

Akitan jalostuksen tavoiteohjelma



Hyväksytty rotua harrastavan yhdistyksen yleiskokouksessa [16.3.2019]

Hyväksytty rotujärjestön yleiskokouksessa [29.4.2019]

SKL:n jalostustieteellinen toimikunta hyväksynyt [10.9.2019]

Sisällys

1. Yhteenveto	2
2. Rodun tausta	2
3. Järjestöorganisaatio ja sen historia	7
4. Rodun nykytilanne.....	8
4.1. Populaation rakenne ja jalostuspohja	8
4.1.1 Populaation rakenne ja sukusiitos	8
4.1.2 Jalostuspohja.....	15
4.1.3 Rodun populaatiot muissa maissa	21
4.1.4 Yhteenveto populaation rakenteesta ja jalostuspohjasta	21
4.2 Luonne ja käyttäytyminen sekä käyttöominaisuudet	23
4.2.1 Rotumääritelmän maininnat luonteesta ja käyttäytymisestä ja rodun tarkoituksesta	23
4.2.2 Luonne ja käyttäytyminen päivittäistilanteissa.....	23
4.2.3 Käyttö ja koeominaisuudet	24
4.2.4 Kotikäyttäytyminen ja lisääntyminen.....	26
4.2.5 Yhteenveto rodun käyttäytymisen ja luonteen keskeisimmistä ongelmakohtista sekä niiden korjaamisesta.....	26
4.3 Terveys ja lisääntyminen	27
4.3.1 PEVISA-ohjelmaan sisällytetyt sairaudet	27
4.3.2 Muut rodulla todetut merkittävät sairaudet	32
4.3.3 Kuolinsyyt.....	40
4.3.4 Lisääntyminen	41
4.3.5 Sairauksille ja lisääntymisongelmille altistavat anatomiset piirteet	42
4.3.6 Yhteenveto rodun keskeisimmistä hyvinvointi- ja terveysongelmista	42
4.4. Ulkomuoto.....	42
4.4.1 Kannan analysointi suhteessa rotumääritelmään.....	45
4.4.2 Näyttelyaktiivisuus	46
5. Yhteenveto aiemman jalostuksen tavoiteohjelman toteutuksesta	48
5.1 Käytetyimpien jalostuskoirien taso	48
5.2 Aiemman jalostuksen tavoiteohjelman toteutuminen	53
6 Jalostukseen tavoitteet ja toteutus.....	55
6.1 Jalostuksen tavoitteet	55
6.2 Suositukset jalostuskoirille ja yhdistelmille.....	56
6.2.1 PEVISA-ohjelma	56
6.2.2. Suosituksia.....	56
6.3 Rotuyhdistyksen toimenpiteet.....	57
6.4 Uhat ja mahdollisuudet sekä varautuminen ongelmiin	57
6.5 Toimintasuunnitelma ja tavoiteohjelman seuranta.....	58
7 Lähteet.....	59

1. Yhteenveto

Jalostuksen tavoiteohjelma analysoi akitan tämänhetkistä tilaa, visioi rodun tulevaisuutta ja sisältää suunnitelman mahdollisten uhkien ehkäisemiseksi. Keskeinen sisältö on rodun jalostussuositukset, joiden tavoitteena on nykyistäkin terveempi ja elinvoimaisempi akita.

Akita on alkuperältään japanilainen metsästyskoirarotu, jonka historia on tapahtumarikas. Sitä on historiosian varrella käytetty niin metsästykseseen, koirataisteluihin kuin talonvahtina. Nykyisin akitaa 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 (Sebaceous Adenitis) ja UDS/VKH (Vogt-Koyanagi-Harada -syndrooma), joiden ehkäisyä haittaa juurikin vähäinen geenimuuntelu. Sen vuoksi populaation geneettiseen monimuotoisuuteen tulisi kiinnittää erityistä huomiota jalostusyhdistelmiä ja -koiria valittaessa.

Perinnöllisten sairauksien ehkäisyn 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 suosituimmaksi.

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 amerikanakitaa. Nykypäivänäkkin 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 kehittymään oikeaan suuntaan ja Suomessa on muihin Pohjoismaihin verrattuna eniten japanilaisia akitoja. (Lähde: Akita, Japan Kennel Club, Inc., 1998)



Kuva 1. Japanilainen akिताuros. Kuva: Peter van der Lugt.



Kuva 2. Amerikanakita uros.

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 yleistyi. Matagi-kylissä oli metsästyksessä käytettyjä pystykorvia, joita kutsuttiin Matagi-inuiksi. 1700-luvun epävakaita sosiaaliset olosuhteet pakottivat Odaten alueen asukkaat varautumaan itsepuolustukseen ja hankkimaan vartiokoiria.



Kuva 3. Akita nimeltä Shinmutsu, s. 10.6.1946. Vahvasti linjattu raskaaseen Dewa-linjaan, mikä ei kuitenkaan näy koiran piirteissä. Sanottiin, että se oli yhtä hyvä taistelukoira kuin tosa. Shinmutsun linja katosi ajan myötä. Kuva: Okada, M. Aiken Journal 1983, My Akita Dog Album, part 12 Shinmutsu-gou, Translated: Kimura, T. 1 /2 2006 Akita World

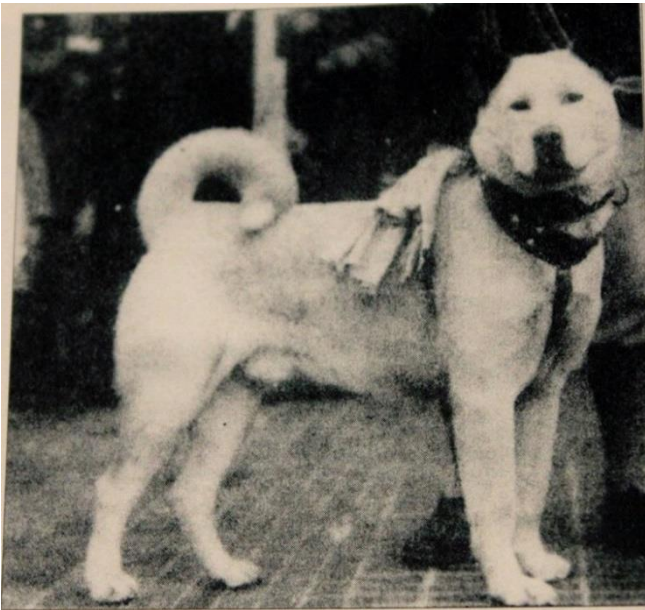
Käyttötarkoituksen muuttuminen metsästyksessä vartiointiin johti suurikokoisten koirien valintaan jalostuksessa, vaadittiinhan vartiokoiralta kokoa ja näyttävyyttä uudessa tehtävässä. Tämä oli perusta akitan kehitykselle. Odaten ympäröivillä alueilla jotkut suvut alkoivat käyttää koiriaan koirataisteluihin.

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 koiraverro ja rabies epidemia, joiden summana Odatesta hävisivät lähes kaikki koirat. Koiratappeluja alettiin järjestää öisin salassa ja Odate-inoja alettiin risteyttää Tosa-taistelukoirien kanssa. Näitä koiria kutsuttiin nimillä Kairyō-ken (parannettu koira) tai Shin-akita (uusi akita).

Puhtaiden japanilaisten koirien luultiin kokonaan kadonneen Odatesta, mutta tosiasiaassa Odaten läheisistä kylistä löytyi vielä alkuperäisiä vahtikoiria ja vuorilta löytyi Matagi-inoja, joilla vielä metsästettiin. 1900-luvun alkupuolella oli siis kahden tyyppisiä Odate-inoja: 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 huolittu kansallisaarteeksi. Vaikka japanilaisten rotujen säilyttäminen alkoi kiinnostaa ihmisiä, risteytettiin ulkomaisia rotuja japanilaisten koirien kanssa.



Kuva 5. Kin Go, syntynyt 5.5.1930. Ichinoseki –linjasta, joka alkoi syrjäyttää raskaan Dewa-linjan koiria jalostuksessa. Kuva: Okonihonken Shashinshu (A Photo Collection of The Primitive Type Japanese Dogs) of 2001. M. Okada. (ISBN4-416-70243-4)

Japanilainen akitojen rotujärjestö AKIHO perustettiin vuonna 1927 Odatessa. NIPPO (Nippoken Hozonkai), johon kuului akitan lisäksi muut japanilaiset rodut (jotka luokiteltiin aluksi



Kuva 4. Matagi-akita sotaa edeltävältä ajalta. Alkuperäinen rotumääritelmä ei hyväksynyt liian pyöreää päätä, vaan se katsottiin virheeksi. Kuva: Okonihonken Shashinshu (A Photo Collection of The Primitive Type Japanese Dogs) of 2001. M. Okada. (ISBN4-416-70243-4)



Kuva 6. Arawashi Go. Rekisteröity kaikkiin kolmeen akitarekisteriin: (AKIHO, NIPPO, Akikyo). Yksi harvoista akitoista, jotka selvisivät toisesta maailmansodasta. Samasta pentueesta syntynyt Jugorou Go (Kinzan Go) oli suosittu pinto-värisen Goromaro Go:n (Ichinoseki-linjan vaikuttaja) isoisa. Arawashi käytettiin jalostuksessa ja sen pennuissa esiintyy pitkää karvaa ja luppakorviat. Arawashi kuoli 18 –vuotiaana. Kuva: Okonihonken Shashinshu (A Photo Collection of The Primitive Type Japanese Dogs) of 2001. M. Okada. (ISBN4-416-70243-4)

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.



Kuva 7. Matagi-hunting dogs, (Akitaken Dokuhon, julkaistu 1957 Tokio) Matagimetsästyskoirat olivat rekisteröimättömiä koiria vuorilta, mutta ne ovat vaikuttaneet vahvasti akitojen taustalla. Kun rotua alettiin kehittää sodan jälkeen, oli tavoitteena alkuperäinen matagi –tyyppinen akita. Kuva: Okonihonken Shashinshu (A Photo Collection of The Primitive Type Japanese Dogs) of 2001. M. Okada. (ISBN4-416-70243-4)

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-akitaa suuntaan. Metsästys käyttötarkoituksena ei kuitenkaan ollut enää jalostuksen päämääränä, vaan oikea ulkomuoto oli jalostuksessa etusijalla.



