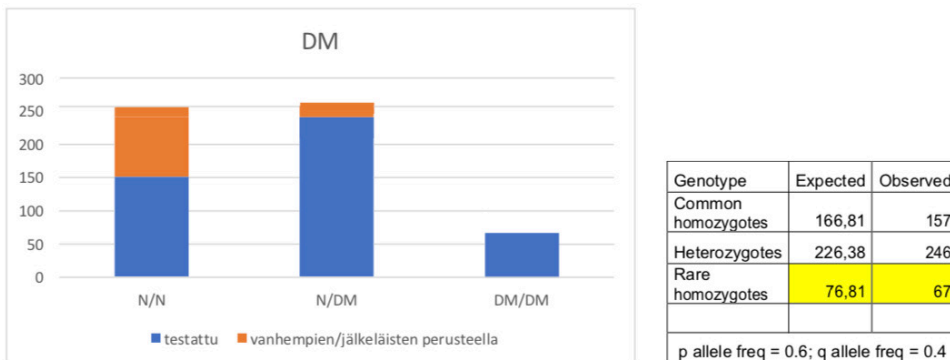
Degeneratiivinen myelopatia eli etenevä selkäydinrappeuma on vanhojen koirien vaiva, jota eläinlääkäreiden lausuntojen mukaan tavataan keskimääräistä useammin muun muassa collieilla ja saksanpaimenkoirilla. Sairaus puhkeaa aikaisintaan kuusivuotiailla koirilla ja koiran takaosa halvaantuu hitaasti muutaman kuukauden tai reilun vuoden kuluessa. Hermostorappeuman aiheuttaja on autoimmuunireaktio, joka tuhoaa selkäytimen hermokudosta ja vaikeuttaa siten impulssien kulkua. Sairastuneet koirat oireilevat alkuun refleksien hidastumisella ja heikkenemisellä. Erityisesti takajalkojen asentotunnon menetys ja itse sairauden kivuttomuus huonosta liikuntakyvystä huolimatta ovat tyypillisiä tunnusmerkkejä. Sekundäärisiä kipuja koiralle voi tietenkin tulla, kun sairaus on edennyt vaiheeseen, jossa koira horjahtelee tai jopa kaatuu

takajalkojen heikkouden vuoksi. Tehokasta hoitokeinoa sairauteen ei ole, mutta tukihoidoja voidaan antaa liikuntakyvyn ylläpitämiseksi mahdollisimman pitkään. Sairauden puhkeamisikään ja etenemisnopeuteen vaikuttavia tekijöitä ei tällä hetkellä tarkoin tunneta, mutta vaikutusta saattaa olla sekä perimällä että ympäristötekijöillä. Degeneratiiviseen myelopatiaan sairastumisen geneettinen alttius on nykyisin mahdollista testata geenitestillä: SOD1-sairausgeenin suhteen homotsygooteilla yksilöillä (geenitestin tulosten ilmoitusmuoto DM/DM) on selvästi kohonnut todennäköisyys sairastua etenevään selkäydinrappumaan. Kantajilla (N/DM) tai geneettisesti vapailla (N/N) ei ole tutkimuksissa todettu tämän sairauden oireita, lukuunottamatta harvoja tapauksia, joissa muita oireita selittäviä syitä ei ole voitu poissulkea. SOD1-geenin on ajateltu olevan niinsanottu suurivaikutteinen geeni, jolloin sen virheellinen alleeli homotsygoottina nostaa merkittävästi sairastumistodennäköisyyttä, mutta se ei ole ainoa sairastumiseen vaikuttava tekijä. Welsh corgeilla tehdyssä tutkimuksessa (Ivansson ym., 2016) on löydetty merkittävästi sairauden puhkeamisriskiin ja -ikään SOD1-geenin suhteen alttiilla koirilla vaikuttava modifikaattorigeeni SP110.

Sairauden yleisyydestä ei ole virallisesti dokumentoitua tietoa, mutta eläinlääkärien ja rodun harrastajien mukaan takapään pettäminen on varsin yleinen collien kuolinsyy. Suomen Collieyhdistys ry:n internet-foorumille on kerätty jäsenten ylläpitämää listaa geenitestien tuloksista. Lisäksi kasvattajat ja omistajat julkaisevat koiriensa geenitestituloksia nykyisin varsin avoimesti. Näistä ilmoitetuista tuloksista on yksityisesti koottu yhtenäistä listausta. Sen perusteella voidaan todeta suurimman osan pitkäkarvaisista collieista olevan sairauden kantajia. Tähän sairauteen on ilman geenitestiä hankalaa jalostuksen keinoin puuttua, koska oireet alkavat yleensä vasta lisääntymisiän ohittaneilla koirilla. Geenitestausta tulisi saada rodun piirissä laajamittaisesti käyttöön DM/DM-koirien vähentämiseksi populaatiossa jalostusvalinnan avulla. DM/DM-tuloksen saaneita koiria ei ole syytä sulkea pois jalostuksesta, mutta ne tulisi pyrkiä parittamaan testatusti SOD1-mutaatiogeenistä vapaiden yksilöiden kanssa.

Seuraavassa taulukossa on esitetty Suomen Collieyhdistys ry:n internet-foorumille ilmoitettujen sekä muista lähteistä kerättyjen julkisesti ilmoitettujen DM-geenitestattujen pitkäkarvaisien collieiden tulokset lukumäärittäin ja eri genotyyppien osuudet. Suuren kantajien määrän perusteella on aiheellista olettaa, että todellinen DM/DM koirien osuus kannasta on ilmoitettua ja testattua suurempi. Sukulaistulosten perusteella päätellyissä ei listalla ole yhtään alttiiksi ilmoitettua koiraa. Onkin syytä huomioida, että myös näiden alttiiksi tiedettyjen mutta testaamattomien koirien kohdalla tulisi olla jalostuspäätöksissä erittäin rehellinen.

Tunnetuista eri genotyyppien määristä voidaan alleelifrekvenssien perusteella laskea populaation oletetut, luonnollisen lisääntymisen tuottamat genotyyppien lukumääräsuhteet käyttämällä Hardy-Weinbergin yhtälöä ($p^2 + 2pq + q^2 = 1$). Pitkäkarvaisen collien DM-tilastosta voidaan tehdä päätelmiä geenitestattujen koirien genotyyppien perusteella. Selkein poikkeama nähdään harvinaisen homotsygootin, eli DM/DM- genotyyppin havaittujen ja oletettujen osuuksien välillä. Tästä voidaan päätellä, että osa alttiiksi tiedetyistä tai oletetuista koirista jää edelleen testaamatta tai julkaisematta. Ero odotettujen ja havaittujen välillä on kuitenkin pienentynyt edelliseen tarkastelujaksoon verrattuna, joka kertoo siitä, että tuloksia julkaistaan nykyään avoimemmin. Tilastossa mahdollisesti alkaa jo näkymään myös hieman jalostusvalinnan suuntaavaa vaikutusta.



Kuva 18. Degeneratiivisen myelopatian esiintyvyys geenitestatuilla ja sukulaistulosten perusteella genotyyppiltään tunnetuilla pitkäkarvaisilla collieilla vuoden 2017 loppuun mennessä. Taulukossa on lisäksi esitetty Hardy-Weinbergin yhtälöä käyttäen lasketut odotetut ja todetut alleelifrekvenssit vain geenitestattujen koirien tuloksista. Lähde: Suomen Collieyhdistys ry:n internet-foorumi sekä yksityisesti kerätyt julkaistut tiedot (Kirsi Leppälampi).

DERMATOMYOSITIS

Dermatomyositis on periytyvä iho-lihassairaus. Sairaus ilmenee useimmiten jo hyvin nuorena, yleensä alle puolen vuoden ikäisellä pennulla. Koiran päähän, yleensä silmien ja korvien ympärille sekä kuonoon, ja/tai raajoihin ilmestyy karvatomia kohtia tai rupisia haavaumia. Kohdat eivät yleensä kutise, eivätkä useinkaan verestä. Karvojen irtoaminen johtuu ihon kerroksien tuhoutumisesta, jolloin karvanjuurien alueet tuhoutuvat irrottaen karvoja. Sairauden vakavuus vaihtelee suuresti, lievimmät tapaukset saattavat oireilla vain kerran, mutta vakavimmissa tapauksissa sairaus etenee: koiran lihakset alkavat surkastua ja sen elinikälyhenee merkittävästi. Suomessa on diagnosoitu muutamia yksittäisiä tapauksia. Tilannetta seurataan ja jalostustoimikunta kerää tietoa sairastuneista koirista.

PEMPHIGUS-KOMPLEKSI

Pemphigus-kompleksi tarkoittaa ryhmää erilaisia ihosairauksia, joille tyypillisiä oireita ovat rakkulat ja ruvet, karvanlähtö sekä kirsun, huulten ja anturoiden haavaumat. Pemphigus-sairauksista yleisin on Pemphigus foliaceus, pinnallinen ihon rakkulasairaus, joka on koirien yleisin autoimmuuni-ihosairaus. Collieilla tiedossa on joitakin yksittäisiä tapauksia.

LUPUS-SAIRAUDET

Lupus-sairaudet ovat vakavuudeltaan ja oireiltaan vaihteleva ryhmä autoimmuunisairauksia. DLE, eli Discoid Lupus erythematosus, jota kutsutaan myös nimellä ”collie nose”, on näistä sairauksista collieroduille tyypillisin, vaikkakin sitä esiintyy myös muilla roduilla. DLE oireilee kirsun kuivumisena ja halkeiluna sekä verestävinä haavaumina kirsussa ja sen ympärillä, mahdollisesti myös huulissa. Yksi sairauden oire on usein pigmentin katoaminen autoimmuunireaktion seurauksena, jolloin syntyy collie nose -sairaudelle tyypillinen ”aurinkoallergia”. Suojaavan pigmentin puuttuessa oireet pahenevat ultraviolettisäteilyn seurauksena. Sairauden yleisyydestä rodussa ei ole dokumentoitua tietoa, mutta USA:ssa ja Englannissa sitä tiedetään esiintyvän jonkin verran. Toistaiseksi se näyttäisi olevan hyvin harvinainen ainakin Suomen kannassa.

KILPIRAUHASSEN VAJAATOIMINTA

Kilpirauhasen vajaatoiminta on sairaus, jossa tyroksiini-hormonia erittävä kilpirauhanen surkastuu autoimmuunireaktion seurauksena. Koiran aineenvaihdunta häiriintyy aiheuttaen muun muassa väsymystä, iho-oireita, turkin ohenemista ja kylmänarkuutta. Kilpirauhasen vajaatoiminta vaatii tyroksiinilääkityksen, mutta oikein lääkittynä sairaus on oireeton. Sairaus ei välttämättä varsinkaan alkuvaiheessa oireile näkyvästi. Suvuissa, joissa esiintyy sairastapauksia, onkin varmuuden vuoksi tehty veritestejä piilevän vajaatoiminnan poissulkemiseksi. Toistaiseksi pitkäkarvaisella colliella kilpirauhasen vajaatoiminta on harvinainen eikä sairauden suhteen riskialttiita linjoja ole erotettavissa.

ADDISONIN TAUTI

Addisonin tauti eli lisämunuaisen kuorikerroksen vajaatoiminta on usein perinnöllinen autoimmuunisairaus, mutta se voi puhjeta myös muista syistä. Lisämunuaisen kuorikerros erittää elimistöön kortikosteroideja, joita tarvitaan muun muassa stressitilassa ja elektrolyytitasapainon ylläpitämiseen.

Yleisiä oireita ovat oksentelu, ripuli, ruokahaluttomuus, vatsakipu ja painon menetys. Koira on väsynyt ja haluton. Täri-nää, lihasheikkoutta ja lihaskipuja voi esiintyä. Joskus tauti voi puhjeta kriisiksi: verenpaine laskee, koira on heikko, jopa tajuton, alilämpöinen ja kuivunut. Oikein lääkittynä sairaus on oireeton. Addisonin tautia on todettu Suomessa joitakin yksittäisiä tapauksia collieilla.

IMHA

IMHA (aikaisemmin AIHA), autoimmuuni hemolyyttinen anemia, on erittäin vakava autoimmuunisairaus, joka voi johtaa koiran kuolemaan. Sairaudessa elimistön puolustusjärjestelmä tuhoaa yksilön omia punasoluja aiheuttaen anemian, joka vaikeuttaa hapen kuljetusta. Toinen sairauteen usein liittyvä ilmiö on trombosytopenia eli verihitulekato, jonka vuoksi sairaan koiran veri ei hydy normaalisti. Sairaus puhkeaa usein stressin yhteydessä ja koiran yleiskunto saattaa romahtaa nopeasti. Collieilla on tavattu harvoja yksittäistapauksia.

KUIVASILMÄISYYS

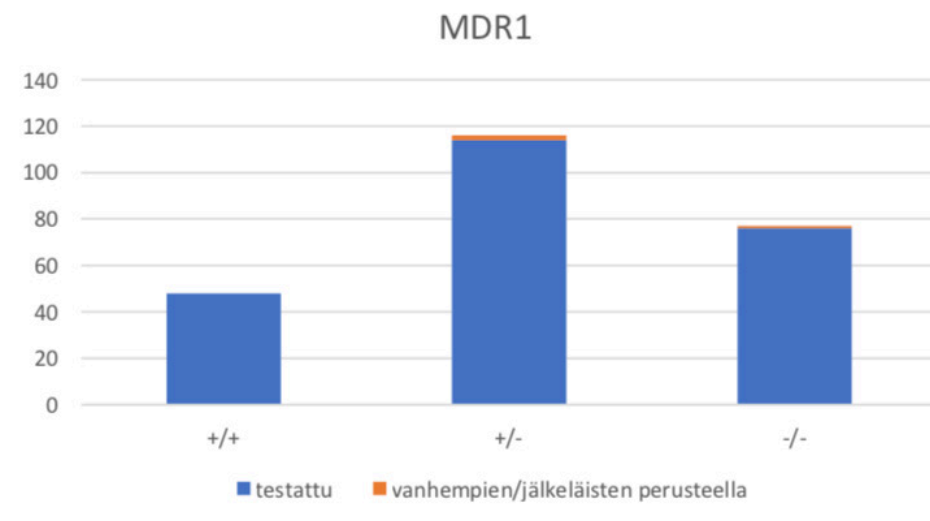
Kuivasilmäisyys eli keratoconjunctivitis sicca on esitelty tarkemmin silmänsairauksien yhteydessä. Se saattaa aiheutua myös muista syistä, mutta yleisimmin sitä pidetään autoimmuunisairautena.

LÄÄKEAINEYLIHERKKYYS

Sekä pitkä- että sileäkarvaisen collien on tiedetty jo pitkään olevan herkkiä loisten torjuntaan käytetylle lääkkeelle, ivermektiinille. Ivermektiini kertyy koirien keskushermostoon ja aiheuttaa jo pieninä määrinä kuoleman. Yleensä ivermektiinin imeytymisen keskushermostoon estetään aivo-veriesteen (bloodbrain barrier) avulla. Vuonna 2001 löydettiin yliherkkyyden aiheuttava mutaatio, neljän emäsparin deletio mdr1-geenissä (multiple drug resistance 1), joka tuottaa P-glykoproteiinia. P-glykoproteiini on yksi aivo-veriesteen molekyyli, jonka tehtävänä on pumpata tiettyjä aineita keskushermostoon yhteydessä olevien verisuonien endoteelista takaisin vereen ja estää aineiden pääsy keskushermostoon. Neljän nukleotidin mutaatio aiheuttaa geenin lukukehyksen muutoksen. P-glykoproteiinista tuotetaan vain pieni osa, joka ei pysty toimimaan normaalin proteiinin tavoin. Mutaation suhteen heterotsygotien collieiden todettiin sietävän ivermektiiniä (van Asperen ym., 1997, Mealey ym., 2001). Samalla julkaistiin lista muista lääkeaineista, joille mutaation suhteen homotsygotit koirat ovat tai saattavat olla herkkiä aineiden farmakologisten ominaisuuksien perusteella. Näihin lääkeaineisiin kuuluu ainakin loperamidi, vinkristiini, vinblastiini, doksorubiini, moksidektiini, ondansetroni, domperidoni, paklitakseeli, mitoksantroni, etoposidi, rifampisiini, kinidiini ja morfiini.

Mutaatio esiintyy harvinaisena myös muilla colliesukuisilla roduilla, esimerkiksi australiampaimenkoiralla, bordercolliella ja shetlanninlammaskoiralla. Koiran genotyyppi voi todeta kaupallisen geenitestin avulla. Mutaation yleisyys pitkäkarvaisilla collieilla eri maissa on esitetty seuraavassa taulukossa.

Tällä hetkellä Suomessa on testattu reilun kahdensadan pitkäkarvaisen collien genotyypit mdr1-mutaation suhteen. Oheisessa taulukossa on esitetty eri genotyyppien lukumäärät.



Kuva 19: Lääkeaineyleiherkyyden suhteen geenitestatut ja genotyypiltään tunnetut pitkäkarvaiset collit vuoden 2017 loppuun mennessä. Lähde: Suomen Collieyhdistys ry:n internet-foorumi sekä yksityisesti kerätyt julkaistut tiedot (Kirsi Leppälampi).

Terveyskysely

Rotujärjestö on julkaissut rotulehdessään ja internet-sivuillaan terveyskyselyn, jonka avulla kartoitetaan collieiden terveydentilaa. Vastaukset voi antaa myös jo menehtyneistä koirista. Kyselyssä selvitetään koiran yleisterveydentilaa, terveyteen liittyviä ongelmia ja monia sairauksia, esimerkiksi sisäelinten toimintahäiriöitä. Jo menehtyneistä koirista kysytään myös kuolinsyytä. Jalostustoimikunta kerää tiedot ja tekee niistä yhteenvedon.

Kyselykaavaketta on muutama kertaan päivitetty entistä paremmin ajankohtaiseksi, joten vastaukset eivät ole suoraan vertailukelpoisia aiempien kyselyiden tuloksiin. Edellisen kerran yhteenvedo tehtiin vuonna 2017, ja sen perusteella esiintyvät terveysongelmat on esitetty seuraavissa kappaleissa. Kysely on edellistä huomattavasti yksityiskohtaisempi ja pidempi, joten kaikkia sen kysymyksiä ei ole tässä yhteydessä mahdollista erikseen läpikäydä. Yhteenvedossa on mukana 449 pitkäkarvaista collia, joista 195 (43,4%) urosta ja 254 (56,5%) narttua. Vastaukset jakautuivat tasaisesti kaikkiin ikäluokkiin, pois lukien pennut: vain vajaa 4% vastauksista koski alle 1-vuotiaita koiria. Terveyskyselylomake on esitetty liitteessä 3.

