



Akita Ry

Jalostuksen tavoiteohjelma
2025-2028

1. Yhteenveto	2
2. Rodun tausta	2
3. Järjestöorganisaatio ja sen historia	4
4. Rodun nykytilanne	4
4.1. Populaation rakenne ja jalostuspohja	4
4.1.1 Populaation rakenne ja sukusiitos	5
4.1.2 Jalostuspohja	9
4.1.3 Rodun populaatiot muissa maissa	14
4.1.4 Yhteenveto populaation rakenteesta ja jalostuspohjasta	14
4.2 Luonne ja käyttäytyminen sekä käyttöominaisuudet	15
4.2.1 Rotumääritelmän maininnat luonteesta ja käyttäytymisestä ja rodun tarkoituksesta	15
4.2.3 Käyttö- ja koeominaisuudet	16
4.2.4 Kotikäyttäytyminen	17
4.2.5 Yhteenveto rodun käyttäytymisen ja luonteen keskeisimmistä ongelmakohdista sekä niiden korjaamisesta	18
4.3 Terveys ja lisääntyminen	18
4.3.1 PEVISA-ohjelmaan sisällytetyt sairaudet	18
4.3.2 Muut luuston sairaudet	23
4.3.3. Muut sairaudet	25
4.3.4 Kuolinsyyt	28
4.3.5 Lisääntyminen	28
4.3.6 Sairauksille ja lisääntymisongelmille altistavat anatomiset piirteet	29
4.3.7 Yhteenveto rodun keskeisimmistä hyvinvointi- ja terveysongelmista	29
4.4. Ulkomuoto	29
4.4.1 Kannan analysointi suhteessa rotumääritelmään	31
4.4.2 Näyttely aktiivisuus	32
4.4.3. Ulkomuoto ja rodun käyttötarkoitus	33
5. Yhteenveto aiemman jalostuksen tavoiteohjelman toteutuksesta	34
5.1 Käytetyimpien jalostuskoirien taso	34
5.2 Aiemman jalostuksen tavoiteohjelman toteutuminen	38
6 Jalostuksen tavoitteet ja toteutus	39
6.1 Jalostuksen tavoitteet	39
6.2 Suositukset jalostuskoirille ja yhdistelmille	40
6.2.1 PEVISA-ohjelma	40
6.2.2. Suosituksia	40
6.3 Rotuyhdistyksen toimenpiteet	41
6.4 Uhat ja mahdollisuudet sekä varautuminen ongelmiin	41
6.5 Toimintasuunnitelma ja tavoiteohjelman seuranta	41
7 Lähteet	43

1. Yhteenveto

Jalostuksen tavoiteohjelma analysoi akitan tämänhetkistä tilaa, visioi rodun tulevaisuutta ja sisältää suunnitelman mahdollisten uhkien ehkäisemiseksi. Keskeinen sisältö on rodun jalostussuosituksia, joiden tavoitteena on nykyistäkin terveempi ja elinvoimaisempi akita. Akita on alkuperältään japanilainen metsästyskoirarotu, jonka historia on tapahtumarikas. Sitä on historian varrella käytetty niin metsästyksessä, koirataisteluihin kuin talonvahtina. Nykyisin akita kasvatetaan seurakoiraksi, josta on myös moneen harrastukseen. Suomessa rotua edustaa Suomen Seurakoirayhdistyksen alainen Akita ry, joka on myös Kennelliiton jäsen.

Maailmanlaajuisesti akitoja on nykyään kymmeniä tuhansia, joista valtaosa on rodun kotimaassa Japanissa. Suuresta lukumäärästä huolimatta rotu nykyisellään on lähtöisin vain muutamasta kantakoirasta. Näin ollen rodun geneettinen pohja on kapea, mikä aiheuttaa rodun parissa erilaisia terveysongelmia. Rodussa on autoimmuunisairauksia - SA (Sebacous Adenitis) ja UDS/VKH (VogtKoyanagi-Harada -syndrooma), joiden ehkäisyä haittaa juurikin vähäinen geenimuuntelu. Sen vuoksi populaation geneettiseen monimuotoisuuteen tulisi kiinnittää erityistä huomiota jalostusyhdistelmiä ja -koiria valittaessa.

Perinnöllisten sairauksien ehkäisyyn lisäksi jalostuksen tavoitteena on luonteeltaan ja käytökseltään yhteiskuntakelpoinen perhekoira. Akitalle tyypilliset luonteenpiirteet pyritään säilyttämään. Ulkomuodon osalta tavoitteena on terve rakenne ja oikea rotutyyppi (luustonvahvuus, karvanlaatu, väri, pää ja ilme), liioiteltuja piirteitä pyritään välttämään.

2. Rodun tausta

Suomessa akita on aina ollut ensisijaisesti seura- ja näyttelykoira. Ensimmäiset akitamme edustivat lähinnä amerikkalaista tyyppiä ja nämä koirat eivät vaikuta enää tämän päivän populaatiossa. Ensimmäiset japanilaistyyppiset akitat tuotiin Suomeen 1990-luvun alussa. Tällöin Suomessa oli vielä käytössä AKC:n rotumääritelmä akitalle ja japanilaistyyppiset akitat sopivat siihen huonosti. FCI muutti akitan rotumääritelmää vuonna 1992. Suomessa rotumääritelmä muuttui JKC:n rotumääritelmän mukaiseksi vuonna 1994 ja vähitellen japanilaistyyppi tuli suositummaksi.

Tilannetta ja jalostuksen päämääriä selkiytti huomattavasti rotujako vuonna 2000, jolloin akitat ja amerikanakitat erotettiin toisistaan. FCI maissa akita ja amerikanakita jaettiin omiksi roduikseen 1.1.2000 alkaen. Vuonna 2003 Irlanti päätti jakaa rodun, ja vuoden 2006 alusta lähtien myös Iso-Britanniassa akita on jaettu kahdeksi eri roduksi. USA:ssa sekava tilanne vielä jatkuu akitan ja amerikanakitan molempien ollessa vain akitoja. Akitalla ja amerikanakitalla on pitkä yhteinen historia, vaikka ne historiallisestikin ovat eri rotuja.

Ennen rotujakoa vuonna 2000 akitoja on rekisteröity yhteensä 248 kappaletta, joista vähän päälle 50 on japanilaisia akitoja. Näistäkin viidestäkymmenestä koirasta vain pieni osa on täysin puhtaita japanilaisia akitoja, suurimman osan takana on amerikanakita. Nykypäivänäkin amerikanakita vaikuttaa japanilaisten akitojen jalostuksessa, sillä uuden rotumääritelmän astuessa voimaan 1994 alettiin koiria jalostaa japanilaisempaan suuntaan risteyttämällä vanhan tyyppin koiria japanilaisempiin koiriin. Näistä japanilaistyyppisemmistä koirista läheskään kaikki eivät ole olleet lähisuvultaan vapaita amerikanakitasta. Edelleenkin (vuonna 2006) jalostukseen käytetään koiria, joiden lähisuvusta löytyy amerikanakitoja. Uusien, täysin japanilaisten tuontikoirien ansiosta on rotu kaikesta huolimatta alkanut kehittyä oikeaan suuntaan ja Suomessa on muihin Pohjoismaihin verrattuna eniten japanilaisia akitoja. (Lähde: Akita, Japan Kennel Club, Inc., 1998)

Japanilaisten rotujen eriytyminen alkoi, kun merenpinnan nousu jakoi Japanin erillisiksi saariksi. Alun perin akita polveutuu keskikokoisista japanilaisista koirista, suurikokoisesta kiinalaisesta Gou - koirasta ja pohjoisen alueen koirista. Akitan uskotaan saaneen pitkäkarvageenin perimäänsä siperialaiselta Karafuto - koiralta. Odaten, nykyisen Akitan prefektuurin, alueella metsästys jatkui jopa modernille aikakaudelle saakka, vaikka maanviljely

yleistyikin. Matagi-kyllissä oli metsästykseen käytettyjä pystykorvia, joita kutsuttiin Matagi-inuiksi. 1700-luvun epävakait sosiaaliset olot pakottivat Odaten alueen asukkaat varautumaan itsepuolustukseen ja hankkimaan vartiokoiria.

Käyttötarkoituksen muuttuminen metsästyksessä vartiointiin johti suurikokoisten koirien valintaan jalostuksessa, vaadittiinhan vartiokoiralta kokoa ja näyttävyyttä uudessa tehtävässä. Tämä oli perusta akitan kehitykselle. Odaten ympäröivillä alueilla jotkut suvut alkoivat käyttää koiriaan koirataisteluihin. Vaikka koirien käyttötarkoitus muuttui, oli 1890-luvulle asti risteytetty koiria samalta alueelta. 1890-luvulla koiratappeluiden nousua yleiseen suosioon alettiin koiriin risteyttää vieraita rotuja, mm. mastiffia, tanskandoggia ja bernhardinkoiraa, jolloin japanilaisille roduille tyypilliset pystyt korvat ja kippura häntä katosivat osalta.

Vuonna 1909 koiratappelut kiellettiin Odatessa. Kieltoa seurasi koiravero ja rabies epidemia, joiden summana Odatesta hävisivät lähes kaikki koirat. Koiratappeluja alettiin järjestää öisin salassa ja Odate-inuja alettiin risteyttää Tosa-taistelukoiren kanssa. Näitä koiria kutsuttiin nimillä Kairyo-ken (parannettu koira) tai Shin-akita (uusi akita). Puhtaiden japanilaisten koirien luultiin kokonaan kadonneen Odatesta, mutta tosiasiaa Odaten läheisistä kylistä löytyi vielä alkuperäisiä vahtikoiria ja vuorilta löytyi Matagi-inuja, joilla vielä metsästettiin. 1900-luvun alkupuolella oli siis kahden tyyppisiä Odate-inuja: toisella oli pystyt korvat ja kippura häntä, toisella ryppyinen otsa ja lupat tai puolipystyt korvat.

1919 tuli voimaan laki, jonka mukaan japanilaisia eläimiä tuli suojella kansallisaarteina. Akitaa ei vielä tällöin kuitenkaan huolitettu kansallisaarteeksi. Vaikka japanilaisten rotujen säilyttäminen alkoi kiinnostaa ihmisiä, risteytettiin ulkomaisia rotuja japanilaisten koirien kanssa.

Japanilainen akitojen rotujärjestö AKIHO perustettiin vuonna 1927 Odatessa. NIPPO (Nippoken Hozonkai), johon kuului akitan lisäksi muut japanilaiset rodut (jotka luokiteltiin aluksi niiden koon mukaan pieneen, keskikokoiseen ja suureen koiraan) perustettiin Tokiossa 1928 ja kolmas järjestö Akita-inu Akikyo Tokiossa vuonna 1948.

Puhtaita koiria etsittiin Odaten alueelta ja vuonna 1931 akita julistettiin kansallisaarteeksi, mikä olikin välttämätöntä rodun säilymiselle. Vain muutama akita selviytyi toisesta maailmansodasta, mutta jo vuonna 1947 pidettiin ensimmäinen sodanjälkeinen näyttely. Sodan jälkeen akitat jakautuivat kolmeen tyyppiin: Matagiakita, taistelu-akita ja saksanpaimenkoira-akita. Taistelu-akitoissa näkyi niiden vieraiden rotujen vaikutus, joita akitoihin oli koiratappeluiden aikakaudella sekoitettu. Saksanpaimenkoira-akitat olivat tulosta sodan aikana tapahtuneesta akitojen ja saksanpaimenkoirien risteyttämisestä. Sodassa hyödyttömät koirat oli määrätty lopetettavaksi elintarvikepulan vuoksi, ja siksi jotkut kasvattajat risteyttivät akitojaan saksanpaimenkoirien kanssa säilyttääkseen rodun perimän.

Japanilaiset alkoivat kehittää akitaa ulkomuodollisesti alkuperäisen metsästystyyppin, eli Matagi-akitan suuntaan. Metsästys käyttötarkoituksena ei kuitenkaan ollut enää jalostuksen päämääränä, vaan oikea ulkomuoto oli jalostuksessa etusijalla. Ensimmäisen virallisen rotumääritelmän kirjoitti NIPPO vuonna 1933, jonka AKIHO omakusui ja vielä viilasi vuonna 1955. Akikyo ja AKIHO tekivät alussa yhteistyötä ja sen pohjalta kirjoitettiin ensimmäinen Akikyo rotumääritelmä vuonna 1948. FCI roduksi Akita tunnustettiin vuonna 1964.

Jalostuksen ja valinnan tuloksena punaisten akitojen määrä alkoi lisääntyä ja saksanpaimenkoirien ja taistelukoiren vaikutus alkoi vähitellen hävitä. Väreistä seesami menetti suosiotaan, kun taas brindle ja valkoinen punaisen ohella vakiintuivat akitan väreiksi. Lopulta seesami väri hävisi lähes kokonaan. Yksittäisiä seesameja saattaa esiintyä, mutta erittäin harvoin. Yleensä kyseessä on huono punainen.

USA:han vietiin akitoja 1950–60-luvuilla. Akitan kehitys rotuna oli vielä kesken ja vientikoirat ilmensivät osin vieraiden rotujen ominaisuuksia. USA:ssa kasvattajat katsoivat taistelu-akitojen olevan oikeaa tyyppiä ja lähtivät jalostamaan akitaa toiseen, raskaampaan suuntaan kuin japanilaiset kasvattajat. Amerikanakitat taustalla vaikuttavat enemmän Dewa- ja Ichinoseki-linjoja. USA:n ja Japanin kasvattajien valinnoista johtuen maailmassa on tällä hetkellä kaksi hyvin erityyppistä akitaa: japanilainen ja amerikkalainen akita.

3. Järjestöorganisaatio ja sen historia

Akita ry:n perustava kokous pidettiin 23.3.1989 Tuusulassa ja yhdistys merkittiin yhdistysrekisteriin 16.12.1991. Akita ry:n toiminta kattaa koko maan ja sen tarkoituksena on edistää ja ylläpitää puhdasrotuisen akitan kasvattamista, jalostusta, jalostusneuvontaa ja kouluttamista seurakoirana. Yhdistys julkaisee neljä kertaa vuodessa jäsenlehteä Akita ry. Lisäksi tietoa rodusta löytyy yhdistyksen kotisivuilta (www.akitayhdistys.fi). Yhdistys on julkaissut myös pentuoppaan, jota on saatavilla jäsenetuna yhdistyksen jäsenkasvattajille ja yksittäisiä kappaleita myös myydään kaikille kiinnostuneille.

Vuonna 2012 yhdistyksestä tuli rotua harrastava yhdistys. Ensimmäinen oma virallinen erikoisnäyttely pidettiin 2.9.2017. Yhdistys järjestää lisäksi epävirallisia kaikkien rotujen pentunäyttelyitä sekä osallistuu ryhmänäyttelyyn järjestämiseen vuosittain. Yhdistys järjestää vuosittain myös epävirallisen Akita Open Show'n akitoille. Yhdistys on Salpausselän Kennelpiirin, Suomen Seurakoirayhdistyksen (SSKY) ja Suomen Kennelliiton (SKL) jäsen. Näistä Suomen Seurakoirayhdistys on rodun rotujärjestö. Yhdistys osallistuu ulkomuototuomarien erikoiskoulutus- ja koearvostelutilaisuuksiin sekä koulutusmateriaalin tekoon ja järjestää koulutuksiin mallikoirat. Yhdistyksen jäsenmäärä 31.12.2017 oli 96 jäsentä, joista perhejäseniä oli 14, ainaisjäseniä neljä ainaisjäsentä ja yksi kunniajäsen.

Jalostusorganisaation rakenne ja jalostustoimikunnan tehtävät

Yhdistyksen hallituksen alaisena toimii jalostustoimikunta, jonka puheenjohtajan ja jäsenet valitsee yhdistyksen syyskokous. Jalostustoimikunnan puheenjohtajan toimikausi on kaksi vuotta. Jalostustoimikunnan koko on 2-6 jäsentä ja toimintakausi on kaksi (2) vuotta. Suositellaan, että ainakin yksi toimikunnan jäsenistä olisi läpäissyt Kennelliiton jalostusneuvojan peruskurssin.

Jalostustoimikunta laatii tarvittaessa ehdotuksia/lausuntoja/ohjelmia koskien jalostustoimintaa ja informoi hallitusta toiminnastaan. Kokoontumisista tehdään pöytäkirja. Hallitukseen nimetään jalostustoimikunnan yhteyshenkilö, ellei toimikunnassa jo ole hallituksen jäsentä. Jalostustoimikunnan tehtävä on neuvoa ja opastaa jalostusasioissa. Toimikunta tiedottaa jalostus- ja kasvatustilastoista yhdistyksen lehdessä ja koostaa tilastoja rodun tilanteesta. Jalostustoimikunta ei koskaan hyväksy eikä hylkää jalostuskoiria/yhdistelmiä, vaan opastaa ja ohjaa kasvattajia oikeaan valintaan. Jalostustoimikunta voi myös antaa ehdotuksia käyttökelpoisista uroksista ja eri kasvattajista, joilla uroksia on, mutta vastuu valinnasta ja seurauksista on aina kasvattajan.

4. Rodun nykytilanne

4.1. Populaation rakenne ja jalostuspohja

Populaation rakenne ja jalostuspohja kuvastavat maan koirakannan kokoa ja koirien keskinäisiä suhteita: syntyneiden pentujen määrä, jalostuskoirien osuus koko koirakannasta, tuontien lukumäärä, koirien keskinäiset sukulaisuussuhteet ja kannan perinnöllinen monimuotoisuus sekä kannan sukusiitosprosentti.

Populaation rakenteeseen vaikuttavat ennen kaikkea kasvattajien tekemät valinnat kasvatusystyössä. Populaation rakenteessa voidaan säilyttää vaihtelua parhaiten niin, että käytetään jalostukseen useita terveitä yksilöitä ja pidetään koirien jälkeläismäärät tasaisina. Jalostuksen mahdollistuminen vaatii geenimuotojen erilaisen valikoiman, jotta positiivisia tuloksia päästään pidemmällä juoksulla näkemään.

Kun puhutaan jalostuksesta ja sen ohjauksesta, on hyvä muistaa, että kasvattajien yksittäisillä jalostusvalinnoilla on vaikutusta myös koko rotuun. Jalostussuosituksien lähtökohtana ovat niiden joukkovaikutukset koko populaatioon. Jalostus on määrätietoista toimintaa ja sen ohjauksessa katsotaan rodun tilannetta aina myös pidemmällä aikavälillä. Leveä jalostuspohja antaa mahdollisuuksia jalostusyksilöiden sukulaisuusasteen pitämiseen mahdollisimman pienenä, joka taas pitkässä juoksussa parantaa koko kannan elinvoimaa ja helpottaa perinnöllisten sairauksien vastustamista.

4.1.1 Populaation rakenne ja sukusiitos

Ennen vuotta 2000 lähes puhtaita akitapentueita oli Suomessa syntynyt vain viisi. Loput akittana rekisteröidyt koirat, olivat amerikanakitoja. Rotujaon jälkeen akitan kasvatustoiminta alkoi vähitellen vilkastua ja amerikanakitan vaikutteet ovatkin lähes kadonneet rodun nykyisestä kannasta.

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

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

Monimuotoisuutta turvaava suositus yksittäisen koiran elinikäiselle jälkeläismäärälle on pienilukuisissa roduissa enintään 5 % ja suurilukuisissa enintään 2-3 % laskettuna rodun neljän vuoden rekisteröintimäärästä. Jos rodussa rekisteröidään neljän vuoden aikana yhteensä 1000 koiraa, ei yksittäinen koira saisi olla vanhempana useammalle kuin 20–50 koiralle. Toisen polven jälkeläisiä koiralla saisi pienilukuisissa roduissa olla korkeintaan 10 % ja suurilukuisissa 4-6 % laskettuna neljän vuoden rekisteröinneistä.”

(MMT Katariina Mäki. 2013. Perinnöllinen monimuotoisuus.)

Taulukko 1: Vuositilasto, rekisteröinnit 2014 -- 2023. (Lähde:Koiranet Jalostustietojärjestelmä)

<i>vuosi</i>	<i>2023</i>	<i>2022</i>	<i>2021</i>	<i>2020</i>	<i>2019</i>	<i>2018</i>	<i>2017</i>	<i>2016</i>	<i>2015</i>	<i>2014</i>
<i>Pennut (kotimaiset)</i>	<i>85</i>	<i>116</i>	<i>84</i>	<i>97</i>	<i>103</i>	<i>77</i>	<i>101</i>	<i>83</i>	<i>66</i>	<i>60</i>
<i>Tuonnit</i>	<i>8</i>	<i>27</i>	<i>14</i>	<i>17</i>	<i>21</i>	<i>19</i>	<i>21</i>	<i>17</i>	<i>10</i>	<i>7</i>
<i>Rekisteröinnit yht.</i>	<i>93</i>	<i>143</i>	<i>98</i>	<i>114</i>	<i>124</i>	<i>96</i>	<i>122</i>	<i>100</i>	<i>76</i>	<i>67</i>
<i>Pentueet</i>	<i>21</i>	<i>25</i>	<i>17</i>	<i>22</i>	<i>24</i>	<i>17</i>	<i>22</i>	<i>19</i>	<i>12</i>	<i>13</i>
<i>Pentuekoko</i>	<i>4</i>	<i>4,6</i>	<i>4,9</i>	<i>4,9</i>	<i>4,3</i>	<i>4,5</i>	<i>4,6</i>	<i>4,4</i>	<i>5,5</i>	<i>4,6</i>
<i>Kasvattajat</i>		<i>9</i>	<i>11</i>	<i>11</i>	<i>9</i>	<i>12</i>	<i>12</i>	<i>11</i>	<i>10</i>	<i>7</i>
<i>Jalostukseen käytetyt eri urokset</i>										
<i>- kaikki</i>	<i>15</i>	<i>13</i>	<i>12</i>	<i>15</i>	<i>14</i>	<i>14</i>	<i>14</i>	<i>12</i>	<i>10</i>	<i>7</i>
<i>- kotimaiset</i>	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>2</i>	<i>5</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>2</i>
<i>- tuonnit</i>	<i>10</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>12</i>	<i>11</i>	<i>10</i>	<i>9</i>	<i>9</i>	<i>5</i>
<i>- ulkomaiset</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>keskimääräinen jalostuskäytön ikä</i>	<i>4 v 4 kk</i>	<i>4v 5kk</i>	<i>4v 2kk</i>	<i>3v 8kk</i>	<i>3v 7kk</i>	<i>4v</i>	<i>3v 7kk</i>	<i>4v 4kk</i>	<i>2v 11kk</i>	<i>2v 8kk</i>
<i>Jalostukseen käytetyt eri nartut</i>										
<i>- kaikki</i>	<i>19</i>	<i>25</i>	<i>17</i>	<i>22</i>	<i>23</i>	<i>17</i>	<i>22</i>	<i>18</i>	<i>12</i>	<i>13</i>
<i>- kotimaiset</i>	<i>11</i>	<i>14</i>	<i>11</i>	<i>9</i>	<i>19</i>	<i>10</i>	<i>12</i>	<i>10</i>	<i>7</i>	<i>9</i>
<i>- tuonnit</i>	<i>8</i>	<i>11</i>	<i>6</i>	<i>13</i>	<i>4</i>	<i>7</i>	<i>10</i>	<i>8</i>	<i>5</i>	<i>4</i>
<i>Keskimääräinen jalostuskäytön ikä</i>	<i>3v 5kk</i>	<i>3v 1kk</i>	<i>3v 2kk</i>	<i>3v</i>	<i>2v 11kk</i>	<i>3v 3kk</i>	<i>3v 1kk</i>	<i>3v 1kk</i>	<i>2v 7kk</i>	<i>2v 10kk</i>
<i>isoisät</i>	<i>28</i>	<i>34</i>	<i>27</i>	<i>28</i>	<i>29</i>	<i>25</i>	<i>32</i>	<i>24</i>	<i>18</i>	<i>19</i>

<i>isoäidit</i>	32	34	28	32	32	27	33	28	19	19
<i>sukusiitosprosentti</i>	0,28%	0,28%	0,20%	0,32%	0,14%	0,33%	0,96%	0,19 %	0,06 %	0,04 %

Rekisteröityjen pentueiden määrä on noussut vuodesta 2016 alkaen. Vuoden 2016 jälkeen pentuerekisteröintejä on tullut vuosittain 17-25kpl. Keskimääräinen pentuekoko on pysynyt suhteellisen tasaisena viimeisen kymmenen vuoden aikana, mutta on huomioitava, että se on isokokaisen rodun edustajalle kuitenkin suhteellisen pieni. Viimeisen kymmenen vuoden aikana akitoja on rekisteröity yhteensä 1033 kpl, pentueita syntynyt 193 kpl. Rodun suosio on tilastojen nojalla noussut vuodesta 2016 alkaen. Rodussa ei ole erillisiä näyttely- tai käyttölinjoja.