Kuva 8. Seesami –väritys akitalla. Nykyisin seesamia ei enää akitalta juuri löydy. Kuva: Tatsuo Kimura, kuvaajana M. Okada.



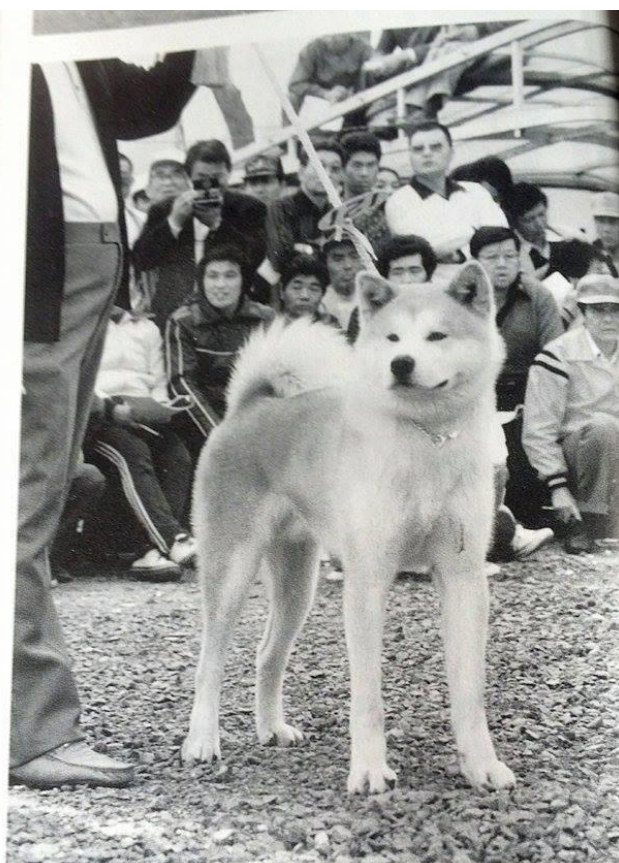
Kuva 9. Ideaali punainen väri akitalla, nimeltään Tamayu. Kuva: M. Okada.

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-akitujen olevan oikeaa tyyppiä ja lähtivät jalostamaan akita 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 akita: japanilainen ja amerikkalainen akita.

Ensimmäisen virallisen rotumääritelmän kirjoitti NIPPO vuonna 1933, jonka AKIHO omakuksui 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 taistelukoirien 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.



20 玉琳号 (牡)。父・将門号、母・紅幸号。秋保本部展中止時代なので名誉章はとれなかったが、出色の犬。種犬として活躍した。鉄雪号の系統。

Kuva 10. Gyokurin Go Fukuroi Futaba, s. 27.7.1977. Monet vanhat japanilaiset akitaharrastajat ovat sitä mieltä, että rodun kulta-aikaa oli 70-luku, jolloin rodun ulkomuoto vakiintui ja rekisteröinnit olivat 40 000 tuhannen koiran luokassa vuosittain. Tässä koiralla oli haluttu tummanpunainen turkki. Kuva: Okonihonken Shashinshu (A Photo Collection of The Primitive Type Japanese Dogs) of 2001. M. Okada. (ISBN4-416-70243-4) (Värikuva löytyy akitapedigree.com -sivustolta).

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 sitoumuskasvattajille 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 kasvatusasioista 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.



Kuva 11. Organisaatio

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 kasvatustyössä. Jos useampi kasvattaja käyttää samaa urosta pentueen tekemiseen, putoaa kannan tehollinen populaatio heti merkittävästi ja jos jalostusyhdistelmän osapuolet ovat puolisisaruksia, nousee puolestaan vuosittainen sukusiitosaste. Niin narttujen kuin uroksien omistajat ovat vastuussa tekemistään jalostusvalinnoista ja tehollisen populaatiokoon edistämisestä. 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 akitana 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 suojaa monen perinnöllisen vian ja sairauden puhkeamiselta. Monimuotoisuus on tärkeää myös immuunijärjestelmässä, jonka geenikirjon kapeneminen voi johtaa esimerkiksi tulehdussairauksiin, autoimmuunitauteihin ja allergioihin. Jalostus ja perinnöllinen edistyminenkin ovat mahdollisia vain, jos koirien välillä on perinnöllistä vaihtelua.

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

Monimuotoisuutta turvaava suositus yksittäisen koiran elinikäiselle jälkeläismäärälle on pienilukuisissa roduissa enintään 5 % ja suurilukuisissa enintään 2-3 % laskettuna rodun neljän vuoden 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 5.8.2013)

Taulukko 1: Vuositalasto, rekisteröinnit 2008 - 2017. (Lähde:Koiranet Jalostustietojärjestelmä)

Vuosi	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
Pennut (kotimaiset)	101	83	66	60	46	58	54	53	30	16
Tuonnit	21	17	10	7	15	7	10	10	7	10
Rekisteröinnit yht.	122	100	76	67	61	65	64	63	37	26
Pentueet	22	19	12	13	11	9	13	13	6	5
Pentuekoko	4,6	4,4	5,5	4,6	4,2	6,4	4,2	4,1	5,0	3,2
Kasvattajat	12	11	10	7	8	4	8	9	3	5
Jalostukseen käytetyt eri urokset										
- kaikki	14	12	10	7	7	7	8	8	5	3
- kotimaiset	2	2	1	2	1	1	4	1	2	1
- tuonnit	10	9	9	5	5	4	4	6	3	2
- ulkomaiset	2	1	0	0	1	2	0	1	0	0
keskimääräinen jalostuskäytön ikä	3v 7kk	4v 4kk	2v 11kk	3v 1kk	2v 8kk	3v 4kk	3v 3kk	2v 9kk	3v 5kk	2 v
Jalostukseen käytetyt eri nartut										
- kaikki	22	18	12	13	11	9	12	13	6	5
- kotimaiset	12	10	7	9	8	6	5	5	2	4
- tuonnit	10	8	5	4	3	3	7	8	4	1
Keskimääräinen jalostuskäytön ikä	3v 1kk	3v 1kk	2v 7kk	2v 10kk	2v 2kk	2v 3kk	2v 8kk	2v 7kk	1v 11kk	4v 2kk
Isoisät	32	24	18	19	14	13	19	19	10	6
Isoäidit	33	28	19	19	17	16	19	20	10	7
Sukusiitosprosentti	0,96%	0,19%	0,06%	0,04%	0,40%	0,34%	0,05%	0,21%	1,34%	2,08%

Rekisteröityjen pentueiden määrä on noussut viime vuosina. Pelkästään kahden viime vuoden aikana (2016 - 2017) on tehty 41 pentuetta. Pentuekoot ovat vaihdelleet 2-8 pennun välillä. Yhden pennun pentueita on jonkin verran.

Viidentoista viime vuoden aikana koiria on rekisteröity Suomessa yhteensä 870 kpl, mutta tulee huomata, että kahden viimeisen vuoden rekisteröinnit ovat niistä jo 222 kpl. Eli rotu on nostanut suosiota nopeasti. Rodussa ei ole erillisiä näyttely- tai käyttölinjoja.

Tuontikoirien vuosittainen lukumäärä

Tuontikoirien määrä on kasvanut viimeisen kymmenen vuoden aikana huomattavasti. Nykyisin koirien tuonti on helppoa, joten koiria tuodaan yhä enemmän ja valtaosa nykyisin jalostukseen käytetyistä yksilöistä onkin ulkomailta tuotuja. Vanhempia suomalaisia linjoja ei juuri ole. Viimeisen viiden vuoden aikana koiria on tuotu n. 7-21 kpl/vuosi. Laadukkaat tuontikoirat voivat tuoda tasokasta jalostusmateriaalia rotuun mutta ne voivat olla myös uhka rodulle, koska koirien taustoista tiedetään vähän ja terveystarkastuksia ei tehdä ulkomailla yhtä paljon.

Taulukko 2: Suomeen rekisteröityjen tuontikoirien alkuperämaat 2013–2017 (Lähde: Koiranet.)

Maa	AR	BE	ES	IT	AT	JP	MK	PL	FR	RO	RS	BY	RU
Uroksia	1	0	2	1	1	6	1	8	2	1	0	0	8
Narttuja	0	1	0	1	0	2	0	4	2	1	1	1	10
Yht.	1	1	2	2	1	8	1	12	4	2	1	1	18

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.

Rodun jalostusurosten ja -narttujen ikä

Jalostusurosten keski-ikä on vaihdellut välillä 2 vuotta ja 4 vuotta 4 kuukautta viimeisen kymmenen vuoden aikana. Urosten keski-ikää tilastoissa nostaa muutaman vanhemman yksilön käyttö. Nuorimmat jalostukseen käytetyt urokset ovat olleet vuosina 2014 - 2017 käytetyt *Chiya Go Sakura No Sono* (1 v. 7 kk) ja *Tenshi Go Shikoku Mori* (1 v. 11 kk), *Fubuki Go Gumma Yamaguchi* (1 v 3 kuukautta), *Viribus Unitis Umare Kawari* (1 v. 3 kk), *Masao Go Akogareno* (1 v. 4 kk) ja *Buzan Go Kimpou Kensha* (1 v. 9 kk). Vanhimpia uroksia ovat olleet 2016 käytetyt *Tanihibiki Go Zenhosha* (7 v.) ja *Viribus Unitis Benkei* (7 v. 2 kk) ja 2015 käytetty *Go Harukos Akihito Yuki* (7 v. ja 8kk).