YLEISKUVA RODUN TERVEYDENTILASTA

Kyselyn perusteella muodostuva yleiskuva on, että terveysongelmia on, mutta ne ovat enimmäkseen laadultaan lieviä ja ohimeneviä. Hyvin usein ilmoitetun sairausoireen lisähuomautuksena oli, että vaivaa esiintyi vähän/hieman/joskus/keran. Toisin sanoen mukaan on ilmoitettu runsaasti nopeasti ohimenneita ja lieviä sairausoireita varsinkin silmätulehdusten, iho-ongelmien ja vatsavaivojen kohdalla. Lisäksi oli paljon koiria, joilla ei ollut mainintaa minkäänlaisesta terveysongelmasta. Yleisterveydeltään collie on varsin perusterve rotu: yli 90% vastanneista kuvailee koiransa yleisterveyttä erinomaiseksi (noin 66%) tai hyväksi (noin 26%). Alle joka kymmenes vastaajista antoi tyydyttävän (noin 6%) tai huonon (noin 1%) arvion.

IHO-ONGELMAT JA ALLERGIAT

Allergiaa oli diagnosoitu 3,27%:lla kysymykseen vastanneista (13 kpl). Muita iho-oireita, kuten ihottumaa (22 kpl) tai hot spoteja (28 kpl) oli esiintynyt yhteensä muutamilla kymmenillä. Tarkkoja prosenttilukuja on vaikea kyselyn perusteella määrittellä, sillä sama koira saattaa olla listattuna useisiin eri kohtiin, ja reilusti yli puolet ei ole merkinnyt mitään kysytyistä iho-, vatsa- tai tulehdusoireista.

MAHA- JA SUOLISTO-ONGELMAT

52% (80 kpl) iho- vatsa- tai tulehdusoireita ilmoittaneista ilmoitti koirillaan olevan ns. herkkävatsaisuutta. Tämä on 17,8% kaikista kyselyyn vastanneista, ja poikkeaa huomattavasti edellisen JTO:n huomattavan korkeaksi arvioidusta prosentiosuudesta. Vaikka edellisessä kyselyssä herkkävatsaisten osuus olikin kyselyteknisistä syistä huomattavasti ylläpidettuna, herkkävatsaisuuden voidaan katsoa olevan yleisimpiä pitkäkarvaisen collien perusterveyteen vaikuttavia ongelmia. Allergiaoireita ilmoittaneilla yleisimmin oireet liittyivät vatsaan. Herkkävatsaisuudella on arveltu olevan myös yhteyttä stressiin (niin sanottu ”stressivatsa”) ja sitä kautta rodussa esiintyviin luonteen heikkouksiin.

Varsinaisista vatsa- ja suolisto-ongelmista kärsii kuitenkin pienempi osa. Valtaosin koirilla on ripulia ja/tai oksentelua. Ruuansulatuskanavan tulehduksia oli esiintynyt 32 koiralla.

TULEHDUKSET

Virtsatietulehduksia esiintyi 25 koiralla. Korva- ja nielutulehduksia oli yhteensä vajaalla kahdellakymmenellä koiralla. Silmätulehduksia esiintyi melko yleisesti, yhteensä silmäoireita ilmoitettiin 55 koiralla, ollen yleisin tulehdussairauksien muoto collieilla. Ne ovat valtaosin lieviä ja ajoittuivat pentuaikaan. Oireita aiheuttavia ylimääräisiä ripsiä oli 10 koiralla.

HAMPAISIIN JA PURENTAAN LIITTYVÄT ONGELMAT

Noin 85 prosentilla kyselyn koirista oli kaikki hampaat. Yleisin hammaspuutosten muoto ovat puuttuvat pienet välihampaat P1 ja P2. Välihampaiden puutoksia oli 74 koiralla ja muiden hampaiden puutoksia yksittäisillä yksilöillä vastanneista. Ylimääräisiä hampaita oli 8:lla koiralla. Purentavikoja ilmoitettiin kyselyyn noin 4%:lla pitkäkarvaisista collieista. Purentavioista yleisin on ahdas purenta (13 kpl) jossa kulmahampaat ovat liian kapea-asentoiset ja painuvat ikeniin. Muita purentavikoja ilmoitettiin vain yksittäisillä koirilla. Kaksi koiraa oli operoitu purentavian takia.

LUUSTON ONGELMAT

Pitkäkarvaisella collieilla esiintyy lonkkaniveldysplasiaa sekä harvinaisempina tapauksina kyynärniveldysplasiaa. Nämä sairaudet on esitelty omissa kappaleissaan aiemmin ohjelmassa. Terveyskyselyyn vastanneista noin 11%:lla ilmoitettiin esiintyneen pidempiaikaista ontumista. Yleisimmät syyt oireisiin olivat nivelrikko ja lihasvammat. Vastauksissa ei ole huomioitu esimerkiksi oireettomia lieviä dysplasiamuutoksia, vaan yhteenvedo koskee erilaisia tuki- ja liikuntaelinsairauksia oireilleita koiria. Selkäongelmista yleisimmin oli diagnosoitu LTV-muutoksia, mutta niihin ei tyypillisesti ole liittynyt oireilua; vain vajaa 10% vastanneista ilmoitti koirallaan esiintyneen joskus selkäoireita. Selän tutkimuksista kaksi kolmasosaa oli edelleen tehty epävirallisesti.

NEUROLOGISET JA SISÄELINTEN SAIRAUDET

Diagnosoitua epilepsiaa tai epileptisiä oireita esiintyi yhteensä kymmenellä koiralla (noin 2% kyselyyn vastanneista). Haimasairaita oli vastanneiden joukossa 5 kappaletta (noin 1% kyselyyn vastanneista). Maksan toimintaan liittyviä häiriöitä ilmoitettiin kolmelta yksilöltä, munuaisvikoja viideltä, ja sydänvikoja tai sivuääniä ei tässä kyselyssä tullut ilmi yhtään. Muita hermostoon ja sisäelimiin liittyviä sairauksia esiintyi yksittäisiä.

KASVAIMET JA SYÖVÄT

Kasvaimia esiintyi varsinkin vanhoilla koirilla, syöpäkasvaimia ja hyvänlaatuisia kasvaimia oli suunnilleen yhtä paljon (10 / 9 kpl). Määrää voidaan pitää melko vähäisenä suhteessa siihen, että koirien kasvainsairauksien katsotaan nykypäivänä yleistyneen. KoiraNet-jalostustietojärjestelmän kuolinsyytilastoissa syöpä on kuitenkin myös collieilla merkittävä syy alle kymmenvuotiaiden koirien kuolemiin.

LISÄÄNTYMINEN

Lisääntymiseen liittyvistä ongelmista kerrotaan tarkemmin erillisessä kappaleessa.

4.3.3 Yleisimmät kuolinsyyt

Pitkäkarvainen collie on kohtuullisen pitkäikäinen rotu. Eri kyselyissä ja KoiraNet-tietokannan tilastoissa selvästi yleisin kuolinsyy on vanhuus ja korkeaan ikään liittyvät oireet tai sairaudet. KoiraNet-tilaston mukainen rodun keski-ikä on 10 vuotta 4 kuukautta (kuolinvuosi 2007-2016), jonka kuitenkin voidaan arvioida olevan hieman todellista alhaisempi, sillä omistajien ilmoituksiin perustuvassa tilastoinnissa tapaturmaisesti kuolleet ja sairauden vuoksi menehtyneet koirat ovat ylliedustettuina.

Seuraavassa taulukossa on esitetty pitkäkarvaisten collieiden kuolinsyyt kappalemäärittäin KoiraNet- tietokannan tilastojen mukaan.

Kuolinsyy	Keskim. elinikä	Yhteensä
Hengitystiesairaus	9 vuotta 5 kuukautta	6
Hormostollinen sairaus	7 vuotta 0 kuukautta	16
Iho- ja korvasairaudet	8 vuotta 1 kuukautta	4
Immunologinen sairaus	7 vuotta 6 kuukautta	8
Kadonnut	9 vuotta 9 kuukautta	8
Kasvainsairaudet, syöpä	9 vuotta 2 kuukautta	129
Kuollut ilman sairauden diagnosointia	8 vuotta 11 kuukautta	24
Lopetus ilman sairauden diagnosointia	10 vuotta 4 kuukautta	72
Lopetus käytös- tai käyttäytymishäiriöiden vuoksi	7 vuotta 6 kuukautta	22
Luusto- ja nivelsairaus	9 vuotta 3 kuukautta	81
Maksan ja ruoansulatuskanavan sairaus	8 vuotta 0 kuukautta	48
Muu sairaus, jota ei ole listalla	8 vuotta 0 kuukautta	70
Pennun synnynnäinen vika tai epämuodostuma	0 vuotta 6 kuukautta	5
Petovahinko	3 vuotta 1 kuukautta	2
Selkäsairaus	9 vuotta 6 kuukautta	24
Silmäsairaus	4 vuotta 1 kuukautta	3
Sisäeritysrauhasten sairaus	8 vuotta 4 kuukautta	8
Sydänsairaus	8 vuotta 1 kuukautta	6
Tapaturma tai liikennevahinko	5 vuotta 10 kuukautta	52
Vanhuus (luonnollinen tai lopetus)	13 vuotta 0 kuukautta	456
Virtsatie- ja lisääntymiselinten sairaus	9 vuotta 6 kuukautta	43
Kuolinsyytä ei ole ilmoitettu	10 vuotta 0 kuukautta	248
Kaikki yhteensä	10 vuotta 4 kuukautta	1335

Taulukko 23: Kuolinsyyt ja keskimääräinen elinikä vuosina 2007-2016 kuolleilla pitkäkarvaisilla collieilla. Lähde: KoiranNet-jalostustietojärjestelmä

4.3.4 Lisääntyminen

Pitkäkarvainen collie on pääsääntöisesti helposti ja luonnollisesti lisääntyvä rotu. Synnytykset ovat yleensä helppoja, koska pennut ovat keskimäärin pienehköjä suhteessa nartun kokoon, ja pentujen pitkänmallinen pää on edullinen synnytyksen kannalta. Collien pennut painavat yleensä syntyessään noin 200–350 grammaa, mutta pentujen koko vaihtelee eri suvuissa. Normaalin painovaihtelun puitteissa pentujen syntymäpaino ei ole verrannollinen pentujen elinvoimaisuuteen. Normaali painona voidaan pitää 170–400+ grammaa. Pentujen syntymäpaino riippuu myös pentujen lukumäärästä.

Rotuyhdistyksen jalostustoimikunnan tietoon on tullut jonkin verran lisääntymisongelmia, erityisesti urosten steriiliyttä ja heikkoa sperman laatua. Sen ei kuitenkaan ole todettu olevan yhteydessä astumisvaikeuksiin, vaan löydökset tehdään yleensä tutkittaessa normaalisti astutetun nartun tyhjäksi jäämisten syytä. On siis oletettavissa, että ongelmaa esiintyy kannassa enemmän kuin sitä tulee ilmi. Astumisvaikeuksia esiintyy satunnaisesti: yleensä synnä on joko uroksen, nartun tai molempien kokemattomuus.

Keisarinleikkaukset ja synnytysvaikeudet ovat harvinaisia ja collienartut ovat yleensä hyviä emoja. Pentuekoko on kuitenkin keskimäärin pienehkö ja narttuja jää melko usein tyhjäksi. Syytä näiden ongelmien esiintymiseen on haettu muun muassa historiallisesta sukusiitoksesta. Steriilien urosten sukutauluja tutkimalla voidaan kuitenkin havaita, että ongelmaa esiintyy suurin piirtein saman verran sekä suku- että ulkosiitetyissä koirissa.

Seuraavassa kuvaajassa on esitetty keskimääräisen pentuekoon kehitys viidentoista vuoden ajalta.



Kuva 20. Pitkäkarvaisien collieiden keskimääräisen pentuekoon kehitys vuosina 2002–2016. Lähde: Suomen Kennelliiton KoiraNet-tietokanta.

Lisäntymisongelmat

Pitkäkarvaisilla collieilla esiintyy jonkin verran lisääntymisongelmia sekä uroksilla että nartuilla. Erityisesti uroksilla on todettu viime aikoina hedelmättömyyttä. Rotujärjestö on kartoittanut yhdessä ELT Merja Dahlbomin kanssa siitosurosten hedelmättömyyttä ja sen syitä kyselyn avulla. Päivitetty kysely rodun lisääntymisongelmista vastauksineen on esitetty liitteessä 4.

NARTUN HEDELMÄLLISYYSHÄIRIÖT

Nartun hedelmällisyyshäiriöt voidaan karkeasti jakaa infektiivisiin, hormonaalisiin, geneettisiin sekä anomaliaista ja kehityshäiriöistä johtuviin tekijöihin. Tyypillisin syy nartun tiinehtymättömyyteen on kuitenkin väärä astutusajankohta. Oikean ajankohdan määrittämisen apuna voidaan käyttää papa- eli vaginan irtosolunäytettä sekä progesteronin määrittystä seerumista.

ANOMALIAIT JA KEHITYSHÄIRIÖT

Mikäli infertiliteettiongelman taustalla on lisääntymiselinten kehityshäiriö tai anatomiset poikkeamat, nartun kiimakierto on yleensä normaali ja uros on innokas astumaan nartun oikeana ajankohtana. Tyypillisimpiä ongelmia ovat nartun vaginan synnynnäiset anomaliat: erilaiset astutusta hankaloittavat tai hedelmöittymisen estävät vaginan septat (väliseinät) tai striktuurat (kuroutumat, ahtaumat). Etenkin nuorilla nartuilla saattaa esiintyä myös vaginan hyperplasiaa eli emättimen limakalvon liiallista turvotusta tai jopa vaginaprolapsiaa, eli vaginan kudosten työntymistä emättimen ulkopuolelle. Vaginahyperplasia on estrogeenivälitteinen, jossain määrin perinnöllinen ongelma, joka tosin ei ole collieille tyypillinen, vaan esiintyy useimmiten lyhytkalloisilla roduilla.

Harvinaisempia ovat kehityshäiriöt muissa sukuelimissä, kuten munasarjojen tai kohdunkaulan puuttuminen.

TULEHDUKSET

Nartun hedelmättömyyden taustalla voi olla esimerkiksi subkliininen metriitti eli kohtu- tai kohdun limakalvon tulehdus, joka estää hedelmöittymisen tai aiheuttaa abortin tiineyden varhaisessa vaiheessa. Tyypillinen metriittipatogeeni on *Escherichia coli*. Lievät metriitit tai vaginiitit eli emätintulehdukset ovat suhteellisen yleisiä.

Bruselloosi aiheuttaa abortteja tiineyden myöhäisessä vaiheessa. Elossa syntyvät pennut ovat usein pieniä ja heikkoja. *Brucella canis* on tyypillisesti suurten kenneleiden ongelma, eikä sen esiintyvyydestä Suomessa ole tarkkaa tietoa. Bruselloosin sairastaneet koirat jäävät useimmiten kroonisiksi erittäjiksi.

Herpesvirus (CHV) on aikuisilla nartuilla yleensä oireeton, mutta on merkittävä pentujen neonataalisairaus aiheuttaen pikkupentujen varhaiskuolemia. Herpes saattaa myös olla osallisena lopputiineyden aborteissa. Suomen tilanteesta herpesviruksen suhteen ei myöskään ole tarkkaa tietoa, mutta todennäköisesti sekä bruselloosia että herpestä esiintyy kuitenkin Suomessa vähemmän kuin Keski- Euroopassa. Herpes on kuitenkin Suomessakin todellinen suurten kenneleiden ongelma, mutta bruselloosi on todennäköisesti harvinainen.

HORMONAALISET HÄIRIÖTILAT JA GENEETTISET ONGELMAT

Hoitamaton tai diagnosoimaton hypotyreoosi eli kilpirauhasen vajaatoiminta saattaa olla nartun tiinehtymättömyyden tai kiimattomuuden taustalla. Usein hypotyreoosi ilmenee pidentyneinä kiimaväleinä. Lääkityksellä hallintaan saatu kilpirau-

hasen vajaatoiminta ei enää välttämättä vaikuta hedelmällisyyteen. Ongelman perinnöllisyys on kuitenkin otettava huomioon ja siksi hypotyreoottisen yksilön jalostuskäyttöä ei suositella. Hypotyreoosia esiintyy koirilla suhteellisen yleisesti.

Erilaiset lisääntymishormonien häiriötilat voivat myös vaikuttaa nartun tiinehtyvyyteen. Tällaisia ovat esimerkiksi harvinaiset hypofyysi–hypotalamusakselin toimintahäiriöstä johtuva primaarinen anovulaatio, jolloin kypsä munasolu ei hormonierityksen häiriöistä johtuen ovuloidu, sekä hypoluteinismi eli koiran kykenemättömyys tuottaa riittävästi tiineydenaikaista progesteronia tiineyden ylläpitoon.

Nartun hedelmättömyyden taustalla saattaa olla myös sukupuolenmääräytymisen häiriö, esimerkiksi hermafrodismi. Genotyypiltään normaalista poikkeavat koirat (esimerkiksi X0, XXX) ovat kuitenkin harvinaisia.

UROKSEN HEDELMÄLLISYSHÄIRIÖT

Uroksen hedelmällisyysongelmat voidaan jakaa eri tekijöistä johtuviin luokkiin samoin kuin nartulla. Nämä tekijät vaikuttavat uroksen sperman laatuun ja siittiömäärään. Uroskoiran normaalin ejakulaatin siittiömäärä on yli 200 miljoonaa siittiötä, josta hyvälaatuisessa spermassa normaalisti liikkuvia siittiöitä tulisi olla yli 80 prosenttia. Oligozoospermialla tarkoitetaan vähentynyttä siittiömäärää ejakulaatissa ja azoospermia on ejakulaatin siittiöttömyys. Collieuroksilla on todettu varsin yleisesti keskimääräistä heikompaa sperman laatua, jolloin normaalisti liikkuvien siittiöiden osuus on vain 50–70 prosenttia (Lisäntymistiet. erikoiseläinlääkäri Merja Dahlbom). Tällaisessa tapauksessa uros jättää yleensä vielä normaalikokoisia pentueita ja nartut tiinehtyvät mikäli astutusajankohta on ollut oikea, jolloin uroksen sperman heikkoa laatua ei osata epäillä.

Collieissa tavataan myös jonkin verran mahdollisen autoimmuunireaktion aiheuttaman tulehduksen seurauksena täysin tai lähes steriiliksi jääneitä uroksia, jotka aikaisemmin ovat jättäneet jälkeläisiä. Ongelman on todettu kulkevan suvuissa, vaikka se ei olekaan suoraan periytyvä. Tilannetta tulee seurata ja tällaiset tapaukset huomioida tulevia jalostusvalintoja tehtäessä jotta ongelma ei pääsisi yleistymään kannassa.