Tuontikoirien vuosittainen lukumäärä

Tuontikoirien keskiarvo on viimeisen kymmenen vuoden sisään ollut n. 16 koiraa per vuosi. Tilastoista voi myös havaita, että valtaosa jalostukseen käytettävistä uroksista on nimenomaan tuontikoiria ja tuontiuroksia käytetään yli tuplasti enemmän, kuin kotimaisia. Tuontikoirat tuovat oman mahdollisuutensa jalostukseen, mutta tietenkin taustoiltaan tuntemattomammat tuonnit tuovat mukanaan myös riskejä, joihin ei ennalta pysty varautumaan. Narttujen kohdalla kotimaisia koiria taas käytetään enemmän.

Taulukko 2: Suomeen rekisteröityjen tuontikoirien alkuperämaat 2023–2014 (*Lähde: Koiranet.*)

Maa	AR	BE	ES	IT	AT	JP	MK	PL	FR	RO	RS	BY	RU	UK	DE	LV	LT	HU	UA	KR	TS
uroksia	2	5	4	7	2	8	1	17	3	1	1	3	21	1	0	2	1	1	1	1	1
narttuja	0	8	1	7	2	4	0	11	4	4	2	4	26	0	1	0	2	1	0	1	0
yhteensä	2	13	5	14	4	12	1	28	7	5	3	7	47	1	1	2	3	2	1	2	1

Lyhenteet: AR=Argentiina, BE= Belgia, ES= Espanja, IT=Italia, AT=Itävalta, JP=Japani, MK=Makedonia, PL= Puola, FR=Ranska, RO= Romania, RS= Serbia, BY=Valko-Venäjä, RU= Venäjä, UK=Iso-Britannia, DE=Saksa, LV=Latvia, LT=Liettua, HU=Unkari, UA=Ukraina, KR=Etelä-Korea, TS=Tsekki.

Rodun jalostusurosten ja -narttujen ikä

Jalostusurosten keski-ikä on viimeisen kymmenen vuoden sisällä vaihdellut 2v 8kk - 4v 5kk välillä. Jalostukseen on vuosina 2014-2023 käytetty yhteensä 126 eri urosta. Alle 2 vuotiaana käytettyjen eri urosten määrä on 15/126. Osaa näistä uroksista on käytetty useaan otteeseen alle 2 vuotiaana. Kolme nuorinta jalostukseen käytettyä urosta vuosina 2014-2023 ovat olleet Viribus Unitis Umare Kawari (1v 3kk, 2014), Fubuki Go Gumma Yamabuki (1v 3kk, 2015) ja Masao Go Akogareno (1v 4kk, 2014). Vuodesta 2020 eteenpäin PEVISA -ohjelmassa oleva lonkkien kuvausikäraja (1,5v) on sulkenut pois alle 1,5 vuotiaiden koirien käytön.

Jalostukseen käytettyjen narttujen keski-ikä on vaihdellut 2v 7kk - 4v 5kk välillä tilastojen tarkasteluaikana. Vuosina 2014-2023 jalostukseen käytettiin yhteensä 188 eri narttua. Näistä 16/188 olivat alle 2 vuotiaita. Nuorimmat nartut ovat olleet Kaminari Pride Yanira (1v, 2019) sekä Ookami Kamilla (1v 7kk, 2017).

Kovin nuoren koiran jalostuskäyttöä ei suositella, koska kyseessä on isokokoinen rotu, joka kehittyy pitkään. Lisäksi akitoilla on vaikeita rotukohtaisia perinnöllisiä sairauksia (autoimmuunisairaudet), jotka eivät välttämättä näyttäydy nuorilla koirilla. Jalostusiän nosto ei yksistään ratkaise rodun ongelmia näiden sairauksien osalta, koska vanhempienkin koirien tiedetään sairastuneen, eikä taudeille ole geenitestiä. Kovin nuorten koirien jalostuskäyttö on silti riski, koska useat sairaudet eivät välttämättä näyttäydy nuorella koiralla, ja sairauksia voitaisiin karsia niiden tullessa esille. Jalostustoimikunta on pyrkinyt kahden viimeisen tavoiteohjelman suosituksilla nostamaan jalostuskäytön iän kahteen vuoteen. PEVISA:an kuuluvan lonkkakuvausikä vähimmäisikä on 18 kuukautta.

Tietoa sukusiitoksesta

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

Sukusiitos vähentää heterotsygoottisia geenipareja

Sukusiitosaste tai -prosentti on todennäköisyys sille, että satunnaisesti valitun geeniparin molemmat alleelit ovat peräisin samalta esivanhemmalta. Saman esivanhemman tietty alleeli (geeniversio) on siis tullut koiralle sekä isän että emän kautta. Tällainen geenipari on homotsygoottinen ja perimän kautta identtinen. Sukusiitos vähentää

yksilön geeniparien heterotsygotiaa, mikä lisää myös haitallisten, usein resessiivisten alleelien ilmenemistä. Vika tai sairaus tulee tällöin ilmi, kun geeniparissa ei ole enää normaalia alleelia varmistamassa geenin toimintaa.

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

Sukusiitoksen aiheuttamat haitat ovat moninaisia

Koirilla on rotuja muodostettaessa käytetty runsaasti sukusiitosta. Sukusiitoksella on pyritty tuottamaan tasalaatuisia ja periyttämismuotoja eläimiä ja kasvattamaan tietyn yksilön osuutta syntyvissä jälkeläisissä. On ajateltu, että jos huonot alleelit esiintyvät kaksinkertaisina sukusiitoksen ansiosta, niin mikseivät hyvätkin. Toisaalta sukusiitetykin eläin siirtää vain puolet perimästään jälkeläisilleen, jolloin edulliset homotsygoottiset alleeliyhdistelmät purkautuvat. Lisäksi jokainen yksilö kantaa perimässään useita haitallisia alleeleja, joiden todennäköisyys tulla esiin jälkeläisissä kasvaa sukusiitoksen myötä, joten turvallisia sukusiitosyhdistelmiä ei ole.

Tutkimuksissa on todettu sukusiitoksen haittavaikutusten alkavan näkyä sukusiitosasteen ylittäessä 10 %. Silloin todennäköisyys hedelmällisyyden ja elinvoiman heikkenemiseen kasvaa; nähdään esimerkiksi lisääntymisvaikeuksia, pentukuolleisuuden nousua, pentujen epämuodostumia, vastustuskyvyn heikkenemistä sekä tulehdusalttiutta. Ilmiötä kutsutaan sukusiitostaantumaksi. Jos sukusiitosaste kasvaa hitaasti monen sukupolven aikana, haitat ovat pienemmät kuin nopeassa sukusiitoksessa eli lähisukulaisten yhdistämisessä. Suositellaan, että neljän-viiden sukupolven perusteella laskettu sukusiitosaste pysyy alle 6,25 %. (Sukusiitos. Suomen kennelliitto.)

Rodun vuosittainen sukusiitosaste

Sukusiitostilastoja tarkastellessa on huomioitava, että Koiranetin ilmoittama sukusiitosaste on muilla kuin kotimaisilla roduilla laskettu puutteellisen sukupolvitiedon mukaan, joten se on aliarvio rodun todellisesta tilanteesta. Sukusiitoksen kehittymissuuntaa on kuitenkin tärkeä seurata, eikä sitä saisi päästää kasvamaan.

Taulukko 3: Rodun vuosittainen sukusiitosprosentti. (Koiranet.)

2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014
0,28%	0,28%	0,20%	0,32%	0,14%	0,33%	0,96%	0,19%	0,06%	0,04%

Akitoiden sukusiitosprosentti on pysynyt hyvin viime vuosina tasaisen alhaisella tasolla (0,14 - 0,32 % viimeisen viiden vuoden aikana). Sukusiitosta ei voi näin pitää rodun ongelmana Suomen tasolla. Jalostukseen käytetyt akitat ovat pääosin olleet erisukuisia: vanhempien sukutauluissa esiintyy hyvin harvoin samoja koiria lähisuvussa. Mutta koska rotu on lähtöisin muutamista toisilleen sukua olevasta kantakoirista ja rodun rekisteri on ollut suljettu pitkään, perinnöllinen vaihtelu rodun sisällä on kokonaisuudessa pientä. Matadorjalostus on rodun suurimpia ongelmia. Kun tarkastellaan geenitestattujen erisukuisten akitojen geeniperimää (300 kpl UC Davis, 15.2.2017) on se kaikilla testatuilla koirilla suppea, vaikka suvut ovat paperilla kaukana toisistaan.

Akitan geenikartoitus (VGL)

Akitojen perinnöllistä monimuotoisuutta on kartoitettu Kalifornian yliopistossa, Davisissa. Kartoituksen on tehnyt yhteistyössä Veterinary Genetics Laboratory (VGL), tohtori Niels C. Pedersen ja hänen työryhmänsä. Rodun koiria on tähän mennessä tutkittu 587 kappaletta erilaisista sukulinjoista.

Populaatiogenetiikan sanastoa:

DLA: (Dog leukocyte antigen) kromosomin geenialue, joka on kytköksissä immuunijärjestelmään: elimistön kykyyn puolustautua ulkoisia uhkia (bakteerit, virukset, parasiitit ym.) vastaan sekä omien kudosten tunnistamisesta, jotta niitä ei hyljitä (tämä reaktio tapahtuu autoimmuunitaudeissa). Alleeli: Tietyn geenilokuksen (lokus: geenin paikka

kromosomissa) erilaisia geenivaihtoehtoja, joita voi populaatiossa olla useita, mutta kullakin yksilöllä vain kaksi (yksi kummaltakin vanhemmalta), joko samanlaiset (homotsygotia) tai erilaiset (heterotsygotia).
 Homotsygotia: Yksilö on perinyt saman alleelin molemmilta vanhemmiltaan (samaperintäinen).
 Heterotsygotia: Yksilö on perinyt eri alleelit vanhemmiltaan (eriperintäinen)
 Haplotyyppi: Yhden tai useamman alleelin ryhmittymä, joka periytyy aina yhdessä.

Kartoituksen mukaan akitoilla on keskimäärin 6,61 alleelia per lokus. Näistä tehollisia on kuitenkin vain 2,39 alleelia. Teholliset alleelit ovat niitä, jotka vaikuttavat eniten rodun heterotsygotiaan eli monimuotoisuuteen. Jos alleeli ei ole tehollinen, on se harvinainen ja vaarassa kadota populaatiosta. Verrattuna amerikanakitaan (6,73 ja 2,96), akita on menettänyt enemmän alleeleja ja monimuotoisuutta jalostuksen myötä. (UC Davis 16.6.2024.)

DLA-haplotyyppit

Haplotyyppi on pieni joukko alleeleja, jotka periytyvät yhdessä. Jokaisella koirayksilöllä on kaksi DLA I ja DLA II – alueen haplotyyppiä, toinen niistä on peritty isältä ja toinen emältä. DLA-alueiden monimuotoisuus on tärkeää elimistön vastustuskyvyn eli immunitetin oikeanlaisen toiminnan kannalta. Sen vuoksi monimuotoisuus alueella olisikin erityisesti akitoille rotuna tärkeää, koska ne kärsivät erilaisista autoimmuunisairauksista. Mikäli jotain haplotyyppiä esiintyy populaatiossa vähän, se on suuressa vaarassa hävitä rodusta kokonaan. Jos haplotyyppiä esiintyy runsaasti, voidaan olettaa, että sen suhteen myös homotsygootteja eli samaperinteisiä yksilöitä on enemmän. Nämä yksilöt – joilla on kaksi samaa muotoa tietyistä alleelistä – voivat jättää jälkeläisilleen vain tämän yhden alleelivaihtoehdon, joka yksilöltä itseltään löytyy. Alleelin häviäminen pienissä populaatioissa voi olla hyvinkin nopeaa ja uusia alleelimuotoja ei rotuun tule ilman geenivaihtoa roturisteytyksien kautta.

Akitoilta on löydetty yhteensä 11 kpl erilaista DLA I muotoa ja 10 kpl erilaista DLA II muotoa (vertaa esimerkiksi keskikokoisten villakoirien 48 kpl ja 29 kpl). Rodulle ongelma on erilaisten haplotyyppimuotojen vähäisen määrän lisäksi se, että eri haplotyyppimuodot esiintyvät rodun populaatiossa hyvin epätasaisesti. Osa niistä on erittäin yleisiä ja osa hyvin harvinaisia. (UC Davis 2.6.2024.)

Jos koiria käytettäisiin jalostukseen monipuolisesti ja tasaisesti, alleelien häviäminen olisi hitaampaa. Näin ei kuitenkaan historiallisesti ole tapahtunut (matadoriurokset) ja edelleenkin jalostuksessa vain pieni osa yksilöistä pääsee jatkamaan sukua.

Taulukko 4: Akitan haplotyyppit ja niiden esiintymistiheys tutkituissa koirissa. (UC Davis 2.6.2024.)

AKJ (n=300)					
Lokus	Haplotyyppi	Esiintyminen tutkituista koirista		Lokus	Esiintyminen
DLA1A	1029	24,8 %		DLA2A	2012
	1061	18,1 %			2017
	1067	0,3 %			2035
	1081	13,2 %			2036
	1082	1,2 %			2037
	1083	10,1 %			2039
	1092	31,6 %			2056
	1108	<0,1 %			2057
	1114	<0,1 %			2061
	1135	3,4 %			2069

	1149	<0,1 %				
--	------	--------	--	--	--	--

Tutkittujen koirien perusteella moni rodulla tavattava haplotyyppi on harvinainen. DLA I alueella pelkästään kaksi yleisintä muotoa (haplotyyppit 1029 ja 1092) esiintyvät yli puolella (56,4 %) tutkitusta koirista. DLA II alueella kaksi yleisintä esiintyy 56,2 % tutkituista koirista. (Lähteistä löytyy linkki UC Davisin sivuille, josta löytyy ajantasainen taulukko haplotyypeistä sekä kaikista tutkituista alleeleista ja niiden esiintymisfrekvenssit akitoilla amerikanakitoilla sekä niiden tutkituilla risteytyksillä.)

UC Davisin tutkimuksen mukaan japanilaisilla akitoilla on perinnöllistä vaihtelua populaation sisällä vähemmän kuin amerikanakitoilla. Keskimäärin japanilaiset akitat ovat yhtä läheistä sukua toisilleen, kuin satunnaisten jalostuspopulaation täyssisarusrastituksen pennut. Japanissa jalostusyksilöiden karsintaa ja linjasiitosta käytettiin todella raskaasti, jotta akitalle saavutettiin haluttu rotutyyppi. Samalla menetettiin rodun perinnöllistä monimuotoisuutta huomattava määrä. Vastaavasti Amerikkaan vietiin 50–70-luvuilla koiria rodun eri linjoista eikä siellä ole sen jälkeen jalostusyksilöiden karsinta ollut yhtä kovaa, esimerkiksi juuri värien osalta. Tämän vuoksi amerikanakitojen populaatiosta voisikin löytyä akitoilta kadotettua perinnöllistä vaihtelua.

4.1.2 Jalostuspohja

*Tehollinen populaatiokoko on laskennallinen arvio rodun perinnöllisestä monimuotoisuudesta. Tehollinen koko kertoo kuinka monen yksilön geeniversioita tietyssä rodussa tai kannassa on. Esimerkiksi lukema 50 tarkoittaa, että rodun perinnöllinen vaihtelu koostuu 50 eri koiran geeniversioista. (MMT Katariina Mäki, 2013. Tehollinen populaatiokoko) Kun tehollista kokoa arvioidaan jalostuskoirien lukumääristä tai rekisteriaineistojen sukutauluista, laskelmat tehdään aina sukupolvea kohden. Sukupolven pituus on seurakoirilla kolmesta neljään vuotta. Nyrkkisääntönä on, että tehollinen koko on enintään neljä kertaa tänä aikana jalostukseen käytettyjen, eri sukuisten urosten lukumäärä. Jalostuskoirien lukumäärän perusteella laskettu tehollinen koko on aina yliarvio, koska kaava olettaa, etteivät jalostuskoirat ole toisilleen sukua ja että niillä on tasaiset jälkeläismäärät. Parempi tapa arvioida tehollista populaatiokokoa perustuu rodun keskimääräisen sukusiitosasteen kasvunopeuteen, mutta tämä kaava toimii vain suljetulle populaatiolle ja aineistolle, jossa sukupuut ovat hyvin pitkiä. Tehollista kokoa voidaan arvioida myös rodun koirista otettujen dna-näytteiden avulla. Kennelliiton jalostustietojärjestelmässä Koiranetissä käytettävää jalostuskoirien lukumääriin perustuvaa laskentakaavaa on hieman muokattu, jotta se huomioisi paremmin jalostuskoirien epätasaiset jälkeläismäärät ja keskinäisen sukulaisuuden. Jalostustietojärjestelmässä käytetään kaavaa $Ne = 4 * Nu * Nn / (2 * Nu + Nn)$, jossa*

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

(MMT Katariina Mäki 2013. Tehollinen populaatiokoko.)

Eräs suositus jalostuseläinten minimimäärästä on 25 lisääntyvää urosta ja 50 narttua, jotka eivät ole keskenään läheistä sukua, eli joilla ei ole yhteisiä sukulaisia kolmen tai neljän sukupolven etäisyydellä. Tämä vastaa tehollista kokoa 67. Nykytiedon mukaan tehollisen koon tulisi lyhyellä aikavälillä olla vähintään 100 ja pitkällä aikavälillä paljon tätä isompi, jopa tuhat yksilöä, jotta sukulaistumisesta johtuva sukusiitos ei rappeuttaisi sitä. Useimmilla koiraroduilla tähän pitkän aikavälin tavoitteeseen ei päästä, joten tulevaisuudessa tarvitaan ennen pitkää risteytyksiä. Jos rodun tehollinen koko on alle 50, rotu on kriittisessä tilassa, jossa geenimuotoja häviää niin nopeasti, ettei luonto pysty tasapainottamaan tilannetta. (MMT Katariina Mäki, 2013.)

Alla olevassa Kennelliiton jalostustietojärjestelmästä saadussa taulukossa Jalostuspohja per sukupolvi - luvut on laskettu nelivuotisjaksoilta.

Taulukko 5: Jalostuspohja per sukupolvi. (Koiranet, haettu: 15.6.2024.)

Vuosi	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014
Per vuosi										
Pentueet	21	25	17	22	24	17	22	19	12	13
Jalostukseen käytetyt eri	15	13	12	15	14	14	14	12	10	7

urokset										
Jalostukseen käytetyt eri nartut	19	25	17	22	23	17	22	18	12	13
Isät/emät	0,79	0,52	0,71	0,65	0,61	0,82	0,64	0,67	0,83	0,54
Tehollinen populaatio	23 (55%)	25 (50%)	20 (59%)	25 (57%)	25 (52%)	21 (62%)	25 (57%)	21 (55%)	15 (62%)	13 (50%)
Uroksista käytetty jalostukseen	4%	11%	12%	8%	12%	13%	22%	21%	8%	14%
Nartuista käytetty jalostukseen	0%	18%	16%	29%	24%	21%	28%	24%	28%	31%
Per sukupolvi (4 vuotta)										
- pentueet	85	88	80	85	82	70	66	55	45	46
-jalostukseen käytetyt eri urokset	40	39	41	41	39	34	28	25	23	23
-jalostukseen käytetyt eri nartut	63	67	62	64	60	52	54	48	38	36
- isät/emät - luku	0,63	0,58	0,66	0,64	0,62	0,65	0,52	0,52	0,61	0,64
-tehollinen populaatio	70 (41%)	72 (41%)	71 (44%)	72 (42%)	68 (41%)	59 (42%)	55 (42%)	49 (45%)	42 (47%)	40 (43%)
-uroksista käytetty jalostukseen	7%	9%	10%	13%	17%	17%	9%	13%	13%	13%
-nartuista käytetty jalostukseen	14%	18%	21%	26%	26%	27%	15%	21%	32%	35%

Jalostukseen käytettyjen urosten ja narttujen osuus syntyneistä

Jalostukseen käytettyjen koirien määrä on suhteessa laskenut, mikä on luonnollista, koska rodun yksilöiden määrä on kasvanut. Vuonna 2009 käytettiin 24 % uroksista ja 44 % nartuista jalostukseen. Viimevuosien prosentit voivat kuitenkin vielä kasvaa, jos syntyneitä koiria käytetään jalostukseen myöhemmin. Suositusten mukaan vähintään 50 % geneettisestä materiaalista olisi hyvä saada jatkokäyttöön.

Isät/emät -luku

Suhdeluku kuvaa sitä, kuinka tasaisesti uroksia ja narttuja käytetään jalostukseen. Mitä lähempänä suhdeluku on lukua yksi, sitä laajemmalla pohjalla koiria on käytetty jalostukseen ja sen seurauksena rodun perinnöllistä vaihtelua pystytään säilyttämään. Viime vuoden luku oli 0,64, mikä on liian matala. Rodun kohdalla pitäisi pyrkiä lähemmäs suhdelukua 1.

Rodun tehollinen populaatiokoko

Taulukko 6: Tehollinen populaatiokoko per vuosi. (Koiranet, haettu 15.6.2024.)

2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014
23	25	20	25	25	21	25	21	15	13

Taulukko 7: Tehollinen populaatiokoko per sukupolvi. (Koiranet, haettu 15.6.2024.)

2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014
70	72	71	72	68	59	55	49	42	40

Taulukko 8: Viimeisen 10 vuoden aikana jalostukseen runsaimmin käytetyt 20 urosta. (Koiranet, haettu 15.6.2024.)