Jalostukseen käytettyjen narttujen keski-ikä on vaihdellut pääosin 2v 2kk ja 4v 2kk välillä tarkasteluaikana. Vuonna 2009 käytettiin jalostukseen narttuja, jotka olivat iältään 1 v. 5kk (*Yuuko Go Kurume Hirose*) ja 1 v. 11kk (*Joko Tomimopa* sekä *Chuji Des Dragons Du Soleile Rouge*) jonka vuoksi kyseisen vuoden keski-ikä laski tasolle 1v 11kk. Muita nuoria jalostukseen käytettyjä narttuja ovat tarkasteluvälillä olleet vuonna 2015 astutettu *Tediibea No Chiisai Hana* (1 v. 11 kk) ja *Makineko* (1 vuosi 10 kuukautta) vuonna 2014. Muut jalostukseen käytetyt nartut ovat olleet yli yhdistyksen jalostussuosituksen, eli kahden vuoden iän. Nartuilla keski-ikää nostavat vuosina 2017 *Moriko's Go Jinsei* (6 v. 3 kk) ja *Hisako Go Akogareno* (7 v. 9 kk), vuonna 2016 *Hisako Go Akogareno* (6 v., 9 kk) sekä 2015 loppuvuodesta astutettu *Hisako Go Akogareno* (5 v. 10 kk), jonka pennut näkyvät vuoden 2016 tilastossa rekisteröintipäivän vuoksi. Vuoden 2008 keski-ikä taas on muita korkeammalla, koska kyseisenä vuonna ei käytetty alle 3-vuotiaita narttuja ollenkaan.

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 näyttäyty nuorilla koirilla. Jalostusiän nosto ei yksistään ratkaise rodun ongelmia näiden sairauksien osalta, koska vanhojenkin koirien tiedetään sairastuneen, eikä taudeille ole geenitestiä. Kovin nuorten koirien jalostuskäyttö on silti riski, koska useat sairaudet eivät välttämättä näyttäyty nuorella koiralla, ja sairauksia voitaisiin karsia niiden tullessa esille.

Jalostustoimikunta on pyrkinyt kahden viimeisen tavoiteohjelman suosituksilla nostamaan jalostuskäytön iän kahteen vuoteen. PEVISA:an kuuluvan lonkkakuvauksen vähimmäisikä on nyt nostettu 18 kuukauteen.

Tietoa sukusiitoksesta

Sukusiitosaste tai -prosentti on todennäköisyys sille, että satunnaisesti valittu geenipari sisältää geenistä kaksi samaa alleelia (versiota), jotka ovat molemmat peräisin samalta esivanhemmalta. Saman esivanhemman tietty alleeli on siis tullut koiralle sekä isän että emän kautta. Tällainen geenipari on homotsygoottinen ja identtinen. Ilman sukusiitosta suurin osa yksilöiden geenipareista on heterotsygoottisia, jolloin haitalliset, usein resessiiviset alleelit pysyvät vallitsevan, normaalin alleelin peittäminä.

Koiran sukusiitosaste on puolet sen vanhempien välisestä sukulaisuussuhteesta. Isä-tytär parituksessa jälkeläisten sukusiitosaste on 25 %, puolisisarparituksessa 12,5 % ja serkusparituksessa 6,25 %. Sukusiitos vähentää eriperintäisten (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 %.

Sukusiitosprosentti ei periydy. Jos koiran vanhemmat eivät ole keskenään sukua, pentujen sukusiitosaste on tilastoissa nolla. Koirilla on rotuja muodostettaessa käytetty runsaasti sukusiitosta. Sukusiitoksella pyritään tuottamaan tasalaatuisia ja periyttämismuotoja eläimiä. Jos huonot alleelit esiintyvät kaksinkertaisina sukusiitoksen ansiosta, niin mikseivät hyvätkin. Toisaalta sukusiitettykin eläin siirtää vain puolet perimästään jälkeläisilleen, jolloin edulliset homotsygoottiset alleelijohdistelmät purkautuvat. Lisäksi jokainen yksilö kantaa perimässään useita haitallisia alleleja, joiden todennäköisyys tulla esiin jälkeläisissä kasvaa sukusiitoksen myötä, joten turvallisia sukusiitosyhdistelmiä ei ole.

Tutkimuksissa on todettu sukusiitoksen haittavaikutusten alkavan näkyä eläimen sukusiitosasteen ylittäessä 10 %. Silloin todennäköisyys hedelmällisyyden ja elinvoiman heikkenemiseen kasvaa, ja nähdään esimerkiksi lisääntymisvaikeuksia, pentukuolleisuuden nousua, pentujen epämuodostumia, vastustuskyvyn heikkenemistä sekä tulehdusalttiutta. Ilmiötä kutsutaan sukusiitostaantumaksi. Jos sukusiitosaste kasvaa hitaasti monen sukupolven aikana, haitat ovat pienemmät kuin nopeassa sukusiitoksessa eli lähisukulaisten yhdistämisessä. Sukusiitosasteen suuruus riippuu laskennassa mukana olevien sukupolvien määrästä, joten vain sellaisia sukusiitosasteita voi verrata keskenään, jotka on laskettu täsmälleen samalla sukupolvimäärällä. Jalostuksessa suositellaan neljän-viiden sukupolven perusteella lasketun sukusiitosasteen pitämistä alle 6,25 %. (Lähde: www.kennelliitto.fi MMT Katariina Mäki 5.8.2013 (päivitetty 13.1.2016))

Historiallisesti koirarodut on muodostettu linjasiitoksella. Jalostuksella on pyritty yhdenmukaiseen, tasalaatuiseseen ulkonäköön. Tämä on vähentänyt luonnollista perinnöllistä vaihtelua (vertaa: satunnaisesti lisääntyvät koirapopulaatiot tai sudet) ja keskimääräinen sukusiitosaste nousee väkisin vuosien kuluessa, kun jalostukseen käytetään samoista kantavanhemmista polveutuvia koiria. Tilastollisesti katsottuna keskimääräinen sukusiitosaste saattaa laskea, koska käytettävissä olevat sukutaulutiedot ovat rajalliset. Mutta todellinen sukusiitosaste ei laske suljetussa kannassa.

Akitan sukusiitokseen tulee kiinnittää huomiota, koska rodun geenipohja on alun perin kapea ja historialliset pullonkaulat sekä suosittujen matadoriurosten käyttö ovat vähentäneet rodun geeniperimää. Ongelma on, että rodulle ominaiset autoimmuunisairaudet ovat levinneet laajalle jalostuspohjaan, eikä suljettuun populaatioon saada uutta geeniperimää ilman roturisteytystä.

Monimuotoisuuden turvaamiseen olisi hyvä käyttää sukutauluista katsotun ulkosiitoksen sekä jo vuosia puhutun roturisteytyksen lisäksi monimuotoisuuskartoitusta (VGL-testi), jolla saataisiin luotettavampaa tietoa koiran kantamasta perimästä. Kartoitusta käyttämällä jalostukseen voitaisiin valita halutuista yhdistelmistä myös geneettisesti mahdollisimman erilaiset koirat. Näin voitaisiin suunnitella rodun jalostusta pitkäjänteisesti ja hidastaa sukusiitoksen nousua.

Tavoitteena on, että kaikki jalostukseen käytettävät yksilöt ja niiden pentueet kartoitetaan monimuotoisuuden osalta. Nykyiset testit ovat paljastaneet, että koirien sukupuut eivät anna riittävästi informaatiota koirien sukulaisuudesta. Sukutaulullisesti kaukana olevat koirat voivat olla geneettisesti lähes identtiset ja toisaalta taas toisiaan suvullisesti lähellä olevat koirat voivat olla perineet eri alleelimuotoja yhteisiltä esivanhemmiltaan. Pelkän sukutaulun huomioiminen ei riitä rodun jalostuksessa.

Linjasiitosta tulee välttää.

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 kehitymissuuntaa on kuitenkin tärkeä seurata, eikä sitä saisi päästää kasvamaan. Ja tulee muistaa, että populaation perinnölliseen monimuotoisuuteen vaikuttaa paitsi jalostuskoirien suku/sukulaisuus, myös se kuinka paljon kutakin koiraa käytetään jalostukseen. (www.kennelliitto.fi MMT Katariina Mäki 5.8.2013 (päivitetty 13.1.2016))

Taulukko 3: Rodun vuosittainen sukusiitosprosentti. (Koiranet.)

2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
0,96%	0,19%	0,06%	0,04%	0,40%	0,34%	0,05%	0,21%	1,34%	2,08%	1,43%	0,11%

Sukusiitosprosentti on rodulla ollut suurimmillaan vuositasolla 2,08 % (ajalla 2000 – 2012), joskin prosentti on laskettu alle viiden polven mukaan. Vuonna 2017 yksi vahinkopentue (*Yuki Tenshi Batayger/Yuki Tenshi Golu-bushka*, 12,50 %) nosti kyseisen vuoden sukulaisuutta. Seuraavat yhdistelmät olivat huomattavasti pienemmällä prosentilla (1,76 % - 3,13 %).

Vuosien 2009, 2008 ja 2007 lukuja nostavat yksittäiset yhdistelmät *Tamagumo Go Mogami Igarashi/Viribus Unitis Minerve Binchi* (5,47 %), *Viribus Unitis Minerva Shingi/Chomei* (6,64 %) ja *Kazumi/Moneypenny* (12,5 %).

Rodun sukusiitosprosentin kehitys on tilastollisesti laskusuunnassa. 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. Viime vuosina käytetyistä tuontiuroksista osalla on ollut itsellään korkea sukusiitosprosentti, esimerkiksi *Kita Kachidoki Go Takai Kenshalla* 7,81 %, *Tougyoku Go Yukihorolla* sekä *Tamagumo Go Amagumo Go Mogami Igarashilla* 12,50 %. Näistä *Kita Kachidoki Go Takai Kensha* on geenitestattu ja sen IR arvo eli sisäinen sukulaisuus on 0, eli se on geneettisesti lähellä rodun keskitasoa (rodun IR: keskiarvo on 0,01).