ANOMALIAIT JA KEHITYSHÄIRIÖT

Lisäntymiselinten anomaliat, kuten epididymiksen eli lisäkiveksen aplasia / hypoplasia tai kivesten hypoplasia ovat mahdollisia, mutta harvinaisia ongelmia. Selkeimmät anomaliat selviävät palpoinnalla eli tunnustelemalla kivekset.

Lisäkivestiehyen tukos saattaa aiheuttaa hedelmättömyyttä estämällä siittiöiden kulun lisäkiveksistä ejakulaattiin. Tämä näkyy spermanäytteessä täydellisenä azoospermiana. Tukoksen mahdollisuus voidaan poissulkea mittaamalla alkaalinen fosfataasi -entsyymien pitoisuus: täydellisen ejakulaatin entsyymipitoisuus on rauhasejakulaattia korkeampi.

TULEHDUKSET

Lisäntymiselinten erilaiset infektiiviset prosessit voivat aiheuttaa akuuttia hedelmättömyyttä estäen spermatogeneesiä ja aiheuttaa pysyvää hedelmättömyyttä vaurioittamalla spermatogeneettistä kudosta kiveksissä. Kives-, lisäkives- ja eturauhastulehdukset (orkiitit, epididymiitit ja prostatiitit) ovat tyypillisiä ja yleisiä uroskoirien ongelmia. Etenkin bakteerien aiheuttamat eturauhastulehdukset ovat vanhojen, kastroimattomien urosten ongelmia. Orkiitit ja -epididymiitit voivat olla primaarisesti kivesongelmia tai infektio voi levitä kiveskudokseen prostatiitista tai virtsatieinfektiosta. Tyypillisiä infektiopatoogeneja tulehduksissa ovat *Escherichia coli*, streptokokit sekä stafylokokit. Tulehdukset voivat aiheuttaa sperman oligozoospermiaa tai täydellistä azoospermiaa.

Brusella canis on yksi epididymiitin aiheuttajapatoogeneista. Tartunnan saanut uros jää kantajaksi ja mahdollisesti pysyvästi hedelmättömäksi.

HORMONAALISET HÄIRIÖTILAT JA GENEETTISET ONGELMAT

Harvinainen infertilitteettiä aiheuttava ongelma sukupuolen määräytymisessä on koirillakin tavattu Klinefelterin syndrooma (XXY-urokset). Nämä koirat ovat azoospermisiä ja usein niiden kivekset ovat hypoplastiset. Uroksilla on kuitenkin tyypillisesti voimakas libido, ja astuminen onnistuu.

Hypotyreoosi on myös uroksen hedelmällisyyteen vaikuttava endokrinologinen eli hormonivälitteinen sairaus. Hypotyreoosikoirilla spermanlaatu on heikentynyt. Osaltaan tähän saattaa olla vaikutusta jatkuvalla immuunivälitteisellä kilpirauhasen tulehdustilalla ja orkiitilla. Samoin kuin nartulla, hedelmällisyys voi palata normaaliksi, kun uroksen hypotyreoosi saadaan hallintaan lääkkeillä.

MUUT ONGELMAT

Monet lääkkeet vaikuttavat spermatogeneesiin. Esimerkiksi kortikosteroidit tai pitkät antibioottikuurit voivat vaikuttaa heikentävästi spermanlaatuun.

Astumistilanteessa voi olla monenlaisia ongelmia.

Herkkä uros ei välttämättä uskalla astua vahvaa, dominoivaa narttua. Vaikka uroksen lisääntymisfysiologia olisi kunnossa, voi myös uroksen huono libido johtaa astumisen epäonnistumiseen. Huonolibidoisen uroksen jalostuskäyttöä tulee harkita huolella. Epäonnistuneen astumisen syynä voi olla myös uroksen kipu, muun muassa eturauhas-, selkä- ja nivelongelmat.

Kiveskasvaimet voivat aiheuttaa muutoksia uroksen hedelmöittämiskyvyssä sekä spermatogeneesissä. (Teksti: ELL Satu Nurmikari).

4.3.5 Sairauksille ja lisääntymisongelmille altistavat anatomiset piirteet

Vaikka rodussa esiintyy jonkin verran luustovikoja ja rakenteellisia heikkouksia, pitkäkarvaista collieta voidaan pitää keskimäärin perusterveenä ja terverakenteisena koirarotuna: oikea rotutyyppe on liioittelematon ja rotumääritelmän mukainen rakenne on sopusoinnussa toiminnallisuuden ja käyttötarkoituksen kanssa. Collien rakenne on ravaajatyypin: se on hieman korkeuttaan pidempi, suhteellisen kevyt ja tasapainoisesti kulmautunut edestä ja takaa. Colliet säilyttävät fyysisen toimintakykynsä keskimäärin hyvin vanhuusiikään asti. Esimerkiksi palveluskoirakokeissa kilpailevista koirista suuri osa pystyy jatkamaan kilpailemista vielä veteraani-ikässä. Rodun fyysisen toimintakyvyn säilyttämiseksi tulee kuitenkin kiinnittää entistä enemmän huomiota PEVISA:an kuuluvien luustovikojen ohella myös muihin rakenteellisiin ja fyysisiin heikkouksiin, jotka uhkaavat koiran nivelten terveyttä ja kestävyyttä: etenkin taipuviin ranteisiin, liialliseen rungon ja rintakehän raskauteen ja puutteellisiin etukulmauksiin tulee suhtautua kriittisesti. Rotumääritelmän yksityiskohtien tulkinnoista johtuen rodussa esiintyy joitakin ääripiirteitä, joista saattaa olla haittaa terveydelle ja toiminnallisuudelle. Ruotsin Kennelklubi on listannut joukon epäterveitä piirteitä, joihin ulkomuototuomarien tulee tiukasti puuttua laatuarvostelussa. Collieiden osalta näitä anatomisia piirteitä edustavat liioitellun kapea kuono-osa, kapea alaleuka ja ahdas purenta sekä pystyasentoiset kulmahampaat, joista johtuen rodussa esiintyy melko yleisesti virheellistä, kapeaa purentaa, jossa alikulmahampaat painautuvat yläleuan ikeniin. Toinen kyseisessä listassa esiin nostettu ongelma ovat liian pienet ja syvällä sijaisevat silmät, jotka aiheuttavat paitsi tulehdusherkkyyttä, myös äärimmilleen jalostuneena silmän sisäisiä rakenteellisia muutoksia ja näkökyvyn heikentymistä. Toiminnallisuuden kannalta tulee myös huomioida, että liian suuri turkki ja masava runko eivät ole käyttötarkoituksen kannalta toimivia eikä niitä tule tavoitella näyttävyyden vuoksi.

Rodun kotimaassa Iso-Britanniassa The Kennel Club on myös ottanut käyttöön eri roduille listaukset arvosteluissa huomioitavista epäterveistä ulkomuotopiirteistä tai virheistä (Points of concern). Collieilla erityistarkkailuun on asetettu ns. pihtikinttuisuus, liian pienet silmät, hampaat ja purenta, liian kapea alaleuka, sekä heikko takaosa.

4.3.6 Yhteenveto rodun keskeisimmistä ongelmista terveydessä ja lisääntymisessä

Rodun yleisin terveysongelma tilastojen valossa on CEA. Käytännössä se kuitenkin aiheuttaa koirille terveydellisiä ongelmia äärimmäisen harvoin. Vakavat lonkkaniveldysplasian asteet D ja E ovat käytännön kannalta merkityksellisimpiä vastustettavia terveysongelmia kannassa. Kynnärniveldysplasia on rodussa harvinainen, mutta jalostuksellisesti vakavasti otettava sairaus. PEVISA:n ulkopuolisista ongelmista ajankohtaisin on epilepsia, jonka esiintymisestä on aikaisemmin ollut rodussa melko niukasti tietoja. Vaikka tapausten näennäinen yleistymisen saattaa johtua etupäässä tiedonkulun parantumisesta, sairauden yleistymisen ehkäisyyn tulee suhtautua erittäin vakavasti kyseessä ollessa vakava koiran elämänlaatu heikentävä ja useissa tapauksissa elinikää lyhentävä sairaus. Haiman vajaatoimintaa esiintyy edelleen muutamia tapauksia vuodessa, vaikka sen kartoittaminen luotettavasti on tällä hetkellä melko vaikeaa.

Geenitestien käytön tullessa entistä yleisemmäksi mahdollisuudeksi jalostuksen apuvälineenä, niitä tulisi tehdä oleellisimmista sairauksista kasvattajakohtaisen tarpeen mukaan. Toistaiseksi käytettävissä olevista testeistä koiran elämänlaadun kannalta tärkein lienee degeneratiivisen myelopatian riskigeenin esiintymisen kartoittaminen. Vaikka DM ei erikseen näy kuolinsyytilastoista, on oletettavaa että se on yksi merkittävimpiä ennenaikaiseen lopetukseen johtaneista syistä rodussa.

Lisääntymisongelmat ovat harvinaisia, mutta ne voivat olla tietyissä suvuissa merkittävä jalostusta haittaava tekijä. Kasvattajien tulisi valintoja tehdessään huomioida, että ongelmat lisääntymiskäyttäytymisessä ja -fysiologiassa saattavat olla periytyviä ja rodun tulisi kyetä luonnollisiin synnytyksiin ja astutuksiin.

4.4 Ulkomuoto

4.4.1 Rotumääritelmä

Rotumääritelmä on kunkin rodun yhtenäinen kansainvälinen standardi jonka tulee olla ensisijainen ohjenuora rotutyypin ja rodunomaisten yksityiskohtien jalostuksessa. Erimaiden kattojärjestöillä saattaa olla käytössään toisistaan eroavat rotumääritelmät. Suomen Kennelliitto noudattaa FCI:n hyväksymiä rotumääritelmiä.

Rodun kotimaan kenneljärjestö The Kennel Club hyväksyi ensimmäisen rotumääritelmän collieille vuonna 1881. Nykyinen rotumääritelmä astui voimaan vuonna 2012. Suomen Collieyhdistys on julkaissut yhdessä ulkomuototuomareiden kanssa laaditun rotumääritelmän tulkinta -oppaan.

Ryhmä: 1

FCI:n numero: 156

Hyväksytty: FCI 22.11.2012

Suomen Kennelliitto 11.12.2011

Pitkäkarvainen skotlanninpaimenkoira / pitkäkarvainen collie (collie, rough) Alkuperämaa: Iso-Britannia

Käyttötarkoitus: Paimenkoira.

FCI:n luokitus: Ryhmä 1 lammas- ja karjakoirat (paitsi sveitsinpaimenkoirat) Alaryhmä 1 lammaskoirat

Käyttökoetulosta ei vaadita.

LYHYT HISTORIAOSUUS:

Pitkä- ja sileäkarvainen skotlanninpaimenkoira ovat turkin pituutta lukuun ottamatta samanlaisia. Rodun uskotaan kehittyneen, kun alun perin roomalaisten Skotlantiin tuomia koiria risteytettiin alueen alkuperäisten koirien kanssa. Rotuun vihkiytyneet viittaavat joskus rotujen välisiin hienosiini eroihin, jotka ovat syntyneet yksittäisten kasvattajien tekemien jalostusvalintojen tuloksena. Tosiasiassa nämä kaksi rotua eriytyivät samoista linjoista vasta varsin äskettäin, ja todellisuudessa niillä on yhä edelleen samoja linjoja takanaan. Pitkäkarvainen skotlanninpaimenkoira on Skotlannin lammaspaimenten alkuperäisten koirien hieman hienostuneempi muunnos, jota on jalostettu ainakin sata vuotta. Monet nykyisistä koirista kykenevät tilaisuuden tullen myös työskentelemään. Kauneutensa lisäksi skotlanninpaimenkoira on työkoira.

YLEISVAIKUTELMA:

Erittäin kaunis koira, jossa kaikki osat ovat sopusoinnussa kokonaisuuden kanssa. Seistessään levollisen omanarvontuntoinen. Rakenne ilmentää vahvuutta ja toiminnallisuutta. Ei kömpelö eikä millään lailla karkea. Ilme on erittäin tärkeä. Muita olennaisia piirteitä ovat kallon ja kuonon oikea suhde sekä täydellinen tasapainoisuus, silmien koko, muoto, väri ja sijainti sekä korvien oikea kiinnityskohta ja asento.

KÄYTTÄYTYMINEN / LUONNE:

Ystävällinen, ei vähääkään hermostunut eikä aggressiivinen. Erinomainen seurakoira, ystävällinen, iloinen ja aktiivinen, tulee hyvin toimeen lasten ja toisten koirien kanssa.

Suomalaiset pitkäkarvaiset colliet edustavat pääosin hyvin yleisvaikutelmaltaan ja rotutyypiltään rotumääritelmän kuvausta. Koska collie on Pohjoismaissa kautta historia nykypäivään asti säilyttänyt asemansa paimentaustaisena palveluskoirana, myös ulkomuotoarvostelussa on huomioitu toiminnallisuuden rakenteelliset edellytykset. Maa-ilmalla laajuisesti rodun piirissä esiintyy kuitenkin tyypin ja rakenteen osalta melko laajaa vaihtelua, joka johtuu rotutyypillisten yksityiskohtien tulkinta- ja painotuseroista. Rodun luonteesta on rotumääritelmän kuvauksessa kerrottu vain hyvin pintapuolisesti: yleisvaikutelman ja käyttötarkoituksen perusteella on kuitenkin selvää, että rodunomaisen pitkäkarvaisen collien tulee olla myös luonteensa puolesta tasapainoinen ja halukas sekä kykenevä työskentelemään.

PÄÄ:

Mittasuhteet erittäin tärkeät, päätä on arvosteltava suhteessa koiran kokoon. Edestä tai sivulta katsottuna pää muistuttaa tylppää, puhdaslinjaista kiilaa, jonka ääriviivat ovat sileät. Pää kapenee sivulta tasaisesti ja pehmeästi korvista kohti mustaa kirsua. Sivulta katsottuna kallon ja kuonon ylälinjat ovat yhdensuuntaiset ja samanpituiset ja niitä erottaa otsapenger. Silmien sisänurkkien välin keskipiste (joka on otsapenkereen oikea sijaintipaikka) on pään keskikohta pituussuunnassa. Kallon syvyys kulmakaarista leuan alaosaan ei koskaan ole liiallinen (eli ei kaut-taaltaan syvä).

Kallo: Tasainen.

Otsapenger: Vähäinen mutta havaittava.

Kirsu: Väriltään aina musta.

Kuono: Sileän ja pyöristyneen kuonon kärki on tylppä, ei koskaan neliömäinen. Kuono ei ole suippo.

Leuat / hampaat: Vahvat leuat, selvä alaleuka. Kookkaat hampaat. Säännöllinen ja täydellinen leikkaava parenta, ts. alaleuan etuhampaat koskettavat tiiviisti yläleuan

etuhampaiden takapintaa. Hampaat ovat kohtisuorassaleukaluihin nähden.

Posket: Poskiluut eivät ole ulkonevat.

Silmät: Lempeä ilme on hyvin tärkeä rodulle. Silmät ovat keskikokoiset (eivät koskaan hyvin pienet), hieman vinoasentoiset, mantelinmuotoiset ja tummanruskeat paitsi sinimarmoroidun värisillä koirilla, joilla silmät ovat usein siniset tai sinitäpläiset (osittain tai kokonaan, toinen tai molemmat). Ilme on erittäin älykäs, koiran kuulostellessa katse on valpas ja tarkkaavainen.

Korvat: Pienet korvat sijaitsevat pääläella, ne eivät ole liian lähellä eivätkä liian kaukana toisistaan. Levossa koira voi kääntää korvansa taaksepäin, mutta koiran ollessa tarkkaavainen ne ovat eteenpäin suuntautuneet ja osittain pystyt, ts. noin kaksi kolmasosaa korvasta on pysty, ylin kolmannes luonnostaan eteen- ja alaspäin taipuva.

Collieta pidetään niin sanottuna ”päärotuna”. Rodunomainen, tasapainoinen, tylpän kiilan mallinen pää, kärkikolmanneksestaan alaspäin taittuvat korvat ja keskikokoiset, vinoasentoiset silmät antavat rodulle sen tunnusomaisen ilmeen. Virheet pään mittasuhteissa vaikuttavat heti negatiivisesti koiran yleisvaikutelmaan - toisin sanoen ulkomuotoarvostelussa päällä ja ilmeellä on suuri merkitys. Yksityiskohdilta oikeanmallinen collien pää on tunnetusti sekä vaikea jalostettava että arvosteltava. Pään yksityiskohdissa on myös tulkintaeroja, jotka voivat suuresti vaikuttaa haluttuun lopputulokseen. Tämä on havaittavissa vertaamalla esimerkiksi keski-eurooppalaista ja amerikkalaista rotutyyppejä. Rotumäärittelmän mukaan pään mittasuhteet ovat erittäin tärkeitä ja päätä on arvosteltava suhteessa kokoon. Edestä tai sivusta katsottuna pää muistuttaa tylppää, puhdaslinjaista kiilaa, jonka ääriviivat ovat sileät. Pää kapenee sivuilta tasaisesti ja pehmeästi korvista kohti mustaa kirsua. Sivusta katsottuna kallon ja kuonon ylälinjat ovat yhdensuuntaiset, samanpituiset ja niitä erottaa otsapenger. Silmien sisänurkkien välin keskipiste (joka on otsapenkereen oikea sijaintipaikka) on pään keskikohta pituussuunnassa. Kallon syvyys kulmakaarista leuan alaosaan ei koskaan ole liiallinen (eli ei kauttaaltaan syvä).