	Uros	Tilastointiaikana				2.polvessa		yhteensä	
		Pentueita	Pentuja	%-osuus	kumul.%	Pentueita	Pentuja	Pentueita	Pentuja
1	MASAO GO AKOGARENO	5	32	3,46%	3%	3	14	5	32
2	KAIOU GO DELL'ANTICO MATAGI	6	29	3,13%	7%	0	0	6	29
3	CHIYA GO SAKURA NO SONO	5	27	2,92%	10%	10	48	5	27
4	UNKEI GO MOTODATESO U	5	27	2,92%	12%	5	27	5	27
5	TANIHIBIKI GO ZENHOSHA	7	26	2,81%	15%	17	58	7	26
6	G'KATSUMOTO DES SEIGNEURS D'ORIENT	4	26	2,81%	18%	3	21	4	26
7	OSCAR SHINJU MIRYOKU KAT	5	25	2,70%	21%	1	5	5	25
8	HOU KOU GO SHUN'YOU KENSHA	6	24	2,59%	23%	0	0	6	24
9	Q'MANJIN GO TOKIMITSU	5	24	2,59%	26%	7	44	5	24
10	KKUM YEOUL A YUZUKI	6	23	2,48%	28%	3	12	6	23
11	BUZAN GO KIMPOU KENSHA	5	20	2,16%	31%	11	42	5	20
12	AMBER YULE FUDOKI	4	20	2,16%	33%	0	0	4	20
13	J'POKA-YOKE GO SAKURA NO SONO	5	19	2,05%	35%	3	13	5	19
14	VUORENVARMAN VAKUUTUSPETOS	4	18	1,94%	37%	1	6	4	18
15	GINJI GO SAKU TENSHI	5	18	1,94%	39%	4	19	5	18
16	SHINGEN GO ASO INOUE	3	17	1,84%	40%	2	10	3	17
17	GO HARUKOS AKIHITO YUKI	3	16	1,73%	42%	5	26	3	16
18	D'TOSHIYUKI GO MAI TE PORA	3	16	1,73%	44%	4	20	3	16
19	YUMETORA GO FUEN NO OKA	3	16	1,73%	46%	0	0	3	16
20	KESHISUKI'S CHILL WINSTON	2	16	1,73%	47%	0	0	2	16

Kahtakymmentä urosta on käytetty tuottamaan vajaa puolet (47 %) viimeisen kymmenen vuoden aikana syntyneistä pennuista. Listalla tuontiurokset ovat ylikorostettuja; kahdenkymmenen eniten käytetyn uroksen joukkoon mahtuu vain yksi Suomessa syntynyt uros: *Vuoreнварman Vakuutuspetos (4 pentuetta)* Vuonna 2017 tehtiin 22 pentuetta ja rekisteröitiin 101 pentua. *Gorou Go Akogarenolla* oli vuoden aikana kolme pentuetta (13 pentua), *D'Toshiyuki Mai Te Poralla* kolme pentuetta (16 pentua), *Takumachi Go Shun'You Kenshalla* kaksi pentuetta (8 pentua), *Unkei Go Motodatesoulla* kaksi pentuetta (12 pentua), *Chiya Go Sakura No Sonolla* kaksi pentuetta (15 pentua), *Buzan Go Kimpou Kenshalla* kaksi pentuetta (7 pentua). Nämä kuusi koiraa olivat isänä 70% vuoden aikana tehdyistä pennuista. Vuonna 2016 tehtiin 19 pentuetta ja niihin käytettiin 12 eri urosta. *Tanihibiki Go Zenhosha* sai viisi pentuetta vuoden aikana (19 pentua), *Unkei Go Motodatesou* kolme pentuetta (15 pentua), *Fubuki Go Gumma Yamaguchi* on saanut kaksi pentuetta (5 pentua). Nämä kolme koiraa olivat isänä 47 % vuoden pennuille. Kymmenen pentuetta vuoden aikana syntyneistä 19 pentueesta oli näiden kolmen koiran pentuja, yhdeksästä muusta uroksesta kolme oli ensikertalaisia. Vuoden 2015 aikana tehtiin 12 pentuetta ja niihin käytettiin 10 eri urosta. Kahteen kertaan vuoden aikana käytettiin urosta *Tanihibiki Go Zenhosha* (7 pentua) ja *Masao Go Akogareno* (14 pentua), nämä koirat olivat isänä 31,8 % syntyneistä pennuista. Muuten uroksia käytettiin vain kerran vuoden aikana. Joukossa oli vain yksi oikeasti ensikertalainen uros (*D'Zeus Go Shiroiarashi*, yksi pentue).

Vuonna 2014 tehtiin 13 pentuetta, niihin käytettiin 7 eri urosta. Kolme kertaa käytettiin *Uroksia Masao Go Akogareno* (18 pentua) ja *Viribus Unitis Minerva Kopori* (14 pentua), jotka olivat isänä 53,3 % syntyneistä pennuista. *Daigo Go Kawasaki Takayamasou* (5 pentua) ja *Go Harukos Akihito Yuki* (10 pentua) käytettiin kaksi kertaa. Listalla olevia koiria on käytetty yli Kennelliiton suositteleman määrän jos katsotaan pelkästään tilastointiaikaista käyttöä. Harvaa on kuitenkin enää runsaasti esiintynyt toisessa polvessa, kolmannesta puhumattakaan.

Taulukko 9: Viimeisen 10 vuoden aikana jalostukseen runsaimmin käytetyt 20 narttua. (*KoiraNet, haettu 15.6.2024.*)

Nartut 2014 - 2023, aikarajaus rekisteröintivuosi.			Tilastointiaikana			Toisessa polvessa		Yhteensä	
	Narttu		Pentueita	Pentuja	%-osuus	Pentueita	Pentuja	Pentueita	Pentuja
1	VUORENVARMAN NARSISTI		5	23	2,64%	3	9	5	23
2	USKOLLISUUDEN TULEVAISUUS		3	20	2,29%	1	3	3	20
3	VUORENVARMAN ENNAKKOSUOSIKK I		4	19	2,18%	6	23	4	19
4	VUORENVARMAN ILONPILAAJA		3	17	1,95%	0	0	4	24
5	KIOKO GO MAI TE PORA		4	17	1,95%	0	0	5	20
6	KITANO KAZE NO KUNIMITSU GO		3	17	1,95%	2	9	3	17
7	TAIVAANLINNA VALENTINES SURPRISE		2	15	1,72%	2	11	2	15
8	VUORENVARMAN ELINKAUTINEN		4	15	1,72%	6	26	4	15
9	H'NANA DE LA VALLEE DES SAMOURAIS		2	15	1,72%	0	0	2	15

10	VUORENVARMAN PUUMANAINEN	4	14	1,61%	1	4	5	17
11	OOKAMI AVA HANA	2	14	1,61%	1	6	2	14
12	USKOLLISUUDEN AFRODITE	3	14	1,61%	1	3	3	14
13	IZUMI GAI YAMABUKI	2	13	1,49%	0	0	2	13
14	USVAMAAN VEDENNEITO	3	12	1,38%	4	18	3	12
15	VUORENVARMAN KUTSUVIERAS	2	12	1,38%	8	45	2	12
16	NIHON NO EGAO FIRIEL DEE	2	12	1,38%	0	0	2	12
17	GOGATSU KENSHA NO AYAME	2	12	1,38%	1	8	2	12
18	YUKI TENSHI GOLUBUSHKA	2	12	1,38%	0	0	2	12
19	HISAKO GO AKOGARENO	3	11	1,26%	1	4	3	11
20	SUZU GO AKOGARENO	2	11	1,26%	1	6	2	11

Nartuissa kotimaisia koiria on käytetty jalostukseen vähän enemmän. Suomalaisia narttuja on 11 kappaletta kahdenkymmenen käytetyimmän nartun joukossa, eli 55%.

Jalostuskoirien keskinäinen sukulaisuus

Rodun kapeasta kannasta johtuen melkein kaikki Suomessa jalostukseen käytetyt urokset ja nartut, joiden sukutietoja pystytään jäljittämään 20 vuotta taaksepäin aina 80-luvun lopulle, ovat sukua *Ise Unrui Go Ise Meiwa Kenshalle*. Ainoastaan yhdestä jalostukseen käytetystä ulkomaalaisesta uroksesta (*Koun Go Sanjo Kensha* AKCSBWP816688, JKCJL00302/97EO) tiedetään, ettei se ole suorassa polvessa sukua kyseiselle koiralle, mutta se on periyttänyt jälkeläisilleen todennetusti SA-sairautta. Lähisukulaisia on jonkun verran käytetyissä jalostuskoirissa.

Jalostuskoirien käyttömäärät

Akitoissa käytetään jalostukseen lähes yksinomaan tuontikoiria uroksien kohdalla. Nartuissakin tuonteja on vajaa puolet. Taulukosta huomaa, että useammallakin uroksella on teetetty liian paljon pentueita suhteessa rodun rekisteröinteihin sekä Kennelliiton suosituksiin. Monikaan näistä ei ole jatkanut vaikutusta toisessa tai kolmannessa polvessa, mutta koska osalla uroksista pentueet on tehty viime vuosina, toisen ja kolmannen polven käyttömäärät voivat vielä nousta. Jalostukseen on vuosina 2008–2017 käytetty yhteensä 52 eri urosta ja 93 narttua. Pentuja on syntynyt 567 kpl. Sukupuolijakaumassa (Taulukko 5) nähdään, että uroksia on käytetty vähemmän kuin narttuja. Jalostusvalintoja tehdessä olisi hyvä miettiä vaihtoehtoisia koiria, jos haluttua urosta on käytetty jo jalostukseen useamman kerran. Kennelliiton yleisenä suosituksena on, että yhdenkään koiran – edes suurilukuisessa rodussa - elinikäinen jälkeläismäärä ei ylitä viittä prosenttia siitä yksilömäärästä, joka rodun populaatiossa syntyy yhden sukupolven aikana.

Viimeisen neljän vuoden aikana pentuja on syntynyt 310 kappaletta. Suosituksen mukaisesti yksittäisen akitan jälkeläismäärä saisi siis olla 15 -16 jälkeläistä koiran koko eliniän aikana. Urosten jälkeläisten tulisi lisäksi jakautua mahdollisimman tasaisesti usealle vuodelle. Tavoite ei ole toteutunut akitoilla. Uroksia käytetään liikaa. Iso ongelmana on myös, että seuraavassa polvessa saatetaan jättää käyttämättä yksilöt, esim. jos pentueen emä sairastuu vakavasti. Kasvatuksessa tulisi lisäksi muistaa suomalaisten omat kasvatit ja niiden käyttö. Tuontien käyttö on riski myös siksi, että niiden periyttämistä sairauksista ja lähisukulaisten sairastumisista tiedetään vähemmän kuin Suomessa syntyneiden koirien.

4.1.3 Rodun populaatiot muissa maissa

28.3.2016 American Kennel Clubilta (AKC) saadun tiedon mukaan vuonna 2015 Yhdysvalloissa AKC rekisteröi 1883 akita. Akita oli eniten rekisteröityjen rotujen listalla sijalla 46. Luku sisältää sekä akitat että amerikanakitat, koska rotujakoa luvun ottamisen aikaan ollut tehty USA:ssa. Rotujako tehtiin vuonna 2024. Suurin osa rekisteröinneistä koskee kuitenkin amerikanakita. USA:ta lukuun ottamatta rotu on jaettu muualla maailmassa alkuperäiseen, japanilaiseen akitaan sekä amerikanakitaan. Suomen lisäksi rodun kasvattajia löytyy myös muista Pohjoismaista. Avoimen www.akitainupedigree.com tietokannan tilastojen mukaan kotimaansa Japanin jälkeen eniten pentuja syntyy Italiassa, Ranskassa, Brasiliassa, ja Venäjällä. Kuten Suomessakin, tuontikoirien määrä muualla Euroopassa on huomattava.

4.1.4 Yhteenveto populaation rakenteesta ja jalostuspohjasta

Rodun jalostuspohjan laajuus

Erisukuiset tuonnit ovat laajentaneet jalostuspohjaa paperilla, mutta monimuotoisuuskartoitettujen koirien tulokset kertovat rodun geneettisen monimuotoisuuden pienentymisestä. Ongelmana ovat 30 vuoden takaiset 80-luvulla käytetyt matadoriurokset, jotka löytyvät lähes kaikkien koirien takaa. Testatuilta tuontikoirilta ei tähän mennessä ole löytynyt kovinkaan erilaista geeniperimää. Koiria on kuitenkin kokonaisuudessaan maassamme enemmän kuin koskaan aikaisemmin ja näin ollen myös jalostuskelpoisia koiria on useampia käytettäväksi.

Populaation monimuotoisuudelle sekä rodun terveydelle olisi hyväksi, jos mahdollisimman monta jalostusvaatimukset täyttävää yksilöä – niin urosta kuin narttuakin – käytettäisiin jalostukseen vain muutaman kerran ja kasvatustyötä jatkettaisiin niiden pennuilla, ja mahdollisuuksien mukaan myös sisaruksilla. Esimerkiksi, jos haluttua urosta on käytetty jo muutaman kerran, voisi kasvattaja miettiä vaihtoehdoksi halutun uroksen veljeä tai velipuolta. Laajan jalostuspohjan käyttäminen on ainoita keinoja tukea rodun tulevaisuutta nykyisin keinoin – ilman roturisteytystä. Mahdollisimman laajaan geenivalikoimaan pyrittäessä arvokkaana jalostuskoirana voidaan pitää sellaista yksilöä, jolla on alhainen sukulaisuussuhde muihin kannan koiriin. Sellaistakin yksilöä tulisi kuitenkin käyttää harkitusti ja olla sekoittamatta koko kantaan, sillä vaarana on jälleen sukusiitoksen lisääntyminen tulevaisuudessa ja mahdollisten vikojen leviäminen koko kantaan. Yksilön sukulaissuhteen kantaan nähden voi selvittää helposti geenitestillä niiden yleistessä. Jalostuspohjan laajentamiseen pyritään ennen kaikkea tiedon jakamisella, opastamisella ja avoimuudella.

Tärkeimmät jalostuspohjaa kaventavat tekijät

Suurin jalostuspohjaa kaventava tekijä on Al-sairaudet, jotka karsivat kannasta jalostusyksilöitä. Samalla koiralla ja sen suoralla jälkeläisellä teetetyt useat pentueet ovat omalta osaltaan ongelma. Edellä esitetyn tilastotiedon perusteella voidaan sanoa, että Suomessa esiintyy paljon yksittäisten koirien liikakäyttöä. Maailmalla vielä enemmän. Tehollisesta populaatiokoosta huolehtiminen kuuluu kaikille rodun ihmisille joiden koiria käytetään jalostukseen, niin urosten kuin narttujen omistajille. Tiedon lisääminen populaatiogenetiikasta on tärkeää, jotta ymmärretään jalostusvalintojen vaikutukset koko rotuun eikä vain yksilöihin ja omaan kasvatukseen. Jalostuspohjan laajentaminen on vaikeaa johtuen rodun valmiiksi kapeasta geeniperimästä. Lisää monimuotoisuutta ei rotuun saa kuin risteytyksellä. Roturisteytysprojektista on ollut puhetta ja muiden rotujen projekteja on seurattu ahkerasti. Toistaiseksi projekti ei ole kuitenkaan lähtenyt käyntiin, vaan sen aloittamista valmistellaan ensin huolellisesti. Myös se on toki herättänyt runsaasti keskustelua, että jos projektia aletaan viemään eteenpäin, kuinka asiaan suhtauduttaisiin ulkomailta ja kuinka paljon se vaikuttaa tulevaisuudessa tuontikoirien saantiin. Rotu on kuitenkin luokiteltu Japanin kansallisaarteeksi ja mielellään roturisteytys toteutettaisiin alkuperämaan kanssa yhteistyössä.

Monimuotoisuuskartoitus tarjoaa kasvattajille yhden työkalun lisää kasvatukseen ja testauksen avulla voidaan pyrkiä siihen, että olemassa olevaa geeniperimää käytettäisiin rodussa mahdollisimman tasaisesti. Tämä on tietysti vaikeaa, koska perimä on suppea ja jakautunut epätasaisesti (jalostusyksilö on suurella todennäköisyydellä myös geeneiltään yleinen). Lisäksi kartoitukseen tarvittaisiin mukaan kasvattajia laajemmalla rintamalla, niin ulkomailta kuin Suomesta. Ilman testausta ei tiedetä, kuinka yleisiä geenejä koira omistaa. Kasvatuksessa tulee ehdottomasti muistaa myös tärkeimmät asiat, kuten oikea ja terve rakenne ja erityisesti hyvä luonne. Yksikään harvinainen alleeli ei ole sen arvoinen, että kasvatuksessa tehtäisiin kompromisseja luonteen tai terveyden (koiran oman hyvinvoinnin) osalta. Uusia geenimuotoja on aina mahdollista lisätä rotuun terveiden piirteiden ohella roturisteytyksen kautta. Populaatiokoon tulisi pysyä vakaana, samoja jalostusyhdistelmiä ei tule toistaa ja rodun

sukutauluissa tulisi olla mahdollisimman suuri määrä eri esi-isiä. Kasvattajien tulee tehdä työtä rodun geneettisen monimuotoisuuden eteen, mikä on tällä hetkellä mahdollisesti hyvä keino tukea rodun terveyttä.

Jälkeläismäärään perustuva PEVISA-ohjelma

Rodulla ei tällä hetkellä ole jälkeläismäärään perustuvaa PEVISA-ohjelmaa. Nykyinen ohjelma on voimassa 31.12.2024 saakka. (Mahdollisia muutoksia PEVISA -äänestyksen myötä syyskokouksessa 2024)

4.2 Luonne ja käyttäytyminen sekä käyttöominaisuudet

4.2.1 Rotumääritelmän maininnat luonteesta ja käyttäytymisestä ja rodun tarkoituksesta

KÄYTTÖTARKOITUS: Seurakoira

KÄYTTÄYTYMINEN/LUONNE: Rauhallinen, uskollinen, oppivainen sekä vastaanottavainen.

VIRHEET: Arkuus

Akitojen luonnehavainnot seuraavassa tekstissä pohjautuvat jalostustoimikunnan terveys- ja luonnekyselyyn (2023) sekä kasvattajien ja harrastajien kokemuksiin.

4.2.2 Luonne ja käyttäytyminen päivittäistilanteissa

Akita on nyky tarkoituksenaan seurakoira. Ensinäkemältä akitan luonnehditaan usein antavan itsestään ylväs ja jopa patsasmaisen vaikutelma. Akitan tulisi olla kotioiloissa rauhallinen ja suhteellisen mutkaton asuinkumppani sopeutuvaisuutensa ansiosta. Akitan tulee olla hermorakenteeltaan vahvarakenteinen. Yleisesti ottaen akita on hieman pehmeä, mutta liiallinen pehmeys ei kuitenkaan ole suotavaa. Omalle perheelle akitat ovat useimmiten äärimmäisen lempeitä ja uskollisia. Kotiin tulevat vieraat tulisi ottaa vastaan rauhallisen ystävällisesti, tai suhteellisen välinpitämättömästi. Akitat ovat nopeita oppimaan, mutta tyyppillisesti akita ei kuitenkaan omaa vahvaa miellyttämisenhalua.

Yksi suurimpia rodun haasteita luonteen osalta on nykyisin kaikessa yksinkertaisuudessaan se, että luonteiden vaihtelu on erittäin suurta. Akitoissa esiintyy jonkin verran jopa jo liiallista pehmeyttä, sekä epävarmuutta. Lisäksi terävyys ja reaktiivisuus tuntuvat olevan nousussa. Edellä mainittujen piirteiden yhdistyminen pehmeuteen ja epävarmuuteen ovat myös aina vaikea kombinaatio. Myös puhtaasti arkoja yksilöitä rodussa esiintyy. Toinenkin ääripää on nostanut päätään, jossa hillityn ystävällisestä on tullut ystävällisen lisäksi vilkas ja rauhaton. Tärkeää on kuitenkin muistaa, että mikään yllä kirjoitetuista ei ole täysin ihanteellista rodulle. Akitoilla esiintyy yksilökohtaisesti myös vartiointiviettä, saalisviettä sekä riistaviettä. Vartiointivietti voi myös vaikuttaa vieraiden kohtaamiseen kotioiloissa, tehden siitä haastavampaa.

Akitojen terveys- ja luonnekyselyn (2023) käytösoiosiossa käy ilmi, että noin viidesosa (23%) vastaajien koirista reagoi ihmisiin vaihtelevasti. Osan ihmisistä koirat siis ottavat vastaan iloisesti, osaan reagoidaan epäilevästi ja murisemalla/haukkumalla. Vastaajien koirista n. 30% reagoi vieraisiin ihmisiin jollain tapaa epävarmasti tai arasti joko perääntyen, haukkuen, muristen, juoksemalla karkuun, vältellen kosketusta tai jopa aggressiolla (prosenttiosuus kerätty monesta eri vastausvaihtoehdoista). Loput reagoivat ihmisiin ystävällisesti joko riehaantuen tai rauhallisesti tai välinpitämättömästi.

Mitä tulee toisiin koiriin suhtautumiseen, ovat akitat usein taipuvaisia vieras koira-aggressiivisuuteen, erityisesti samaa sukupuolta olevien suhteen. Tietenkin poikkeuksia rodusta löytyy. Akitan ei kuitenkaan kuulu reagoida ympärillä oleviin koiriin voimakkaasti tai stressata niiden läsnäoloa, kunhan vieraat koirat pysyvät sopivan etäisyyden päässä, eivätkä tee tuttavuutta. Akitat ovat monesti dominoivia, mikä määrittelee käytöstä suhteessa vieraisiin koiriin. Jalostustoimikunnan teettämän terveys- ja luonnekyselyn käytösoiosiossa on käynyt ilmi, että vastaajien akitat tulevat pääosin toimeen vastakkaista sukupuolta olevien koirien kanssa, ollen rauhallisen välinpitämättömiä. Toinen yleisin vastaus kertoo akitojen tulevan vaihtelevasti toimeen vieraiden koirien kanssa. Huomattavaa kyselyssä on, että koirien, joista on vastattu tulevan kaikkien kanssa hyvin toimeen, keskimääräinen ikä vastaushetkellä on alle 2 ikävuotta. Tätä vanhempien koirien vastauksissa taas näkyi useammin se, että samaa

sukupuolta ei välttämättä hyväksytty, tai koira suhtautuu vaihtelevasti muihin koiriin. 23,2% koirista suhtautuu kyselyn mukaan vieraisiin koiriin voimakkaasti haukkumalla, murisemalla, stressaamalla tai aggressiivisen hyökkäävästi, vaikka nämä eivät olisi liian lähellä. Tämä ei ole akitalle toivottua käytöstä.

Akitan luonne muualla maailmassa

Ulkomaalaisten kenneleiden olot ovat usein erilaiset kuin Suomessa, joka voi osaltaan vaikuttaa esimerkiksi siihen, miten ulkomailta tuleva pentu suhtautuu asioihin uudessa kodissaan Suomessa. Kasvattajien kokemus on kuitenkin, että nykyään tuontikoirien luonteet ovat suurimmalta osalta parempia kuin aikaisemmin. Ulkomaiset tuomarit monesti näyttelyissä mainitsevat suomalaisten akitojen luonteista positiiviseen sävyyn, sillä suurin osa näyttelyissä käyvistä koirista on käsiteltävissä. Ulkomailla näyttelyissä akitoihin ei välttämättä kosketa lainkaan, tai tuomari pyytää omistajaa esittämään koiran purennan.

4.2.3 Käyttö- ja koeominaisuudet

Historiallisesti akita on käytetty ensisijaisesti suurriistan metsästykseen sekä koirataisteluihin. Koska kyseessä on alkuperäisrotu, jonka historia on useita tuhansia vuosia vanha, on akita käytetty myös moniin muihinkin käyttötarkoituksiin, kuten esimerkiksi vahtina ja vetokoirana. Nämä eivät kuitenkaan ole olleet akitan pääsääntöisiä käyttötarkoituksia. Nykyään akita on seurakoira ja sitä on jalostettu tähän tarkoitukseen jo useita vuosikymmeniä. Riistaviettä ilmenee rodussa edelleen yksilöittäin, mutta varsinaiseksi metsästyskoiraksi akitasta harvemmin kuitenkaan on.

Tottelevaisuuskoe ja rally-toko

Tottelevaisuuskoe

Tottelevaisuuskoulutuksen (toko) tavoitteena on opettaa koiralle asiallista ja hallittua käyttäytymistä sekä ohjaajalle koiran käsittelytaitoja. Tottelevaisuuskokeissa (toko-kokeissa) testataan koulutuksen tasoa, eli koiran ja ohjaajan välistä yhteistyötä ja koiralle opetettujen liikkeiden hallintaa. Näin saadaan tietoa koirien oppimiskyvystä sekä tarjotaan koirakolle harrastusmahdollisuus. Tottelevaisuutta voi harrastaa ilman kilpailullisia tavoitteita, sillä perustottelevaisuus kuuluu jokaiselle koiralle ja se luo myös pohjan muiden lajien harrastamiselle.

Tottelevaisuuskokeeseen saavat osallistua kaikki tunnistusmerkityt ja Suomen Kennelliiton määräysten mukaisesti rokotetut 10 kk täyttäneet koirat. Erikoisvoittajaluokkaan saavat osallistua 15 kk täyttäneet koirat. (Tottelevaisuuskoe, Suomen palveluskoiraliitto.) Viimeisen 10 vuoden aikana yhtään akita ei ole suorittanut virallista tottelevaisuuskoetta.