Akitan geenikartoitus (VGL)

Akitan geenejä on kartoitettu Kalifornian yliopistossa. Kartoituksen on tehnyt amerikkalainen UC Davisin Veterinary Genetics Laboratory (VGL), tohtori Niels C. Pedersen ja hänen työryhmänsä. Rodun koiria on tähän mennessä tutkittu 300 kappaletta erilaisista sukulinjoista.

Populaatiogenetiikan sanastoa:

DLA: (Dog leukocyte antigen) kromosomin geenialue, joka vastaa suurelta osin: elimistön kyvystä puolustautua ulkoisia uhkia (bakteerit, virukset, parasitit 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).

Homotsyotia: Yksilö on perinyt saman alleelin molemmilta vanhemmiltaan (samaperintäinen).

Heterotsygotia: Yksilö on perinyt eri alleelit vanhemmiltaan (eriperintäinen)

Haplotyyppi: Yhden tai useamman alleelin ryhmä.

Kartoituksen mukaan akitalla on keskimäärin 5,94 alleelia per lokus. Näistä efektiivisiä on kuitenkin vain 2,41 alleelia. Efektiiviset alleelit ovat niitä, jotka vaikuttavat eniten rodun heterotsygotiaan eli monimuotoisuuteen. Jos alleeli ei ole efektiivinen, on se harvinainen ja vaarassa kadota populaatiosta. Verrattuna amerikanakitaan (6,33 ja 3,018), akita on menettänyt enemmän alleeleja ja monimuotoisuutta jalostuksen myötä. (UCDavis 15.2.2017.)

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 immunitietin oikeanlaisen toiminnan kannalta. Sen vuoksi monimuotoisuus alueella olisikin erityisesti akitoille rotuna tärkeää, koska ne kärsivät erilaisista immuuniongelmista.

Mikäli jotain haplotyyppiä esiintyy ainoastaan 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 tietystä alleelistä – voivat jättää jälkeläisilleen vain tämän yhden alleelivaihtoehdon, joka yksilöltä itseltään löytyy. Alleelien häviäminen pienissä populaatioissa voi olla hyvinkin nopeaa ja uusia alleelimuotoja ei rotuun tule. Niitä on mahdollista saada vain roturisteytysten kautta.

Akitalta 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 populaatioissa hyvin epätasaisesti. Osa niistä on erittäin yleisiä ja osa hyvin harvinaisia.

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. Tätä pyritään estämään sillä, että annetaan suosituksia jälkeläismääristä.

Taulukko 4: Akitan haplotyytit ja niiden esiintymistiheys tutkituissa koirissa. (UCDavis.)

AKJ (n=300)					
Lokus	Haplotyyppi	Esiintyminen tutkituista koirista	Lokus	Haplotyyppi	Esiintyminen
DLA1A	1029	26,5 %	DLA2A	2012	2 %
	1061	18,2 %		2017	5 %
	1067	0,5 %		2035	28,2 %
	1081	15,5 %		2036	3 %
	1082	1,8 %		2037	26,2 %
	1083	8,3 %		2039	9 %
	1092	28,2 %		2056	17,3 %
	1108	2 %		2057	17,8 %
	1114	2 %		2061	3 %
	1135	5 %		2069	2 %
	1149	2 %			

Tutkittujen koirien perusteella moni rodulla tavattava haplotyyppi on harvainen. DLA I alueella pelkästään kaksi yleisintä muotoa (haplotyytit 1029 ja 1092) esiintyvät yli puolella (54,7 %) tutkitusta koirista. DLA II alueella kaksi yleisintä esiintyy 54,4 % 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 geneettistä vaihtelua populaation sisällä vähemmän kuin amerikanakitoilla. *Keskimäärin japanilaiset akitat ovat yhtä läheistä sukua toisilleen, kuin satunnaisen jalostuspopulaation täyssisaruserityksen pennut.* Japanissa jalostusyksilöiden karsintaa ja linjasiitosta käytettiin todella raskaasti, jotta akitalle saavutettiin haluttu rotutyyppe. Samalla menetettiin rodun geneettistä monimuotoisuutta huomattava määrä. Vastaavasti Amerikkaan vietiin 50–70 -luvuilla rodun eri linjoista eikä siellä ole sen jälkeen jalostusyksilöiden karsinta ollut yhtä kovaa, esimerkiksi juuri värien osalta. Tämän vuoksi amerikanakitojen populaatiosta voisikin löytyä akitoilta kadettua geneettistä 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. (Kennelliitto.fi /MMT Katariina Mäki 31.10.2013, päivitetty 14.1.2016)

Tehollinen koko arvioidaan aina sukupolvea kohden. Sukupolven pituus on seurakoirilla neljä vuotta. Nyrkkisääntönä on, että tehollinen koko on enimmillään neljä kertaa jalostukseen käytettyjen, eri sukuisten urosten lukumäärä. Paras tapa arvioida tehollista populaatiokokoa perustuu rodun keskimääräisen sukusiitosasteen kasvunopeuteen. Jos aineisto ei ole sukupuiltaan tarpeeksi täydellinen, voidaan käyttää jalostuskoirien lukumääriin perustuvaa laskentaa, joka on käytössä myös Suomen Kennelliiton jalostustietojärjestelmässä Koiranetissä. Tämä antaa kuitenkin tehollisesta koosta suuren yliarvion, koska siinä oletetaan, etteivät jalostuskoirat ole toisilleen sukua ja että niillä on tasaiset jälkeläismäärät. (Kennelliitto.fi /MMT Katariina Mäki 31.10.2013, päivitetty 14.1.2016)

Jos sukusiitosasteen kasvunopeuteen perustuva tehollinen koko on alle 50 - 100, rodusta häviää geeniversioita niin nopeasti, ettei luonto pysty tasapainottamaan tilannetta. Silloin on keskityttävä säilyttämään mahdollisimman monen yksilön geneejiä käyttämällä niitä jalostukseen. Toisaalta suurimmalla osalla roduistamme on kantoja myös ulkomailla, jolloin voi olla mahdollista tuoda maahan "uutta verta". Monella rodulla ulkomailta ei kuitenkaan ole saatavissa sen erilaisempaa geenimateriaalia kuin kotimaastakaan.

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. (Kennelliitto.fi /MMT Katariina Mäki 31.10.2013, päivitetty 14.1.2016)

Alla olevassa Kennelliiton jalostustietojärjestelmästä saadussa taulukossa Jalostuspohja per sukupolvi - luvut on laskettu nelivuotisjaksoilta. Viimeinen kussakin jaksossa mukana oleva vuosi on se, jonka kohdalla tieto näkyy. (Esimerkiksi vuoden 2013 luvut on laskettu vuosien 2010-2013 ajalta.)

Taulukko 5: Jalostuspohja per sukupolvi. (Koiranet, haettu: 16.2.2018.)

Vuosi	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007
Per vuosi											
Pentueet	22	19	12	13	11	9	13	13	6	5	7
Jalostukseen käytetyt eri urokset	14	12	10	7	7	7	8	8	5	3	6
Jalostukseen käytetyt eri nartut	22	18	12	13	11	9	12	13	6	5	7
Isät/emät	0,64	0,67	0,83	0,54	0,64	0,78	0,67	0,62	0,83	0,6	0,86
Tehollinen populaatio	25 (57%)	21 (55%)	15 (62%)	13 (50%)	12 (55%)	11 (61%)	14 (54%)	14 (54%)	8 (67%)	5 (50%)	9 (64%)
Uroksista käytetty jalostukseen	5%	14%	8%	11%	19%	13%	10%	8%	24%	33%	6%
Nartuista käytetty jalostukseen	9%	9%	21%	28%	40%	41%	29%	21%	44%	55%	14%
Per sukupolvi (4 vuotta)											
- pentueet	66	55	45	46	46	41	37	31	24	22	22
-jalostukseen käytetyt eri urokset	28	25	23	23	23	22	18	19	14	13	12
-jalostukseen käytetyt eri nartut	54	48	38	36	36	30	29	28	20	15	15
- isät/emät - luku	0,52	0,52	0,61	0,64	0,64	0,73	0,62	0,68	0,7	0,87	0,80
-tehollinen populaatio	55 (42%)	49 (45%)	42 (47%)	40 (43%)	40 (43%)	36 (44%)	32 (43%)	32 (52%)	23 (48%)	19 (43%)	18 (41%)
-uroksista käytetty jalostukseen	9%	13%	13%	13%	14%	13%	17%	17%	19%	16%	12%
-nartuista käytetty jalostukseen	15%	21%	32%	35%	32%	32%	31%	29%	37%	28%	25%

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 16.2.2018.)

2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007
25	21	15	13	12	11	14	14	8	5	9

Taulukko 7: Tehollinen populaatiokoko per sukupolvi. (Koiranet, haettu 16.2.2018.)

2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007
55	49	42	40	40	36	32	32	23	19	9

Taulukko 8: Viimeisen 10 vuoden aikana jalostukseen runsaimmin käytetyt 15 - 20 urosta, ryhmittelynä rekisteröintivuosi. (Koiranet.)