**Kuva 14. Pitkäkarvaisen collien pää sivusta.
Piirros: Johanna Ruottinen.**

Kuva 21A

Tyypillisimpiä pään virheitä ovat kallon ja kuono-osan epäyhdensuuntaiset linjat ja epätasapaino (kallo saattaa olla joko laskeva eli takaluisku, pyöreä, tai takaraivoa kohti nouseva) sekä liian syvä ja/tai leveä kallo-osa. Oikeanlaisen, silmien sisänurkkien väliin sijoittuneen, niukan mutta silminhavaittavan otsapenkereen jalostus on vaikeaa, ja juuri oikeanlaisia otsapenkereitä on suhteellisen harvassa. Tyypillisiä virheitä ovat liian pitkä, alas kuonolle tuleva otsapeger, lähes tai täysin puuttuva otsapenger ja liian jyrkkä otsapenger. Kuono-osa ei saa olla liian heikko suhteessa kalloon, ja alaleuan on oltava riittävän vahva ja leveä. Kapea alaleuka, josta seuraa liian ahdas purenta tai jopa hampaiden asentovirheitä, on melko yleinen ongelma rodussa. Hampaat ovat usein myös kooltaan pienehköt ja välihampaiden puutoksia esiintyy jonkin verran. Silmien väri ja koko ovat suomalaisilla collieilla yleensä hyvät, mutta ilmettä häiritseviä pyöreitä tai liian vaaleita silmiä esiintyy jonkin verran. Korvien asennossa ja kannossa on collieilla ongelmia hyvin yleisesti. Tyypillisimmät ongelmat ovat haja-asentoiset tai liian leveälle asettuneet korvat. Collien korvien tulisi sijaita edestä päin tarkasteltuna pään päällä siten, että korvan ulkoreunoja kärjestä tyveen mukailleen voidaan vetää kuvitteellinen suora pään ja kuono-osan ulkoreunaa pitkin aina kirsun sivuun asti. Myös liian kevyet tai pystyt ja toisaalta liian raskaat eli liian paljon taittuvat korvat ovat kannassa yleisiä.



**Kuva 15. Pitkäkarvaisen collien pää edestä.
Piirros: Johanna Ruottinen.**

Kuva 21B

KAULA:

Lihaksikas, voimakas, pitkäkö ja kauniisti kaartuva.

RUNKO:

Hieman korkeuttaan pitempi.

Selkä: Kiinteä.

Lanne: Hieman kaartuva.

Rintakehä: Kylkiluut kaareutuneet, rinta syvä ja lapojen takaa melko leveä.

HÄNTÄ:

Pitkä; häntäluu ulottuu vähintään kintereisiin. Koiran ollessa rauhallinen häntä on alhaalla hännänpää hieman ylöspäin kaartuneena. Innostuneen koiran häntä voi kohota, muttei koskaan selän päälle.

RAAJAT

ETURAAJAT:

Lavat: Viistot ja hyvin kulmautuneet.

Kyynärpäät: Eivät ulko- eivätkä sisäkierteiset.

Kyynärvarret: Suorat ja lihaksikkaat; luut ovat keskivahvat ja pyöreät.

Etukäpälät: Soikeat; päkiät täyteläiset. Varpaat kaarevat ja tiiviisti yhdessä. TAKARAAJAT:

Reidet: Lihaksikkaat.

Polvet: Hyvin kulmautuneet.

Sääret: Sileät ja jänteikkäät.

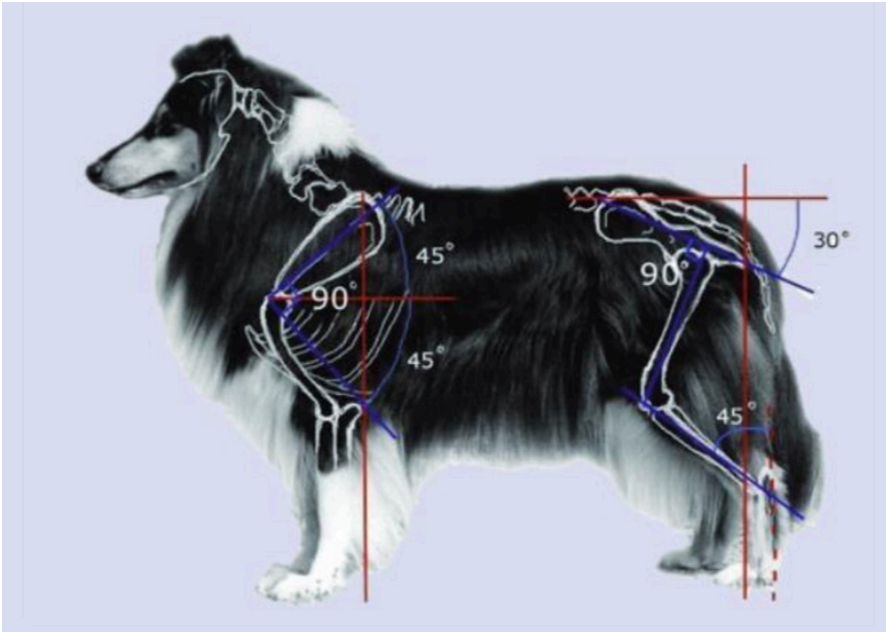
Kintereet: Matalat ja voimakkaat.

Takakäpälät: Soikeat; päkiät täyteläiset. Varpaat tiiviisti yhdessä mutta eivät aivan niin kaarevat kuin etukäpäpälissä.

LIIKKEET:

Liikkeet ovat rodun leimaa-antava erityispiirre. Terverakenteisen koiran kyynärpäät eivät koskaan ole ulkokierteiset, mutta eturaajat liikkuvat kuitenkin suhteellisen lähellä toisiaan. Kehräävät ja rullaavat liikkeet sekä ristiinastunta ovat vakavia virheitä. Takaa katsoen kintereet ovat yhdensuuntaiset mutta eivät liian lähellä toisiaan, sivusta katsoen liikkeet ovat sulavat. Takaraajat ovat voimakkaat ja niiden työntö on hyvä. On toivottavaa, että askeleet ovat kohtuullisen pitkiä; niiden tulee olla kevyet ja vaivattomilta näyttäviä. On äärimmäisen tärkeää, että koiran liikunta on kaikin puolin tasapainoista.

Suomalaiset pitkäkarvaiset colliet ovat pääasiassa rakennetyypiltään oikeita ja kohtuullisen hyvin tasapainossa. Koirat liikkuvat halukkaasti. Rakenteelliset virheet ovat kuitenkin suhteellisen yleisiä ja ideaalisti rakentuneita koiria on varsinkin uroksista kohtuullisen vaikea löytää. Yleisimpiä virheitä ovat lyhyt kaula, lyhyt, pysty olkavarsi ja etuasentoinen lapa sekä pystyasentoinen ja/tai lyhyt lantio, johon usein liittyy korkealle kiinnittynyt ja varsinkin uroksilla myös korkealla kannettu häntä. Hännän kiinnitys ja asento tulisi arvostella riippumatta koiran mielialasta: Hyvähäntäinenkin koira voi nostaa häntäänsä innostuessaan. Vastaavasti hännän virheet tulisi huomioida myös koirilta, jotka eivät halua kehässä nostaa häntäänsä. Lantion asentovirheet vaikuttavat takaosan kulmauksiin ja sen kautta takajalkojen liikeratoihin. Myös heikot ja/tai kinnerahtaat takaosat ovat yleisiä sekä uroksilla että nartuilla. Rakennevicioista etenkin puutteellisesti kulmautuneisiin etuosiin tulisi kiinnittää huomiota, koska virhe vaikuttaa suoraan koiran kykyyn liikkua tehokkaasti ja sen kestävyyyteen fyysistä suorituskäkyä vaativassa liikunnassa. Suora etuosa ilmenee puutteellisena eturaajojen liikeratana, jolloin askel jää lyhyeksi ja töpöttäväksi nousten korkealle edessä, mutta etujalan liikerata ei yllä lainkaan hakemaan ulottuvuutta rungon alta. Mikäli koiralla on kuitenkin voimakkaammat takakulmaukset, liikunta on lisäksi epätasapainoista tehokkaammin liikkuvan takaosan työntäessä koira liikkeessä vinoon tai köyryyn. Tasapainoinen, kevyt ja vaivaton rotutyypillinen liikunta on collien leimaa-antava erityispiirre, jota tulee painottaa arvostelussa. Tyypillinen collien liikunta edestä ja takaa katsottuna ei ole myöskään mahdollisimman leveä, vaan nopeahkossa ravissa collie on niin sanottu single tracker: sekä etu- että takakäpälät koskettavat maata sekä sivusuunnassa että pituussuunnassa keskellä koiran rungon alla.



Kuva 22. Korrekti raajarakenne ja kulmaukset. Kuva: Anne Myllyoja, piirros: Johanna Ruottinen. Koiran olkavarren ja lapaluun tulee olla toisiinsa nähden 90 asteen kulmassa siten, että sään, lavan etummäisen pisteen ja kyynärpään kautta piirretyt suorat leikkaavat vaakatason 45 asteen kulmassa. Lantion tulee olla vaakatasoon nähden 30 asteen kulmassa ja riittävän pitkä. Reisiluu on lantioon nähden 90 asteen kulmassa kinnernivelen ollessa kohtisuoraan maata kohden, jolloin reisi- ja sääriluu ovat keskenään samanpituiset. Kulmausten oikeellisuutta arvioitaessa voidaan piirtää kuvitteelliset pystysuorat apuviivat sään kohdalta kyynärpään kautta maahan ja lantion takimmaisesta pisteestä kinnernivelen kautta maahan. Sään kautta kulkevan suoran tulee koskettaa kyynärniveltä, jos olkavarsi on riittävästi kulmautunut. Tällöin myös kaula kaareutuu hieman etuviistoon ja luonnollisesti seisovan koiran pää sijaitsee sivusta katsoen kypälien etupuolella. Rintalastan kärki ulottuu olkavarsien eteen ja koiralla on tunnusteltaessa hyvin kehittynyt eturinta. Etukulmaukset ovat puutteelliset, jos eturaajat jäävät liian eteen säkälinjaan nähden ollessaan kohtisuoraan maata kohden (vertikaaliviiva ei kosketa kyynärpäätä ja koiran pää on suoraan kypälien yläpuolella kaulan ollessa hyvin pystyasentoinen ja rintalastan jäädessä piiloon raajaluiden väliin jättäen eturinnan tyhjäksi). Koiran kintereen ollessa kohtisuoraan maata kohden, lantion takimmaisesta pisteestä kulkevan suoran on jätävä hieman kintereen etupuolelle. Jos takajalan luonnollinen asento jää joko rungon alle tai selvästi rungon taakse, reisi- ja sääriluun mittasuhteissa ja/ tai lantion asennessa on puutteita.

KARVAPEITE

Karva: Erittäin tiheä karvapeite myötäilee rungon ääriviivoja. Peitinkarva suoraa ja karhean tuntuista, pohjavilla pehmeää, tuuhea ja hyvin tiivistä peittäen ihon lähes täysin. Kaulus ja röyhelö ovat hyvin runsaat, pään etuosa on sileä, korvien kärjet ovat sileät, mutta tyvet runsaskarvaisemmat. Eturaajoissa on hapsut, takaraajoissa kintereen yläpuolella on runsas housukarvoitus. Kintereen alapuolella karva on lyhyttä. Häntä on hyvin tuuheakarvainen. Väri: Soopeli, kolmivärinen (tricolour) ja sinimarmoroitu (blue merle).

Soopeli: Mikä tahansa sävy vaalean kullanväristä tumman mahonginruskeaan tai sävyttynyt soopeli. Vaalea oljen- tai kermanväri on vakava virhe.

Kolmivärinen: Pääväri musta, syvän punaruskeat merkit raajoissa ja päässä. Ruosteenruskea sävy peitinkarvassa on vakava virhe.

Sinimarmoroitu: Pääväri puhtaan hopeansininen, joka on marmoroitunut mustalla värillä. Syvät punaruskeat merkit ovat toivottuja, mutta niiden puuttuminen ei ole virhe. Suuret mustat merkit, savenharmaa väri tai ruosteenruskea sävy peitinkarvassa tai pohjavillassa ovat vakavia virheitä.

Valkoiset merkit: Kaikkiin yllä mainittuihin väreihin liittyvät tyypilliset valkoiset colliemerkit, joiden määrä voi vaihdella. Seuraavat merkit ovat toivottuja: täysi tai osittainen valkea kaulus, valkea rinta, raajat ja kypälat, valkea hännänpää. Kuonossa, kallossa tai molemmissa voi olla valkea piirto. Kokonaan valkoinen tai vallitseva valkoinen väri on vakava virhe.

Rotumääritelmä ei sisällä yksiselitteistä kuvausta pitkäkarvaisen collien turkin pituudesta ja runsaudesta, joten kannassa esiintyy turkin määrän suhteen melko paljon vaihtelua. Näyttelypainotteinen jalostus on kuitenkin johtanut turkin runsastumiseen, koska monet tuomarit suosivat mahdollisimman näyttäväturkkisia yksilöitä. Mahdollisimman pitkä ja runsas turkki ei kuitenkaan ole käyttökoiralle toivottava. Turkin laadun tulisi olla mahdollisimman helppohoitoinen ja säältä suojaava: tiivis pohjavilla, karhea laskeutuva peitinkarva ja kohtuullisen mittaiset hapsut. Ylisiuri turkki on usein myös huonolaatuinen: pehmeä ja likaa sekä kosteutta keräävä. Toivotut värisävyt ovat kaikissa hyväksytyissä väreissä syviä

ja puhtaita. Collieilla esiintyy jonkin verran värivirheitä, tyypillisimpiä niistä ovat valkoiset laikut rungossa etenkin blue merle -koirilla. Blue merleillä esiintyy myös epäpuhdasta pohjaväriä ja liian suuria tai hallitsevia mustia merkkejä. Myös tricoloureilla esiintyy ruosteenruskeaa sävyä peitinkarvassa. Huono pohjaväri tulee arvostella virheenä ankarammin kuin pienet poikkeamat toivotusta mustien tai valkoisten merkkien koossa ja sijainnissa.

KOKO

Säkäkorkeus: Urokset 56–61 cm, nartut 51–56 cm.

Suomalainen colliekanta pysyy hyvin rotumääritelmän kokorajoissa. Parin sentin heittoja säkäkorkeudessa esiintyy molempiin suuntiin. Koirat, joiden sukutaulussa esiintyy amerikkalaista verta ovat keskimäärin kookkaampia, sillä AKC:n rotumääritelmän kokorajat ovat FCI:n rotumääritelmää korkeammat sekä uroksilla että nartuilla.

VIRHEET:

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

HYLKÄÄVÄT VIRHEET:

- *Vihaisuus tai liiallinen arkuus*
- *Selvästi epänormaali rakenne tai käyttäytyminen*

HUOM.

Uroksilla tulee olla kaksi normaalisti kehittyntäkivistä täysin laskeutuneina kivespussiin.

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

Hylkääviä virheitä esiintyy suhteellisen harvoin. Yleisimpiä ovat purentavirheet ja ei-toivottu kehäkäyttäytyminen. Eri arvostelukulttuureista tulevilla tuomareilla on toisistaan poikkeavia käytäntöjä puuttua vakaviin ja hylkääviin virheisiin. Etenkin arkuuteen tulee kiinnittää suurempaa huomiota: rotumääritelmän vaatimusten tulee täytyä näyttelykehässäkin myös luonteen osalta, jotta koira voidaan palkita.

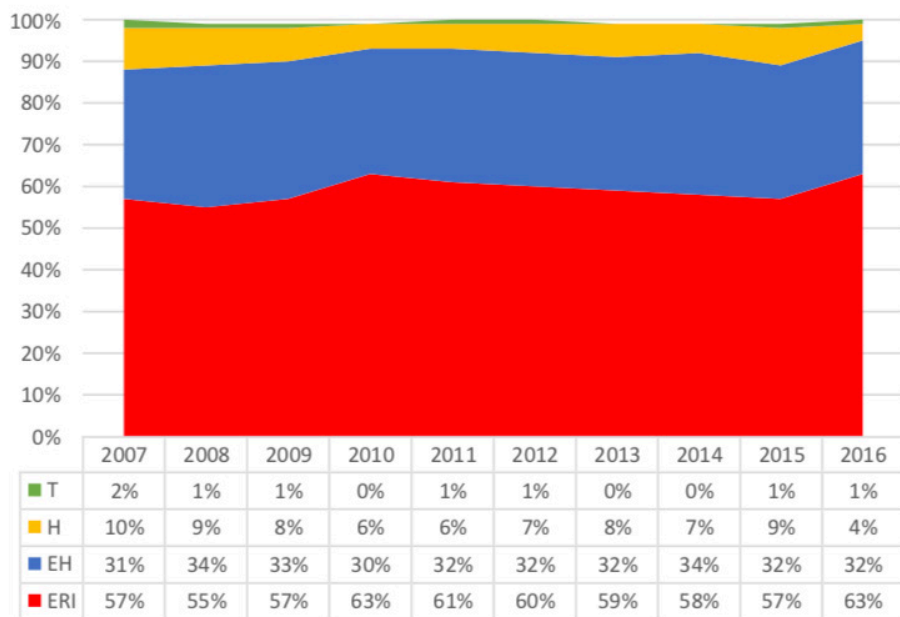
4.4.2 Näyttelyt ja jalostustarkastukset

Näyttelyt

Collieita esitetään näyttelyissä paljon. Vuosittain rekisteröidyistä koirista näyttelyihin osallistuu yli 40 prosenttia. Oheisessa taulukossa ja kuvaajassa on esitetty vuosittain rekisteröityjen koirien näyttelyissä käyneiden osuudet ja arvosanojen jakaumat. Viimeisten vuosien osallistujamäärät eivät ole vielä vertailukelpoisia, sillä nuoria koiria ei ole vielä ehditty esittää näyttelyissä yhtä paljon kuin vanhempien ikäluokkien edustajia.

Arvosanjakaumista nähdään, että suomalaisten pitkäkarvaisten collieiden ulkomuodollinen taso on erinomainen. Reilusti yli puolet koirista on palkittu näyttelyissä laatuarvosanalla ERI (erinomainen) ja T:n (tydyttävä) parhaana tulokse-

Laatuarvosanojen jakauma



Kuva 23. Laatuarvosanojen jakauma kaikista näyttelykäynneistä vuosina 2007-2016 syntyneillä koirilla. Kuvaajasta voidaan päätellä koirien laadun kehitystä tai arvostelussa tapahtuneita muutoksia. Lähde: KoiraNet-jalostustietojärjestelmä.

	2016	2014	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007
ERI	105 (62,1%)	168 (71,5%)	166 (72,5%)	190 (71,2%)	202 (70,1%)	188 (69,9%)	213 (73,4%)	226 (68,3%)	215 (65,2%)	205 (65,9%)
EH	56 (33,1%)	43 (18,9%)	53 (23,1%)	58 (21,7%)	71 (24,7%)	68 (25,3%)	60 (20,7%)	86 (26,0%)	86 (26,0%)	79 (25,4%)
H	6 (3,6%)	15 (6,6%)	10 (4,4%)	6 (2,2%)	13 (4,5%)	12 (4,5%)	15 (5,2%)	13 (3,9%)	27 (8,2%)	20 (6,4%)
T	2 (1,2%)	2 (0,9%)	0	3 (1,1%)	2 (0,7%)	1 (0,4%)	2 (0,7%)	6 (1,8%)	2 (0,6%)	7 (2,3%)
YHT.	169 (31,6%)	228 (43,9%)	229 (45,3%)	267 (44,1%)	288 (44,8%)	269 (42,0%)	290 (43,7%)	331 (44,4%)	330 (44,7%)	311 (43,0%)

Taulukko 24. Näyttelyissä käyneiden collieiden parhaiden arvosanojen osuudet vuosina 2007-2016 syntyneistä koirista ikäluokittain. Alimmalla rivillä ilmoitettu prosenttiluku on näyttelyissä käyneiden pitkäkarvaisten collieiden osuus kyseisenä vuonna rekisteröidyistä. Lähde: KoiraNet- jalostustietojärjestelmä.