Rally-toko

Rally-toko yhdistää elementtejä tokosta, agilitystä ja koiratanssista. Siinä tärkeintä on ohjaajan ja koiran iloinen yhteistyö ja koira saa ohjata sekä suullisesti, että käsimerkein ja kannustaa koko suorituksen ajan. Rally-tokon pää tavoitteena on saada aikaan koiria, jotka on koulutettu käyttäytymään hyvin kotona, yleisillä paikoilla sekä muiden koirien läheisyydessä.

Rally-tokossa suoritetaan rata, joka koostuu erilaisista tehtäväkylteistä. Kylttejä on radalla 10–20 kpl 3-5 metrin välein. Koirakko etenee radalla perusseuraamisessa ja suorittaa kullakin kyltillä siinä määrätyn tehtävän. Tehtävät ovat esimerkiksi erilaisia suunnan- ja vauhdin muutoksia, pujottelua, pyörähdyksiä, peruuttamista, puolenvaihtoja, erilaisia asentoja ja niiden vaihtoja. Radalla voi olla myös hyppy tai putki sekä nami- tai leluhoukutus. Radan pituus ja liikkeiden vaativuus kasvaa luokasta toiseen siirryttäessä. (Mitä on rally-toko, Rally-tokoyhdistys.) Vuodesta 2016 eteenpäin virallisissa rally-toko kokeissa on käyty akitojen kanssa yhteensä 32 kertaa. Ahkerimmin on käyty vuonna 2023, jolloin kokeisiin osallistuttiin huimat 16 kertaa.

BH käyttäytymiskoe

Jokainen koiranomistaja voi mitata koiransa yhteiskuntakelpoisuuden osallistumalla käyttäytymiskokeeseen. Kokeeseen saavat osallistua kaikki koirat, myös ne koirat, jotka on ilmoitettu Kennelliiton tunnistusmerkintätietokantaan (ns. FIX-tietokanta). Käyttäytymiskokeeseen kuuluu kaksi osaa, joista ensimmäisessä tarkkaillaan koiran tottelevaisuutta. Toinen osio suoritetaan julkisella paikalla ja siinä tarkkaillaan koiran suhtautumista ympäristöönsä. (Käyttäytymiskoe, 2021.) Käyttäytymiskokeessa on käynyt vuosina 2014-2024 kaksi akita, molemmat tuloksella PAKKO.

MH-luonnekuvaus

MH-luonnekuvauksen tarkoitus on kerätä aineistoa koiran käyttäytymisestä ohjeen määrittelemissä tilanteissa. Kuvaustuloksia roduttain yhdistelemällä saadaan tietoa rodulle tyypillisestä luonteesta. Yksittäisen koiran MH kuvaa tällöin koiran ominaisuuksia sekä yksilönä että rodulle tyypilliseen ja ihanneprofiiliin verrattuna.

MH-luonnekuvauksessa koira käy läpi kymmenen eri osiota, jossa kuvataan koiran 31 eri käyttäytymisreaktiota. Luonnekuvauksen aikana kaksi kuvaajaa tarkastelee koiran ominaisuuksia kuten leikkisyyttä, pelkoa, saalisviettiä ja sosiaalisuutta. (MH-luonnekuvaus, Suomen Kennelliitto.) Yhtään akita ei ole suorittanut MH-luonnekuvausta.

Luonnetesti

Luonnetestissä saadaan tietoa koirayksilön käyttäytymisestä sille suoritettujen erikoiskokeiden kautta. Testin tarkoitus on arvioida ja kirjata koiran käyttäytyminen tilanteessa, joissa sen hermosto joutuu rasitetuksi. Osallistumisoikeus on Kennelliiton tai sen hyväksymään koirarekisteriin merkityillä puhdasrotuisilla koirilla, jotka ovat vähintään kahden ja alle seitsemän vuoden ikäisiä. Kivesvikainen uros saa osallistua testiin. (Luonnetesti, Suomen kennelliitto.)

Vuosina 2014-2024 luonnetestissä on käyty yhteensä 44 kertaa, joista 7 on keskeytetty. Ylivoimaisesti suurin osa testatuista koirista ovat hieman pehmeitä, mikä on akitalle tyypillistä. Toimintakykyä nähdään väleillä kohtuullinen - riittämätön. Suurimmalla osalla toimintakyky on kuitenkin pieni. Testatuilla koirilla hermorakennetta on kuvailtu suurimmalla osalla hieman rauhattomaksi tai hermostunein pyrkimyksin. Muutama koira on saanut maininnan tasapainoinen.

Nosework

Noseworkissa koira opetetaan tunnistamaan ja ilmaisemaan kolme erilaista kohdehajua sekä niiden yhdistelmiä. Etsittävät hajut ovat eukalyptus, laakerinlehti ja laventeli. Laji tarjoaa koiralle mukavaa aktivointia ja kehittää koiran itsevarmuutta. Hajupiiloja voi tehdä omassa kodissa, ulkoilureitin varrella tai muussa ympäristössä. Nosework on hyväksytty Kennelliiton viralliseksi koemuodoksi 1.1.2020 alkaen. (Nosework, Suomen kennelliitto.) Noseworkissa on sen virallistamisen jälkeen käynyt yksi koirakko useammissa kokeissa.

Metsästyskoirien jälkikoe

Akitoilla on havaittu taipumusta jälkityöskentelyyn ja harrastus on alkanut hiljalleen nostaa päätä rodussa yhä enemmän. Kaikilla koiraroduilla on oikeus osallistua MEJÄ-kokeisiin (metsästyskoirien jäljestämiskoe). MEJÄ-koe mittaa koiran luontaista kykyä jäljittää haavoittunutta riistaa ja kykyä itsenäiseen työskentelyyn, mikä on akitalle ominaista. Virallisia tuloksia akitoille on kertynyt vuoden 2017 jälkeen kasvavissa määrin ja vuodesta 2019 eteenpäin tuloksia on saatu muutamia sekä VOI- että AVO-luokista. Akitojen ensimmäinen ja toistaiseksi ainoa FI JVA saavutettiin vuonna 2022.

4.2.4 Kotikäyttäytyminen

Akita on seurakoira, joka hankitaan usein ulkoilu- ja/tai vaelluskaveriksi. Akita onkin usein erittäin mukava ja jaksava vaelluskaveri. Useat akitat eivät kuitenkaan tule toimeen vieraiden koirien kanssa, etenkin samaa sukupuolta olevien, mikä voi joskus hankaloittaa joitakin harrastusmahdollisuuksia. Tämä piirre tulee kuitenkin tiedostaa jo rotua valitessa. Vieraskoira-aggressiivisuus juontaa juurensa pitkälle akitan historiaan ja kulkee geeniperimässä pitkän ajan takaa.

Rodun tulisi olla rauhallinen vastaanottavainen, oppivainen sekä uskollinen. Suurimmilta osin akita onkin kotona hyvin huomaamaton, mutta lähtee kuitenkin mielellään erilaiseen touhuiluun mukaan, varsinkin jos se on itse yksilölle mieluisaa ja siitä jotakin hyötyä. Oppivaisuutta ei pidä sekoittaa tottelevaisuuteen, sillä miellyttämisenhalun puute on hyvin yleinen piirre akitoilla. Tottelemisesta tulee siis hyötyä, jotta tehtävän suorittamiseen riittää tarpeeksi mielenkiintoa. Lisäksi liialliset toistot voivat saada akitan mielenkiinnon tekemiseen lopahtamaan. Akita yleisesti on hieman pehmeä koira, joka useimmiten muistaa asiat niin hyvässä, kuin pahassa.

Jalostustoimikunnan kyselyn mukaan nykyään tavataan myös akitoja, jotka suhtautuvat ihmisiin iloisesti ja joiden on jopa vaikeaa rauhoittua vieraiden ihmisten läsnäollessa. Samaa tapahtuu julkisilla, vilkkailla paikoilla. Epävarmuutta esiintyy nykypäivänä jonkin verran, joka voi hankaloittaa arkea esimerkiksi vieraiden vastaanottamisen kanssa. Jalostustoimikunnan kyselyn mukaan paikoin myös remmirähjäystä ja eroahdistusta

esiintyy rodussa. Eroahdistus esiintyy useimmiten ulvomisena ja saattaa kärjistyä esineiden ja asioiden tuhoamiseen.

4.2.5 Yhteenveto rodun käyttäytymisen ja luonteen keskeisimmistä ongelmakohtista sekä niiden korjaamisesta

Rodun luonteessa voidaan huomata olevan suurta hajontaa eri yksilöiden kesken, mikä vaikeuttaa monia asioita. Kasvattajien voi olla hankala valmistella pentujen ottajia tulevaa varten ja omistajille tietyt piirteet voivat tulla täysin yllätyksenä. Suurimpia ongelmakohtia nykypäivänä ovat epävarmat akitat. Epävarmuutta ei tule sekoittaa pidättyvyyteen. Myös ylivilkkaita ja rauhattomia akitoja esiintyy jonkin verran. Puhtaasti arkoja tai liian pehmeitäkin yksilöitä rodusta löytyy ja joskus arkuuden mukana esiintyy myös aggressiivisuutta. Akitan tulisi pysyä arkielämän haasteidenkin edessä toimintakykyisenä ja suhteellisen rauhallisena.

Näyttelyt ovat rodun suurimmassa suosiossa oleva harrastus ja tilastoista onkin havaittavissa, että kolmen viimeisen vuoden aikana EVA ja HYL -tulokset ovat rodussamme lisääntyneet (kymmenen vuoden skaalalla). Syynä tähän tuskin kuitenkaan on pelkkä koirien luonteiden ”huonontuminen”, vaan myös näyttelytuomarit ovat ehkä herkemmillä kädellä alkaneet puuttua ongelmakäytökseen. Pääasiassa erityisesti ulkomaiset tuomarit kuitenkin kehuvat suomalaisia koiria luonteiden osalta, sillä suurin osa kehässä käyvistä koirista on käsiteltävissä.

Akitoille on luotu käyttäytymisen ihanneprofiili, jotta tulevaisuudessa voidaan järjestää käyttäytymisen jalostustarkastuksia. Toivommekin, että tästä saadaan tulevaisuudessa työkalu jalostuksen ja arkielämän tueksi, jotta myös dataa akitojen käyttäytymisestä saadaan kerättyä enemmän. Tällä pyritään suurempaan tietoisuuteen sekä siihen, että luonnetta saataisi palautettua rodunomaisemmaksi sekä tasattua luonteiden vaihtelua.

4.3 Terveys ja lisääntyminen

4.3.1 PEVISA-ohjelmaan sisällytetyt sairaudet

Pentujen vanhemmista tulee astutushetkellä olla lonkkakuvauslausunto ja voimassa oleva silmätarkastuslausunto. Lonkkaniveldysplasian raja-arvo on C. Lonkkakuvaushetkellä koiran tulee olla täyttänyt 18 kk. Silmätarkastuslausunto voidaan antaa aikaisintaan 12 kk iässä eikä lausunto saa astutushetkellä olla 36 kk vanhempi. PRA:ta, perinnöllistä kaihia, tRD:ta tai PHTVL/PHPV-sairauden asteita 2-6 sairastavan koiran jälkeläisiä ei rekisteröidä. Diagnoosi ”muu vähämerkityksellinen kaihi” ei kuitenkaan sulje koiraa jalostuksesta. Jos koiralla on todettu mRD, gRD tai PHTVL/PHPV aste 1, voidaan se parittaa vain kyseisen sairauden osalta terveen koiran kanssa. Yllä oleva ohjelma on voimassa 1.1.2020 - 31.12.2024. (PEVISA ohjelma on hyväksytty Suomen Kennelliiton Jalostustieteellisessä toimikunnassa 10.9.2019)

Koiran lonkkanivelen kasvuhäiriö

”Lonkkanivelen kasvuhäiriö eli ”lonkkavika”, (engl. hip dysplasia, HD) on koirien yleisin luuston ja nivelten kasvuhäiriö. Se voidaan määritellä perinnölliseksi lonkkanivelen löysyydeksi. Lonkat ovat syntymähetkellä silmämääräisesti normaalit, mutta muutokset alkavat jo pennun ensimmäisten 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 luutuminen on täydellistä ja yleensä kipukin helpottaa tässä iässä.

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

Lonkkanivelen kasvuhäiriötä tavataan lähes kaikilla roduilla, mutta sen yleisyys vaihtelee roduittain. Oireet voidaan huomata pentuna 3-12 kuukauden iässä, jolloin kipu johtuu löysyyden aiheuttamasta nivelkapselin tulehduksesta tai luukalvon hermojen jännityksestä ja repeämisestä. Nuorilla koirilla oireina voivat olla takajalkojen ontuminen, ”pupuhyppele”, ylösnousuvaikeudet levon jälkeen, liikkumishaluttomuus ja naksateleva ääni kävellessä. Oireet voivat alkaa äkillisesti ja omistaja voi liittää ne johonkin tapaturmaan. Oireet voivat

vähentyä selvästi tai loppua kokonaan jopa useiksi vuosiksi, kun nivelen ympärille muodostuva sidekudos vähentää nivelen löysyyttä.

Toinen oireilevien koirien ryhmä on aikuiset koirat, joiden oireiden syynä on nivelrikko. Vanhemmilla nivelrikkoisilla koirilla oireet voivat olla epämääräisiä ja oireilu laitetaankin usein vanhenemisen piikkiin. Tyypillisiä oireita ovat takajalkojen ontuminen ja jäykkyys liikkeessä. Lonkkavikainen koira yrittää viedä painoa pois takaosalta, mikä ilmenee kävellessä selkälinjan aaltoiluna ja lantion kiertymisinä. Tämä johtaa myös takaosan lihaskatoon ja etupään lihasten voimistumiseen.

Lonkkanivelen kasvuhäiriön ja siitä johtuvan nivelrikon hoidossa on ruokinnalla keskeinen merkitys. Ylipaino pahentaa oireita ja pelkkä painon pudotus voi helpottaa koiran oloa. Tulehduskipulääkkeitä ja pistoksena tai suun kautta annettavia nivelnesteen ja nivelruston koostumusta parantavia aineita käytetään yleisesti. Sopiva liikunta pitää lihaksiston kunnossa ja nivelet liikkuvina. Kirurgisia hoitoja, kuten esimerkiksi lantion häpyluun lämpöluudutus, on myös olemassa. Huomioithan, että kirurgisesti hoidettua koira ei saa käyttää jalostukseen ja se tulisi siirtää jalostuskieltoon.” (Anu Lappalainen, 2023.)

Taulukot 10: Lonkkakuvaustulokset ajalta 1.1.2014 - 31.12.2023 lausuntovuoden mukaisesti. (Koiranet.)

Vuosi	A	B	C	D	E	Yhteensä
2023	28 kpl (53%)	12 kpl (23%)	9 kpl (17%)	1 kpl (2%)	3 kpl (6%)	53 kpl
2022	30 kpl (48%)	15 kpl (24%)	12 kpl (19%)	4 kpl (6%)	1 kpl (2%)	62 kpl
2021	28 kpl (42%)	14 kpl (21%)	18 kpl (27%)	4 kpl (6%)	3 kpl (4%)	67 kpl
2020	17 kpl (37%)	11 kpl (24%)	13 kpl (28%)	5 kpl (11%)	0 kpl (0%)	46 kpl
2019	17 kpl (40%)	13 kpl (31%)	7 kpl (17%)	5 kpl (12%)	0 kpl (0%)	42 kpl
2018	12 kpl (32%)	14 kpl (37%)	7 kpl (18%)	5 kpl (13%)	0 kpl (0%)	38 kpl
2017	16 kpl (36 %)	13 kpl (29%)	10 kpl (22%)	5 kpl (11%)	1 kpl (11%)	45 kpl
2016	3 kpl (10%)	9 kpl (31%)	11 kpl (38%)	6 kpl (21%)	0 kpl (0%)	29 kpl
2015	11 kpl (33%)	7 kpl (21%)	11 kpl (33%)	3 kpl (9%)	1 kpl (9%)	33 kpl
2014	11 kpl (31%)	13 kpl (37%)	7 kpl (20%)	4 kpl (11%)	0 kpl (0%)	35 kpl

Kuten yllä olevasta taulukosta on havaittavissa, akitojen lonkkatulokset ovat kymmenen vuoden sisällä parantuneet. Vuodesta 2019 lähtien kuvatuista suurin prosenttiosuus on ollut A -lonkkaisia. D- ja E-lonkkaisia koiria on viimeisen kymmenen vuoden sisällä ollut vuosittain yhteensä alle 10 kpl. Kuvausmäärät ovat myös nousussa, joka on äärimmäisen tärkeää luotettavamman tilastotiedon saamiseksi. Lonkkaniveldysplasian tai kasvuhäiriön seurauksena on tarkasteluvälillä lopetettu tilastojen mukaan 10 koira. Tavoitteena tulevalle kaudelle on kannustaa myös harrastajia kuvauttamaan koiriansa yhä edelleen ahkerammin. Jokaisen koiran tulos on tärkeää tietoa rodulle, vaikka koira ei olisi jalostuskäytössä.

Aikuiset tuontikoirat suositellaan tutkittavaksi uudelleen Suomessa eri maiden erilaisten arvosteluasteikkojen takia. Tuontikoirien käyttö on suurta, eikä luotettavaa näyttöä tuontikoirien taustoista välttämättä ole saatavilla. Tämän takia on suotavaa saada kuvausmääriä vielä enemmän nousuun myös tuontikoirien jälkeläisiä ajatellen.

Koirarekisteriohjeen mukaan jalostukseen ei tule käyttää koira, jolla on Kennelliiton hyväksymissä virallisissa terveystutkimuksissa asteikon huonoin tulos. Tällainen pentue voidaan rekisteröidä vain EJ -merkinnällä. Terveystutkimuksilla tarkoitetaan tässä yhteydessä lonkkaniveldysplasiaa, kyynärniveldysplasiaa, polvilumpioluusaatiota ja spondyloosia koskevia tutkimuksia.

Yleisimmät perinnölliset silmäsairaudet

Silmäpeilauksessa koiralta tutkitaan silmänpohja, mykiö, luomet, sarveiskalvot, sädekehä ja kirjataan niissä havaitut mahdolliset löydökset. Akitan PEVISA -ohjelmaan on sisällytetty HC, katarakta, PRA ja RD –muutokset ja PHTVL/PHPV sairauden tasot 2-6.

“Perinnöllinen harmaakaihi (ent. hereditaarinen katarakta, HC) samentaa silmän linssin osittain tai kokonaan. Useimpien muotojen periitytymismallia ei vielä tiedetä. Sairauden alkamisikä vaihtelee suuresti. Perinnöllinen kaihi on yleensä molemminpuolinen ja johtaa sokeuteen, jos linssien samentuminen on täydellinen. Jos kaihisamentuma

jää hyvin pieneksi, sillä ei ole vaikutusta koiran näkökykyyn. Edennyt kaihi aiheuttaa silmän sisäistä suonikalvontulehdusta ja siten voi aiheuttaa kipua.

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

Perinnöllinen kaihi -diagnoosin saanutta koiraa ei saa käyttää jalostukseen. Poikkeuksena ovat perinnölliseksi todetut ja oletetut muut vähämerkitykselliset linssin kaihimuutokset (mm. sileäkarvaisen noutajan etu Y-sauman pistemäiset kaihimuutokset), joita saa käyttää jalostukseen terveen kumppanin kanssa.” (Koirien perinnölliset silmäsairaudet, 2016.)

“PRA (progressiivinen retina atrofia), eli etenevä verkkokalvon surkastuma tuhoaa silmän valoa aistivia soluja. Kyseessä on ryhmä sairauksia, jotka ovat eri geenien aiheuttamia. PRA:ta on montaa tyyppiä, eri rotujen PRA:t ovat erilaisia ja jopa samassa rodussa voi olla useita eri muotoja. PRA voi esiintyä millä tahansa rodulla. Yleisin periytymismekanismi on autosomaalinen resessiivinen. Kliinisten oireiden ilmenemisikä ja eteneminen vaihtelevat liittyen PRA-muodon syntymekanismiin. Hyvin nuorella koiralla esiintyvä PRA:n muoto liittyy epänormaaliin näköhermosolujen kehitykseen. Myöhemmällä iällä alkavassa PRA:ssa sen sijaan näköhermosolut kehittyvät normaalisti, mutta alkavat rappeutua.

Useimmissa PRA:n muodoissa koira muuttuu ensin hämärässä epävarmaksi ja pelokkaaksi. Tämä johtuu hämäränäössä tärkeiden verkkokalvon sauvasolujen surkastumisesta. Myöhemmin koira sokeutuu kokonaan verkkokalvon tappisolujenkin surkastuessa. Silmäterä on laaja ja silmänpohjan lisääntynyt heijaste näkyy erityisen selvästi valon kohdistuessa laajentuneeseen pupilliin. PRA:han ei ole hoitoa, mutta tutussa ympäristössä sokea koira voi pärjätä erittäin hyvin. Diagnoosi tehdään yleensä silmänpohjan oftalmoskooppisessa tutkimuksessa. Verkkokalvon sähköisessä tutkimuksessa (ERG) voidaan havaita muutoksia näköhermosoluissa jo ennen oftalmoskooppisessa tutkimuksessa nähtäviä selviä verkkokalvon rappeutumamuutoksia. PRA-sairasta koiraa ei saa käyttää jalostukseen. Geenitestillä kantajaksi todettua koiraa voidaan käyttää jalostukseen geneettisesti terveen kumppanin kanssa.” (Koirien perinnölliset silmäsairaudet, 2016.)

“RD Retinan dysplasia, eli verkkokalvon kehityshäiriö, jaetaan kolmeen muotoon. Lievimässä, multifokaalissa RD:ssä (mRD) muutokset ovat pieniä, yksittäisiä tai lukuisia poimuja verkkokalvolla. Muutokset pysyvät yleensä ennallaan ja niiden merkitys koiralle on hyvin vähäinen. mRD -koiria voi käyttää jalostukseen terveen kumppanin kanssa.

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

Vakavin muoto (ns. totaali RD, tRD) on onneksi harvinaisin. Siinä verkkokalvon kehitys on jäänyt merkittävästi kesken eikä se ole kiinnittynyt normaaliin paikkaansa. Silmä on sokea ja siinä on usein muitakin kehityshäiriöitä. tRD -koiria ei pidä käyttää jalostukseen. Eri muodoilla (mRD, gRD ja tRD) ei toistaiseksi ole todistettu olevan geneettistä yhteyttä.” (Koirien perinnölliset silmäsairaudet, 2016.)

“PHTVL/PHPV (persistent hyperplastic tunica vasculosa lentis/persistent hyperplastic primary vitreous) tarkoittaa linssiä ympäröivän verisuonituksen ja/tai alkulasiaisen liiallista kasvua sikiönkehityksen alussa ja vajavaista

surkastumista syntymän aikoihin/sen jälkeen. Seurauksena on eriasteisia samentumia linssin takana sekä mahdollisesti myös linssin epämuotoisuutta.

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

Koiria joilla on 1. asteen muutoksia, voidaan käyttää jalostukseen, mutta kumppanilla ei pidä olla samaa diagnoosia. Vakavampia muotoja (aste 2-6) ei pidä käyttää jalostukseen.” (Koirien perinnölliset silmätaudit, 2016.)

Taulukko 11: Silmätutkimustulokset lausuntovuoden mukaan vuosina 2014–2023. (Koiranet.)

Vuosi	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Tutkittu	37	42	41	54	51	48	55	59	54	57
Terveitä	32	38	33	52	46	47	50	50	48	50
Terveitä	86%	90%	80%	96%	86%	98%	86%	78%	85%	82%

Taulukko 12: Silmätutkimustulokset lausuntovuoden mukaan vuosina 2014-2023. (Koiranet.)