	Uros	Synt.	Tilastointiaikana				2.polvessa		3.polvessa		Yhteensä	
			Pentueita	Pentuja	%-osuus	kumul.%	Pentueita	Pentuja	Pentueita	Pentuja	Pentueita	Pentuja
1	Masao Go Akogareno	2013	5	32	5,64%	6%	2	13	0	0	5	32
2	Yukai Halne Wzgórze	2010	4	29	5,11%	11%	3	17	0	0	4	29
3	Unkei Go Motodatesou	2012	5	27	4,76%	16%	1	5	0	0	5	27
4	Go Harukos Akihito Yuki	2007	5	27	4,76%	20%	4	22	1	6	5	27
5	Hiro Go Di Casa Saporito	2008	6	27	4,76%	25%	6	17	3	11	6	27

6	Tanihibiki Go Zenhosha	2009	7	26	4,59%	30%	1	1	0	0	7	26
7	Kita Kachidoki Go Takai Kensha	2008	7	23	4,06%	34%	13	51	3	17	7	23
8	Buzan Kimpou Kensha	2012	5	20	3,53%	37%	1	6	0	0	5	20
9	Kaminari Tokimitsu	2011	3	18	3,17%	40%	5	23	1	5	3	18
10	Keshisuki's Chill Winston	2013	2	16	2,82%	43%	0	0	0	0	2	16
11	D'Toshiyuki Go Mai Te Pora	2014	3	16	2,82%	46%	0	0	0	0	3	16
12	Ryuuko Go Musashi Aiwa	2006	5	15	2,65%	49%	1	4	0	0	5	15
13	Chiya Go Sakura No Sono	2015	2	15	2,65%	51%	0	0	0	0	2	15
14	Viribus Unitis Minerva Kopori	2009	3	14	2,47%	54%	4	17	0	0	3	14
15	Gorou Go Akogareno	2013	3	13	2,29%	56%	0	0	0	0	4	14
16	Achiko Go Akita Inu Of Cacic	2006	2	13	2,29%	58%	8	19	1	5	2	13
17	Tougyoku Go Yukihoro	2012	4	12	2,12%	60%	0	0	0	0	4	12
18	Daigo Go Kawasaki Takayamasou	2010	3	11	1,94%	62%	3	13	0	0	3	11
19	Homarensou Go Yamahan	2005	2	10	1,76%	64%	9	35	2	5	3	16
20	Hokuoukensha No Akifuu	2003	3	10	1,76%	66%	2	8	0	0	3	10

Kolmeatoista urosta on käytetty tuottamaan puolet (51 %) viimeisen kymmenen vuoden aikana syntyneistä pennuista. Listalla tuontiurokset ovat ylikorostettuja; kahdenkymmenen eniten

käytetyn uroksen joukkoon mahtuu vain kaksi Suomessa syntynyttä urosta: *Viribus Unitis Minerva Kopori* (3 pentuetta) ja *Hokuoukensha No Akifuu* (3 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 15–20 narttua.

Nartut 2008 - 2017, aikarajaus rekisteröintivuosi.			Tilastointiaikana			Toisessa polvessa		Yhteensä	
	Narttu	Synt.	Pentueita	Pentuja	%-osuus	Pentueita	Pentuja	Pentueita	Pentuja
1	Moriko's Go Jinsei	2010	4	20	3,53%	4	19	4	20
2	Ai Go Kurume Hirose	2009	3	19	3,35%	5	10	3	19
3	Uzuki Z Bambu Sového Háje	2008	4	18	3,17%	3	19	4	18
4	Vuoreнварman Ennakkosuosikki	2012	3	17	3,00%	1	7	3	17

5	Hokuoukensha No Ryuume Go	2010	3	15	2,65%	3	11	3	15
6	Viribus Unitis Yua	2009	2	15	2,65%	5	13	2	15
7	Vuoreнварman Makeakuinmareunki	2010	2	12	2,12%	4	17	2	12
8	Gogatsu Kensha No Ayame	2013	2	12	2,12%	0	0	2	12
9	Vuoreнварman Kutsuvieras	2013	2	12	2,12%	1	5	2	12
10	Kinsenka Halne Wzgórze	2010	2	11	1,94%	2	13	2	11
11	Hisako Go Akogareno	2010	2	11	1,94%	0	0	3	11
12	Suzu Go Akogareno	2012	2	11	1,94%	1	6	2	11
13	Yuuko Go Kurume Hirose	2008	2	10	1,76%	5	21	2	10
14	Shirayukihime Go Taishidou	2007	1	9	1,59%	5	20	1	9
15	Pandayan Axuki	2010	2	9	1,59%	1	8	2	9
16	H'Nana De La Vallee Des Samourais	2012	1	9	1,59%	0	0	1	9
17	Mako Go Hongousou	2012	2	9	1,59%	1	1	2	9
18	Chuji Des Dragons Du Soleil Rouge	2007	3	9	1,59%	2	8	3	9
19	Hakuryuu Amame Go Sounkan	2008	2	9	1,59%	1	7	2	9
20	W'Natsuki Go Tomimopa	2012	2	9	1,59%	0	0	2	9

Nartuissa kotimaisia koiria on käytetty jalostukseen vähän enemmän. Suomalaisia narttuja on kuusi kappaletta kahdenkymmenen käytetyimmän nartun joukossa, mikä sekkin on suhteessa kohtuu vähän.

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. Uros *Kita Kachidoki Go Takai Kensha* on narttujen *Moriko's Go Jinsei* ja *Hokuoukensha No Yyuume Go* isä. *Achiko Go Akita Inu Of Cacic* on saanut Suomessa kaksi pentuetta ja siltä on toisen ja kolmannen polven jälkeläisinä

tuontikoirina (*Yuki Tenshi Golubushka, Yuki Tenshi Batayger, Yuki Tenshi V-Rico, Yukai Halne Wzgorze* ja *Yuttari Go Tomimopa*), joita on käytetty Suomessa jalostukseen.

Nartuissa *Moriko's Go Jinsei* on *Vuorenvarman Kutsuvieraan* emä. *Yuuko Go Kurume Hirose* on *Ho-kuoukensha No Ryuume Go:n* emä. *Uzuki Z Bambu Sového Háje* puolestaan on *Vuorenvarman Makeakuinmarengin* emä.

Jalostuskoirien käyttömäärät

Akitoissa käytetään jalostukseen lähes yksinomaan tuontikoiria uroksien kohdalla. Nartuissakin suurin osa on tuonteja. 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 akitaa. Akita oli eniten rekisteröityjen rotujen listalla sijalla 46. Luku sisältää sekä akitat että amerikanakitat, koska rotujakoa ei ole tehty USA:ssa. Suurin osa rekisteröinneistä koskee kuitenkin amerikanakitaa. 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 Yhteenvedo 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 yleistyessä.

Jalostuspohjan laajentamiseen pyritään ennen kaikkea tiedon jakamisella, opastamisella ja avoimuudella.

Tärkeimmät jalostuspohjaa kaventavat tekijät

Suurin jalostuspohjaa kaventava tekijä on AI-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, mutta toistaiseksi se ei ole lähtenyt käyntiin siitäkään syystä, ettei rodun parissa ole enää ns. vanhoja kasvattajia. Osa kasvattajista on lopettanut, koska tuntevat, että eivät voi enää kasvattaa terveitä pentueita. Myös se on herättänyt runsaasti keskustelua, että jos projektia löytyisi joku viemään eteenpäin kuinka asiaan suhtauduttaisiin ulkomailla ja kuinka paljon se vaikeuttaa 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 lajimmalla 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. Muutama kasvattaja on jo ilmoittanut yhdistykselle geenitestaavansa kaikki pentueensa.

Jälkeläismäärään perustuva PEVISA-ohjelma

Rodulla ei ole jälkeläismäärään perustuvaa PEVISA-ohjelmaa. Toistaiseksi emme ole sitä myöskään valmiita lisäämään johtuen juurikin rodussa olevista AI-sairauksista. Tähän mennessä lähes kaikki kasvattajat jättävät pois jatkojalostuksesta näihin sairauksiin sairastuneen vanhemman tai vanhempien jälkeläiset. Sairauksia periyttäneitä on kuitenkin käytetty ja käytetään edelleen.

Näihin sairauksiin ei ole geenitestiä. SA:ta on tutkittu aina 90-luvun lopusta alkaen eikä siihen ole saatu markkera kaikesta tutkimuksista huolimatta. Koska kyseessä on monigeeniset sairaudet, ei geenitestiä ole odotettavissa.

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

Akitan luonnehavainnot pohjautuvat rodun pitkäaikaisten harrastajien kokemuksiin ja tietämykseen.

4.2.2 Luonne ja käyttäytyminen päivittäistilanteissa

Akita on kotioloissa rauhallinen ja uskollinen sekä erittäin kiintynyt omaan perheeseensä. Sillä on usein erityinen side yhteen laumansa jäsenen. Joillakin akitoilla on myös vartiointiviettä. Vieraat otetaan vastaan yleensä viileän ystävällisesti tai välinpitämättömästi. On myös yksilöitä, jotka suhtautuvat vieraisiin arasti sekä päinvastaisesti yksilöitä, jotka ovat erittäin ystävällisiä. Samoin kuin vartiointivietti, myös saalistusvietti on erittäin yksilöllinen, toisilla erittäin vahva ja toisilla erittäin heikko.

Rodun suurin luonneongelma on arkuus, joka ilmenee usein vieraan ihmisen lähestyessä. Tämä luonteenpiirre on valitettavan yleinen. Arka koira saattaa käyttäytyä hyökkäävästi, jos se kokee tilanteen uhkaavaksi tai itsensä saarretuksi. Myös dominanssia esiintyy rodussa ja onkin tärkeä erottaa dominanssin ja arkuuden ero. Kuten arkuus, myös vahva dominanssi aiheuttaa ongelmia.

Akitan tulisi olla varmaluonteinen, rauhallinen sekä hermoiltaan vahvarakenteinen. Rodussa tavataan nousevissa määrin myös energisyyttä ja vilkkautta. Tämä ei kuitenkaan ole toivottu ominaisuus. Rotumääritelmän mukaan akitan tulisi olla rauhallinen, mutta rodun harrastekäyttö on kovassa nousussa, jolloin energisyys on positiivinen ominaisuus.

Akitalla suositeltu vähimmäistulos luonnetestissä on: terävyys +1, hermorakenne +1, luoksepäästävyys +1, laukauspelottomuus +.

Akitan luonne muualla maailmassa

Ulkomaalaisten kenneleiden olot ovat usein erilaiset kuin Suomessa. Kasvattajien kokemus on kuitenkin, että nykyään koirien luonteet ovat suurimmalta osalta parempia kuin aikaisemmin. Akita-kasvattajat ovat myös ahkeria tuomaan ulkomailta koiria, niin sanotun "uuden veren" vuoksi.