Arvosanajakaumat ovat kuitenkin vinoutuneet väreittäin tarkasteltuina. Tricolour-väriset koirat saavat selvästi huonompia laatuarvosanoja kuin muun väriset, ja blue merle -väriset vastaavasti parempia. Koska eri värien populaatiot ovat yhtenäiset, eroavuudet arvosanajakaumissa ovat selitettävissä vain arvostelevien tuomarien henkilökohtaisilla mieltymyksillä. Tästä johtuen myös tricolour-värisiä koiria, etenkin narttuja, esitetään näyttelyissä suhteessa vähemmän kuin muun värisiä, ja blue merle -koirat ovat kehissä erittäin suosittuja. Sama vinoutuma on havaittavissa myös ROP- ja VSP-koirien värijakaumaa tarkasteltaessa: tricolour-väriset koirat voittavat vähiten ja blue merlet eniten.

Seuraavassa taulukossa on esitetty eri värien suhteelliset arvosanajakaumat vuoden 2012 kymmenestä viimeisestä näyttelystä. Tilastosta havaitaan, että blue merle -väristen koirien ERI-arvosanojen osuus on huomattavasti suurempi kuin muissa väreissä ja H/T-arvosanojen osuus vastaavasti pienempi. Blue merle - koiria myös esitetään näyttelyissä suhteessa selvästi eniten, vaikka blue merle -pentuja rekisteröidään selvästi vähemmän kuin muita värejä.

Väri	Blue merle	Tricolour	Soopeli
Näyttelykäynnit	152	137	155
ERI	107	73	87
EH	37	50	59
H	8	11	8
T	0	3	1

Taulukko 25. Pitkäkarvaisten collieiden laatuarvosanat väreittäin kymmenessä näyttelyssä vuonna 2012.

Jalostustarkastus

Jalostustarkastusten avulla kirjataan koiran ulkomuoto mahdollisimman tarkasti ja myös luonne karkeasti. Koirasta mitataan säkäkorkeus, rungon pituus, rinnan syvyys ja rinnan leveys. Purenta ja siinä olevat puutteet merkitään kaavakkeeseen ja uroksilta myös se, onko niillä normaalit kivekset. Koiran anatomia käydään läpi tarkasti kaavakkeen avulla. Uusi kaavake otettiin käyttöön vuonna 2017. Jalostustarkastus voidaan tehdä myös koiralle, jota jostakin syystä ei voida palkita näyttelyssä (esimerkiksi kivesvikaiset) tai jota ei jostakin ulkomuodollisesta puutteesta johtuen voida palkita näyttelyissä korkeammilla laatu-palkinnoilla (esimerkiksi pystyt korvat). Jälkimmäisenä mainittua ryhmää voidaan harkitusti käyttää jalostukseen ja siten säilyttää rodun geenipoolia laajempaan. Jalostustarkastusten yhteydessä järjestetään myös jälkeläiskatselmuksia, joihin voi osallistua uroksen tai nartun mahdollisimman monta jälkeläistä. Jalostustarkastuksen suorittaa ulkomuototuomari, jolla on rodun tuomarioikeudet. Jalostustarkastuksessa käytetty kaavake on esitetty liitteessä 5. Jalostustarkastuksiin osallistuu vuosittain muutamia kymmeniä pitkäkarvaisia collieita. Viime vuosina määrä on ollut laskussa osittain siksi, että tarkastuksia on järjestetty vain muutamia vuodessa. Seuraavassa taulukossa esitetään kolmen edellisen vuoden aikana jalostustarkastetut pitkäkarvaiset colliet.

	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
jalostustarkastuksia	1	3	2	4	1	5	4
tarkastettuja pk collieita	4	29	22	34	3	68	41

Taulukko 26. Jalostustarkastusten lukumäärät ja tarkastetut pitkäkarvaiset colliet vuosina 2010-2016. Lähde: SCY jalostustoimikunta

4.4.3 Ulkomuoto ja rodun käyttötarkoitus

Pitkakarvaisen collien rotutyypin vaihtelee maailmanlaajuisesti suhteellisen paljon. Suuri osa vaihtelusta perustuu näyttelyissä ihannoituihin muotivirtauksiin, joiden vaikutuksesta tietyt ominaisuudet korostuvat. Esimerkiksi Keski-Euroopan kanta eroaa amerikkalaisesta kannasta melko paljon niin rakennetyypiltään, kooltaan, luustonvahvuudeltaan kuin mittasuhteiltaan. Eri maiden kannoissa on keskimäärin erilaisia virheitä. Pohjoismaissa vallitsevana esiintyvä niisanottu klassinen tyyppi edustaa useimmiten hyvin toiminnallista, perusrakenteista ravaajatyypin koiraa.

Collien rotumääritelmä kuvaa hyvin käyttötarkoitukseensa sopivaa, monipuolista ja terverakenteista koiraa. Rotumääritelmän vaatimukset ovat kuitenkin aina tulkitsijakohtaisia: ylilyöntejä ja liioiteltuja piirteitä on rodussa tavattu jonkin verran.

Jalo, pitkä ja kapea pää voi aiheuttaa toisinaan ongelmia, jos alaleuka on liian lyhyt, kapea ja heikko. Tällöin seurauksena voi olla yläpurenta, ja kulmahampaiden virheellinen ja kipuja aiheuttava sijoittuminen väärään kohtaan, josta saattaa seurata vakavia ientulehduksia.

Silmien ei tule olla liian pienet, sillä pitkäkalloisuuteen yhdistyneenä tämä vika aiheuttaa silmien liian syvän sijainnin, mikä taas aiheuttaa lian ja eritteen kertymistä silmiin.

Turkin runsautta suositetaan paikoitellen liiaksi, jolloin tuloksena on vääränlaatuinen, liian pitkä ja runsas turkki. Tällainen turkki ei ole likaa- ja vettähylyvä eikä kovin käytännöllinen harrastuskoiralla. Lisäksi tällainen turkki edesauttaa iho-ongelmien syntymistä.

Ulkomuotoarvostelussa toivotut ominaisuudet tulisi aina suhteuttaa toiminnallisuuteen sekä ominaisuuksien sisäisellä skaalalla että suhteutettaessa eri yksityiskohtien tärkeyttä toisiinsa nähden. Liioitellut piirteet eivät ole toiminnallisesti ihanteellisia. Näyttävyyttä ei tule suosia toiminnallisuuden kustannuksella: esimerkiksi ylisuuri turkki on rodun käyttötarkoitukseen suhteutettuna vakavampi virhe kuin niukkaturkkisuus. ”Yliryhdikkyttä”, suoraan ylös suuntautuvaa kaulan kantoa ei pidä suosia, sillä se on merkki huonosta etuosan rakenteesta. Terverakenteisuuden ja tehokkaan liikunnan tulee olla yksi tärkeimmistä arvosteluperusteista. Vaikka on collie onkin niisanottu päärotu, ensisijainen rotutyypin määrittäjä on aina koiran rakenteellis-toiminnallinen tyyppi.

Collie on rakenteeltaan ravaaja, joten sillä on oltava tasapainoiset ja rungon mittaansa suhteuttuna sopuisat kulmaukset, jotka mahdollistavat kevyen, maavoittavan, kestävä ja ketterän liikunnan. Koska kestävä ja tehokas liikunta on työskentelevälle ja paljon liikkuvalla koiralla erittäin tärkeä terveystekijä, kasvattajien tulisi entistä paremmin perehtyä koiran korrektiin anatomian merkitykseen sen suorituskyvyn ja terveen liikunnan kannalta. Virheellisen rakenteen aiheuttamat epäsäännöllisyydet liikeradoissa ovat koirille paitsi niveliä ja jänteitä kuluttavia, myös pahimmillaan selvä loukkaantumisriski.

4.4.4 Värit ja sallitut väriyhdistelmät

Suomessa collieilla hyväksytään kolme väriä: soopeli, tricolour ja blue merle. Soopeli- ja tricolourväri periytyvät agouti-geenin alleelien myötä.

Soopelivärin aiheuttava ay on dominoiva tricolourväriin at nähden, eli genotyypin ay/at koira on soopeli (Berryere ym., 2005). Soopeli, joka on homotsygootti alleelin ay suhteen, periyttää jälkeläisilleen aina soopelivärin. Kahden tricolourin jälkeläiset ovat aina tricoloureja (at/at). Kolmas väri, blue merle, periytyy eri geenin myötä. Merleväritys periytyy lokuksessa M, joka on kartoitettu geeniin silver (Clark ym., 2006).

Uusimpien tutkimusten mukaan on todettu, että merle-geenistä on olemassa useita eri alleleja eli geeniversioita, joiden emäspariketjun pituus määrittelee, kuinka voimakkaasti merle-kuvio näkyy yksilön ilmiössä. Tyypillinen merlealleeli M on tietyn mittainen ja normaali-alleelilla m ei ole lainkaan perässään emäspariketjua. Jos ketju on pidempi kuin M-alleelilla, kyse on Mh-alleelista eli paimenharlekiinista (herding harlequin). Jos ketju on hiukan lyhyempi, kyseessä on Ma eli epätyypillinen merle (atypical merle). Jos se on ihan lyhyt, kyseessä on Mc-alleeli eli kryptinen merle (cryptic merle). Lisäksi voidaan nimetä alleelit Ma+ (emäspariketjun pituus M:n ja Ma:n puolivälistä) ja Mc+ (emäspariketjun pituus Ma:n ja Mc:n puolivälistä). (Lähde: Langevin, M: Merle – SINE Insertion from Mc Mh – ”The Incredible Story of Merle”, 2018)

Koiran ilmiö:

m/m	normaali, koira ei ole merle
Mc/m	yleensä ei mitään muutosta ilmiössä, mutta koira voi olla aivan aavistuksen verran normaalia harmaampi
Ma/m	joskus ei mitään muutosta ilmiössä, mutta yleensä koira on kauttaaltaan hieman harmaampi/vaaleampi kuin pitäisi olla ja aika usein siinä on jonkun verran pieniä normaalinvärisiä (tummia) laikkuja
M/m	koira on tyypillinen merle
Mh/m	koiralla on selvästi enemmän valkeaa kuin pitäisi ja sen merlekuvio voi olla hyvin epätyypillinen tai lähes puuttua. Koiraa voi joskus olla jopa vaikea erottaa lehänkijavasta ei-merlestä

Kaikki nämä alleelit eivät risteytettynä toisiinsa tuota homotsygoottiselle M-alleelille tyypillisiä terveysongelmia. Suurimmat terveysriskit aiheuttavat Mh/Mh, Mh/M, Mh/Ma, M/M ja M/Ma. On lähes varmaa, että Mc/Mc ja Ma/Mc eivät ole riskiyhdistelmiä ja on oletettavaa, että M/Mc ja Mh/Mc ovat vielä turvallisia. Mitä vahvemman merlekuvion alleeli tuottaa turkkiin, sen todennäköisemmin siihen liittyy ongelmia kun se yhdistää toiseen kuvioita tuottavaan merle-alleeliin.

Nykyään koiran tarkka M-alleeli pystytään määrittämään tietyissä laboratorioissa geenitesteillä. Kaikki laboratoriot eivät tunnista tarkkoja alleleleja. Suomessa tarkasti testattuja koiria on toistaiseksi hyvin vähän.

Koska nykyisin geenitestin avulla voidaan luotettavasti tunnistaa soopeli x blue merle -väriyhdistelmästä mahdollisesti syntyvät soopelimerle pennut, voidaan tämäkin väriyhdistelmä sallia ja antaa näin kasvattajille lisää liikkumavaraa. Kielon taustalla on ollut pyrkimys välttää M-alleelin suhteen homotsygoottien jälkeläisten syntyminen vahingossa, koska soopelimerle varsinkin aikuisena muistuttaa usein tavallista soopeliä. SCY:n jalostustoimikunnan ehdotuksesta Suomen Kennelliitto salli kyseisen väriyhdistelmän 1.1.2019 alkaen. Blue merle - soopeli sekä soopelimerle - soopeli ja tricolour - soopelimerle yhdistelmät sallitaan, mikäli Kennelliiton hyväksymä geenitesti osoittaa, että soopeli partneri ei ole genotyyppiltään merle. Näistä yhdistelmistä syntyvät soopelipennut testataan ennen rekisteröintiä merlegeenin osalta Kennelliiton hyväksymällä tavalla. Testaamattomat soopelipennut merkitään EJ-rekisteriin.

Soopeli - blue merle -väriyhdistelmät ovat sallittuja myös mm. Ruotsissa ja Norjassa, kunhan syntyneet soopelipennut testataan merlegeenin varalta. Yhdistelmä on sallittu myös Englannissa, jossa geenitesti vaatimusta ei ole, vaan pentujen ilmiäsi riittää värin määrittämiseen.

Collieiden väriytykseen kuuluvat myös valkoiset merkit, joiden laajuutta säätelee S-lokus. Todennäköisesti collieilla esiintyy kaksi alleelia, niin sanottu irish spotting (si) ja kokovalkoinen (sw). Näistä irish spotting - alleeli on vallitseva kokovalkoiseen alleeliin nähden. Alleeli sw homotsygoottisena aiheuttaa sen, että valkoinen väri on vallitseva koiran värissä, ja koira on lähes kokonaan valkoinen. Yleensä näillä koirilla on pään alueella ja rungossa joko soopeli-, tricolour- tai blue merle -väriytystä riippuen koiran pohjaväristä. Joissakin maissa, esimerkiksi Yhdysvalloissa, hyväksytään myös tämä valkovoittoinen väri. Suomessa on tavattu muutamia valkoisia collieita.

Valkotekijästä johtuva valkoisuus ei liity merle-homotsygoottien valkoisuuteen, eikä näillä valkoisilla koirilla yleensä ole myöskään kehitysongelmia. Valkoisuus voi vuoro vaikuttaa merleväriytyksen kanssa ja runsas valkoisuus blue merle -värisessä koirassa saattaa aiheuttaa esimerkiksi kuuroutta (Sheila Schmutz, <http://homepage.usask.ca/~schmutz/dogcolors.html>).

4.4.5 Yhteenveto rodun keskeisimmistä ulkomuoto- ja rakenneongelmista

Toiminnallisuuden, terveyden ja rodun käyttötarkoituksen kannalta oleellimmat virheet tulee arvostella ankarimmin. Tällaisia ovat mm.:

- epätasapainoinen, tehoton tai liikeradoiltaan lyhyeksi jäävä liikunta
- puutteelliset kulmaukset etenkin etuosassa: pysty olkavarsi ja etuasentoinen lapa
- kulmausten epätasapaino
- heikot kintereet
- purentaviat
- arkuus

Yksityiskohtien virheet tulee arvostella suhteessa niiden vakavuuteen kokonaisuuden kannalta. Collien pää ja ilme on rodun tunnusmerkki. Pään yksityiskohdissa esiintyy paljon virheitä, ja oikean rotutyypin säilyttämiseksi rodunomaisen pään mallin ymmärtäminen on tärkeää.

5. YHTEENVETO AIEMMAN TAVOITEOHJELMAN TOTEUTUMISESTA

Jalostuksen tavoiteohjelman asettamien tavoitteiden seuranta tulee olla pitkällä aikavälillä tapahtuvaa ja perustua vertailukelpoisen tiedon keräämiseen. Tällä hetkellä aikaväli vuodesta 2007 eteenpäin on vielä liian lyhyt tulosten arvioimiselle ja osittain aikaisemmista eroavien tietojen tallennus- ja tilastointikäytäntöjen vuoksi kaikista tavoitteista ei ole olemassa vertailukelpoisia tilastoja.

PEVISA:n mukainen lonkkakuvauspakko tuli voimaan 1.7.1986 ja silmätarkastuspakko 1.1.1988. Rekisteröinnin ehtona on ollut lonkka- ja silmäkuvauspakko, ilman rekisteröintiä rajoittavia raja-arvoja. Uusi lonkkien ja kyynärnivelten raja-arvot sisältävä PEVISA-ohjelma astui voimaan vuonna 2014.

Pitkäkarvaisten collieiden osalta PEVISAn mukaisten terveystutkimusten tilanne on pysynyt kohtuullisen vakaana. Pentusilmätarkastukset ovat vakiintuneet yleiseksi käytännöksi. Kyynärkuvattujen koirien lukumäärä on voimakkaasti kasvanut PEVISAn lisäämisen myötä. Koiria tulisi kuitenkin tutkia edelleen entistä enemmän suhteessa rekisteröinteihin.

Pitkäkarvaisen collien harrastusmäärät tottelevaisuuskokeessa ja agility-kilpailuissa ovat lisääntyneet, mutta rodunomaiseen palveluskoirakokeeseen osallistuvien koirien määrä on vähentynyt pitkän aikavälin tarkastelussa. Edellisen JTO:n tarkasteluvälin aikana muutokset eivät kuitenkaan ole olleet suuria, lähinnä uudet harrastelajit, merkittävimpänä Rally-Toko, ovat kasvattaneet suosiotaan. Luonnetestattujen koirien määrä on kasvanut tasaisesti viime vuosina noin sataan testattuun koiraan vuodessa, kunnes testattujen määrä kääntyi laskuun tulostason notkahduksen myötä 2015.

5.1 Käytetyimpien jalostuskoirien taso

Seuraavalla sivulla esitetyssä taulukossa on listattu 20 viimeisen kymmenen vuoden aikana käytetyintä jalostusurosta tulokseen. Taulukosta nähdään, että urosvalinnat ovat erittäin voimakkaasti painottuneet näyttelyissä menestyneisiin koiriin.