Diagnoosi	Esiintymiä	Koiria
Distichiasis, todettu	17	16
Ei todettu perinnöllisiä silmätauteja	452	388
Ektooppinen cilium, todettu	4	4
Kortikaalinen katarakta, todettu	2	1
Määrittelemättömiä ylimääräisiä ripsiä/karvoja, todettu		
Nukleaarinen katarakta, todettu	1	1
PHTVL/PHPV, diagnoosi avoin		
PHTVL/PHPV, sairauden aste 1		
PHTVL/PHPV, sairauden aste 2 - 6	2	2
Posterior polaarinen katarakta, todettu 1		
PPM, iris-iris, todettu	3	3
PPM, iris-kornea, todettu	3	2
Puutteellinen kyynelkanavan aukko, todettu	5	4
RD, diagnoosi avoin	1	1
RD, geograafinen, todettu	1	1
RD, multifokaali, todettu	10	10
Sarveiskalvon dystrofia/degeneraatio, epiteliaalinen	1	1
Sarveiskalvon dystrofia/degeneraatio, todettu	1	1
Silmäluomen sisäänpäin kiertyminen, todettu	2	1
Silmämuutosten vakavuus, lievä	16	14

Silmätarkastus ja gonioskopiatutkimus, terve	1	1
Synnyynnäinen katarakta, todettu	2	2
Trichiasis, todettu	1	1
Uveodermatologinen syndrooma, todettu	1	1

Vuosien 2014 - 2023 välillä Suomessa on silmätarkastuksia on tehty yhteensä 498 kpl. Näistä 446 (89,56%) tapauksessa ei ole todettu perinnöllisiä silmäsairauksia. Tilastollisesti akitoilla silmämuutoksista yleisin on ollut Distichiasis (17kpl). Seuraavaksi yleisimmin esiintyy RD, mulfokaalia (10kpl). Muita esiintymiä on tilastojen mukaan alle 5kpl silmäsairautta kohden. Silmätutkimus on sisällytetty akitojen PEVISA:an.

Virallisten tilastojen mukaan akitojen tilanne silmäsairauksien osalta näyttää valoisalta, mutta syytä on kuitenkin kiinnittää huomiota esimerkiksi silmäluomen sisäänpäin kiertymiseen. Akitojen silmän malli ja niiden jalostaminen pieniksi ja vinoiksi, toimii altistavana tekijänä silmäluomen sisäänpäin kiertymiselle, eli entropionille. Entropion tapauksia on tiedossa, joskin toistaiseksi suhteellisen vähän. Esiintyminen on toistaiseksi huomattavasti yleisempää ulkomailta tuoduilla koirilla, kuin Suomessa syntyneillä.

Entropion on useimmiten silmän alaluomessa esiintyvä virheasento, jolloin luomi kiertyy sisäänpäin aiheuttaen silmän pinnan ärtymistä luomen osuessa silmän pintaan. Tyypillinen oire on silmien vuotaminen. (Koirien perinnölliset silmäsairaudet, 2016). Muutamien koirien silmiä on yhdistyksen terveystarkastuksen mukaan myös operoitu kirurgisesti. Yksi syy sille, miksi entropion tilastot kuitenkin näyttävät erittäin vähäisinä, on todennäköisesti se, että koira tutkitaan epävirallisesti silmälääkärien toimesta oireiden alkaessa. Suomen tilanne sairauden osalta näyttää kuitenkin toistaiseksi positiivisena.

4.3.2 Muut luuston sairaudet

Spondyloosi

“Spondyloosi (spondylosis deformans) on selkärangan ei-tulehduksellinen rappeumasairaus, jossa nikamien reunoille muodostuu luupiikkejä. Alkavassa spondyloosissa luupiikit ovat pieniä löydöksiä yhden tai kahden nikaman päässä ja pitkälle edenneissä tapauksissa nämä piikit kasvavat välilevyjen yli muodostaen sillan viereiseen nikamaan. Koirilla tyypillisimmin muutokset näkyvät lannerangassa sekä viimeisissä rintanikamissa, mutta muutoksia voi löytyä mistä tahansa selkärangan alueelta.” (Spondyloosi koiralla, Evidensia.)

Spondyloosia pidettiin pitkään koiralle merkityksettömänä oireettomana ikääntymismuutoksena. On kuitenkin havaittu, että spondyloosissa esiintyvät luupiikit ja silloittumat voivat aiheuttaa koiralle vaihtelevasti oireita kuten jäykkyyttä, ontumista, epämääräisiä selkäkipuja ja hyppäämishaluttomuutta. Luupiikit voivat jopa murtua tai hangata toisiaan, joka aiheuttaa koiralle kipua. Siltamuutokset taas jäykistävät. Harvinaisempi lateraalinen eli nikamien sivuille muodostuva spondyloosi voi painaa hermojuuria ja aiheuttaa koiralle rajujakin oireita, kuten virtsan ja ulosteen pidätyskyvyttömyyttä tai halvausoireita. (Anu Saikku-Bäckström.)

Taulukko 13: Spondyloositulokset.

Vuosi	SP0	SP1	SP2	SP3	SP4	Yhteensä tutkittu
2015	2					2
2016	1		1			2
2017	3					3
2018	14	1				15
2019	10					10
2020	24					24
2021	33	1	2			36
2022	30	1				31
2023	16		1			17

Akitoilla spondyloosia tutkitaan virallisesti vielä vähemmän, kuin muita selkäsairauksia. Tähän on syynä monesti se, että akitoja kuvautetaan 18kk iässä lonkkakuvauksen yhteydessä, jolloin spondyloosilausunnon saaminen ei ole mahdollista. Epävirallisesti spondyloosia kuvataan siis enemmän LTV ja VA -kuvien yhteydessä. Vuosien 2015-2023 välillä virallisesti seitsemällä koiralla on todettu spondyloosia, kolmella SP1 ja neljällä SP2.

Välimuotoinen lanne-ristinikama

“Välimuotoinen lanne-ristinikama (lumbosacral transitional vertebra, LTV) on yleinen synnynnäinen ja perinnöllinen nikamaepämuodostuma, jonka periytymismekanismia ei tunneta. LTV:llä tarkoitetaan nikamaa, jossa on sekä lanne- että ristinikaman piirteitä. Välimuotoinen nikama voi olla viimeinen lannenikama (L7), jolloin puhutaan sakralisaatiosta tai ensimmäinen ristiluun nikama (S1), jolloin puhutaan lumbalisaatiosta. Muutos voi olla symmetrinen eli samanlainen oikealla ja vasemmalla puolella tai epäsymmetrinen, jolloin selällään otetussa röntgenkuvassa nähdään puoliero. Diagnoosi tehdään usein lonkkakuvasta, josta voidaan nähdä koiran ristiluun ja lanne-ristiluuliitos yhdestä suunnasta (“ylhäältäpäin”). Joillain koirilla lannenikamien lukumäärä on poikkeava, normaalin 7 nikaman sijaan näillä koirilla on 8 (L8) tai 6 (L6) lannenikamaa. L8 eli lumbarisaatio tarkoittaa että ristiluun 1. nikama on muodoltaan lannenikama ja L6 (sakralisaatio) tarkoittaa, että 7. lannenikama on muodoltaan ristinikama.” (Anu Lappalainen, Helsingin yliopisto.)

LTV lausunnon voi saada 12 kuukautta täyttänyt koira. Arvostelussa käytetty asteikko:

LTV0 Ei muutoksia

LTV1 Jakautunut ristiluun keskiharjanne (S1–S2)

LTV2 Symmetrinen välimuotoinen lanne-ristinikama

LTV3 Epäsymmetrinen lanne-ristinikama

LTV4 6 tai 8 lannenikamaa

LTV-muutosten yleisyydestä eri roduissa ei juurikaan ole vielä tietoa. Kennelliiton jalostustieteellinen toimikunta suosittelee jättämään oireilevat koirat pois jalostuksesta. Kaikkia oireettomia koiria voi käyttää, mutta LTV1–LTV4 -tuloksen saaneet koirat suositellaan yhdistämään vain LTV0-koirien kanssa. Tällaisten yhdistelmien jälkeläisiä suositellaan kuvattavaksi, jotta LTV-muutosten periytymisestä ja merkityksestä saadaan lisää tietoa.

Taulukko 14. LTV- ja VA-selkätulokset

Vuosi	LTV1	LTV2	LTV3	LTV4	VA1	VA2	VA3	VA4	yht.
2015									2
2016	2								4
2017	2								7
2018	7	1							25
2019	8				1				21
2020	11		1		2				30
2021	11				1				36
2022	4								39
2023	5				1				34

Selkien kuvaaminen on yleistynyt vuoden 2017 jälkeen. Tälläkin hetkellä suurin osa kasvattajista kuvauttaa jalostukseen käyttämiensä koirien selät. Yllä olevasta taulukosta voidaan nähdä, että yleisin selkämuutos akitoilla on LTV1, jota on tavattu vuosina 2015-2023 yhteensä 50 akitalla (25,25% kuvatuista koirista). LTV2 ja LTV3 -muutoksia on tarkasteluvälillä tavattu vain yhdellä yksilöllä. VA-muutoksista VA1 on ainoa, jota akitoilla on esiintynyt ylläolevalla aikavälillä (yht. 5kpl).

Häntämutka

Häntämutka, eli häntänikaman kasvulevyn häiriö, jota pidetään useimmiten perinnöllisenä. Häntämutka liittyy luun muodostumisen häiriöihin ja häntänikamien vajavaiseen kehitykseen. Häntämutkaa pidetään resessiivisesti periytyvänä, eli molempien vanhempien tulee kantaa häntämutkaan johtavaa geeniä, jotta mutka muodostuu. Aiemmin uskottiin, että häntämutka sulkee koiran pois jalostuksesta, mutta nykytiedon mukaan häntämutkaista koiraa olisi mahdollista käyttää paritettuna normaalihäntäiseen yksilöön.

Akitoilla on yhdistysten tietojen mukaan tavattu muutamia häntämutkia, mutta yleiseksi sitä ei kuitenkaan vielä rodussa voida kutsua.

Polviviati

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

Pienikokoisilla roduilla polvilumpio luksoituu yleensä sisäänpäin (mediaalisesti). Patellaluksaatio on synnynnäinen ja jaetaan vian vakavuuden perusteella neljään eri asteeseen. Eläinlääkäri tutkii polvet tunnustelemalla. I - asteen luksaatiot ovat tavallisesti oireettomia eivätkä kaipaa hoitoa. II- ja III - asteen luksaatioissa koiralla havaitaan selviä liikkumisvaikeuksia. Ravatessaan koira koukistaa hetkittäin raajaansa sen sijaan että tukeutuisi sillä maahan (polvilumpio on luiskahtanut pois paikoiltaan), ja jatkaa sitten normaalia ravia (polvilumpio on palautunut paikoilleen). IV - asteen luksaatioissa polvilumpio on pysyvästi pois paikoiltaan. Usein oireet huomataan tapaturman jälkeen, vaikka kyseessä on synnynnäinen vika. Patellaluksaatio voi myös pahentua eikä nuorena saatu tulos välttämättä ole lopullinen.” (Anu Lappalainen, 2016.)

Taulukko 15: Polvitutkimustilasto 2014-2023 (Lähde: Koiranet.)

Vuosi	Syntyneitä	0	1	2	3	4	Operoitu	Yhteensä
2014	82	14	1	0	0	0	0	15
2015	71	18	1	0	0	0	0	19
2016	104	7	1	0	0	0	0	8
2017	109	26	2	0	0	0	0	28
2018	77	31	2	0	0	0	0	33
2019	103	30	0	0	0	0	0	30
2020	97	32	0	0	0	0	0	32
2021	84	31	0	0	0	0	0	31
2022	116	32	1	1	0	0	0	34
2023	85	38	4	1	0	0	0	43
yhteensä	928	259	12	2	0	0	0	273

4.3.3. Muut sairaudet

Autoimmunisairaudet

Akitalla Suomessa ja maailmalla tavattavista sairauksista merkittävimmät ovat SA (SebaceousAdenitis) ja VKH/UDS (Vogt-Koyanagi-Harada -kaltaisen syndrooma, Uveodermatologinensyndrooma).

Koiran talirauhastulehdus (engl. sebaceous adenitis), SA

Koiran talirauhastulehdus (engl. sebaceous adenitis) on harvinainen ihosairaus, joka on yleistymässä. Sitä on tavattu jo yli 55 koirarodulla sekä sekarotuisilla koirilla. Osa roduista, kuten villakoira, akita, vizsla sekä viimeisimmissä tutkimuksissa myös havannankoira ja englanninspringerspanieli ovat alttiita sairastumaan.

Tyypillisesti sairastuva koira on nuori aikuinen tai keski-ikäinen. Sukupuoli, sterilointi tai kastrointi eivät vaikuta sairastuvuuteen. Taudin uskotaan olevan jossain määrin perinnöllinen. Talirauhastulehdus ei tyypillisesti esiinny yhteydessä muiden sairauksien kanssa. Talirauhastulehduksen syytä ei tunneta, mutta sitä pidetään immuunivälitteisenä, mahdollisesti autoimmuuniperäisenä sairautena.

Kliinisinä oireina havaitaan harvakarvaisuutta tai karvattomuutta sekä ihon ja karvapeitteen kuivuutta ja hilseilyä. Karvojen varsissa voidaan havaita keratiinimuodostumia. Muutokset alkavat yleensä pään alueelta, josta ne etenevät vartalon selkäpuolelle. Sairaus vaikuttaa vain ihoon eikä yleisoireita tavata. Diagnoosi varmistetaan ihon koepalassa havaittujen tyypillisten histologisten löydösten avulla. Kudosleikkeissä ihossa tavataan karvatuppien

lähellä talirauhasten paikalla tulehdusreaktio, mikä tuhoaa talirauhaset. Tulehdusreaktion hälvettyä paikalle muodostuu arpikudosta. Ihossa nähdään lisäksi liikasarveistumista.

Talirauhastulehdusta ei voida täysin parantaa, mutta oireita voidaan lievittää. Yleensä hoito on elinikäinen. Jos hoito keskeytetään, oireet palaavat. Hoitona käytetään ihon paikallishoitoa ja/tai systeemistä immunosuppressiivista lääkitystä sekä suun kautta annettavaa rasvahappolisää. Paikallishoitona käytetään hilsettä irrottavia shampoita, öljykylpyjä ja kosteuttavia aineita. Immunosuppressiivisista lääkityksistä siklosporiinilla on eniten näyttöä hoidon tehosta. Retinoideja on myös käytetty. Glukokortikoideista on hyötyä vain hyvin harvoissa tapauksissa. Paikallishoidolla on lähes sama teho kuin siklosporiinilla ja yhdessä näillä on havaittu synergistinen etu. Hoidon teho on yksilöllinen. Siksi ennusteen antaminen yksilölle on vaikeaa: jotkut koirat vastaavat hoitoon erinomaisesti, jotkut eivät vastaa lainkaan. Mikäli sekundaariset bakteeritulehdukset pysyvät kurissa, on talirauhastulehdus koiralle lähinnä kosmeettinen haitta. (Koiran talirauhastulehdus, Helda.)

Vogt-Koyanagi-Haradan oireyhtymä, VKH

Vogt-Koyanagi-Harada-oireyhtymä on ihmisten ja koirien autoimmuunisairaus, joka koostuu yhden tai molempien silmän uveitista, jolle on tunnusomaista akuutti iridosykliitti, suonikalvontulehdus ja verkkokalvon irtauma. Silmävaurioihin voi liittyä iiriksen ja verkkokalvon pigmentoitumista. Sairaudelle on tyypillistä myös ihon pigmenttikato, pääasiassa silmäluomien ja kuonon selkä, sekä karvojen vaaleneminen. Nämä taudin piirteet ilmenevät yleensä silmävaurioiden jälkeen. Histologisesti taudille, sekä ihmisillä että koirilla, on tunnusomaista suonikalvoston diffuusi infiltraatio lymfosyyteillä, plasmasoluilla ja makrofageilla, mukaan lukien epitelioidisolut ja jättisolut. Ihossa aiheutuu lymfosyyttien ja makrofagien tunkeutuminen dermo-epidermaaliseen liitoskohtaan.

Vogt-Koyanagi-Haradan oireyhtymän tai uveodermatologisen oireyhtymän klinisiä oireita ovat vitiligo, polioosi (leukotrichia), karvojenlähtö, akuutti anteriorinen uveitti (iridiitti, suonikalvontulehdus, sykliitti), dysakusia tai kuulonmenetys. Tämä oirekuva johtuu melanosyyttien kuolemasta ihossa ja hiusmatriisissa, uveaalisessa kanavassa, korvan stria vasculariksessa ja leptomeningeissa. Polioosia ja ihon depigmentaatiota koirilla esiintyy yleensä silmäluomissa, kuononselässä, huulissa, kivespussissa ja polkuanturoissa; depigmentaatio voi laajentua. Silmän oireet ovat vakavia; potilailla voi esiintyä akuuttia sokeutta tai kroonista uveiittia. (ScienceDirect, 2010.)

Kilpirauhasen vajaatoiminta

Kilpirauhasen tärkeimpänä tehtävänä on tuottaa kahta perusaineenvaihduntaa säätelevää hormonia, tyroksiinia (T4) ja trijodityroniinia (T3). Lisäksi se tuottaa mm. kalsium–fosfori –aineenvaihduntaa säätelevää kalsitoniinia. Kilpirauhasen vajaatoiminta voidaan jakaa kahteen pääluokkaan: primäärinen ja sekundäärinen. Primäärinen hypotyreoosi tarkoittaa itse kilpirauhasen ongelmaa tuottaa tyroksiinia ja trijodityroniinia, sekundäärinen taas aivolisäkkeen liian pientä TSH:n tuotantoa.

Oireina kilpirauhasen vajaatoiminnassa voi esiintyä mm. voimattomuutta, karvan huonoa kuntoa (jopa karvattomat laikut), ihomuutoksia, kuivia silmiä sekä haavojen huonoa paranemista. (Hypotyreoosi -koira, Movet, 2019.) Jalostustoimikunnan terveyskyselyyn (2023) vastanneista kolmella oli todettu kilpirauhasen vajaatoiminta. Sairaus on hankala tilastoinnin kannalta, sillä jalostustietokantaan sitä ei välttämättä ole päivitetty.

Munuaissairaudet/munuaisten vajaatoiminta

Munuaisten vajaatoimintaa on kahdenlaista; akuutti sekä krooninen. Akuutissa aiheuttajana on yleensä myrkytystila, kuivuminen, lämpöhalvaus tai joissain tapauksissa jokin sairaus, esimerkiksi borrelia. Krooninen munuaisten vajaatoiminta taas voi johtua monesta syystä, eikä syytä välttämättä koskaan saada selville. Krooninen munuaisten vajaatoiminta on etenevä sairaus. Joissakin tapauksissa munuaissairaus voi olla perinnöllinen, jolloin se usein ilmenee jo nuoremmalla iällä. (Sympaattiset asiantuntijaeläinlääkärit.)

Tilastollisesti viimeisen 10 vuoden aikana munuaisten vajaatoimintaan on lopetettu yksi akita. Munuaissairaita koiria ei tule käyttää jalostukseen.

Epilepsia ja dyskinesia

Epilepsia on koirien yleisin hermostosairaus, jota esiintyy lähes jokaisessa koirarodussa. Epilepsia johtuu aivojen sähkökemiallisesta häiriöstä, jonka seurauksena koiralle aiheutuu toistuvia kohtauksia. Kohtausmuodot voivat vaihdella tajuttomuus-/kouristuskohdauksesta alentuneen tajunnantason kohtauksiin, tai pelkkiin hetkellisiin poissaolokohtauksiin. Koira voi käyttäytyä myös aggressiivisesti kohtauksen aikana. Epilepsiaa esiintyy

perinnöllisenä sekä toissijaisena, jolloin kohtauksen aiheuttaja voi olla esimerkiksi trauma, kasvain tai aineenvaihdunnan häiriöt. Epilepsia on hankala diagnosoida ja diagnoosit tehdäänkin usein sulkemalla muut mahdolliset aiheuttajat pois. Epilepsian periytymismekanismeja ei täysin tunneta. (Lohen tutkimusryhmä, Epilepsia. 2024.)

Akitojen terveystutkimukseen (2023) vastanneiden koirista 15 oli saanut elämänsä aikana epileptisen/neurologisen kohtauksen. Yhteensä yhdeksää koiraa näistä oli tutkittu eläinlääkärillä kohtauksen jälkeen. Kuudella koiralla tutkituista on epilepsialääkitys. Kahdella kohtauksen oli tutkittu johtuvan muusta, kuin epilepsiasta. Jalostustietokannan kuolinsyytilastojen mukaan vuosina 2014-2023 ainoastaan yksi koira on lopetettu hermostollisen sairauden seurauksena.

Kohtauksittainen dyskinesia taas on kohtauksittain ilmenevä liikkumishäiriö, johon liittyy tahattomia, mahdollisesti toistuvia, liikkeitä, kouristelua ja vapinaa. Sairaudella on usein tuntematon hermosto- tai lihasperäinen syy. (Lohen tutkimusryhmä, dyskinesia. 2024.) Akitojen terveystutkimuksen (2023) mukaan yhdellä koiralla on epäilty dyskinesiaa.

Trombosytopenia

Trombosytopenia, eli immuunivälitteinen verihiutalekato, jossa koiran oma elimistö hyökkää sen punasoluja vastaan ja tuhoaa ne. Verihiutaleiden vähäinen määrä aiheuttaa sen, ettei veri hyydy normaalisti ja vuotoriski on suurempi. (FirstVet 2018). Riski on otettava huomioon erityisesti leikkausoperaatioissa, joissa suuri verenvuoto on riski vakaville komplikaatioille. Trombosytopeniaa on tavattu muutamilla akitoilla. Kuitenkin vain yhden akitan tiedetään tilastomerkintöjen valossa menehtyneen sairauden takia.

Akitan poikkeavat veriarvot

Normaalisti veren punasolut ovat varsin tasakokoisia. Akitoilla tavataan mikrosytoosia eli veren punasolujen epänormaalin pientä kokoa sekä anisotsytoosia eli punasolujen koon huomattavaa vaihtelua. Osalla koirista esiintyy myös veriplasman korkeaa kaliumpitoisuutta. Akitoilta löytyy myös glukoosin välittäjäaineina sekä GLUT1 että GLUT4, kun länsimaisilla roduilta puolestaan löytyy vain GLUT4.

Veriplasman korkean kaliumpitoisuuden ja GLUT1 -proteiinin esiintymisessä on huomattu riippuvuussuhde, mutta riippuvuussuhdetta ei ole löytynyt punasolun erikoisuuksien kanssa. Eli kyseessä on todennäköisesti toisistaan riippumattomasti periytyvät ominaisuudet. Kaikilla akitoilla ei näitä ominaisuuksia ole ja on myös muita rotuja, esimerkiksi Shiba, Chow chow, Jindo, Shikoku ja Hokkaido, joilla näitä saattaa esiintyä. Vuoden 2017 tutkimuksessa tutkittiin yhteensä 74 kliinisesti tervettä koiraa (akitoja, shiboja ja hokkaidoja) ja 25,7% koirista löydettiin mikrosytoosia eli epänormaalin pieniä punasoluja (perustuen MCV-indikaattoriin). Akitoja testattiin 29 kpl. Lievää punasolujen koon vaihtelua löytyi 33,3 % urosakitoista ja 17,64 % nartuista. Merkittävää koon vaihtelua löydettiin jopa 76,47%. Tutkituista akitanartuista (RDW indikaattori). Punasolujen keskimääräinen hemoglobiinikonsentraatio (MCHC) oli alhainen, 47 %. Uroksilla vastaava prosentti oli 33%.

Allergiat / Atopia

Autoimmuunisairauksiin kuuluvia allergioita ja atopiaa tavataan akitalla nykyisin melko paljon. Akita on herkkäihoinen rotu ja erilaiset kutinat ja iho-ongelmat ovat yleisiä. Koska ihosairauksien diagnosointi on usein haasteellista, ei voida sanoa tarkalleen, kuinka paljon on allergiasta, atopiasta tai ympäristön vaikutuksista johtuvaa oireilua. Vuoden 2022 terveystutkimuksessa (198 kpl vastauksia katsontahetkellä) ilmoitettiin, että 33% kyselyyn vastanneista koirista, oli ollut toistuvia iho-oireita.