Saksassa on käytössä jalostuskoirille pakollinen luonnetesti, jossa kiinnitetään huomiota nimenomaan koiran yhteiskuntakelpoisuuteen. Suuri painoarvo annetaan koirien hyvälle käytökselle toisten koirien kohtaamistilanteissa. Testi ei kuitenkaan välttämättä anna todellista kuvaa koira-aggressiivisuudesta, koska testiin voi harjoitella. Tästä syystä se ei ole kovin hyvä jalostuksen etenemisen mittari. USA:ssa on kiinnitetty huomiota etenkin urosten huonoon käytökseen muiden urosten läsnä ollessa. Tämä koetaan enemmän koulutuksen puutteena kuin virheenä koiran luonteessa.

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 seurakoiria ja sitä on jalostettu tähän tarkoitukseen jo useita vuosikymmeniä. Riistaviettä ilmenee rodussa edelleen jonkin verran, mutta varsinaiseksi haukkuvaksi metsästyskoiraksi siitä ei välttämättä ole, sillä akita ajaa lähes äänettömästi.

Akitoilla on havaittu taipumusta jäljestystyöskentelyyn. Kaikilla koiraroduilla on oikeus osallistua MEJÄ-kokeisiin (metsästyskoirien jäljestämiskoe), mutta akitoilla ei vielä ole kovinkaan monta virallista koetulosta. Kaikki koetulokset ovat päättyneet pistein 0. MEJÄ-koe mittaa koiran luontaista kykyä jäljittää haavoittunutta riistaa ja kykyä itsenäiseen työskentelyyn, mikä on akitalle ominaista.

Tottelevaisuuskoe

Tottelevaisuuskoulutuksen tarkoituksena on opettaa koiralle miellyttävää ja hallittua käyttäytymistä sekä koiran ohjaajalle oikeaa ja asiallista koiran käsittelytaitoa. Kokeissa testataan koiran ja ohjaajan välistä yhteistyötä sekä koiran koulutuksen tasoa neljässä eri luokassa. Kokeeseen saavat osallistua kaikki tunnistusmerkityt ja Suomen Kennelliiton määräysten mukaisesti rokotetut, 10 kuukautta täyttäneet koirat. Erikoisvoittajaluokkaan saavat osallistua 15 kuukautta täyttäneet koirat. Koemuoto on avoin kaikille roduille sekä sekarotuisille koirille. (Lähde: <https://www.kennelliitto.fi/koiraharrastukset/kokeet-ja-kilpailut/tottelevaisuuskoe>)

Yhtään akita ei ole tähän mennessä osallistunut tottelevaisuuskokeeseen. Epävirallisiin toko- ja rallitoko-kisoihin on osallistunut 11 akita.

Kiva Koirakansalainen -testi

Koiran omistaja voi testin avulla varmistaa, missä vaiheessa oman koiran koulutus on ja olisiko jollain alueella parantamisen varaa. Koska koira on elävä olento, se ei välttämättä tee kaikkea testihetkellä yhtä loistavasti kuin kotiooloissa. Testin voi uusia, ellei sitä läpäise. Testi ei ole kilpailu eikä sen suorittamisessa vaadita sellaista täsmällisyyttä kuin tottelevaisuuskokeissa. Tärkeintä on, että koira on omistajansa hallinnassa ja parivaljakko toimii yhteistuumin eri tilanteissa. Koiran ja omistajan yhteispeli testialueella on tärkeä osa testiä. Kiva koirakansalainen ei ole Suomen Kennelliiton hyväksymä virallinen testi. (Lähde: <http://www.kivateam.fi/kivakoirakansalainen>)

Kiva Koirakansalainen- testin on hyväksyttävästi läpäissyt 12 akita.

BH käyttäytymiskoe

Kaikki koirat tarvitsevat peruskoulutuksen ja niiden tulee suhtautua ympäristöön ja liikenteeseen välinpitämättömästi. Jokainen koiranomistaja voi mitata koiransa yhteiskuntakelpoisuuden osallistumalla käyttäytymiskokeeseen. Kokeeseen saavat osallistua kaikki koirat, myös rekisteröimättömät, kunhan ne on tunnistusmerkitty.

Käyttäytymiskokeen tarkoituksena on selvittää koiran yhteiskuntakelpoisuus ja vain koulutustunnuksen (BH) saavuttaneet koirat saavat myöhemmin osallistua palvelus- ja pelastuskoirakokeisiin. (Lähde: <http://www.palveluskoiraliitto.fi/kayttaytymiskoe.htm>)

BH- käyttäytymiskokeeseen on tietävästi osallistunut yksi akita.

MH-luonnekuvaus

MH-luonnekuvauksen tarkoitus on kerätä aineistoa koiran käyttäytymisestä ohjeen määrittelemissä tilanteissa. Kuvaustuloksia roduittain yhdistelemällä saadaan tietoa rodulle tyypillisestä luonteesta. Yksittäisen koiran MH kuvaa näin koiran luonteenominaisuuksia sekä yksilönä, että rodulle. (Lähde: <https://www.kennelliitto.fi/koiraharrastukset/kokeet-ja-kilpailut/mh-luonnekuvaus>)

MH-luonnekuvauksia on aloitettu 3, joista 1 on suoritettu ja 2 keskeytetty ohjaajan tahdosta.

Luonnetesti

Alun perin palveluskoirille suunniteltu luonnetesti arvioi koiran käyttäytymistä ja reaktioita tilanteissa, joissa koiran hermosto joutuu paineistetuksi. Luonnetesti on virallinen Suomen Kennelliiton testi ja testauksen suorittavat koulutetut tuomarit.

Akitoja on luonnetestattu 17 kappaletta. Kaiken kaikkiaan testitulosten perusteella akitan luonne ei vastaa sen mainetta – akita mielletään yleensä kovaksi, taistelutahtoiseksi ja teräväksi koiraksi. Testatut koirat ovat olleet ennemminkin vetäytyviä kuin teräviä, kohtuullisen vilkkaita, taistelutahto on pieni, luonne useammin hieman pehmeä, hermorakenne hieman rauhaton. Suurin osa testatuista koirista ovat olleet luoksepäästäviä, osa on osoittanut merkkejä pidättyväisyydestä.

Toimintakyky rodun testatuilla yksilöillä on ollut kohtuullinen – pieni. Testattujen koirien perusteella näyttää siltä, että niillä on korkea ärsytyskynnys, ne seuraavat omistajan reaktioita ja malttavat odottaa tilanteen kehittymistä loppuun asti. Ei ole tarkoituksenmukaista hakea kokeesta korkeita pisteitä. Eri osa-alueita tarkastelemalla ja peilaamalla niitä rodun toivottuihin luonneominaisuuksiin, saadaan kokeesta kuitenkin hyödyllistä ja mielenkiintoista tietoa.

Rodun harrastajien kokemusten perusteella akitan oppimiskyky on erinomainen, mutta se kyllästyy helposti toistoihin ja yksitoikkoisiin tehtäviin. Myös miellyttämisenhalun puute koetaan osaltaan rajoittavana tekijänä tottelevaisuuskoe-tyypiselle osaamiselle ja harrastamiselle.

4.2.4 Kotikäyttäytyminen ja lisääntyminen

Akita hankitaan tyypillisesti seurakoiraksi ja ulkoilukaveriksi. Useat akitat eivät kuitenkaan tule toimeen vieraiden koirien kanssa, mikä haittaa etenkin kaupunkiolosuhteissa liikkumista ja harrastusmahdollisuuksia. Historiastaan johtuen (kts kohta 2 Rodun tausta) akitat ovat usein vieraskoira-aggressiivisiä, etenkin samaa sukupuolta kohtaan. Valtaosalla maamme akitoista on rotumääritelmän toivomat luonteenpiirteet. Rodun vastaanottavaisuutta ei kuitenkaan pidä samaistaa tottelevaisuuteen.

Virheellistä arkaa luonnetta esiintyy jonkin verran. Akitaksi ylivilkasta, liian aktiivista luonnetta esiintyy myös jonkin verran. Vilkkkaus, vaikka se ei rodulle tyypillinen ominaisuus olekaan, ei tee koirasta seurakoiraksi sopimatonta. Päinvastoin, vilkas koira voi olla jopa parempi harrastuskaveri useampiin koiraurheilulajeihin suuremman toimintatarmonsensa ja miellyttämishalunsa ansiosta. Ongelmatilanteita ilmenee useimmiten arkojen ja heikkohermoisten yksilöiden kanssa. Myös dominointitaipeus ja jo mainittu koira-aggressiivisuus ovat seurakoiralle ikäviä piirteitä, joista tulisi pyrkiä pääsemään eroon huomioimalla nämä jalostusvalinnoissa. Nämä luonteenpiirteet eivät palvele rodun nykyistä käyttötarkoitusta seurakoirana.

Rodun yksilöillä on havaittu eroahdistuskäyttäytymistä, joka esiintyy ulvomisena ja joskus voi kärjistyä esineistön tuhoamiseen. (Akita ry. terveystarkastus 2017.) Monesti ongelma on helpottunut toisen koiran myötä, joten voidaan päätellä, että akita on vahvasti laumasidonnainen rotu.

Akitan lisääntyminen pyritään pitämään mahdollisimman luonnollisena. Akitalla on normaalisti juoksut kaksi kertaa vuodessa, mutta juoksujen väli voi vaihdella yksittäisen nartun kohdalla jopa 9kk välille. Keinosiemennystä käytetään hyvin vähän ja pennut syntyvät yleensä ilman ongelmia. Kaksoisastutuksia tehdään hyvin vähän. Yksittäisiä keisarileikkauksia on jouduttu tekemään. Tavallisesti akita hoitaa pennut ilman ongelmia.