Suurin osa käytetyimmistä uroksista on kuitenkin myös luonnetestattu. Käytetyimpien urosten luonnetestitulokset ovat tällä tarkastelujaksolla keskiarvoltaan hieman parantuneet. Edellisellä jaksolla käytetyimpien urosten pistekeskiarvo oli 120,2, kun se nyt on 122,8. Osa-alueittain tarkasteltuna valinnoissa ei kuitenkaan edelleenkään ole huomioitu riittävästi koirien ominaisuuksien parantamista. Rodun heikoimmasta osa-alueesta, taisteluhaluista, on saanut positiivisen arvostuksen vain viisi koira kahdestakymmenestä. Rodun ihanneprofilia käytetyimmistä 20 uroksesta vastaa vain neljä urosta, eikä yksikään niistä sijoitu käytetyimmän kymmenen joukkoon. Rodunomaisesta kokeesta (palveluskoirakoe tai paimenuskoe) ei ole tulosta yhdelläkään, käytetyin palveluskoirakokeen koulutustunnuksen saavuttanut uros löytyy listan sijalta 49. Koulutettavuudesta ei ole muutakaan tulosta kuin kahdella uroksella.

Blup-indeksien suhteen tilanne on kohtuullinen, mutta valinta ei painotu lonkkien suhteenkaan keskimääräistä terveempiin koiriin – käytetyimpien urosten indeksien keskiarvo jää alle sadan.

#	Uros	Tilastointiaikana				Toisessa polvessa		Yhteensä		LT	näytt	PK/PAIM	muu koe	BLUP
		Pen-tueita	Pen-tuja	%-osuus	kumu-lat.%	Pen-tueita	Pen-tuja	Pen-tueita	Pen-tuja					
1	RANDOM ACRES WILLIAM LIGHT	21	105	1,73 %	2%	45	221	21	105	125	MVA			126
2	SINIKETUN EXTREME	17	91	1,50 %	3%	4	17	17	91	(MH)	CIB			94
3	ROXIER'S BLUE MAXAM	16	90	1,48 %	5%	40	178	18	103	110 (69)	CIB			124
4	LEAFTRIBE OLD BLACK JOE	14	89	1,47 %	6%	43	172	15	94	119 (hyl)	CIB		BH	82
5	STEADWYN MAHOGNY HIT	18	88	1,45 %	8%	48	241	18	88	98	MVA			83
6	WICANI CAPED CRUSADER	16	86	1,42 %	9%	37	191	16	86	125	MVA			80
7	CORYDON CATCH ME DRIFTIN	18	78	1,29 %	10%	23	103	22	100	115	CIB			106
8	FINN ARROW EXELEN EXAMPLE	16	78	1,29 %	12%	18	81	16	78	83	MVA			83
9	INGLEDENE POWERPLAY	13	76	1,25 %	13%	46	236	25	141	93	MVA			101
10	ZINNIA'S HARLEY DAVIDSON	14	74	1,22 %	14%	16	58	14	74	99	MVA			96
11	CODE DA VINCI FANTAZIJA	16	72	1,19 %	15%	25	110	16	72		SERT			114
12	SHANLMAIN SOUL STRIDER	14	69	1,14 %	16%	10	54	15	72		V-SERT			93
13	JULIAN'S MIST LAS VEGAS	13	67	1,10 %	18%	24	115	19	94	80	MVA		TOKO ALO	101
14	WICANI COMMAND PERFORMANCE	10	62	1,02 %	19%	1	5	11	70	155	CIB			91
15	IROKON TITANIUM	12	61	1,01 %	20%	30	145	16	77	125	CIB			113
16	BLACK GARY FACE DE PARIS	10	53	0,87 %	20%	4	31	10	53	141	CIB			84
17	RUUSUVIRRRAN ROSA RICHARDII	12	52	0,86 %	21%	23	108	14	66	215	MVA			79
18	ROXIER'S BLUE MAXSON	12	49	0,81 %	22%	4	21	15	62	157	CIB			119
19	ABSOLUTE DYNAMITE OF THE WINDY LANDS	8	48	0,79 %	23%	2	12	9	52	140	CIB			99
20	KANGASVUOKON GORDON	12	47	0,77 %	24%	4	18	12	47	108	MVA (ulk.)			107
										ka. 122,82				

Taulukko 27. Käytetyimpien kahdenkymmenen jalostusuroksen taso. Tarkastelu on tehty jälkeläisten rekisteröintivuoden mukaan vuosilta 2007-2016. Lähde: KoiraNet-jalostustietojärjestelmä.

Tarkasteltava ajanjakso on valittu pidemmäksi kuin edellisen Jalostuksen tavoiteohjelman voimassaoloaika, koska viisi vuotta on aivan liian lyhyt jatkumo tarkasteltaessa jalostusurosten periyttämiä ominaisuuksia. Esimerkiksi BLUP-indeksin muutos jälkeläisnäytön mukaan vaatii, että riittävästi jälkeläisiä on ehditty tutkia. Käytännössä indeksin korjaantumisen lähemmäs totuudenmukaista arvoa vie noin kymmenen vuotta. Tämä on havaittavissa tarkasteltaessa useiden paljon käytettyjen urosten indeksien kehitystä. Lähtöarvo antaa tietyn suunnan indeksin kehitykselle ja mahdollisen päinvastaisen jälkeläisnäytön vaikutus näkyy indeksiä kääntävästi vasta, kun tutkittuja jälkeläisiä on määrällisesti paljon ja lukuisten eri narttujen kanssa.

#	Uros	Lonkat				Kynnär-nivelet				Silmät			
		Tutkittu	Sairas	Tutkittu %	Sairas %	Tutkittu	Sairas	Tutkittu %	Sairas %	Tutkittu	Sairas	Tutkittu %	Sairas %
1	RANDOM ACRES WILLIAM LIGHT	49	1	47 %	2 %	39	0	37 %	0 %	101	87	96 %	86 %
2	SINIKETUN EXTREME	6	2	7 %	*	6	0	7 %	*	79	58	93 %	73 %
3	ROXIER'S BLUE MAXAM	54	2	52 %	4 %	46	2	45 %	4 %	97	51	94 %	53 %
4	LEAFTRIBE OLD BLACK JOE	50	17	53 %	34 %	49	2	52 %	4 %	95	53	100 %	56 %
5	STEADWYN MAHOGNY HIT	43	10	49 %	23 %	37	1	42 %	3 %	88	68	100 %	77 %
6	WICANI CAPED CRUSADER	42	15	49 %	36 %	37	1	43 %	3 %	85	60	99 %	71 %
7	CORYDON CATCH ME DRIFTIN	45	6	44 %	13 %	45	1	44 %	2 %	102	74	99 %	73 %
8	FINN ARROW EXELENT EXAMPLE	49	14	63 %	29 %	43	0	55 %	0 %	78	54	100 %	69 %
9	INGLEDENE POWERPLAY	63	8	45 %	13 %	40	0	28 %	0 %	129	105	91 %	81 %
10	ZINNIA'S HARLEY DAVIDSON	26	5	35 %	19 %	24	0	32 %	0 %	62	55	84 %	89 %
11	CODE DA VINCI FANTAZIJA	28	2	38 %	7 %	21	1	28 %	5 %	64	39	86 %	61 %
12	SHANLMAIN SOUL STRIDER	30	6	41 %	20 %	30	0	41 %	0 %	73	47	100 %	64 %
13	JULIAN'S MIST LAS VEGAS	34	6	36 %	18 %	29	1	31 %	3 %	90	35	96 %	39 %
14	WICANI COMMAND PERFORMANCE	22	5	31 %	23 %	22	2	31 %	9 %	70	27	100 %	39 %
15	IROKON TITANIUM	30	3	39 %	10 %	30	1	39 %	3 %	77	37	100 %	48 %
16	BLACK GARY FACE DE PARIS	17	7	31 %	41 %	17	0	31 %	0 %	49	20	91 %	41 %
17	RUUSUVIRRRAN ROSA RICHARDII	26	9	39 %	35 %	19	1	29 %	5 %	42	29	64 %	69 %
18	ROXIER'S BLUE MAXSON	25	3	41 %	12 %	25	1	41 %	4 %	60	16	98 %	27 %
19	ABSOLUTE DYNAMITE OF THE WINDY LANDS	12	3	23 %	25 %	12	0	23 %	0 %	52	42	100 %	81 %
20	KANGASVUOKON GORDON	18	3	39 %	17 %	18	0	39 %	0 %	46	43	100 %	93 %

Taulukko 28. Käytetyimpien urosten terveystilastot. Silmätarkastustilastoissa on huomioitava, että tulokset eivät ole täysin luotettavia sillä KoiraNet tilastoi sekaisin aikuis- ja pentulausunnat. Haku on rajattu vuoteen 2002, jotta kaikki vuosien 2007-2016 rekisteröintien perusteella käytetyimmät 20 urosta tilastoituvat mukaan.

Vaikka jalostusyksilön suositellut vähimmäisvaatimukset ovat samat sekä uroksille että nartuille, toteutuneet käytön kriteerit ovat nartuilla olleet alhaisemmat. Nartuilta ei yleisesti vaadita yhtä vakuuttavia tulosnäyttöjä miltään osa-alueelta pennuttamista varten kuin uroksilta. Toisaalta hyvä jalostusnarttu ei välttämättä itse olekaan esimerkiksi loistokas näyttelykoira. Siitä huolimatta jalostukseen käytettyjen narttujen tulisi olla ominaisuuksiltaan paremmin dokumentoituja. Käytetyimpien narttujen tilastoinnissa näkyy valitettavasti myös sellaisen kasvatustyön osuus, jossa koiria pennutetaan runsaasti ilman varsinaisia laatutavoitteita. Alla on esitetty taulukkomuodossa käytetyimmät nartut ja niiden tulokset vuosilta 2007–2016. Tilastoinnista on jätetty koetulosten sarake kokonaan pois, sillä yhdelläkään runsaimmin käytetyistä nartuista ei ollut mitään harrastuspuolen tuloksia. Näyttelytuloksia on useammalla nartulla ja ne ovat parempia kuin edellisessä tilastoinnissa.

Terveystuloksista on tilastoitu informatiivisin tutkimustulos eli lonkat.

Jalostusnarttujen merkitys rodun kehitykselle tulee nartun omia jälkeläistilastoja tai jälkeläismäärää paremmin esille vasta seuraavissa sukupolvissa. Vaikka nartulla olisi monta pentuetta, se ei välttämättä jätä juurikaan geenejään toiseen sukupolveen. Toisaalta vain 1-2 pentuetta tehnyt narttu saattaa jättää jälkeensä laajalle eri jälkeläisten kautta levinneen ja laadukkaan emälinjan ja siten vaikuttaa voimakkaasti rodun jalostukseen.

		Tilastointiaikana			Toisessa polvessa		Yhteensä		LT	Näytt.	BLUP	Tutkittu	Sairas	Tutkittu %	Sairas %
#	Narttu	Pentueita	Pentuja	%-osuus	Pentueita	Pentuja	Pentueita	Pentuja							
1	INGLEDENE LADY LOVE	4	34	0,56 %	14	78	4	34	68	SERT	110	15	1	44%	7%
2	BLACK GARY TOUCH OF LOVE	4	31	0,51 %	3	16	4	31	54	SA	101	20	2	65%	10%
3	BLACK CLASSIEL'S PRETTY MONA	4	29	0,48 %	16	93	5	36	129	MVA	82	24	3	67%	12%
4	SINIKETUN TAIKAKUU	5	28	0,46 %	15	67	5	28		MVA (ulk.)	116	11	1	39%	9%
5	CARNOUSTIE'S SOLITAIRE	5	26	0,46 %	8	37	5	28		CIB	104	12	1	43%	8%
6	CARRY ME BACK OF EVERBLUE	4	26	0,43 %	6	35	4	26			83	3	1	12%	33%
7	NIGHTSKY ACHILLEA	3	25	0,43 %	5	32	3	26	115	V-SERT	87	7	5	27%	71%
8	WOOLMILL'S DI FLAME MACY	4	25	0,41 %	5	23	4	25		ERI	90	7	3	28%	43%
9	REJEJS JOIE DE VIVRE FOR CARNOUSTIE	5	25	0,41 %	3	20	5	25	125	CIB	102	8	1	32%	12%
10	CANDYMOON TROPIC LADY	4	24	0,40 %	0	0	4	24		EH	106	5	1	21%	20%
11	BLACK GARY LOOK OF LOVE	3	23	0,38 %	4	9	4	29		SERT	104	9	1	31%	11%
12	BLACK SARA'S SNOW QUEEN	4	23	0,38 %	1	4	5	29	114	SERT	96	12	4	41%	33%
13	MARKHILL'S RAIN OR SHINE	4	23	0,38 %	7	27	4	23	13	ERI	100	7	2	30%	29%
14	PANDARELLAN VOI VIOLA	4	23	0,38 %	1	2	4	23		EH	109	3	1	13%	33%
15	FINN ARROW FITTING FORM	3	23	0,38 %	1	8	3	23	80	SERT	116	12	1	52%	8%
16	FINN ARROW COCONUT CHOCO	3	23	0,38 %	7	39	3	23	76	MVA	99	13	4	57%	31%
17	SNOWPAW DIVONE	3	23	0,38 %	0	0	3	23	137	SERT	102	9	3	22%	60%
18	PAJUKOLA SINI-TÄHTI	4	23	0,38 %	3	13	4	23		SA	106	6	0	26%	0%
19	ASTETTAPAREMPI	3	23	0,38 %	1	7	3	23	kesk.	SA	105	4	1	17%	25%
20	IKI-IHANA IKKUNAPRINSESSA	4	22	0,36 %	0	0	4	22			68	1	1	5%	*

Taulukko 29. Käytetyimpien jalostusnarttujen taso. Lähde: KoiraNet-jalostustietojärjestelmä.

5.2 Aiemman Jalostuksen tavoiteohjelman toteutuminen

Tavoite	Toimenpide	Tulos
Kanta säilytetään laajana ja elinvoimaisena: Tehollinen populaatiokoko suurenee. Yksittäisten urosten jälkeläismäärät eivät nouse yli suositusten.	Ohjataan geenipoolin säilyttämistä laajana valistuksella, asennekasvatuksella, tilastoilla ja populaation tilanteen seurannalla.	Rekisteröinnit ovat laskeneet huolestuttavan paljon kuluneen viiden vuoden aikana (noin 700:sta alle 500:n rekisteröityyn pentuun vuodessa). Tehollinen populaatiokoko on laskenut (443 -> 365), mutta se johtuu laskennallisesti enimmäkseen rekisteröintimäärien laskusta. Isät/emät suhde on hieman noussut (0,53 -> 0,60).

<p>Käyttö- ja koulutettavuusominaisuuksi en säilyttäminen ja parantaminen: Luonnetestattujen määrä nousee entisestään. Luonnetestitulosten tulisi noudattaa paremmin rodun ihanneprofiilia. Rodunomaiseen kokeeseen (palveluskoirakoe) osallistuvien koirien määrä kasvaa. Pitkäkarvaisen collien harrastuskäyttö lisääntyy. Jalostuskoirilla on tulos joko luonnetestistä tai rodunomaisesta kokeesta.</p>	<p>Rotuyhdistys järjestää luonne- testejä ja kokeita sekä julkaisee ja tilastoi niiden tuloksia. Kasvattajia ja harrastajia valistetaan sekä motivoidaan panostamaan luonneominaisuuksiin ja koirien kouluttamiseen luentoja, koulutuspäivien ja kurssien avulla. Jalostuksen ohjauksessa painotetaan erityisesti rodun heikoimpien osa-alueiden huomiointia.</p>	<p>Luonnetestattujen koirien määrä on laskenut kahden viimeisimmän tarkasteluvouden aikana. Suurin osa testatuista koirista ei täytä rodun ihanneprofiilia ja heikoimmassa osa-alueissa ei ole tapahtunut toivottua kehitystä. Läpäisseiden osuus on viimeisen neljän vuoden aikana laskenut.</p> <p>Palveluskoirakokeisiin osallistuneiden koirien määrä on lähtenyt hieman kasvuun edellisen suuren notkahduksen jälkeen ja pysynyt lievässä nousujohteessa. Muiden harrastuslajien suosio on säilynyt tasaisena, ja uusien lajien, erityisesti Rally-tokon suosio on ollut kasvavaa. Collieita osallistuu silti kokeisiin liian vähän rekisteröintimäärin nähden. Käytetyimmillä jalostuskoirilla ei ole koetuloksia. Käytetyimmistä uroksista suurin osa on luonnetestattu, mutta käytetyimpiä narttuja ei.</p>
<p>Collie säilytetään perusterveenä rotuna: Kuvattujen koirien määrän pitää kasvaa ja vakavien lonkkaniveldysplasia- asteiden osuuden tulee pienentyä.</p> <p>CEA:n esiintymistä seurataan runtiinomaisilla pentutarkastuksilla. Vakavat CEA:n muodot eivät saa yleistyä.</p> <p>Vakavat PEVISAN ulkopuoliset sairaudet tulee saada entistä paremmin rotujärjestön tietoon.</p>	<p>Rotujärjestö suosittelee vain lonkiltaan, kyynäriltään ja silmiltään terveeksi tutkittujen koirien käyttöä jalostukseen. Mikäli käytetään CEA-sairasta koiraa, sille tulisi valita CEA- vapaa partneri.</p> <p>Yhdistys tekee terveystarkastuksia ongelmien kartoittamiseksi ja tiedottaa tuloksista jäsenistölle. Jalostustoimikunta julkaisee rodun terveydentilasta koosteita ja järjestää valistusta ajankohtaisista aiheista.</p>	<p>Lonkkakuvattujen koirien määrä on pysynyt tasaisena suhteessa rekisteröinteihin (yli 40 %). D- ja E-asteiden osuus on pysynyt tasaisesti noin kymmenen prosentin tuntumassa.</p> <p>Kyynärniveltien kuvausaktiivisuus on kasvanut edelleen PEVISAN myötä (30 % -> yli 40 %). Silmätarkastuksista ei ole käytettävissä vertailukelpoista tilastoa edelliseen tarkastelujaksoon nähden.</p> <p>Terveystarkastuksissa ei ole havaittu vakavia yleisiä terveysuhkia rodussa: epilepsia on kuitenkin ajankohtainen, huomioitava sairaus. Eri geenitestien tuloksia on alettu omistajien toimesta julkaista melko aktiivisesti yhdistyksen foorumilla.</p>
<p>Pitkäkarvainen collie säilytetään rakenteeltaan toiminnallisena ja käyttötarkoitusta vastaavana: Rotutyypin säilyy oikeana. Jalostukseen käytettävistä koirista on ulkomuotoarvio; joko näyttelyistä vähintään EH tai ne on jalostustarkastettu.</p>	<p>Rotujärjestö järjestää vuosittain jalostustarkastuksia ja erikoisnäyttelyitä, tukee uusien rotuun erikoistuvien ulkomuotomareiden koulutusta sekä järjestää rotumäärittelyn tulkinta - luentotilaisuuksia.</p>	<p>Noin 90 % näyttelyissä esitetyistä on palkittu vähintään laatuarvosanalla EH. ERI:n saaneiden osuus on pysynyt noin 60%:ssa. Käytetyimmät urokset on lähes poikkeuksetta palkittu korkeasti näyttelyissä. Nartuilla näyttelytuloksissa esiintyy vaihtelua. Koirat vastaavat pääosin rotumäärittelmää melko hyvin ja rotutyypin on oikea. Koiria, joilta puuttuu näyttelytulos, käytetään nykyään enemmän jalostukseen. Tämä voi johtua osittain siitä, että jalostuskoirien tuloksiin perustunut rekisteröintimaksujärjestelmä on SKL:n taholta purettu.</p>

6. JALOSTUKSEN TAVOITTEET JA STRATEGIAT

6.1 Jalostuksen tavoitteet

Tavoitteena on saada pitkäkarvaisten collieiden kanta kokonaisuudessaan korkealaatuiseksi sekä luonteeltaan, terveydeltään että ulkoisilta ominaisuuksiltaan. Rodun tulee edelleen soveltua sekä alkuperäiseen käyttötarkoitukseensa paimenkoirana että nykyiseen tehtäväänsä monipuolisena seura- ja harrastuskoirana.