Atopia on geneettisestä taipumuksesta aiheutuva tulehduksellinen ja kutiseva allerginen ihosairaus, jonka synnylle on perimän lisäksi olemassa useita altistavia tekijöitä, kuten koiran elinympäristö ja olosuhteet. Atopia elinikäinen vaiva, joka on kontrolloitavissa, muttei parannettavissa. Ruoka-aineallergia on koiralla atopiaa huomattavasti harvinaisempaa. Vain 10 % iho-oireisista koirista kärsii ruoka-aineallergiasta, jolloin koiralla on yleensä myös ruuansulatuskanavan oireita (ilmavaivat, ripuli). Atopia on tyypillisesti nuoren aikuisen koiran sairaus ja oireet alkavat suurimmalla osalla atooppikoista 6 kk – 3 vuoden iässä. Koira reagoi ihollaan ja atopia onkin koiran yleisin ihosairaus.. Atopialle tyypillistä on, että oireet helpottuvat ja pahenevat kausittaisesti ainakin sairauden alkuvaiheessa. Jos oireet ovat heti alkuun jatkuvia, voidaan hyvällä syyllä epäillä ruoka-aineallergiaa aiheuttajaksi. Atooppinen iho kutisee, minkä seurauksena koira raapii ihonsa rikki. Turkki on hilseilevä ja huonokuntoinen sekä

ohut tai jopa paikoin kalju. Niiltä alueilta, joissa kutina on voimakkainta, iho paksuuntuu jatkuvan raapimisen ja kalvamisen seurauksena sekä tummuu. Muutokset paikallistuvat naamaan (huulet ja silmien ympärys), korviin, tassuihin, jalkoihin, leukaan ja vatsan alle (kainalat ja nivuset).

Kasvaimet

Akitoilla on esiintynyt kasvaimia viimeisen kymmenen vuoden aikana syntyneissä koirissa tilastollisesti kymmenellä koiralla. Tilastoja vääristää se, että omistajat eivät ole ilmoittaneet koiriensa sairastumisista. Yleisin kasvain akitalla on maksan, munuaisten tai virtsarakon kasvain. Loput tilastoidut ovat yksittäisiä.

Purenta

Purentaviat ovat rodussamme harvinaisia. Hammaspuutoksia esiintyy yhdistyksen tiedon mukaan satunnaisesti. Yleisin hammaspuutos on P1.

Hammaskiilledysplasia – Amelogenesis imperfecta

“Amelogenesis imperfecta (AI) on perinnöllinen hammassairaus, jossa kiilteen muodostus tai rakenne on epänormaalia. Kiille on hampaita suojaava uloin kova kerros ja se muodostuu koiralla hampaiden kehityksen aikana, eikä uusiudu enää valmiissa hampaassa. AI-sairaiden koirien kiille on epänormaalia jo heti hampaiden puhjettua. AI-tyypistä riippuen kiillekerros on normaalia ohuempaa, se puuttuu kokonaan tai se on liian pehmeää tai haurasta lohjeten tai kuluun helposti. Tyypillisiä piirteitä ovat keltaruskeaksi värjäytyneet hampaat ja ohut tai paikoittain puuttuva kiille. Sairaus aiheuttaa koiralle kipua ja altistaa koiran ientulehdukselle ja parodontiitille ja vakavillekin tulehduksille. AI-sairaalla koiran terveyttä edistävät huolellinen hampaiden puhdistus ja säännölliset eläinlääkärin tekemät hammastarkastukset ja -hoidot ja tarvittaessa huonokuntoisten hampaiden poisto.” (Lohen tutkimusryhmä, Helsingin yliopisto. 2024.)

Hammaskiilledysplasiasta kärsivää koiraa ei suositella käytettäväksi jalostukseen kantajien määrän lisääntymisen takia. Sairauteen on kehitetty geenitesti, joten sairauden leviämistä pystytään kontrolloimaan. Akitojen avoimelle listalle on ilmoitettu 4 hammaskiilledysplasiaa sairastavaa koiraa. Kantajia on ilmoitettu 34. Yhteensä listalla on yli 200 koiraa.

Ylitaipuvat kintereet

Akitoilla tavataan jonkin verran edelleen suoria takakulmauksia ja heikkoja kintereitä, jotka yhdessä altistavat kintereet ylitaipumiselle. Ylitaipuva kinner on rakenteellinen virhe ja voi johtaa muihin vammoihin kuten nivelrikkoon tai nivelsidevamman. Rakenteellisesti virheellistä koiraa ei suositella käytettäväksi jalostukseen.

Yhteen veto muissa maissa tai kirjallisuudessa kuvatuista sairauksista

Autoimmunisairaudet SA ja VKH/UDS ovat jonkinasteisia ongelmia kaikkialla. Näistä kahdesta SA:ta pidetään selvästi yleisempänä ongelmana. SA:n ja VKH/UDS:n lisäksi muitakin autoimmuunisairauksia on tavattu, mm. pemphigus foliaceus (aiheuttaa samantyyppisiä iho-oireita pään alueelle kuin SA), hypotyreoosi (kilpirauhasen vajaatoiminta), trombosytopenia (verihiutaleniukkuus), sekä leukopenia (valkosolujen vähyys).

Muut sairaudet

Akitan sairauksista on kaiken kaikkiaan erittäin vaikeaa saada tietoja ulkomailta, etenkin Japanista, rodun kotimaasta, jossa jalostuskoiria ei tutkita terveyden osalta.

4.3.4 Kuolinsyyt

Taulukko 16: Suomen Kennelliiton KoiraNet-jalostustietojärjestelmään ilmoitetut kuolinsyyt ilmoitusvuosilta 2014 – 2023. (Koiranet.)

Kuolinsyy	Keskim. elinikä	Yhteensä koiria
Hengitystiesairaus	5 v 5 kk	2
Hermostollinen sairaus	5 v 10 kk	3
iho ja korvasairaudet	11 v 1 kk	1
Immunologinen sairaus	6 v 4 kk	10
Kasvainsairaudet, syöpä	8 v 2 kk	28
Kuollut ilman sairauden diagnosointia	11 v 3 kk	3

Lopetus ilman sairauden diagnosointia	10 v 0 kk	7
Lopetus käytös- tai käyttäytymishäiriöiden vuoksi	2 v 2 kk	6
Luusto- ja nivelsairaus	4 v 8 kk	21
Maksan ja ruoansulatuskanavan sairaus	8 v 9 kk	6
Muu sairaus, jota ei ole listalla	8 v 7 kk	10
Pennun synnynnäinen vika tai epämuodostuma		
Selkäsairaus	8 v 1 kk	5
Silmäsairaus	2 v 1 kk	1
Sydänsairaus	5 v 4 kk	1
Tapaturma tai liikennevahinko	4 v 3 kk	8
Vanhuus (luonnollinen tai lopetus)	12 v 2 kk	33
Virtsatie- ja lisääntymiselinten sairaus	7 v 10 kk	9
Kuolinsyytä ei ole ilmoitettu	7 v 6 kk	23
Kaikki yhteensä	8 v 0 kk	177

Tilastot otettu kuolinvuoden mukaan. Akitan yleisimpiä kuolinsyitä ovat kasvainsairaudet, luusto- ja nivelsairaudet sekä vanhuus. Vanhuuteen kuolleiden akitojen tilastollinen keskimääräinen elinikä on 12v ja 2kk. Kuolinsyytä ei 23 tapauksessa ole ilmoitettu ja useita kuolemia jää myös kokonaan merkitsemättä jalostustietojärjestelmään, mikä itsessään voi vääristää tuloksia hieman.

4.3.5 Lisääntyminen

Taulukko 17: Keskimääräinen pentuekoko vuosina 2014 - 2023.

Vuosi	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014
Pennut (kotimaiset)	89	116	84	97	103	77	101	87	56	70
Rekisteröinnit yht	90	143	98	114	124	96	109	104	71	82
Pentueet	21	25	17	22	24	17	23	19	11	14
Pentuekoko	4,2	4,6	4,9	4,4	4,3	4,5	4,4	4,6	5,1	5

Viimeisen 10 vuoden aikana on syntynyt 193 pentuetta. Keskimäärin akitapentueita siis syntyy vuosittain n. 19. Keskimääräinen pentuekoko kymmenen vuoden ajalta on 4,6 pentua. Akitan kokoisella rodulla keskimääräisen pentuekoon tulisi olla suurempi ja voidaan todeta keskimääräisen pentuekoon olevan laskusuhdanteessa viimeisen 10 vuoden ajalla.

Akitojen käytöksestä voi olla joskus hankalaa vähäeleisyyden takia päätellä oikeaa astutusajankohtaa ja monet turvautuvatkin progesteroni näytteenottoon oikean astutusajankohdan määrittämiseksi. Liiallinen pehmeys yksilössä voi vaikuttaa astutustilanteisiin ja jotkut akitaurokset saattavat olla myös hyvin herkkiä ympäristön häiriötekijöille astumistilanteessa. Nuoret ja kokemattomat urokset saattavat astua nartun innokkaasti täysin vääränakin ajankohtana. Joskus ajateltiin, että väärä astumisajankohta onkin varmasti yksi iso syy pieniin pentuekokoihin, mutta tilanne ei ole parantunut yleistyneen progesteronimittauksen käytön yleistymisen jälkeen. Akitan astutukset hoidetaan kuitenkin lähes poikkeuksetta luonnollisesti. Keinosiemennyksiä tehdään erittäin vähän.

Akita tiinehtyy pääsääntöisesti hyvin, jos astutusajankohta on oikea. Narttuja jää välillä tyhjäksi tai pennut luodaan, mutta tätä ei toistaiseksi tapahdu poikkeuksellisen paljoa. Lisääntymisestä ei tällä hetkellä kerätä tilastoa, mutta sellaisen kerääminen alkaa olla rodussa ajankohtaista. Pääosin akitat synnyttävät hyvin, mutta myös keisarinleikkauksiin joudutaan turvautumaan. Syynä tähän on ollut mm. virheasento, suurikokoinen pentu, liian täynnä oleva kohtu, joka ei pysty supistumaan, kuollut pentu/pennut tai kohdun repeäminen.

Akita on alkukantainen rotu ja sillä on vahva hoivavietti. Pääsääntöisesti akita hoitaa pennut hyvin itsenäisesti. Emä saattaa olla hyvin tarkka pennuistaan, erityisesti ensimmäisten viikkojen aikana. Pentukuolleisuudesta ei lisääntymisen ohella ole saatavilla tilastoa, mutta yhdistyksen tiedossa on, että pentuja syntyy välillä kuolleina tai

kuolee ensimmäisen viikon aikana. Kokonaisia pentueita syntyy harvemmin kuolleina. Myös epämuodostumat ovat suhteellisen harvinaisia rodussa.

4.3.6 Sairauksille ja lisääntymisongelmille altistavat anatomiset piirteet

Akitan rakenteessa ei ole havaittu synnytysongelmille altistavia piirteitä.

4.3.7 Yhteenveto rodun keskeisimmistä hyvinvointi- ja terveysongelmista

Rodun keskeisimmät ongelmat ovat erilaiset autoimmuunisairaudet (erityisesti SA ja VKH/UDS), joista vapaita linjoja ei ole pystytty todentamaan. Autoimmuuniongelmat johtuvat kapeasta geenipoolista sekä siitä, ettei sairauksien periytyvyysmekanismia olla pystytty selvittämään. Toinen merkittävä terveyden ongelma on erilaiset iho-ongelmat, joiden kaikkien syitä ei myöskään ole pystytty selvittämään.

Yksi iso tekijä ongelmissa on, että jalostuksessa käytetään paljon tuontikoiria, joiden linjojen ongelmista ei tiedetä. Toinen ongelmia lisäävä tekijä on koirien, erityisesti urosten tiuha jalostuskäyttö, jolloin jälkeläisten terveyttä on vielä mahdotonta arvioida.

4.4. Ulkomuoto

Rotumääritelmä

AKITA

(AKITA)

Alkuperämaa: Japani

KÄYTTÖTARKOITUS: Seurakoiria.

FCI LUOKITUS: Ryhmä 5 pystykorvat ja alkukantaiset tyypit. Alaryhmä 5 aasialaiset ja niiden

sukuiset rodut. Käyttökoetulosta ei vaadita.

LYHYT HISTORIAOSUUS: Alun perin japanilaiset koirat olivat kooltaan joko pieniä tai keskikokoisia, suuria rotuja ei ollut. Matagiakitoja (keskikokoinen karhunmetsästyskoira) käytettiin vuodesta 1603 lähtien Akitan alueella taistelukoira. Vuoden 1868 jälkeen niitä risteytettiin toisien ja mastiffien kanssa, minkä seurauksena rodun koko kasvoi ja pystykorvatyypille ominaisia piirteitä hävisi. Vaikka koiratappelut kiellettiin vuonna 1908, akitarotua vaalittiin ja kehitettiin kookkaana japanilaisena rotuna. Tämän seurauksena yhdeksän rodun erinomaista yksilöä nimettiin ”kansallisaarteiksi” vuonna 1931. Toisen maailmansodan aikana (1939 – 1945) koirien nahkoja käytettiin yleisesti armeijan vaatteissa turkiksina. Poliisi määräsi kaikki koirat, armeijan käytössä olevia saksanpaimenkoiria lukuun ottamatta, pyydystettäväksi ja takavarikoitaviksi. Jotkut harrastajat yrittivät kiertää määräystä risteyttämällä koiriaan saksanpaimenkoirien kanssa. Toisen maailmansodan päättyessä akitojen lukumäärä oli vähentynyt jyrkästi. Oli kolme erillistä tyyppiä: 1) matagiakita, 2) taisteluakita ja 3) paimenkoira-akita. Tämän johdosta rodun tilanne oli hyvin sekava. Sodan jälkeen pyrittiin takaisin puhdasrotuisuuteen. Silloin Dewa-linjan Kongogo-niminen koira, jossa oli mastiffin ja saksanpaimenkoiran piirteitä, oli jonkin aikaa valtavan suosittu. Järkevät ja valistuneet harrastajat eivät kuitenkaan hyväksyneet tätä tyyppiä oikeaksi japanilaiseksi roduksi. He yrittivät poistaa vanhojen, vieraiden rotujen perimän risteytyksillä matagiakitojen kanssa ja onnistuivat vakiinnuttamaan nykyisten suurikokoisten koirien puhdasrotuisen kannan.

YLEISVAIKUTELMA: Suurikokoinen, vankka, tasapainoinen ja voimakasrakenteinen koira, jonka sukupuolileima on selvä; erittäin ylväs ja kohtuullisen omanarvontuntoinen; vahva ja kestävä.

TÄRKEITÄ MITTASUHEITA: Säkäkorkeuden suhde rungon pituuteen olkanivelestä istuinluun kärkeen mitattuna on 10:11, nartut ovat rungoltaan hieman uroksia pitempiä.

KÄYTTÄYTYMINEN / LUONNE: Rauhallinen, uskollinen, oppivainen ja vastaanottavainen.

PÄÄ

KALLO-OSA: Kooltaan suhteessa runkoon. Otsa on leveä ja otsauurre selvästi erottuva, ei ryppyjä.

OTSAPENGER: Selvästi havaittava.

KIRSU: Suuri ja musta. Lievä ja hajanainen pigmentin puute hyväksytään ainoastaan valkoisilla koirilla, mustaa pidetään kuitenkin aina parempana.

KUONO-OSA: Kohtalaisen pitkä ja vahva, tyvestään leveä, kapeneva, mutta ei suippo. Kuononselkä on suora.

HUULET: Tiiviit.

HAMPAAT / PURENTA: Vahvat hampaat. Leikkaava purenta.

POSKET: Kohtalaisen pyöristyneet.

SILMÄT: Melko pienet, silmän yläviiston ulkokulman ansiosta lähes kolmionmuotoiset, melko etäällä toisistaan; tummanruskeat, mitä tummemmat, sitä parempi.

KORVAT: Melko pienet, kolmionmuotoiset, paksut, kärjistään hieman pyöristyneet, melko etäällä toisistaan, pystyt ja eteenpäin kallistuneet.

KAULA: Paksu ja lihaksikas, ei löysää kaulanahkaa, suhteessa pään kokoon.

RUNKO

SELKÄ: Suora ja vahva.

LANNE: Leveä ja lihaksikas.

RINTAKEHÄ: Syvä; eturinta on hyvin kehittynyt ja kylkiluut kohtalaisen kaarevat.

ALALINJA JA VATSA: Vatsaviiva on selvästi ylös vetäytynyt.

HÄNTÄ: Ylös kiinnittynyt, paksu ja tarmokkaasti selän päälle kiertynyt; alas vedettynä hännänpää ulottuu lähes kintereeseen.

RAAJAT

ETURAAJAT

LAVAT: Kohtalaisen viistot ja lihaksikkaat.

KYYNÄRPÄÄT: Tiiviisti rungonmyötäiset.

KYYNÄRVARRET: Suorat ja vankkaluiset.

KÄPÄLÄT: Paksut ja pyöreät, varpaat ovat kaareutuneet ja tiiviisti yhdessä.

TAKARAAJAT

YLEISVAIKUTELMA: Takaraajat ovat hyvin kehittyneet, vahvat ja kohtalaisesti kulmautuneet.

KÄPÄLÄT: Kuten etukäpälät.

LIIKKEET: Joustavat ja voimakkaat.

KARVAPEITE

KARVA: Peitinkarva on karheaa ja suoraa, aluskarva pehmeää ja tiheää; lavoissa ja pakaroissa karva on hieman pitempää; hännässä karva on pitempää kuin muualla rungossa. VÄRI: Punaisen kellanruskea, seesami (punaisen kellanruskea, jossa mustat karvankärjet), juovikas (brindle) ja valkoinen. Kaikilla yllämainitun värisillä koirilla, valkoisia lukuun ottamatta, tulee olla "urajiro". (Urajiro = valkosävyistä karvaa kuonon sivuilla, poskissa, leuan ja kaulan alapuolella, rinnassa, rungon alla, hännän alapuolella ja raajojen sisäpuolella.)

KOKO

SÄÄKKORKEUS: Urokset 67 cm, nartut 61 cm; sallittu vaihtelu +/-3 cm.

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

- Virheellinen sukupuolileima
- Ala- tai yläpurenta
- Puuttuvat hampaat
- Sininen tai mustapilkullinen kieli
- Vaaleat silmät
- Lyhyt häntä
- Arkuus

HYLKÄÄVÄT VIRHEET:

- Vihaisuus tai liiallinen arkuus
- Selvästi epänormaali rakenne tai käyttäytyminen
- Muut kuin pystyt korvat
- Riippuva häntä
- Pitkä karva (pörröinen)
- Musta maski
- Värilliset alueet valkoisessa karvapeitteessä

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

4.4.1 Kannan analysointi suhteessa rotumääritelmään

Rotumääritelmä kuvaa akitaa sanoin suurikokoinen, vankka, tasapainoinen ja voimakasrakenteinen koira, jonka sukupuolileima on selvä; erittäin ylväs ja kohtuullisen omanarvontuntoinen; vahva ja kestävä. Akitalle tunnusomaisen rotuleiman antaa ilme, johon kuuluvat melko pienet, itämaiset silmät ja pienet, paksut, kolmionmuotoiset, kärjistään hieman pyöristyneet korvat, jotka ovat kallistuneet etuviistoon muodostaen niskan kanssa kauniin yhtenäisen kaaren sekä kaunis häntäkieppi.

Rakenne: Mittasuhteiltaan koirat ovat pääsääntöisesti oikeita. Jonkin verran on jopa turhan lyhyitä (neliömäisiä) ja samoin liian pitkiä koiria. Rintakehissä saisi olla hieman enemmän tilavuutta ja eturinnat paremmin kehittyneitä ja täyttyneitä. Selät ovat suoria ja kaulanpituus runkoon mittasuhteiltaan sopivia ja riittävän vahvoja. Alalinjan tulisi olla nouseva, jonkin verran näkyvä kohtuu suoraa alalinjaa.

Raajat ja kulmaukset: Takakulmausten tulisi olla kohtuullisia. Eturaajojen suorat ja yhdensuuntaiset. Koiran tulisi näyttää tasapainoiselta ja vankasti omilla raajoillaan seisovalta. Luuston kuuluisi olla vahva muttei kuitenkaan raskas. Osa kannan koirista täyttävät nuo kriteerit, mutta kannasta löytyy myös useampi koira, joilla on kevyt raajaluusto ja rodun suurin ongelma on heikot takaosat, jotka ilmenevät heikkoina kintereinä ja liian suorina polvi- ja kinnerkulmina tai pahimmillaan pihtikinttuina tai ylimenevinä kintereinä. Kintereiden tulisi olla vahvoja ja vakaita. Myös lantion rakenteessa on jonkin verran huomauttamista, liian jyrkkiä lantioita esiintyy. Myös etuosissa on huomauttamista, liian kapeita eturintoja esiintyy sekä riittämättömiä olka- ja kyynärkulmauksia. Takaosan ongelmat vaikuttavat myös liikkeisiin, joiden tulisi olla yhdensuuntaiset ja suorat. Etenkin takaliikkeissä on huomauttamista, suurimmalla osalla kapeutta ja kinnerahtautta.

Häntä: Häntien muodossa on parantamista – hännän tulisi olla kaunis kieppi, ylös kiinnittynyt, paksu ja tarmokkaasti selän päälle kiertynyt; alas vedettynä hännänpää ulottuu lähes kintereeseen. Tällä hetkellä näkyy vielä häntiä, jotka ovat kärjestään veltoja tai liian tiukkoja tai koko häntä on vinossa ja makaa koiran selän päällä. Suurempi virhe on kuitenkin huono hännän asento, mikä usein johtuu lantion virheasennosta. Köyryjä lantioita esiintyy. Tähän kiinnitettiin huomiota edellisen JTO:n aikana, mutta edelleen kannassa esiintyy jonkin verran köyristyvää lantiotia.

Pää ja ilme: Päässä on tärkeää, että se on suhteessa kooltaan runkoon. Otsa on leveä ja otsauurre selvästi erottuva, ei rypyjä. Otsapenger on selvästi havaittava. Kirsu on suuri ja musta, lievä ja hajanainen pigmentin puute hyväksytään ainoastaan valkoisilla koirilla, mustaa pidetään kuitenkin aina parempana. Kuono-osa on kohtalaisen pitkä ja vahva, tyvestään leveä, kapeneva, mutta ei suippo. Kuononselkä on suora ja huulet tiiviit. Alaleuan tulisi olla vahva ja riittävän syvä. Posket kohtalaisen pyöristyneet. Silmät melko pienet, silmän yläviiston ulkokulman ansiosta lähes kolmionmuotoiset, melko etäällä toisistaan; tummanruskeat, mitä tummemmat, sitä parempi. Korvat melko pienet, kolmionmuotoiset, paksut, kärjistään hieman pyöristyneet, melko etäällä toisistaan, pystyt ja eteenpäin kallistuneet. Nämä kaikki yhdessä muodostavat rodulle tyypillisen itämaisen ilmeen. Tyypillisiä virheitä päissä ovat; liian pystyasentoiset, kookkaat ja vääränmalliset korvat, vaaleat ja pyöreät silmät, raskas ja löysähuulinen kuono sekä heikko alaleuka. Nämä virheominaisuudet vaikuttavat myös koiran ilmeeseen niin, että siitä häviää rodulle tyypillinen itämainen ilme.

Hampaat ja purenta: Vahvat hampaat ja leikkaava purenta. Suurimmalla osalla kannasta nämä löytyvät, muutama yksittäistapaus löytyy purentavirheistä eli ylä- tai alapurentaisia.