4.2.5 Yhteenveto rodun käyttäytymisen ja luonteen keskeisimmistä ongelmakohdista sekä niiden korjaamisesta

Rotumääritelmästä puuttuu maininnat dominoivasta ja pidättyväisestä luonteesta, vaikka nämä ovat olleet akitalle tyypillisiä luonteenpiirteitä. Koska nykyinen rotumääritelmä ei niitä kuitenkaan mainitse ja koska ne eivät tue nykyistä käyttötarkoitusta, tulisi etenkin dominointitaipeudesta pyrkiä eroon. Pidättyvyys akitalla on ominaisuutena hyväksyttävä, kunhan koira on hermorakenteeltaan vahva. Luonteen ongelmakohtia ovat arat koirat ja liian pehmeät koirat. Akitan on ehdottomasti pysyttävä toimintakykyisenä arkielämän haasteiden edessä.

Valitettavasti rodusta löytyy aggressiivisia koiria, joiden käsittely on haastavaa. Yhdistys suosittelee jalostuskoirien luonnetestausta. Suositellaan myös, että jalostukseen käytettävä koira on saanut näyttelyarvostelusta käyttäytymisen arvioinnin ”Suhtautuminen tuomariin: rodunomainen lähestyttäessä” tai sillä on hyväksytty TOKO-tulos, läpäisty KivaKoirakansalainentesti, hyväksytty BH käyttäytymiskoe tai MH-luonnekuvaus. Lisäksi kasvattaja voi testauttaa pentueensa pentutestauksella. Ihmisiä kohtaan arkoja tai aggressiivisia koiria ei tule käyttää jalostukseen.

Tutkimuksissa on havaittu yhteyksiä geneettisten perintötekijöiden ja aggressiivisen luonteen välillä. Tutkittavana kuitenkin oli melko pieni otos pelkästään punaisia uroksia, joten tuloksista ei voi varmoja johtopäätöksiä tehdä ilman aiheen lisätutkimusta. Tutkimuksessa ei ollut myöskään eroteltu koiria, jotka ovat aggressiivisia ihmisille tai koirille.

4.3 Terveys ja lisääntyminen

4.3.1 PEVISA-ohjelmaan sisällytetyt sairaudet

Pentujen vanhemmista tulee astutushetkellä olla lonkkakuvauslausunto ja voimassa oleva silmätarkastuslausunto. Silmätarkastuslausunto ei saa astutushetkellä olla 24 kk vanhempi. PRA:ta, perinnöllistä kaihia, gRD:ta, tRD:ta tai PHTVL/PHPV-sairauden asteita 2-6 sairastavan koiran jälkeläisiä ei rekisteröidä. Lonkkaniveldysplasian raja-arvo on D ja lonkkakuvaustuloksen D saanut koira voidaan parittaa vain tuloksen A tai B saaneen koiran kanssa. Jos koiralla on todettu mRD tai PHTVL/PHPV aste 1, voidaan se parittaa vain kyseisen sairauden osalta terveen koiran kanssa.

Ohjelma on voimassa 1.1.2014 – 31.12.2018.

Koiran lonkkanivelen kasvuhäiriö

Lonkkanivelen kasvuhäiriö eli ”lonkkavika”, (engl. hip dysplasia, HD) on koirien yleisin luuston/nivelten kasvuhäiriö. Se voidaan määritellä perinnölliseksi lonkkanivelen löysyydeksi. Lonkat ovat syntymähetkellä makroskooppisesti normaalit, mutta muutokset alkavat jo pennun ensimmäisten elinviikkojen aikana. Löysyys johtaa reisiluun pään ja lonkkamaljan riittämättömään kontaktiin. Alueelle kohdistuu epänormaalin suuri paine, joka on sitä suurempi mitä pienempi kontaktialue on. Tämä voi johtaa mikromurtumiin ja lonkkamaljan mataloitumiseen. Noin vuoden iässä lantion luutumisen on täydellistä ja lonkkaniveletkin stabiloituvat. Yleensä kipukin helpottaa tässä iässä. Lonkkanivelen kasvuhäiriö johtaa yleensä nivelrikkoon. Nivelriikon kehittymisen aikatauluun ja tyyppiin vaikuttavat rotukohtaiset ja yksilölliset erot. Lonkkanivelen kasvuhäiriön perimmäistä syytä ei tiedetä, mutta se periytyy tämänhetkisen tutkimustiedon perusteella kvantitatiivisesti eli siihen vaikuttaa useita eri geenejä. Näistä osa on ns. suurivaikutteisia geenejä (engl. major gene). Periytymisaste vaihtelee eri tutkimuksissa välillä 0.1–0.6.

Ympäristöllä on vaikutusta kasvuhäiriön ilmiasuun. Useissa tutkimuksissa on todettu runsaan ravinnonsaannin olevan yhteydessä lonkkavikaan. Ruokinta ei aiheuta dysplasiaa, mutta se tuo vian esiin geneettisesti alttiilla koirilla. Tämä pätee myös toisin päin, optimaalisella ruokinnalla lonkkanivelen kasvuhäiriö ei tule näkyviin tai on lievempää. Myös liian raju liikunta kasvuaikana voi pahentaa muutoksia. Lonkkanivelen kasvuhäiriötä tavataan lähes kaikilla roduilla, mutta yleisintä se on suurilla ja jättiroduilla.

Oireet voidaan huomata pentuna 3-12 kuukauden iässä, jolloin kipu johtuu löysyyden aiheuttamasta nivelkapselin tulehduksesta tai luukalvon hermojen jännityksestä ja repeämisestä. Oireet voivat vähentyä selvästi tai loppua kokonaan jopa useiksi vuosiksi, kun nivelen ympärille muodostuva sidekudos vähentää nivelen löysyyttä. Toinen oireilevien koirien ryhmä on aikuiset koirat, joiden oireiden syynä on nivelrikko. Nuorilla koirilla oireina voivat olla takajalkojen ontuminen, ”pupuhypely”, ylösnousuvaikkeudet levon jälkeen, liikkumishaluttomuus ja nakshteleva ääni kävellessä. Oireet voivat alkaa äkillisesti ja omistaja voi liittää ne johonkin tapaturmaan.

Vanhemmilla nivelrikkoisilla koirilla oireet voivat olla epämääräisiä. Oireilu laitetaan usein vanhenemisen piikkiin. Tyypillisiä oireita ovat takajalkojen ontuminen ja jäykkyys liikkeessä. Lonkkavikainen koira yrittää viedä painoa pois takaosalta, mikä ilmenee kävellessä selkälinjan aaltoiluna ja lantion kiertymisenä. Tämä johtaa myös takaosan lihaskatoon ja etupään lihasten voimistumiseen.

Lonkkanivelen kasvuhäiriön ja siitä johtuvan nivelrikon hoidossa ruokinta on tärkeää. Ylipaino pahentaa oireita ja pelkkä painon pudotus voi helpottaa koiran oloa. Tulehduskipulääkkeitä ja pistoksena tai suun kautta annettavia nivelnesteiden ja nivelruston koostumusta parantavia aineita käytetään yleisesti. Sopiva liikunta pitää lihaksiston kunnossa ja nivelet liikkuvina. Kirurgisia hoitoja on myös olemassa. Lonkkavian vastustamisohjelma perustuu useimmilla roduilla röntgenkuvissa sairaksi todettujen yksilöiden karsimiseen jalostuksesta. Lonkkanivelen kasvuhäiriön periytyvyys on kohtuullinen. Ilmiasuunkin perustuvan jalostusvalinnan pitäisi johtaa tuloksiin, jos valinta on systemaattista. Jalostusarvoindeksien (BLUP-indeksit) avulla valinta on tehokkaampaa. Indeksissä otetaan huomioon koiran kaikkien tutkittujen sukulaisten taso ja poistetaan röntgentuloksiin vaikuttavien ympäristötekijöiden vaikutusta. Jalostusindeksejä lasketaan jo useille roduille sekä lonkka- että kyynärnivelistä. Indeksien laskemisen edellytyksenä on riittävä määrä kuvattuja koiria. (ELL Anu Lappalainen/Suomen Kennelliitto.)

Taulukot 10: Lonkkakuvaustulokset ajalta 1.1.2003 - 31.12.2017 lausunтовuoden mukaisesti. (Koiranet.)

Vuosi	A	B	C	D	E	Yhteensä
2003	2 kpl (33%)	3 kpl (50%)	1 kpl (17%)	0 kpl (0%)	0 kpl (0%)	6 kpl
2004	6 kpl (60%)	1 kpl (10%)	1 kpl (10%)	2 kpl (20%)	0 kpl (0%)	10 kpl
2005	2 kpl (17%)	3 kpl (25%)	5 kpl (42%)	2 kpl (17%)	0 kpl (0%)	12 kpl
2006	5 kpl (36%)	6 kpl (43%)	2 kpl (14%)	1 kpl (7%)	0 kpl (0%)	14 kpl
2007	3 kpl (30%)	4 kpl (40%)	3 kpl (30%)	0 kpl (0%)	0 kpl (0%)	10 kpl
2008	4 kpl (50%)	0 kpl (0%)	2 kpl (25%)	2 kpl (25%)	0 kpl (0%)	8 kpl
2009	6 kpl (26%)	8 kpl (35%)	4 kpl (17%)	5 kpl (22%)	0 kpl (0%)	23 kpl
2010	9 kpl (43%)	5 kpl (24%)	4 kpl (19%)	3 kpl (14%)	0 kpl (0%)	21 kpl
2011	7 kpl (23%)	12 kpl (39%)	9 kpl (29%)	3 kpl (10%)	0 kpl (0%)	31 kpl
2012	5 kpl (26%)	9 kpl (47%)	3 kpl (16%)	2 kpl (11%)	0 kpl (0%)	19 kpl
2013	8 kpl (19%)	19 kpl (45%)	9 kpl (21%)	5 kpl (12%)	1 kpl (2%)	42 kpl
2014	11 kpl (31%)	13 kpl (37%)	7 kpl (20%)	4 kpl (11%)	0 kpl (0%)	35 kpl
2015	11 kpl (33%)	7 kpl (21%)	11 kpl (33%)	3 kpl (9%)	1 kpl (9%)	33 kpl
2016	3 kpl (10%)	9 kpl (31%)	11 kpl (38%)	6 kpl (21%)	0 kpl (0%)	29 kpl
2017	16 kpl (36 %)	13 kpl (29%)	10 kpl (22%)	5 kpl (11%)	1 kpl (11%)	45 kpl