Rodun geenipooli laajenee jalostusvalintojen ja uusien tuontikoirien avulla. Tehollinen populaatiokokoo kasvaa ja keskimääräinen sukusiitosaste ei nouse. Yksittäisiä uroksia ei käytetä liikaa suosituksiin nähden.

Luonteeltaan rotu on tasalaatuinen: hyvähermoinen, rohkea, ihmisen kanssa mielellään yhteistyötä tekevä koira: ihanneellinen perhe- ja harrastuskoira. Luonnetestattujen koirien määrä lisääntyy suhteessa rekisteröinteihin, ja koirat vastaavat paremmin rodun ihanneprofiilia. Heikoimpien osa-alueiden, toimintakyvyn ja taisteluhallun, arvosanojen keskiarvo nousee positiiviseksi. Rodunomaiseen kokeeseen osallistuvien koirien määrä kasvaa ja tulostaso paranee. Harrastuskäyttö lisääntyy luonteen ja koulutettavuuden parantuessa.

Terveydentila saadaan yhä paremmaksi. Apukeinona tässä ovat yhä yleistyvät terveystutkimukset ja kasvavassa määrin geenitestit. Näiden lisäksi avainasemassa ovat vastuulliset jalostusvalinnat ja kasvattajien avoimuus.

Ulkonäöltään koirat vastaavat rotumääritelmää ja niiden rakenne mahdollistaa yhä niiden käytön paimenkoirina. Näytelyissä esitettyjen tai jalostustarkastettujen koirien määrä kasvaa edelleen suhteessa rekisteröinteihin ja korkeimpien laatuvarosanojen osuus säilyy korkeana.

6.2 Suositukset jalostuskoirille ja yhdistelmille

Tavoitteena on saada rodun yleiseksi tasoksi terve, keskivahva paimenkoira, jolla on vilkas, vahvahermoinen luonne ja terveet liikkeet: koira, joka kykenee työhön. Koiranjalostuksen tarkoituksena on saada aikaan uusia rodun yksilöitä, jotka kailta osin ovat mahdollisimman lähellä rotumääritelmän kuvailemaa ihanneyksilöä. Jotta jalostustyö edistyisi, on pyrittävä säilyttämään jo hankitut hyvät ominaisuudet ja siirtämään ne vanhemmilta uudelle sukupolvelle. Toisaalta vanhemmillä olevia virheitä on pyrittävä sukupolvi sukupolvelta eliminoimaan. Jalostuskoiran tulee olla perusterve ja hyväluonteinen. Arkaa tai aggressiivista koiraa ei saa käyttää jalostukseen.

6.2.1 Jalostusyksilön vähimmäisvaatimukset

Rotujärjestö on asettanut jalostusyksilön vähimmäisvaatimukset, hyvän kasvattajan vaatimukset ja uroksen omistajan velvollisuudet seuraavasti:

Jalostukseen käytetyn yksilön tulisi olla rodun keskitasoa parempi halutuissa ominaisuuksissa perinnöllisen edistymisen saavuttamiseksi. Jalostukseen käytettävällä koiralla on hyvä hermorakenne ja rodunomainen toimintakyky. Se ei ole luonteeltaan aggressiivinen. Se on mielellään luonnetestattu tai sillä on tulos palveluskoirakokeesta. Se on terve ja hyväkuntoinen.

Sillä on kestävä käyttökoiran rakenne. Sillä on kyky käyttää ravintoa tehokkaasti hyväkseen. Jalostukseen käytettävän koiran suositellaan olevan iältään vähintään 2-vuotias, jotta sen ja sen lähisukulaisten ominaisuuksista saadaan mahdollisimman varmaa tietoa jalostusta varten. Sen on palkinnut näytelyissä kaksi eri tuomaria vähintään lautupalkinnolla EH.

Se on lonkka- ja kyynärkuvattu ja täyttää näiltä osin PEVISAehdot. Se on silmätarkastettu ja sillä ei ole vakavampaa CEA:n astetta kuin CRD. Sen yleisterveys on hyvä eikä se sairasta mitään jatkuvaa lääkitystä tai hoitoa vaativaa sairautta. Se kykenee lisääntymään luonnollisesti. Nartun tulee pystyä hoitamaan pentunsa itse.

6.2.2 Hyvältä kasvattajalta vaaditaan

Hän on rotujärjestön ja Suomen Kennelliiton jäsen. Hän on allekirjoittanut Suomen Kennelliiton kasvattajasitoumuksen ja noudattaa sitä. Hän on perehtynyt perinnöllisyyden perusteisiin. Hän käyttää jalostukseen vain sellaista narttua, joka täyttää jalostusyksilön vähimmäisvaatimukset. Hän varmistaa ennen astutusta, että myös uros täyttää jalostusyksilön vähimmäisvaatimukset. Hän ei käytä yli 8-vuotiasta narttua enää jalostukseen. Hän teettää nartulla korkeintaan neljä pentuetta sen elinikänä. Hän poistaa nartun jalostuksesta, mikäli sen todetaan periyttävän jotakin virhettä tai sairautta erityisen runsaasti. Hän antaa pentujen mukana kirjalliset ruokinta- ja hoito-ohjeet.

6.2.3 Uroksen omistajan velvollisuudet

Hän käyttää urosta jalostukseen vain, mikäli se täyttää jalostusyksilön vähimmäisvaatimukset. Hän varmistaa, että myös astutettava narttu täyttää jalostusyksilön vähimmäisvaatimukset. Hän varmistaa, että nartun omistaja on perehtynyt näihin jalostusohjeisiin ja toimii niiden mukaisesti. Hän huolehtii, että uroksen jälkeläismäärä ei ylitä viittä prosenttia sukupolven eli neljän edellisen vuoden aikana rekisteröidyistä pennuista. Tämä määrä laskettuna vuosien 2013-2017 rekisteröinneistä (2562 pentua) on 128 jälkeläistä.

Hän ilmoittaa rotujärjestön jalostustoimikunnalle, mikäli kuulee tai havaitsee uroksensa jälkeläisissä olevan jalostusmielessä huomioitavaa ja epätavallista. Hän poistaa uroksensa jalostuksesta, jos sen todetaan periyttävän jotakin virhettä tai sairautta erityisen runsaasti. Jos uros todetaan täysin siitoskyvyttömäksi, hän on velvollinen palauttamaan astutusmaksun niille nartun omistajille, joiden nartut ovat siitoskyvyttömyyden takia jääneet tyhjäksi. Uroksen omistaja luovuttaa astutustodistuksen tarvittavilta osilta kokonaan täytettynä.

Hän seuraa pentujen kehitystä ja tarvittaessa neuvoo ja opastaa omistajia. Hän auttaa kasvattinsa uudelleensijoittamisessa, mikäli omistaja joutuu jostakin syystä luopumaan koirastaan. Hän antaa terveystietoa omista koiristaan rotujärjestölle ja kehottaa omien kasvattiansa omistajia tuomaan julki mahdolliset sairaustapaukset.

Kennelliiton vaatimukset ja suositukset

Kennelliiton koirarekisteriohjeen mukaan lähisukulaisyhdistelmiä, kuten isä/emä x jälkeläinen tai täyssisaparitus (ss% 25) ei tule tehdä. (Tällaisista yhdistelmistä syntyviä pentuja voidaan rekisteröidä ainoastaan EJ-rekisteriin). Muita lähisukulaisyhdistelmiä, kuten isoisä/isoemä x jälkeläinen (ss% 12,5), puolisisarukset (ss% 12,5) sekä täti/eno x jälkeläinen (ss%

12,5) ei suositella. Ohjeena suositellaan yhdistelmiä, joissa yksittäinen koira ei ensimmäisen kolmen polven sukutaulussa esiinny useammin kuin kerran, jolloin sukukatokerroin on 1.0 (100 % sukutaulusta eri koiria), ja joissa neljän polven sukukatokerroin on yli 0.90 (90 % sukutaulusta eri koiria).

6.3 Rotujärjestön toimenpiteet

6.3.1 Populaatio

Pitkäkarvaisten collieiden kannan koko tulee säilyttää laajana ja elinvoimaisena käyttämällä entistä laajemmin kaikkia kotimaisia, olemassa olevia linjoja. Mahdollisuuksien mukaan tulee pyrkiä myös edelleen geenipoolin laajentamiseen, etenkin terveitä ja hyväluonteisia yksilöitä jalostukseen käyttäen. Tehollisen populaatiokoon suurentamiseksi yksittäisten tai samansukuisten koirien liikakäyttöä tulee välttää. Rodun keskimääräinen sukusiitosaste ei saa kasvaa. Rekisteröintimäärät eivät saa enää laskea ja pitkällä tähtäimellä laatukriteerit huomioiden tulisi pyrkiä kannan maltilliseen kasvuun.

Jalostusuroksen jälkeläisten osuus sukupolven eli neljän vuoden aikana rekisteröidyistä pennuista ei saa ylittää viittä prosenttia ja yksittäisten urosten osuus isoisinä tulee vähentyä. Nartun ei pitäisi sen hyvinvointi ja fysiologia huomioiden saada elinikäänään enempää kuin neljä pentuetta. Oleellisen tärkeää on, että käytettyjen urosten ja narttujen määrä on keskenään tasapainossa niin, että yksi uros ei olisi isänä liian suurelle määrälle pentuja. Tässä yhteydessä pitää muistaa tavoitteellinen jalostustyö ja nimenomaan sen tarkka seuranta. Jokaisen kasvattajan tulisi siis ottaa tarkoin selvää narttunsa taustoista ja mahdollisten uroshdokkaiden taustoista: jälkeläisvertailu on avainasemassa. Niin sanottuja muotiuroksia eli siitosmatadoreja ei saa olla lainkaan. Urosten omistajien pitää tuntea vastuunsa rodusta aivan samoin kuin narttujen omistajienkin. Taloudellisen tuloksen tavoite ei saa vaikuttaa jalostusvalintoihin.

Strategia: Ohjataan geenipoolin säilyttämistä laajana valistuksella, asennekasvatuksella, tilastoilla ja niiden seurannalla. Seurataan urosten jälkeläismääriä, jalostukseen käytettyjen urosten ja narttujen suhdetta sekä isoisien määrää. Tilastoidaan urosten ja narttujen jälkeläisten terveystuloksia, luonnetestejä ja rodunomaisessa kokeessa käyneiden määrää. Lähivuosien aikana tavoitteena on lisätä jalostukseen käytettävien urosten lukumäärää yksinkertaistamalla jalostusuroslistalle ilmoittautumisen käytäntöjä sekä järjestämällä ”potentiaaliset pojat” -katselmuksia, joissa mahdollisia uusia jalostuskelpoisia uroksia voidaan katsastaa.

6.3.2 Luonne

Pitkäkarvaisen collien käyttö- ja koulutettavuusominaisuuksien säilyttäminen ja parantaminen on yksi tulevaisuuden haasteista. Tavoitteena on, että kasvattajat perehtyisivät huolella rodun alkuperäiseen käyttötarkoituksen, työtä tekevän paimenkoiran, vaatimiin luonneominaisuuksiin ja he ymmärtäisivät ja hyväksyisivät luonneominaisuuksien tärkeyden jalostuskriteerinä. Mikäli tässä onnistutaan, rodun harrastajiksi saadaan yhä enemmän aktiivisia, koiran kanssa harrastavia ihmisiä.

Strategia: Valistetaan kasvattajia artikkelein, luennoin ja teemapäivin. Lisätään käyttötulosten merkitystä jalostuksellisinä meriitteinä huomioimalla ne myös kasvattajan ansioina entistä paremmin.

Luonnetestattujen koirien määrä pitää pyrkiä säilyttämään korkeana huolimatta siitä että luonnetestivaatimus jää pois muotovalion arvon vaatimuksista. Mahdollisimman suuren osan tullessa testatuiksi voidaan tarkasti ja luotettavasti seurata rodun luonteen kehitystä. Hyödynnetään MH-kuvauksia entistä laajemmin. Järjestetään Kennelliiton käyttäytymisen jalostustarkastuksia.

Strategia: Kaikkien koirien testaamista tai MH-kuvaamista suositellaan. Testeihin osallistumista kannustetaan, ja tulosten tulkinnasta jaetaan tietoa. Järjestetään testejä ja kuvauksia yhdistyksen ja alaosastojen toimesta.

Luonnetestitulosten tulisi noudattaa paremmin rodun ihanneprofilia. Erityisesti toimintakyvyn, taistelutahdon, kovuu- den ja laukauspelottomuuden positiivisten arvosanojen osuus tulee olla korkeampi. Luoksepäästävyuden ja terävyyden arvosanojen hyvä tilanne tulee säilyttää. Hyväksytyjen testitulosten osuuden pitää kasvaa.

Strategia: Suositetaan, että jalostukseen käytettävät koirat joko luonnetestattaisiin tai että niillä olisi tulos palveluskoirako- keista. Jalostuksesta karsitaan pois koirat, jotka osoittavat hermorakenteen puutteista johtuvaa käyttäytymistä tai ääniar- kuutta. Valitaan jalostukseen erityisesti rohkeita yksilöitä. Neuvotaan jalostusvalinnoissa huomioimaan rodun luonteen heikot kohdat luonnetestin valossa. Koostetaan jälkeläistilastoja luonnetestin osa-alueista yksittäisen jalostuskoiran periyttä- mien ominaisuuksien kartoittamiseksi. Tiedotetaan jäsenistölle keinoista, joiden avulla luonnetestituloksia voidaan käyttää hyväksi jalostuksen apuvälineenä. Korostetaan, että arkuus, erityisesti ääniarkuus, on voimakkaasti periytyvää ja sen vähen- tämisen tulee olla merkittävempiä jalostustavoitteita rodussa.

Palveluskoirakokeisiin osallistuvien koirien määrää tulee kasvattaa. Tavoitteena on myös, että mahdollisimman moni kil- pailee koiransa kanssa myös ylemmissä luokissa.

Strategia: Ylläpidetään palveluskoiratoimintaa tarjoamalla jäsenille koulutusta leirein ja teemapäivin ja järjestämällä vuosittain rotumestaruuskoe. Yhdistyksen Pk-toimikunta järjestää tavoitteelliseen lajikoulutukseen keskittyvän pk-ringin johon otetaan rajattu määrä soveltuvia koirakoita. Julkaistaan rotujärjestön lehdessä artikkeleita palveluskoirakokeisiin tähtäävästä koulutuksesta ja kilpailemisesta palveluskoirakokeissa. Kannustetaan kasvattajia käyttämään hyväksi koetulosten koulutettavuudesta antamaa tietoa jalostusvalinnoissa. Seurataan rodun tuloskehitystä palveluskoiralajeissa.

6.3.3 Terveys

Koska kyseessä on aktiivinen ja työhön kykenevä rotu, tulee rodun lonkka- ja kyynärtilannetta seurata huolellisesti. Kuvatujen koirien määrän pitää kasvaa ja vakavien lonkkaniveldysplasiaasteiden osuuden pienentyä. CEA tulisi pitää mielessä ja pyrkiä virallisilla pentuetarkastuksilla mahdollisimman tarkkaan seurantaan. Kuitenkin koirien, joilla on diagnosoitu CRD eli CH, jalostuskäyttö riittävän laajan geenipoolin säilyttämiseksi on perusteltua. Vakavia, rodun yleisterveyteen ja elinikään vaikuttavia sairauksia ei saa päästää yleistymään rodussa, ja sairaustapausten julkaisemista tulisi edistää. Geenitestien käytön jalostuksen apuvälineenä tulee lisääntyä.

Strategia: Vuoden 2014 alusta noudatetaan uutta PEVISA-ohjelmaa, joka määrittelee lonkkaniveldysplasian raja-arvoksi C-asteen siten, että C-lonkkaista koiraa voidaan käyttää yhdistettynä terveeseen (A tai B) yksilöön. Kyynärnivelten kuvauspakko astuu myös voimaan 1.1.2014 siten, että raja-arvoksi asetetaan aste

1. Voimassaoleva silmätarkastuslausunto vaaditaan edelleen jalostukseen käytettäviltä koirilta ilman raja-arvoa, kuitenkin suosituksena CEA:n osalta terve tai CRD eli CH. Välitetään rotujärjestön kautta ilmaiseksi ne pentueet, jotka täyttävät PEVISA-vaatimukset. Suositellaan, että kaikki pennut tutkittaisiin virallisesti 6–8 viikon iässä CEA:n varalta peittyvien CRD- eli CH-tapausten varalta ja että kaikki koirat tutkittaisiin aikuisiässä coloboman, ablaation ja PRA:n varalta. Mikäli jalostukseen käytetään koiraa, jolla on todettu CRD, suositellaan kumppaniksi käytettävän koiraa, jonka silmät on sekä pentuna että aikuisena todettu CEA:n osalta terveeksi. Valistetaan jäsenistöä geenitestaamisen mahdollisuuksista ja hyödyistä kasvattajille niin CEA:n ja Degeneratiivisen myelopatian vastustamisen kuin mdr1-mutaation kartoittamisen osalta. Geenitestien tuloksia aletaan yhdistyksen toimesta tallentaa kasvattajien käyttöön.

Haiman vajaatoimintaan, epilepsiaan ja muihin vakaviin sairauksiin sairastuneiden koirien tiedot tulee saada paremmin rotujärjestön käyttöön ja niiden esiintyvyyden rodussa tulisi pysyä alhaisena.