Karva ja väri: Peitinkarvan tulisi olla karheaa ja suoraa, aluskarvan pehmeää ja tiheää; lavoissa ja pakaroissa karva on hieman pitempää; hännässä karva on pitempää kuin muualla rungossa. Väreinä; punaisen kellanruskea, seesami (punaisen kellanruskea, jossa mustat karvankärjet), juovikas (brindle) ja valkoinen. Kaikilla yllämainitun värisillä koirilla, valkoisia lukuun ottamatta, tulee olla "urajiro". (Urajiro = valkosävyistä karvaa kuonon sivuilla, poskissa, leuan ja kaulan alapuolella, rinnassa, rungon alla, hännän alapuolella ja raajojen sisäpuolella.) Karvanlaadussa on eroja, jonkin verran esiintyy ns. pplysiskarvaisia yksilöitä (liian lyhyt ja makaava karva) ja vääriä värityksiä. Väreissä onkin parantamista. Punaiset saivat olla syvemmän punaisia, haalistuneita punaisia esiintyy paljon ja samoin näillä yksilöillä urajiron löytyminen on vaikeaa. Värin pitäisi ulottua myös raajoihin ja kasvoissa

silmien alle ja mielellään myös kuononselälle. Punaisilla esiintyy myös nk. seesamikarvoja, jotka eivät ole toivottavia. Brindleillä tulisi olla enemmän ja tasaisemmin jakautuneita raitoja, nyt on aika paljon harvareita, joissa on enemmän pohjaväriä näkyvissä ja leveitä tummempia raitoja. Brindleillä valkoisia merkkejä ei tule sekoittaa urajiroon, vaan urajiro on vaaleamman sävyinen karva urajiron alueella. Joillain brindleillä vaikeasti erotettavissa. Brindeillä ei koskaan ole niin selkeää urajiroa kuin punaisilla eikä niiltä niin selkeää vaaditakaan. Valkoisilla esiintyy paljon keksinväriä korvissa ja selässä, mikä on epätoivottavaa. Valkoisilla hyväksytään sekä lihanvärinen että musta kirsu, jälkimmäinen on toivottavampi.

4.4.2 Näyttelyaktiivisuus

Näyttelyaktiivisuus on melko suuri rodun lukumäärään nähden. Vuosien 2014–2023 aikana näyttelykärntejä rodulle onkin KoiranNetin tietojen mukaan kertynyt 4515 kappaletta. Rotuyhdistys järjesti ensimmäisen oman erikoisnäyttelynsä 2017 ja siihen osallistui hienosti yli 40 koiraa, virallisissa luokissa oli 30 koiraa. Aikaisemmin rodun erikoisnäyttely on ollut rotujärjestön, Suomen Seurakoirayhdistys ry:n (SSKY ry) erikoisnäyttelyn alaisuudessa ja osallistujamäärät ovat olleet 10–20 koiraa. Taulukossa määrät erikoisnäyttelyiden osalta. (koiranet)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
SSKY erikoisnäyttely	23	10	29	8	23	12	ei järjestetty	25	18	12
Akita ry erikoisnäyttely				30	40	54	67	67	66	65

Näyttelytilastot rotuyhdistyksen erikoisnäyttelyistä ajalta 2017 – 2023 (koiranet)

	ERI	EH	H	T	EVA	HYL	Yhteensä
Erikoisnäyttely	286	124	26	2	5	1	444

Lisäksi Messukeskuksen Voittaja-näyttelyissä on yleensä ollut 20 - 35 koiraa. Muissa näyttelyissä määrät ovat olleet 1 - 15 koiraa. Akitojen saamat laatuarvostelut näyttelyistä jakautuvat melko tasaisesti erinomaisen (ERI) ja erittäin hyvän (EH) välille, joskin muutamia hyvän (H), tyydyttävänkin (T) ja hylätyn (HYL) laatuarvostelujakin on jaettu. Arvostelun estymisiä (EVA) on kirjattu viime aikoina jo huomattavan paljon.

Vuonna 2020 rekisteröitiin 97 pentua ja 27 tuontikoiraa, näistä virallisissa näyttelyissä on käynyt 23 kpl (19,2 %) rekisteröidyistä koirista, joista jokainen on saanut arvosanan ERI ja näistä 19 koiraa on saanut arvosanan EH ainakin kerran, lisäksi 5 on saanut myös arvosanan H ja yksi arvosanan HYL sekä viidelle koiralle on annettu myös EVA. Ainoastaan 3 koiraa näistä on saanut arvosanakseen vain ERI.

Vuonna 2019 rekisteröitiin 103 pentua ja 21 tuontikoiraa, niistä näyttelyissä käyneitä on 24 kpl (19,5 %), joista jokainen on saanut arvosanan ERI ja näistä 15 on saanut arvosanan EH ainakin kerran, lisäksi näistä 8 on saanut myös arvosanan H ja näistä vielä 2 on saanut arvosanakseen myös T:n. Pelkästään ERI:n saaneita näistä koirista on 8 ja näiden lisäksi on 1 koira, joka on saanut muuten arvosanakseen ERI paitsi yhden kerran saanut myös HYL. Jonkin verran on siis vaihtelua näiden koirien välillä ja pahimmat ovat tietenkin nuo yksilöt, jotka ovat saaneet arvosanoikseen mitä tahansa oikeastaan ERI:n ja T:n väliltä. Näyttelyaktiivisuus on kasvanut huomattavasti viimeisen viiden vuoden sisällä ja arvosanat ovat parantuneet.

Taulukko 18: Näyttelytulostilastot vuosilta 2014 – 2023. (Lähde: Jalostustietojärjestelmä)

	ERI	EH	H	T	EVA	HYL	Yhteensä
Junioriluokka	971	424	68	5	20	7	1495
Nuortenluokka	495	186	37	6	5	0	729
Avoinluokka	630	290	93	6	7	4	1030
Valioluokka	927	101	13	0	1	0	1042
Veteraaniluokka	220	52	5	1	1	0	279
Yhteensä	3243	1053	216	18	34	11	4575

4.4.3. Ulkomuoto ja rodun käyttötarkoitus

Rotu on tyyppillinen kookas pystykorva. Nykyisin rotu luetaan seurakoiriin ja akitan kanssa harrastetaan enimmäkseen näyttelyitä. Akitalle tunnusomaisen rotuleiman antaa ilme, johon kuuluvat melko pienet, itämaiset silmät ja pienet, paksut, kolmionmuotoiset, kärjistään hieman pyöristyneet korvat, jotka ovat kallistuneet etuviistoon muodostaen niskan kanssa kauniin yhtenäisen kaaren. Hännän kantotapa on rodun alkukantainen erityispiirre. Häntä on ylös kiinnittynyt, kaunis kieppi, paksu ja tarmokkaasti selän päälle kiertynyt; alas vedettynä hännänpää ulottuu lähes kintereeseen. Hännän yhteyttä rodun alkuperäiseen käyttöön ei tiedetä. Karvapeite on peitinkarvaltaan karheaa ja suoraa, aluskarva pehmeää ja tiheää; lavoissa ja pakaroissa karva on hieman pitempää; hännässä karva on pitempää kuin muualla rungossa. Karvapeitteen tulee olla oikeanlainen, koska rotu on ulkona viihtyvää ja se suojaa koiraa säätilan muutoksilta lämmittäen talvella, suojaten auringonvalolta kesäisin.

Yhteenveto rodun keskeisimmistä ulkomuoto- ja rakenneongelmista

Tavoitteena on rotumääritelmän mukainen tyyppi, jolloin tulee kiinnittää erityistä huomiota kokoon, runkoon, liikkeisiin, päähän, kulmauksiin, häntään ja turkin laatuun. Keskeisimmät ulkomuoto- ja rakenneongelmat: a) kulmaukset; heikosti kulmautuneet takaosat, erittäin suoria polvi- ja kinnerkulmauksia sekä heikoista kintereistä johtuen pihtikintereisyyttä. Kulmaukset vaikuttavat myös liikkeisiin niin, että koira ei pääse etenemään kunnolla ja siltä puuttuu täysin rodulle ominainen joustava liikunta b) runko ja luusto; kevytluustoisia esiintyy yllättävänkin paljon. Koirat saatetaan vielä esittää turhankin tuhdissa kunnossa, jolloin se vähäinenkin luuston vahvuus katoaa. Lantio saattaa olla liian jyrkkä asentoinen, joka näkyy alaskiinnittyneinä häntinä ja selkä köyristyy sekä seistessä että liikkeessä. Etuosat; niukasti kulmautuneita ja etenkin eturinnat saisivat olla paremmin kehittyneitä ja täyttyneitä. Näkyy etuliikkeiden löysyydessä. c) pää; yleisesti ottaen hyvänmallisia päitä, mutta esiintyy liian kookkaita korvia, liian alas tai ylös kiinnittyneitä korvia sekä ohuita korvia. Liian pyöreitä ja vaaleita silmiä esiintyy. d) Heikkoja alaleukoja on alkanut esiintymään enemmän, kuonon tulisi olla kauttaaltaan vahva. e) häntä; turhan löysä- tai tiukkakierteisiä sekä alaskiinnittyneitä häntiä esiintyy f) koko; yleisesti ottaen koot ovat pienentyneet.

Ongelmien mahdollisia syitä

Jalostukseen käytettäviä eri sukuisia koiria on niin vähän, että kasvattajien on usein joustettava ja tehtävä kompromisseja jalostuskoirien valinnoissa. Tästä syystä jalostusvalinnat joudutaan tekemään ulkomuodon kustannuksella, koska ymmärrettävästi kasvattajat ovat haluttomia joustamaan jalostuskoirien terveyden ja luonteen ominaisuuksissa. Tänä päivänä suurin osa jalostusyhdistelmistä ovat niin paljon kuin mahdollista ulkosiitoksia johtuen jo ennestään kapeasta geenipoolista ja rodussa olevista autoimmuunisairauksista ja tämä vaikuttaa jälkeläisten ulkomuotoon. Jälkeläisten ulkomuoto poikkeaa vanhempien ulkomuodosta huomattavasti, koska rodussa esiintyy hyvin erilaisia tyyppejä, joita yhdistettäessä voivat aiempien sukupolvien piirteet tulla esille.

5. Yhteenveto aiemman jalostuksen tavoiteohjelman toteutuksesta

Rodun edellisen jalostuksen tavoiteohjelman voimassaolokausi

Rodun edellinen jalostuksen tavoiteohjelma on ollut voimassa vuosina 2020–2024.

Rodun ensimmäisen tavoiteohjelman voimassaolokausi

Rodun ensimmäinen jalostuksen tavoiteohjelma on ollut voimassa vuosina 2000–2005.

5.1 Käytetyimpien jalostuskoirien taso

Alla on listattu viimeisen kymmenen vuoden aikana eniten jalostukseen käytetyt urokset sekä nartut, sekä analysoitu viiden eniten jalostukseen käytetyn uroksen sekä nartun jälkeläisnäyttöä. Huomioithan tuloksissa, että akitojen lonkkakuvausten ikäraja on 18 kk. Koiranetin tuloksiin kuitenkin lasketaan mukaan jo 12 kk ikäiset koirat, joten taulukot eivät pidä aina täysin paikkaansa, jos koiralla on nuoria jälkeläisiä.

Taulukko 19: Kahdenkymmenen käytetyimmän uroksen jalostustilasto rekisteröinti vuosilta 2013–2023.
(Koiranet)

#	Uros	Synt. vuosi	Pennut				Lonkat				Silmät			
			Pent ueet	Yht ee nsä ▼	Vuod en aikan a	Tois ess a polv ess a	Tutki ttu	Sair as	Tutki ttu %	Sair as %	Tutki ttu	Sair as	Tutkitt u %	Sairas %
1	<u>MASAO GO</u> <u>AKOGAREN</u> <u>O</u>	2013	5	32	0	14	9	7	28 %	78 %	6	1	19%	17%
2	<u>UNKEI GO</u> <u>MOTODATE</u> <u>SOU</u>	2012	7	29	0	27	5	4	17 %	80 %	7	2	24%	29%
3	<u>TANIHIBIKI</u> <u>GO</u> <u>ZENHOSHA</u>	2009	8	27	0	52	10	5	37 %	50 %	10	0	37%	0%
4	<u>G'KATSUMO</u> <u>TO DES</u> <u>SEIGNEURS</u> <u>D'ORIENT</u>	2011	5	27	0	21	10	3	37 %	30 %	4	0	15%	0%
5	<u>CHIYA GO</u> <u>SAKURA NO</u> <u>SONO</u>	2015	5	27	0	48	21	2	78 %	10 %	19	3	70%	16%
6	<u>OSCAR</u> <u>SHINJU</u> <u>MIRYOKU</u> <u>KAT</u>	2018	5	25	0	5	6	2	24 %	33 %	4	1	16%	25%
7	<u>Q'MANJIN</u> <u>GO</u> <u>TOKIMITSU</u>	2017	5	24	0	37	7	3	29 %	43 %	5	0	21%	0%
8	<u>KKUM</u> <u>YEQUL A</u> <u>YUZUKI</u>	2015	6	23	0	12	5	2	22 %	40 %	4	0	17%	0%
9	<u>HOU KOU</u> <u>GO</u> <u>SHUN'YOU</u> <u>KENSHA</u>	2018	5	21	4	0	0	0	0%	*	1	0	5%	*
10	<u>BUZAN GO</u> <u>KIMPOU</u> <u>KENSHA</u>	2012	5	20	0	42	11	5	55 %	45 %	8	2	40%	25%
11	<u>J'POKA-</u> <u>YOKE GO</u> <u>SAKURA NO</u> <u>SONO</u>	2016	5	19	0	10	7	5	37 %	71 %	2	0	11%	0%
12	<u>KAIYOU GO</u> <u>DELL'ANTIC</u> <u>O MATAGI</u>	2016	4	19	7	0	1	0	5%	*	2	0	11%	0%
13	<u>GINJI GO</u> <u>SAKU</u> <u>TENSHI</u>	2016	5	18	2	13	4	0	22 %	0%	4	0	22%	0%
14	<u>SHINGEN</u> <u>GO ASO</u> <u>INOUE</u>	2012	3	17	0	10	6	0	35 %	0%	3	0	18%	0%
15	<u>D'TOSHIYU</u> <u>KI GO MAI</u> <u>TE PORA</u>	2014	3	16	0	20	9	4	56 %	44 %	6	1	38%	17%
16	<u>KESHISUKI'</u> <u>S CHILL</u> <u>WINSTON</u>	2013	2	16	0	0	7	1	44 %	14 %	2	0	12%	0%

17	<u>YUMETORA</u> <u>GO FUEN</u> <u>NO OKA</u>	2016	3	16	0	0	9	7	56 %	78 %	4	0	25%	0%
18	<u>ODOROKI</u> <u>NO</u> <u>KITSUNE</u> <u>NAOKI</u>	2016	3	15	0	9	3	0	20 %	0%	2	1	13%	50%
19	<u>VUORENVA</u> <u>RMAN</u> <u>VAKUUTUSP</u> <u>ETOS</u>	2020	3	15	9	0	0	0	0%	*	0	0	0%	*
20	<u>HASAKI</u> <u>TEAM</u> <u>TOSHI</u>	2014	3	15	0	0	1	0	7%	*	0	0	0%	*

Viimeisen kymmenen vuoden aikana eniten jälkeläisiä on uroksella Masao Go Akogareno. Sillä on vuosien 2014–2015 aikana tehty viisi pentuetta. Sen toisesta pentueesta syntynyt vuonna 2014 yksi narttupentu on sairastunut ja lopetettu VKH:n takia vuoden ikäisenä. Yhteensä koiralla on 32 jälkeläistä. Lonkkien osalta on tutkittu 9 jälkeläistä (28 %), tuloksin kaksi B-lonkkaista, kuusi C-lonkkaista ja yksi D-lonkkainen jälkeläinen, eli 77,78 % on sairaita. Silmien osalta tutkittuja jälkeläisiä on kuusi, joista viidellä on terveet silmät ja yhdellä PPM, iris-kornea, puutteellinen kyynelkanavan aukko. Yksi jälkeläisistä on luonnetestattu pistein 0.

Toiseksi eniten pentuja on vuonna 2012 Japanissa syntyneellä, mutta Ranskan kautta Suomeen tuodulla uroksella Unkei Go Motodatesou (rekisteröity 2016). Sillä on Suomessa syntynyt viisi pentuetta vuosien 2016–2017 aikana. Suomeen Ranskasta tuotu J'Reita Des Seigneurs D'Orient on myös sen jälkeläinen, sekä Puolasta tuotu *Toshiro Jinsei No Arashi*. Uroksella on myös ulkomailla pentueita. Jälkeläisiä on rekisteröity Suomeen yhteensä 29 joista tutkittuja on 5 (17 %), tuloksin yksi B-lonkkainen, kaksi C-lonkkaista, yksi D-lonkkainen ja yksi E-lonkkainen, eli 80 % on sairaita. Silmien osalta terveys tarkastettuja jälkeläisiä on seitsemän, joista viisi on terveitä. Yhdellä on todettu totaali katarakta ja yhdellä muu silmäsairaus.

Kolmanneksi eniten pentuja on Japanissa syntyneellä ja Suomeen vuonna 2015 rekisteröidyllä tuonti uroksella *Tanihibiki Go Zenhosha*. Sillä on Suomessa syntynyt pentueita seitsemän vuosien 2015–2016 aikana. Puolasta Suomeen tuotu *Kioko Go Mai Te Pora* on myös sen jälkeläinen. Uroksella on myös ulkomailla pentueita. Jälkeläisiä on rekisteröity Suomeen yhteensä 27 joista tutkittuja on 10 (37 %), tuloksin kolme A-lonkkaista, kaksi B-lonkkaista, kolme C-lonkkaista ja kaksi D-lonkkaista, eli 50 % on sairaita. Silmien osalta tutkittuja jälkeläisiä on kymmenen, joista kaikki on terveitä. Yksi jälkeläinen on luonnetestattu pistein – 44.

Neljänneksi eniten pentuja on Ranskasta tulleella ja Suomeen vuonna 2017 rekisteröidyllä *G'Katsumoto Des Seigneurs D' Orient* uroksella. Sen Ranskasta Suomeen tuotu jälkeläinen *I'Yufa Des Seigneurs D'Orient* on sairastunut SA:han vuonna 2018. Uroksella on Suomessa syntynyt 4 pentuetta vuosina 2018–2019 joissa yhteensä 27 pentua. Tutkittuja jälkeläisiä on 10 (37 %) tuloksin viisi A-lonkkaista, kaksi B-lonkkaista ja kolme C-lonkkaista, eli (30 % sairaita). Silmien osalta tutkittuja on neljä, joista kaikilla on terveet silmät.

Viidenneksi eniten pentuja on Puolan tuonti uroksella *Chiya Go Sakura No Sono*. Sillä on syntynyt viisi pentuetta vuosien 2016–2020 aikana. Yksi sen jälkeläisistä, *Hopeatiikerin Dopey Kid*, on sairastunut SA:han vuonna 2023. Yhteensä jälkeläisiä uroksella on 27, joista tutkittuja on 21 (78 %). A-lonkkaisia jälkeläisiä on yksitoista, B-lonkkaisia kahdeksan, C-lonkkaisia yksi ja D-lonkkaisia 1, eli sairaita 10 %. Silmien osalta tutkittuja on 19 joista 16 on terveitä. Yhdellä on todettu muu vähämerkityksellinen kaihi ja kahdella distichiasis, joista toisella silmämuutosten vakavuus lievä. Luonnetestattuja jälkeläisiä on kuusi pistein 35, 110, 37, 110, 95 ja 84.

Taulukko 20: Kahdenkymmenen käytetyimmän nartun jalostustilasto rekisteröinti vuosilta 2013–2023.
(Koiranet.)

#	Narttu	Syn- ti- vuosi	Pennut				Lonkat				Silmät			
			Pentueet	Yhteensä ▼	Vuoden aika na	Toisessa polvessa	Tutkittu	Sairas	Tutkittu %	Sairas %	Tutkittu	Sairas	Tutkittu %	Sairas %
1	<u>VUORENVA RMAN NARSISTI</u>	2014	5	23	0	9	4	1	17%	25%	4	1	17%	25%
2	<u>USKOLLIS UUDEN TULEVAISU US</u>	2019	3	20	13	0	3	3	15%	100%	2	0	10%	0%
3	<u>KITANO KAZE NO KUNIMITS U GO</u>	2017	3	17	0	9	7	2	41%	29%	6	0	35%	0%
4	<u>VUORENVA RMAN ILONPILAA JA</u>	2019	3	17	6	0	2	1	12%	50%	2	0	12%	0%
5	<u>KIOKO GO MAI TE PORA</u>	2017	4	17	3	0	1	1	6%	*	1	0	6%	*
6	<u>VUORENVA RMAN ELINKAUTI NEN</u>	2017	4	15	2	23	6	3	40%	50%	5	1	33%	20%
7	<u>TAIVAANLI NNA VALENTINE S SURPRISE</u>	2019	2	15	7	0	7	1	47%	14%	2	0	13%	0%
8	<u>OOKAMI AVA HANA</u>	2016	2	14	0	6	9	0	64%	0%	7	0	50%	0%
9	<u>VUORENVA RMAN PUUMANAI NEN</u>	2016	4	14	2	4	4	2	29%	50%	2	0	14%	0%
10	<u>USKOLLIS UUDEN AFRODITE</u>	2017	3	14	0	3	3	2	21%	67%	1	0	7%	*
11	<u>IZUMI GAI YAMABUKI</u>	2014	2	13	0	0	4	2	31%	50%	2	0	15%	0%
12	<u>USVAMAAN VEDENNEI TO</u>	2015	3	12	0	18	5	3	42%	60%	2	1	17%	50%
13	<u>YUKI TENSHI GOLUBUSH KA</u>	2015	2	12	0	0	1	1	8%	*	0	0	0%	*
14	<u>NIHON NO EGAO FIRIEL DEE</u>	2018	2	12	0	0	2	2	17%	100%	0	0	0%	*

15	<u>GOGATSU</u> <u>KENSHA</u> <u>NO AYAME</u>	20 13	2	12	0	8	4	0	33 %	0%	2	0	17%	0%
16	<u>VUORENVA</u> <u>RMAN</u> <u>KUTSU</u> <u>VIE</u> <u>RAS</u>	20 13	2	12	0	45	8	1	67 %	12 %	8	1	67%	12%
17	<u>SUZU GO</u> <u>AKOGAREN</u> <u>O</u>	20 12	2	11	0	6	4	3	36 %	75 %	3	1	27%	33%
18	<u>OOKAMI</u> <u>KAMILLA</u>	20 15	2	11	0	0	4	2	36 %	50 %	3	2	27%	67%
19	<u>GIMME</u> <u>ROAL</u>	20 14	2	11	0	17	11	5	100 %	45 %	5	0	45%	0%
20	<u>HISAKO</u> <u>GO</u> <u>AKOGAREN</u> <u>O</u>	20 10	3	11	0	4	2	2	18 %	100 %	1	0	9%	*

Viimeisen kymmenen vuoden aikana eniten jälkeläisiä on suomalaisella nartulla *Vuoreнварman Narsisti*, jolle on syntynyt viisi pentuetta vuosien 2016–2021 aikana. Pentuja kyseisellä koiralla on yhteensä 23 joista tutkittuja 4 (17 %). Tutkituista jälkeläisistä B-lonkkaisia on kolme ja C-lonkkaisia 1, eli sairaksi luokiteltuja jälkeläisiä lonkkien osalta on 25 %. Silmien osalta tutkittuja on 2, joista toisella ei ole todettu perinnöllisiä silmäsairauksia ja toisella on todettu RD multifokaali. Yksi jälkeläinen on kuollut 2 v 7 kk iässä. Kuolinsyytä ei ole ilmoitettu.

Toiseksi eniten pentuja on suomalaisella nartulla, Uskollisuuden Tulevaisuus, jolle on syntynyt kolme pentuetta vuosina 2021–2023. Pentuja on yhteensä 20, joista kuvausikäisiä lonkkien osalta vasta 7kpl. Kuvausikäisistä kolme on tutkittu C-lonkkaisiksi, eli jälkeläisnäyttö on lonkkien osalta 100 % sairaita. Silmien osalta tutkittuja on kaksi, joilla molemmilla on terveet silmät.