Strategia: Kerätään haiman vajaatoimintaa sairastavien koirien tietoja. Julkaistaan rotujärjestön lehdessä artikkeleita sairauksista. Pyritään edistämään periytyvyyden tutkimusta järjestämällä DNA-näytteiden keräyksiä. Toteutetaan pitkäaikainen tavoite saada yhdistyksen käyttöön uusi terveystietokanta.

Rodun lisääntymisongelmia tulee vähentää ja lisääntymisongelmien syitä selvittää. Tietoa lisääntymisongelmien esiintyvyydestä tulee saada paremmin rotujärjestön käyttöön.

Strategia: Kerätään tietoa koirista, joilla esiintyy lisääntymisongelmia. Kartoitetaan esiintyvyyttä ja sen syitä. Julkaistaan rotujärjestön lehdessä artikkeleita aiheesta.

Muiden rodussa esiintyvien, harvinaisten sairauksien yleistyminen rodussa tulee välttää.

Strategia: Kartoitetaan jatkuvasti muita sairauksia terveys- ja kasvattajakyselyin ja jaetaan niistä tietoa. Julkaistaan terveyskyselyistä koosteet rotujärjestön lehdessä ja internet-sivuilla. Suositellaan, että jalostukseen tulee käyttää mahdollisimman terveitä koiria.

6.3.4 Ulkomuoto

Pitkäkarvaisen collien suuret kävijämäärät ja hyvä tulostaso näyttelyissä säilytetään. Jalostustarkastuksiin osallistuvien koirien määrän pitää kasvaa.

Strategia: Suositellaan, että jalostusyksilöt ovat joko jalostustarkastettu tai palkittu Suomen Kennelliitto ry:n hyväksymissä virallisissa näyttelyissä vähintään kahdesti laatupalkinnolla EH (juniori-, nuorten, avoin tai käyttöluokassa) kahdelta eri ulkomuototuomarilta. Järjestetään rotujärjestön alaosastojen avulla jalostustarkastuksia eri puolilla Suomea. Parannetaan jalostustarkastuslausuntojen saatavuutta kasvattajien käyttöön.

Ulkomuodossa ei saa liioitella terveydelle ja koiran työkyvylle haitallisia ominaisuuksia. Kestävän, terveen rakenteen ja tehokkaan liikunnan säilyminen on tärkeää, sillä ne ovat oleellisia koiran työkyvylle. Puutteellisesti rakentuneisiin etuosiin ja heikkoihin sekä ahtaisiin takaosiin tulee kiinnittää huomiota. Terveydellisistä syistä silmien pieni koko ja ahtaat purennat tulee huomioida ja suuri, pehmeä turkki ei kuulu rotuun.

Strategia: Painotetaan työkoiralle tärkeiden ominaisuuksien huomioimista ulkomuototuomarikoulutuksessa. Valistetaan kasvattajia teemapäivin, luennoin ja artikkelein.

6.4 Uhat ja mahdollisuudet sekä varautuminen ongelmiin

Populaatio	
Vahvuudet: Yleisterveydentila yleisesti ottaen hyvä Kanta kohtuullisen laaja	Heikkoudet: Jalostusmateriaalia ei hyödynnetä niin laajasti kuin se olisi mahdollista. Rodussa vaikuttanut paljon käytettyjä uroksia, joten sukujuret usein samoihin yksilöihin.
Mahdollisuudet: Uutta jalostusmateriaalia helppo tuoda. Rodun monipuolisuus	Uhat: Rekisteröintimäärien lasku. Geenipoolin pieneneminen liiallisen sukusiitoksen ja matadorijalostuksen vuoksi. Klassisen paimentyypin menettäminen.
Luonne	
Vahvuudet: Rodun monipuolisuus ja soveliaisuus yhtäaikaaisesti harrastuskoiraksi ja perheenjäseneksi. Luonnetestausmäärät kohtuulliset. Yleinen tyytyväisyys omistajien keskuudessa.	Heikkoudet: Harrastuskoiralle tärkeiden ominaisuuksien, toimintakyvyn ja taistelutahdon, keskiarvo luonnetesteissä miinuksella.
Mahdollisuudet: Harrastuskoiran luonneominaisuuksien säilyttäminen ja koekäyntien lisääntyminen. Luonnetestaamisaktiivisuuden säilyttäminen. Kasvattajien tietotaidon lisääminen luonne- ja käyttöominaisuuksien jalostuksessa.	Uhat: Jalostusvalintojen painottuminen ulkomuotojalostuksen suuntaan.
Terveys	
Vahvuudet: Rodun yleisterveydentila hyvä. Viralliset pentusilmätarkastusmäärät korkeat.	Heikkoudet: Vatsan ja suoliston toimintaan liittyvät ongelmat. CEA-silmäsairaus laajasti levinnyt.
Mahdollisuudet: Kasvattajien välillä avoimuudella niin kotimaassa kuin rajojen ulkopuolella voidaan saada enemmän tietoa sairauksista ja niiden vastustamisesta. Geenitestien hyödyntäminen jalostusvalinnoissa.	Uhat: Autoimmuunisairauksien lisääntyminen. Lisääntymisongelmien kasvu. Epilepsia
Markkinat	
Vahvuudet: Hyvät perhekoiraominaisuudet. Monipuolisuus Yhteiskuntakelpoisuus	Heikkoudet: Rodun suosio näyttelyissä, rodun monipuolisuus unohtuu. Laajat kotikoiramarkkinat; suuri osa koirista ei tule koskaan dokumentoitua ominaisuuksiltaan.
Mahdollisuudet: Harrastuskäytön lisäämiseen panostaminen. Rodun maine paranee hyvin käyttäytyvien koirien myötä.	Uhat: Todellista heikompi maine; rodun suosio laskenut viime vuosina. Koulutuksesta kiinnostuneiden harrastajien siirtyminen colliesta muihin rotuihin ja vaikeus saada potentiaalisia pentuja osaaviin käsiin.

6.4.1 Varautuminen ongelmiin

Riski	Syy	Varautuminen	Miten vältetään	Toteutuessaan merkitsee
Tuontikoirien terveystaustojen tuntemattomuus Tuodaan koiria vain tutkituista vanhemmista	Terveystietoja ei ole, koiria ei tutkita muissa maissa kuten Suomessa	Yhteistyö tuontimaiden kasvattajien kanssa	Käytetään tuonteja harkiten ja tutkitaan jälkeläisiä aktiivisesti	Vikoja ja sairauksia melko terveeseen kantaan
Geenipohjan pieneneminen	Samojen koirien ja sukujen liiallinen käyttö	Oman kasvatustyön suunnittelu ottaen huomioon rodun jatkuvuus	Käytetään enemmän koiria siitokseen ja hyödynnetään koiramateriaalia tasaisesti	Sukusiittoisuus ja sen tuomat ongelmat lisääntyvät
Tuontikoirien harkitsematon käyttö	Tehdään tuonneilla useita samansukuisia yhdistelmiä	Tuontien harkittu käyttö	Astutetaan eri sukuisia koiria, lisätään sukujen leveyttä, ei samansukuisten määrää	Tuonneista ei suurta hyötyä, kun niiden kumppanit ovat olleet sukulaisia, geenipohjan leventymistä ei ole tapahtunut
Allergioiden lisääntyminen	Erlaisista oireiluista ei tule tietoa kasvattajien käyttöön jalostusvalintoja tehdessä	Terveyskyselyt, kasvattajien avoimuus	Ei yhdistetä koiria tai linjoja, joissa tiedetään olevan tavallista enemmän allergiaoireita	Koirien huonovointisuus lisääntyy Koirien hoito- ja elinkustannukset nousevat, suosio laskee

Epilepsian ja muiden vakavien sairauksien yleistyminen	Tiedon puute, riskiyhdistelmien teko	Sairastuneiden koirien tietojen julkistaminen. Geenitestin kehittämisen tukeminen yhteistyössä Aktiivicolliet ry:n epilepsia-kampanjan kanssa. Uuden terveystietokannan ylläpito.	Vältetään riskiyhdistelmiä	Koirien elämänlaatu huononee ja elinikä laskee, jalostusvalinnat vaikeutuvat
Luonneongelmien yleistyminen ja käyttöominaisuuksien häviäminen	Kasvattajien välinpitämättömyys luonnejalostuksessa. Tietty puutteet rodun geeniperimässä yleisiä.	Jalostuksen ohjauksen painottaminen enemmän luonneominaisuuksiin. Luonnejalostuksesta tehdään kasvattajille kannattavaa	Suhtaudutaan kriittisemmin jalostuskoirien luonteesiin. Käytetään hyväksi testeistä ja koetuloksista saatavaa tietoa	Käyttäytymishäiriöt ja pelot arkielämässä yleistyvät, rodun käyttö harrastuskoirana vähenee
Oikea klassinen rotutyypin menetetään	Muotivirtauksia noudatteleva näyttelyjalostus	Painotetaan tuomarikoulutuksessa käyttötarkoituksen mukaisia ulkomuotoa, perehdytetään kasvattajia ja harrastajia rotumääritelmän tulkintaan ja koiran anatomian tuntemukseen	Palkitaan näyttelyissä rotumääritelmän mukaisia koiria Pyritään jalostustyössä laadukkaisiin koiriin, eikä tehdä valintoja pelkästään menestyksen perusteella	Ulkomuoto ei enää palvele käyttötarkoitustaan ja rakennevirheet aiheuttavat toiminnallista haittaa koirille

6.5 Toimintasuunnitelma ja tavoiteohjelman toteutumisen seuranta

Jalostustoimikunta hankkii tietoja koirista ja populaatiosta järjestämällä jalostustarkastuksia ja jälkeläisarvosteluja, suorittamalla terveys- ja kasvattajakyselyjä ja järjestämällä niiden perusteella erilaisia luentoja kasvattajille ja muille rodusta kiinnostuneille. Jalostustoimikunta auttaa niitä kasvattajia jalostusyhdistelmän valinnassa, joiden oma tieto tai taitomäärä ei riitä. Se pyrkii valistustoiminnalla saamaan kasvattajat tietoiseksi rodun ongelmista ja kasvattajien vaikutusmahdollisuuksista niihin. Jalostustoimikunta seuraa ja kerää tietoja (muun muassa rekisteröinnit, terveys- ja luonnetestitulokset) koirista jalostusta silmälläpitäen ja jakaa tätä tietoa yhdistyksen jäsenistölle lehden ja internet-sivujen välityksellä. Jalostustoimikunta seuraa jalostuksen tavoiteohjelman ajanmukaisuutta ja tekee tarvittaessa muutosehdotuksia. Tämä jalostuksen tavoiteohjelma tarkistetaan vähintään viiden vuoden välein yhdistyksen vuosikokouksessa.

6.5.1 Aikataulu toimenpiteille:

KÄYNNISSÄ

Käyttäytymiskysely

Lisääntymisongelmia koskeva kysely

Uuden tietokannan suunnittelu terveystietojen tallennukseen

VUOSITTAIN:

Jalostustarkastuksia

Luonnetestejä

Rotumestaruuskokeet (Palveluskoirakokeet, Tottelevaisuuskoe, Agility, Rally-Toko, Paimennus) Erikoisnäyttelyt

Kasvattajapäivät Luennot ja julkaisut Tilastokoosteet

TARVITTAESSA:

Jalostusneuvonta

Tuomarikollegiot

2023 JTO uudistuu

2018 PEVISA-ohjelma uudistuu

2023 Seuraava JTO-päivitys

7. LÄHTEET

Kirjallisuus:

Combe, I., Bridge, D. Hutchinson, P. 2001. *Rough Collies of Distinction*. Piggot Printers Ltd. Cambridge.

Langevin, M. 2018. Merle – SINE Insertion from Mc – Mh. ”The Incredible Story of Merle”.

Mäki, K. 2006. BLUP-indeksejä lasketaan jo 14 rodulle. *Koiramme* 1–2: 69–74.

Osborne, M. & Speding, A. 1986. *The Collie*. Butler & Tanner Ltd, Frome and London.

Wiberg, M.E. 2003. Pancreatic acinar atrophy in German shepherd dogs and rough-coated Collies. Etiopathogenesis and response to long-term enzyme replacement treatment. Academic Dissertation, January 2003. University of Helsinki, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Clinical Veterinary Sciences, Faculty of Veterinary Medicine.

Tieteelliset artikkelit:

Berryere, T.G., Kerns, J.A., Barsh, G.S. & Schmutz, S.M. 2005. Association of an Agouti allele with fawn or sable coat color in domestic dogs. *Mammalian Genome* 16:262–272.

Brown, M.A., Thomasy, S.M., Murphy, C.J., & Bannasch, D.L. 2018. Genetic analysis of optic nerve head coloboma in the Nova Scotia Duck Tolling Retriever identifies discordance with the NHEJ1 intronic deletion (collie eye anomaly mutation). *Veterinary Ophthalmology* (2018) 21, 2, 144–150.

Calboli, F.C.F, Sampson J., Fretwell N. & Balding, D.J. 2008: Population Structure and Inbreeding From Pedigree Analysis of Purebred Dogs. *Genetics*. 2008 May; 179(1): 593–601.

Clark, L.A., Wahl, J.M., Rees, C.A & Murphy, K.E. 2006. Retrotransposon insertion in SILV is responsible for merle patterning of the domestic dog. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 103:1376–1381.

Evans, J.M., Noorai, R.E., Tsai, K.L., Starr-Moss, A.N., Hill, C.M., Anderson, K.J., Famula, T.R. & Clark, L.A. 2017. Beyond the MHC: A canine model of dermatomyositis shows a complex pattern of genetic risk involving novel loci. *PLoS Genet* 13(2): e1006604.

Geyer, J., Döring, B., Godoy, J.R., Leidolf, R., Moritz, A. & Petzinger, E. 2005. Frequency of the nt230 (del4) MDR1 mutation in Collies and related dog breeds in Germany. *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics* 28:545–551.

Henning, J.A. & Townsend, M.S. 2005. Field-Based Estimates of Heritability and Genetic Correlations in Hop. *Crop Science* 45:1469–1475.

Ivansson, M.L, Megquier K., Kozyrev, S.V., Murén E., Baranowska Körberg, I., Swofford, R., Koltookia, M., Tonomura, N., Zeng, R., Kolichski, A.L., Hansen L., Katz, M.L., Johnson, G.C., Johnson, G.S., Coates, J.R. & Lindblad-Toh, K. 2016. Variants within the SP110 nuclear body protein modify risk of canine degenerative myelopathy. *PNAS* May 31, 2016. 113 (22) E3091-E3100.

Lowe JK, Kukekova AV, Kirkness EF, Langlois MC, Aguirre GD, Acland GM, Ostrander EA. 2003. Linkage Mapping of the Primary Disease Locus for Collie Eye Anomaly. *Genomics* 82:86–95.

Mealey, K.L., Bentjen, S.A., Gay, J.M. & Cantor, G.H. 2001. Ivermectin sensitivity in collies associated with a deletion mutation of the *mdr1* gene. *Pharmacogenetics* 11:727–733.

ParkerHG, KukekovaAV, Akey DT, Goldstein O, Kirkness EF, Baysac KC, Mosher DS, Aguirre GD, Acland GM, Ostrander EA. 2007. Breed relationships facilitate fine-mapping studies: a 7.8-kb deletion cosegregates with Collie eye anomaly across multiple dog breeds. *Genome Research* 17:1562–1571.

van Asperen, J., Mayer, U., van Tellingen, O. & Beijnen, J.H. 1997. The Functional Role of P-Glycoprotein in the Blood-Brain barrier. *Journal of Pharmaceutical Sciences* 86:881–884.

Westermarck E, Wiberg M. 2003. Exocrine pancreatic insufficiency in dogs. Review. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*. 33:1165–1179, viii–ix.

Wiberg, M.E., Nurmi, A. & Westermarck, E. 1999. Serum trypsinlike immunoreactivity measurement for the diagnosis of subclinical exocrine pancreatic insufficiency. *Journal of veterinary internal medicine* 13: 426–432.

Internet-sivut:

Suomen Kennelliiton KoiraNetjalostustietojärjestelmä (<http://jalostus.kennelliitto.fi>) Svenska Kennelklubben, Avelsdata (<http://kennet.skk.se/avelsdata>)

Optigen®, LLC: Collie Eye Anomaly / Choroidal Hypoplasia (CEA) Test For Australian Shepherd, Border Collie, Lancashire Heeler, Rough Collie, Shetland Sheepdog and Smooth Collie. 27.10.2005 (<http://www.optigen.com>)

Schmutz, S.M.: Genetics of Coat Color and Type in Dogs. 3.12.2007 (<http://homepage.usask.ca/~schmutz/dogcolors.html>)

MDR1-Informationssystem, mdr1-mutaatiosta kertova saksalainen sivusto (<http://www.mdr1-defekt.de>)

Suomen Samojedinkoirayhdistys ry:n internet-sivut: Samojedinkoirilla esiintyneistä silmäsairauksista (<http://samy.fi/silmasairauksista.html>)

SCY:n keskustelufoorumi (<http://www.collieyhdistys.fi/forum/index.php>)

The Kennel Clubin julkaisu pitkäkarvaisen collien populaation tilasta rodun kotimaassa (https://www.thekennelclub.org.uk/media/685627/collie_rough_.pdf)

Mäki, K. 2009. Kennelliiton lonkkaindeksilaskentaan 11 uutta rotua. (<http://files.kotisivukone.com/heti.tarjoaa.fi/tiedostot/artikkelit/indeksit.pdf>)

Eläinlääkäriin.fi – eläinlääkäreiden ylläpitämä tiedonhakuportaali (<http://www.elainlaakariin.fi>)

Lappalainen Anu, ELL Koiran lonkkanivelen kasvuhäiriö <http://www.kennelliitto.fi/FI/jalostusjakasvatus/artikkelit/>

Luennot:

ELL Sanna Elfving: Collieilla esiintyvät silmäsairaudet. Luento 27.10.2007, Hämeenlinna, Suomen Collieyhdistys ry.

Katri Leikola: Pitkä- ja lyhytkarvaiset colliet luonnetestin ja MH-kuvauksen valossa. Luento 18.11.2012, Jämsä, Suomen Collieyhdistys ry.

ELL Merja Dahlbom: Lisääntymisongelmat. Luento 11.2.2006, Lahti, Suomen Collieyhdistys ry.

8 LIITTEET

Liite 1: Käytetyimpien jalostusurosten keskinäiset sukulaisuudet Liite 2: Luonnekyselykaavake ja vastauksien koonti

Liite 3: SCY ry:n terveystarkastuskaavake ja vastauksien koonti Liite 4: SCY ry:n kyselylomake lisääntymisongelmista

Liite 5: SCY ry:n uusi jalostustarkastuslomake