Kolmanneksi eniten pentuja on suomalaisella nartulla, Kitano Kaze No Kunimitsu Go, jolle on syntynyt vuosina 2019–2022 kolme pentuetta, joissa yhteensä 17 pentua. Kuvausikäisistä, 11kpl, lonkkien osalta tutkittuja jälkeläisiä on 7 (63,6%), joista A-lonkkaisia on kolme, B-lonkkaisia kaksi ja C-lonkkaisia kaksi. Lonkkien osalta sairaksi luokiteltavia siis 28,6%. Silmien osalta tutkittuja on 6, joista kaikilla on terveet silmät.

Neljänneksi eniten pentuja on myöskin suomalaisella nartulla, Vuoreнварman Ilonpilaaja, jolle on syntynyt vuosina 2021–2023 kolme pentuetta, joissa yhteensä 17 pentua. Lonkkien osalta kuvausikään päässeitä jälkeläisiä on 11, joista 2 on tutkittu tuloksin yksi B-lonkkainen ja yksi E-lonkkainen, eli 50 % luokitellaan sairaksi.

Viidenneksi eniten pentuja on Puolasta Suomeen tuodulla nartulla, Kioko Go Mai Te Pora, jolle on vuosina 2020–2023 syntynyt 4 pentuetta, joissa yhteensä 17 pentua. Pennuista 14 on kuvausikäisiä ja tutkittuja on 1kpl (7 %). Tutkitun lonkkakuvaustulos on C, eli kuvatuista sairaksi lonkilta luokitellaan 100 %. Silmät tällä koiralla on tutkittu terveeksi.

5.2 Aiemman jalostuksen tavoiteohjelman toteutuminen

Autoimmuunisairauksien SA ja USD/VKH osalta yhdistyksen nettisivulla www.akitayhdistys.fi on ajantasainen lista yhdistykselle ilmoitetuista autoimmuunisairaista koirista. Autoimmuunisairasta koiraa ei saa käyttää jalostukseen. Tavoitteena on ollut kannustaa koirien omistajia ottamaan koepalat mahdollisesti SA:han sairastuneesta koirasta varman diagnoosin saamiseksi. Yhdistykselle ilmoitetaan suhteellisen hyvin sairastuneista koirista. Autoimmuunisairaita koiria ei ole käytetty jalostukseen. Autoimmuunisairauksia on kuitenkin diagnosoitu koiralla sen jälkeen, kun koiraa tai sen lähisukulaista on jo ehditty käyttää jalostukseen. Valitettavasti autoimmuunisairaudet puhkeavat yhä useammin vasta n. 6-vuotiailla koirilla, jolloin mahdollinen jalostuskäyttö on jo tapahtunut.

Yhdistyksen nettisivuille on myös listattu Amelogenesis Imperfecta -testatut koirat. Yhdistys järjesti n. kaksi vuotta kestäneen kampanjan vuosina 2020-2022 , jossa hyvitetiin 20€ testattujen koirien testin hinnasta, testitulosta vastaan. Avoimelta listalta löytyy yli 200 testatun koiran tulos. AI -testiä on alettu tehdä laajasti myös ulkomailla, esimerkiksi Venäjällä ja Puolassa. Lonkkaniveldysplasian kanssa ollaan tultu jatkuvasti eteenpäin ja myös tutkimusprosentit ovat nousussa. Lonkkien tilanne on rodussa pääasiassa hyvä. Fiksua jalostamista asian suhteen tulee tietenkin jatkaa.

Yhtenä tavoitteena on ollut rotumääritelmän mukaisen ulkomuodon vaaliminen. Erityisesti huomiota tulee kiinnittää kokoon, rakenteeseen, liikkeisiin, päähän, ilmeeseen, kulmauksiin, häntään ja turkkiin jotka yhdessä luovat tyyppin. Rodussa esiintyy koon pienenemistä. Lisäksi kevytluustoisuutta esiintyy erityisesti suomalaisilla koirilla. Liikkeissä on epävakautta niin takana, kuin edessä.

Taulukko 21: Edellisen jalostuksen tavoiteohjelman seuranta.

Tavoite edellisellä kaudella	Toimenpide	Tulos
Luonteen parantaminen arkuuden osalta. Dominanssitaijumuksen lieventäminen.	Luotu akitoille käyttäytymisen ihanneprofiili käyttäytymisen jalostustarkastuksissa. Tavoitetta myös päivitetty ja kohdennettu. Luonteen osalta pyritään tasaisempaan ja rotutyypillisempään tulokseen. Jalostustarkastuksia toivotaan tulevaisuudessa käytettävän työkaluna jalostuksessa. Samalla toivotaan tiedonkeruun käyttäytymisestä muuttuvan helpommaksi.	Käyttäytymisen jalostustarkastuksia ei olla vielä saatu järjestettyä. Luonnetesteissä on käynyt enemmän osallistujia, mutta luonteiden vaihtelu on lisääntynyt.
Pidetään autoimmuunisairaudet hallinnassa populaatiotasolla, sekä säilyttää tilanne silmien osalta.	Tiedottamalla kasvattajia sekä muita harrastajia ja ylläpitämällä avointa rekisteriä sairastuneista yksilöistä. Silmätutkimus on edelleen akitojen PEVISA -ohjelmassa.	Autoimmuunisairauksista on oltu avoimia ja rekisteriin ilmoitetaan sairastuneita koiria suhteellisen hyvin. Kuitenkaan ratkaisun avaimia ei ole ja koiria sairastuu yhä myöhemmällä iällä, joka vaikeuttaa asioita entisestään. Silmien osalta tilanne on hyvä.
Lonkkaniveldysplasian osalta pyritään parantamaan tervelonkkaisten koirien osuutta: vähintään 75 % tutkituista koirista on terveitä seuraavalla viisivuotiskaudella.	Edellisen JTO:n suositukset. Tavoitetta muutettu ja kohdennettu uudelleen. Tärkeää olisi saada kuvausmääriä lisättyä vielä luotettavamman tiedon hankkimiseksi.	2018-2023, terveitä 69 %, terveiden osuus lisääntynyt. 2003-2007, terveitä 68 % 2008-2012, terveitä 63 % 2013-2017, terveitä 60 %
Pyrkiä sekä säilyttämään että lisäämään populaation geneettistä monimuotoisuutta. Tavoitteena maksimoida tehollinen populaatiokokoo.	Sukusiitosta pyritään välttämään. Jalostusuroslistaa on yritetty mainostaa, jotta mahdollisimman moni kriteerit täyttävä koira (erityisesti myös suomalainen kasvatti) olisi jalostukseen mahdollisesti käytettävissä. Tulevaisuudessa pyritään hakemaan lupaa roturisteytykselle, millä pyritään	Suomalaisia uroksia käytetään jalostukseen edelleen hyvin vähän. Mistä tämä johtuu? Roturisteytysprojektia ei ole vielä laitettu alulle. Jalostustoimikunta kuitenkin valmistelee asian esille ottoa ja eteenpäinviemistä lähivuosina.

	lisäämään akitan geneettistä monimuotoisuutta ja myös vähentämään autoimmuunisairauksien riskiä.	
Ulkomuoto: Koirien pienentynyt koko huomioitava, liikkeet, ilmeet, heikot kintereet	Akitoille on luotu ulkomuodon ihanneprofiili, jota toivotaan tulevaisuudessa käytettäväksi jalostuksen yhtenä apuvälineenä. Ulkomuototuomareita koulutetaan oikeanlaisilla yksilöillä.	Ongelmat ovat edelleen läsnä rodussa ja toistaiseksi ulkomuodon jalostustarkastusta ei olla ehditty järjestämään. Tulevaisuudessa myös luennot akitan ulkomuodosta tulevat ajankohtaisiksi. Ulkomuodon jalostaminen kuitenkin hukkuu helposti muiden ongelmien alle ja kompromissit näkyvät.

6 Jalostuksen tavoitteet ja toteutus

6.1 Jalostuksen tavoitteet

Aiemman jalostuksen tavoiteohjelmien tavoitteissa on havaittu yhteisesti puutteellisuuksia/energian kohdistamista osittain väärin asioihin. Akitojen luonteen osalta ongelmat ovat muualla, kuin arkuudessa ja dominanssissa. Luonteen osalta tulisi pyrkiä yleisesti rotutyypillisempään luonteeseen (rauhallinen, uskollinen oppivainen ja vastaanottavainen), sekä tasaamaan luonteiden suurta vaihtelevuutta. Tärkeää olisi myös saada luotettavampaa tietoa luonteesta ja käyttäytymisestä ja toivommekin, että tulevaisuudessa käyttäytymisen jalostustarkastus tuo lisää tietoa näiden osalta. Luonteen osalta haetaan tietenkin tasapainoista ja yhteiskuntakelpoista koiraa, joka vastaa omaa rotumääritelmäänsä. Rodun status seurakoirana ei saa tuoda rotuun uusia ominaisuuksia rotumääritelmän ulkopuolelta sillä perusteella, että ne ovat seurakoiralle miellyttävämpiä ominaisuuksia. Pyritään säilyttämään akita rotumääritelmän mukaisena, jolloin koira on myös tasapainossa.

Koska autoimmuunisairauksien perinnöllisyyttä ei kaikilta osin olla edelleenkaan pystytty selvittämään ja koiria sairastuu entistä myöhemmällä iällä, pyritään niistä tiedottaminen pitämään ajantasaisena. Avointa rekisteriä SA, VHK/UDS -sairastuneista koirista on ylläpidetty jo pitkään. Avointa rekisteriä ylläpidetään myös Amelogenesis Imperfecta -geenien suhteen testatuista koirista. Jalostustoimikunta ylläpitää myös terveysrekisteriä, johon on mahdollista ilmoittaa koiransa kaikesta sellaisesta sairastumisesta, jota ei jalostustietojärjestelmän tilastoista käy ilmi. Terveysrekisterin perusteella jalostustoimikunnan on mahdollista tarjota myös neuvontaa yhdistelmien sukurasitteita koskien.

Rodun geenipooli on todella kapea ja rotua vaivaavat autoimmuunisairaudet. Tavoitteena on pyrkiä säilyttämään populaation geneettinen monimuotoisuus. Geneettistä monimuotoisuutta ei pystytä lisäämään ilman roturisteytystä, mutta sen häviämisenopeutta voidaan pyrkiä hidastamaan koirien tasaisella käytöllä. Sukusiitosta pyritään edelleen välttämään.

Tavoitteena luuston osalta on säilyttää hyvä tilanne silmien osalta sekä jatkaa noususuhdannetta lonkkatilastojen suhteen. Tärkeää olisi myös lisätä kuvausmääriä luotettavamman tiedon saamiseksi. Ulkomuotoa tulisi parantaa ja huomiota tulisi kiinnittää ehdottomasti tyyppiin, rodun koon pienenemiseen, liikkeisiin sekä rakenteellisiin puutoksiin, kuten heikkoihin takaosiin ja kintereisiin. Myös luuston keveneminen tulee ottaa huomioon rotutyypin ajattellessa. Akitoille on luotu ulkomuodon ihanneprofiili ja tulevaisuudessa pyritään järjestämään ulkomuodon jalostustarkastuksia. Pyritään kannustamaan kasvattajia käyttämään jalostustarkastuksia työkaluina jalostuksessa kuitenkin se tiedostaen, että ulkomuodon jalostaminen saattaa terveyden ja luonteen ongelmien

rinnalla jäädä enemmän varjoon, kun kompromisseja on tehtävä. Ulkomuodossakaan ei kuitenkaan tule tinkiä terveestä rakenteesta tai unohtaa rotutyyppejä täysin. Kaikki ulkomuodolliset seikat ovat pitkän aikavälin tavoitteita.

6.2 Suositukset jalostuskoirille ja yhdistelmille

6.2.1 PEVISA-ohjelma

Akitan PEVISA 2025-2028

Pentujen vanhemmista tulee astutushetkellä olla lonkkakuvauslausunto ja voimassa oleva silmätarkastuslausunto. Lonkkaniveldysplasian raja-arvo on C. Lonkkakuvaushetkellä koiran tulee olla täyttänyt 18 kk. Silmätarkastuslausunto voidaan antaa aikaisintaan 12 kk iässä eikä lausunto saa astutushetkellä olla 36 kk vanhempi. PRA:ta, perinnöllistä kaihia, tRD:ta tai PHTVL/PHPV-sairauden asteita 2-6 sairastavan koiran jälkeläisiä ei rekisteröidä. Diagnoosi ”muu vähämerkityksellinen kaihi” ei kuitenkaan sulje koiraa jalostuksesta. Jos koiralla on todettu mRD, gRD tai PHTVL/PHPV aste 1, voidaan se parittaa vain kyseisen sairauden osalta terveen koiran kanssa. Ulkomaisia koiria koskeva poikkeus: Ei vaadita PEVISA-tutkimuksia. (narttu 1, uros 2 pentuetta)

Yksittäisen koiran jälkeläisrajoitus on viisitoista (15) pentua, jonka jälkeen vähintään 25% jälkeläisistä tulee olla tutkittuja PEVISA -ehtojen mukaisesti, minkä jälkeen lopullinen jälkeläisrajoitus on kaksikymmentä (20) pentua. Jälkeläismäärän rajoitus koskee sekä uroksia, että narttuja. Koiran viimeinen pentue rekisteröidään kokonaisuudessaan.

Ohjelma on voimassa 1.1.2025 - 31.12.2028. Hyväksytty Akita ry yleiskokouksessa 12.10.2024.

6.2.2. Suosituksia

- Arkaa tai aggressiivista koiraa ei tule käyttää jalostukseen.
- SA- tai VKH -sairasta koiraa ei tule käyttää jalostukseen. Suositeltavaa on myös, ettei käytetä koiraa, jolla on jompaa kumpaa sairastava pentu tai vanhempi.
- AI-kiillevauriotestin tekemistä suositellaan jalostukseen käytettäville koirille. Testauksen perusteella sairaita koiria ei tulisi käyttää lainkaan. Suositellaan että ei yhdistetä kahta sairauden kantajaa, koska se lisää rodussa kantajien määrää.
- Ei suositella yhdistettäväksi koiria, joilla molemmilla on SA tai VKH/UDS diagnosoitu pentuesisar.
- Pyritään pitämään geenipooli mahdollisimman laajana seuraavin toimenpitein: Yhdistelmää ei tule toistaa ilman hyvää syytä (esim. ensimmäisestä pentueesta ei jostain syystä ole saatu jalostuskoiraa) Sukusiitosta ei tule harjoittaa. Linjausta, jossa sukusiitoskerroin on yli 6,25 % viidellä sukupolvella laskettuna ei suositella.
- Suositellaan jalostuskoirien geenitestausta ja yhdistämään geeniperimältään erilaiset koirat: VGL-monimuotoisuuskartoitus – UC Davis yliopisto.
- Suositellaan jalostuskoirien luonnetestausta tai MH-luonnekuvausta, vähintään näyttelytulos maininnalla ”rodunomainen” luonteen osalta.

6.3 Rotuyhdistyksen toimenpiteet

Rotuyhdistys seuraa rodun populaation kehitystä ja rakennetta ja tilanteesta tiedotetaan jäsenille yhdistyksen jäsenlehdessä ja kotisivuilla. Harjoitetaan avointa tiedotusta ja seurantaa autoimmuunisairauksien esiintymisestä. Yhdistykselle ilmoitetut sairastuneet koirat julkaistaan kotisivuilla löytyvillä avoimilla listauksilla.

Luonteen kehitystä tuetaan testaamaan ja seuraamaan käyttäytymisen jalostustarkastusta apuna käyttäen, joka toivottavasti saadaan käyttöön pian tulevaisuudessa. Ulkomuodon osalta jalostusta tuetaan ulkomuodon jalostustarkastusten avulla, jotka on yhtäläillä tavoitteena saada pyörimään lähitulevaisuudessa. Lisäksi jalostustoimikunta ylläpitää jalostusuroslistaa. Jalostustoimikunta toimii akitan jalostusneuvontaa antavana elimenä ja pyydettyä tarkastaa suunnitellut yhdistelmät. Tarkastus pohjaa terveysrekisteriin, jonne jokainen voi halutessaan ilmoittaa omistamansa koiran sairastumisesta. Pentulistalle ilmoitetut pentueet tarkastetaan automaattisesti ja niiden status julkaistaan ilmoituksen yhteydessä.

6.4 Uhat ja mahdollisuudet sekä varautuminen ongelmiin

Terveyden suhteen vakavin uhka akitalla on autoimmuunisairaudet. Roturisteytys ja sairautta periyttävien koirien karsinta ovat ainoita keinoja. Geenitestiä ei ole odotettavissa autoimmuunisairauksiin. Myös ilmenneet neurologiset kohtaukset sekä hankalat iho-ongelmat ovat silmällä pidettäviä asioita. Luonteen kehityksen uhkana on suuret luonteiden vaihtelut rodussa. Lisäksi epävarmojen ja terävien koirien jalostuskäyttö tuo omia haasteitaan. Tuontikoirat ovat sekä mahdollisuus että uhka, niin akitan luonteelle kuin rodun terveyden kannalta. Luonteen arvioiminen olisi helpompaa, mikäli käyttäytymisen jalostustarkastukset saataisi pyörimään vuosittain.

Koska Suomen akitapopulaatio on suhteellisen pieni, yksi uhka on yksittäisten koirien liiallinen jalostuskäyttö. Liikakäyttöä ja muitakin uhkia pyritään ehkäisemään jalostuksen tavoiteohjelman suosituksin sekä populaation rakenteen sekä terveyden seurannalla ja tiedotuksella rodun harrastajille. Uutta jalostusmateriaalia on vaikea löytää, koska mitä pitemmälle koirien sukupuita tunnetaan, samoja koiria tulee vastaan lähes jokaisessa sukutaulussa. Ulkomuodon osalta uhkana on jalostusmateriaalin vähyys, joka luonnollisesti pakottaa kompromisseihin usein nimenomaan ulkonäön osalta. Ulkomuodon osalta ongelmia pyritään ehkäisemään rodun tuomarikoulutuksilla, erikoisnäyttelyn kasvattajatuomareilla sekä tulevaisuudessa ulkomuodon jalostustarkastuksilla.

6.5 Toimintasuunnitelma ja tavoiteohjelman seuranta

JTO:n tavoitteisiin pyritään:

- o tarjoamalla kasvattajille jalostusneuvontaa
- o ylläpitämällä jalostusurostia
- o julkaisemalla pentuvälitystia
- o järjestämällä erikoisnäyttely vuosittain
- o järjestämällä tuomarikoulutusta yhteistyössä SSKY:n kanssa
- o ylläpitämällä avointa terveysrekisteriä autoimmuunisairauksien osalta
- o toimimalla aktiivisesti SA- tutkimuksen hyväksi
- o julkaisemalla jäsenlehdessä populaatiota, terveyttä, luonnetta ja ulkomuotoa käsitteleviä artikkeleita
- o luomalla kasvattajille mahdollisia jalostuksen suunnittelun apuna käytettäviä apuvälineitä/työkaluja.

7 Lähteet

Anu Lappalainen, Suomen kennelliitto. Päivitetty 2016.

<https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-terveys/perinnolliset-sairaudet-ja-koiran-hyvinvointi/polvilumpion-sijoiltaanmeno-patellaluksaatio>

Anu Lappalainen, Helsingin Yliopisto. Suomen kennelliitto.

<https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-terveys/perinnolliset-sairaudet-ja-koiran-hyvinvointi/perinnolliset-selkamuutokset>

Anu Saikku-Bäckström. Suomen Kennelliitto.

<https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-terveys/perinnolliset-sairaudet-ja-koiran-hyvinvointi/perinnolliset-selkamuutokset>

Anu Lappalainen. 2023. Suomen Kennelliitto.

<https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-terveys/perinnolliset-sairaudet-ja-koiran-hyvinvointi/lonkanivelen-kasvuhairio>

FirstVet, Trombositopenia. Päivitetty 27.2.2018.

<https://firstvet.com/fi/kysymykset/3/mit-tulee-ottaa-huomioon-kun-koiralla-on-immuunivlitteinen-trombositopenia-verihiutaleiden-liian-vhinen-mr>

Koirien perinnölliset silmäsairaudet. Suomen kennelliitto. Päivitetty 2016.
<https://www.kennelliitto.fi/perinnolliset-sairaudet-ja-koiran-hyvinvointi/yleisimmat-silmasairaudet>

Tottelevaisuuskoe. Suomen palveluskoiraliitto. Viitattu 10.6.2024.
<https://www.palveluskoiraliitto.fi/lajit/tottelevaisuuskoe-toko.html>

Mitä on Rally-toko. Rally-Tokoyhdistys. Viitattu 10.6.2024.
<https://www.rally-toko.fi/sivusto/rally-toko/>

Käyttäytymiskoe. Suomen Palveluskoiraliitto. Päivitetty 6.8.2021.
<https://www.palveluskoiraliitto.fi/lajit/palveluskoirakoelajit/kayttaytymiskoe-bh.html>

MH-luonnekuvaus. Suomen Kennelliitto. Viitattu 10.6.2024.
<https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-luonne-ja-kayttaytyminen/mh-luonnekuvaus>

Luonnetesti, Suomen kennelliitto. Viitattu 10.6.2024.
<https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-luonne-ja-kayttaytyminen/luonnetesti>

Nosework, Suomen kennelliitto. Viitattu 10.6.2024.
<https://www.kennelliitto.fi/koiraharrastukset/kokeet-ja-kilpailut/nosework>

Sympaattiset asiantuntijaeläinlääkärit. Sympaatti eläinklinikka.
<https://www.sympaatti.fi/artikkelit/munuaisten-vajaatoiminta-kissalla-ja-koiralla>

Hypotyreosi -koira, Movet. Laboratoriokäsikirja. Päivitetty 24.7.2019.
<https://www.movet.fi/tutkimukset/koirien-hypotyreosi/>

Lohen tutkimusryhmä, Helsingin yliopisto. Koirangeenit.fi. Päivitetty 2024.
[https://www.koirangeenit.fi/projektit/tutkimusprojektit/hammassairaudet/kiillehypoplasia/#:~:text=Amelogene sis%20imperfecta%20\(AI\)%20on%20perinn%C3%B6llinen,eik%C3%A4%20uusiudu%20en%C3%A4%C3%A4%20va lmiissa%20hampaassa.](https://www.koirangeenit.fi/projektit/tutkimusprojektit/hammassairaudet/kiillehypoplasia/#:~:text=Amelogene sis%20imperfecta%20(AI)%20on%20perinn%C3%B6llinen,eik%C3%A4%20uusiudu%20en%C3%A4%C3%A4%20va lmiissa%20hampaassa.)

MMT Katariina Mäki. 2013. Tehollinen populaatiokoko. Suomen kennelliitto. päivitetty 14.1.2016.
<https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-jalostus/tietoa-jalostuksen-tueksi/tehollinen-populaatiokoko>

MMT Katariina Mäki. 2013. Perinnöllinen monimuotoisuus. Suomen kennelliitto.
<https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-jalostus/tietoa-jalostuksen-tueksi/perinnollinen-monimuotoisuus-ja-jalostuspohja>

UC Davis. 2024. Veterinary Genetics Laboratory.
<https://vgl.ucdavis.edu/canine-genetic-diversity/akita/stats>

Lohen tutkimusryhmä, Epilepsia. Helsingin yliopisto. Koirangeenit.fi. Päivitetty 2024.
<https://www.koirangeenit.fi/projektit/tutkimusprojektit/neurologiset-sairaudet/epilepsia/>

Lohen tutkimusryhmä, dyskinesia. Helsingin yliopisto. Koirangeenit.fi. Päivitetty 2024.
<https://www.koirangeenit.fi/projektit/tutkimusprojektit/neurologiset-sairaudet/dyskinesia/>

Sukusiitos. Suomen kennelliitto.
<https://www.kennelliitto.fi/kasvatus-ja-terveys/koiran-jalostus/tietoa-jalostuksen-tueksi/sukusiitos>

Koiran talirauhastulehdus. Helda.
<https://helda.helsinki.fi/items/79927ffd-48a9-49be-a729-a1f7494cd4f3>

ScienceDirect. 2010. Päivitetty 2014.
<https://www.sciencedirect.com/topics/veterinary-science-and-veterinary-medicine/vogt-koyanagi-harada-syndrome>