Koirarekisteriohjeen mukaan jalostukseen ei tule käyttää koira, jolla on Kennelliiton hyväksymissä virallisissa terveystutkimuksissa asteikon huonoin tulos. Tällainen pentue voidaan rekisteröidä vain EJ-rekisteriin. Terveystutkimuksilla tarkoitetaan tässä yhteydessä lonkkaniveldysplasiaa, kyynärniveldysplasiaa, polvilumpioluksaatiota ja spondyloosia koskevia tutkimuksia. Suomeen rekisteröidyistä akitoista kolmella on E-lonkat ja tiedossa on varmuudella, että ainakin kahdelle alle vuoden ikäiselle akitalle on suoritettu lonkkaleikkaus ja kaksi muuta on lopetettu nuorena lonkkien vuoksi. Akitan lonkkamaljat ovat usein matalat, joten huono lonkkalausunto ei useasti johdu (etenkään C-lonkkaisilla) nivelrikosta. Yhdellä Suomeen rekisteröidyllä E-lonkkaisella tuontiuoksella on kaksi Suomeen rekisteröityä pentuetta. Pennuista on lonkkakuvattu kahdeksan kappaletta ja niistä 74 %:lla on sairaat (C-E) lonkat.

Akitoja tuodaan paljon ulkomailta ja suurin osa jalostukseen käytettävistä koirista on juuri tuontikoiria. Koiria tuodaan eniten Japanista, Venäjältä ja Keski-Euroopan maista. Rodun kotimaassa, Japanissa, koirien lonkkia ei tutkita lainkaan. Euroopan maista tai Venäjältä puolestaan ei ole mahdollista saada tilastotietoa lonkista. Myös lonkkien erilainen arvosteluasteikko näissä maissa vaikeuttaa lonkkien verrattavuutta Suomessa kuvattuihin lonkkiin. Kasvattajat eivät välttämättä kuvauta koiria uudestaan Suomessa.

Yleisimmät perinnölliset silmäsairaudet

ELL Päivi Vanhapelto ja ELL Anu Lappalainen/Suomen Kennelliitto

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 eli hereditaarinen katarakta samentaa silmän linssin osittain tai kokonaan. Tunnettujen muotojen periytymismekanismi on yleensä autosomaalinen resessiivinen, mutta useimpien muotojen periytymismallia ei 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. 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 voidaan mainita sokeritautiin liittyvä, hyvin nopeasti täydelliseksi kaihiksi kehittyvä katarakta. Muita esimerkkejä hankitusta kaihista ovat esimerkiksi vanhuuden kaihi ja PRA:han liittyvä toissijainen kaihi. Ns. nukleaariskleroosi eli linssin kovettuminen vanhalla koiralla ei ole varsinainen kaihimuutos, vaan normaaliin ikääntymiseen liittyvä muutos, jossa linssin ydin muuttuu 'opaalinharmaaksi'. Näkökykyyn se ei vaikuta. Perinnöllinen kaihi voidaan todeta perinnöllisten silmäsairauksien varalta tehtävässä silmätutkimuksessa. Erityisen tärkeää kaihin toteamisessa on viralliseen silmätutkimukseen kuuluva biomikroskooppitutkimus. Kaihi voidaan poistaa leikkauksella fakoemulsifikaatiomentelmällä. Paras leikkaustulos saadaan, kun leikkaus tehdään ennen kuin kaihimuutos on täydellinen. Hoidon edellytyksenä on se, että silmänpohja on terve. Perinnöllinen katarakta voi esiintyä yhdessä PRA:n kanssa, yleensä PRA:han liittyy kuitenkin ns. toissijainen kaihi.

PRA eli etenevä verkkokalvon surkastuma tuhoaa silmän valoa aistivia soluja. Kyseessä on ryhmä sairauksia, jotka ovat eri geenien aiheuttamia. PRA:ta on montaa tyyppiä, eri rotujen PRA:t ovat

erilaisia ja jopa samassa rodussa voi olla useita eri muotoja. PRA on löydetty yli 100 rodulla ja näistä ainakin 22:lla mutaatio on voitu paikallistaa. Se voi esiintyä millä tahansa rodulla. Yleisin periytymismekanismi on autosomaalinen resessiivinen. Kliinisten oireiden ilmenemistä ja eteneminen vaihtelevat liittyen PRA-muodon syntymekanismiin. Hyvin nuorella koiralla esiintyvä PRA:n muoto liittyy vääränlaiseen 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 tappisolujen surkastuessa. Silmäterä on laaja ja silmänpohjan lisääntynyt heijaste näkyy erityisen selvästi valon kohdistuessa laajentuneeseen mustuaiseen. PRA:han ei ole hoitoa, mutta tutussa ympäristössä sokeakin koira voi pärjätä erittäin hyvin. Kokeellisesti koirille on käytetty geeniterapiaa näköhermosolujen perinnöllisessä sairaudessa, jossa periyttävä geeni on tunnettu. Diagnoosi tehdään yleensä silmänpohjan oftalmoskooppisessa tutkimuksessa. Verkkokalvon sähköisessä tutkimuksessa (ERG) voidaan havaita muutoksia näköhermosoluissa jo ennen oftalmoskooppisessa tutkimuksessa nähtäviä selviä verkkokalvon rappeutumamuutoksia.

RD Retinan dysplasia eli verkkokalvon synnynnäinen kehityshäiriö jaetaan kolmeen muotoon, multifokaaliin (MRD), geografiseen (GRD) ja totaaliseen (TRD). MRD:ssa verkkokalvolla näkyy yksittäisiä poimuja, jotka syntyvät verkkokalvon paikallisen virhekehityksen seurauksena. Poimujen määrä voi vaihdella. MRD ei vaikuta näkökykyyn. GRD:ssa verkkokalvo on väärin kehittynyt laajemmalla alueella, mikä voi vaikuttaa koiran näkökykyyn ja TRD:ssa verkkokalvo on kokonaan irtautunut, mikä aiheuttaa silmän täydellisen sokeuden. MRD-muutokset eivät pahene iän myötä, vaan saattavat pikemminkin osittain hävitä näkyvistä vanhemmiten. GRD:aan saattaa iän myötä liittyä paikallista verkkokalvon rappeumaa muutoksen alueella. Useilla roduilla RD:n on todettu periytyvän väistävasti. Eri RD-muotojen välistä geneettistä yhteyttä ei tunneta.

PHTVL/PHPV (persistent hyperplastic tunica vasculosa lentis/persistent hyperplastic primary vitreous) on kirjainlyhenne sairauksista, joissa linssin ja silmänpohjan välinen sikiöaikainen verisuoniverkosto ei surkastu normaalisti syntymän jälkeen. Löydös jaetaan vakavuudeltaan kuuteen asteeseen, joista aste 6 tarkoittaa sitä, että silmä on sokea. Lievimässä asteessa (1) näkyy linssin takapinnalla ainoastaan pieniä pigmenttipisteitä, jotka eivät vaikuta näkökykyyn eivätkä muutokset pahene iän myötä. Vakavammassa asteissa muutokset voivat aiheuttaa linssin lisääntynyttä samentumista. Dobermannilla autosomaali dominantti periytyvyys, jossa epätäydellinen penetraatio. (Lähteet: Suomen kennelliitto, Jalostus ja kasvatus, Koiranet Jalostustietojärjestelmä Svenska Kennelklubben)

Taulukko 11: Silmätutkimustulokset lausuntovuoden mukaan vuosina 2002–2017. (Koiranet.)

Vuosi	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Tutkittu	9	10	17	21	12	17	31	25	37	24	46	37	42	41	54
Terveitä	9	10	15	21	11	15	27	21	29	23	40	32	38	33	52
Terveitä %	100%	100%	88%	100%	92%	88%	87%	84%	78%	96%	87%	86%	90%	80%	96%

Taulukko 12: Silmätutkimustulokset lausuntovuoden mukaan vuosina 2002-2017. (Koiranet.)

Diagnoosi	Esiintymiä	Koiria
Distichiasis, todettu	7	7
Ei todettu perinnöllisiä silmänsairauksia	384	302
Ektooppinen cilia, todettu	1	1
Kortikaalinen katarakta, todettu	2	2
Määrittelemättömiä ylimääräisiä ripsiä/karvoja, todettu	2	2
Nukleaarinen katarakta, todettu	1	1
PHTVL/PHPV, diagnoosi avoin	5	4
PHTVL/PHPV, sairauden aste 1	3	2
PHTVL/PHPV, sairauden aste 2 - 6	4	4
Posterior polaarinen katarakta, todettu	1	1
PPM, iris-iris, todettu	1	1
Puutteellinen kyynelkanavan aukko, todettu	4	4
RD, diagnoosi avoin	5	4
RD, geograafinen, todettu	1	1
RD, multifokaali, todettu	16	13
Sarveiskalvon dystrofia/degeneraatio, epiteliaalinen	1	1
Sarveiskalvon dystrofia/degeneraatio, todettu	1	1
Silmäluomen sisäänpäin kiertyminen, todettu	3	2
Silmämuutosten vakavuus, lievä	10	9
Silmätarkastus ja gonioskopiatutkimus, terve	1	1
Synnyynnäinen katarakta, todettu	2	2
Trichiasis, todettu	1	1
Uveodermatologinen syndrooma, todettu	2	2

Vuosien 2002 - 2017 välillä Suomessa syntyneistä akitoista on silmätarkastettu yhteensä 160 koiraa. Tutkituista koirista yhdeksällä koiralla on todettu mRD ja neljällä koiralla on todettu RD, diagnoosi avoin, kahdella katarakta (Koiranet -tilastossa nämä kaksi koiraa näkyvät useampana osamana diagnoosin muutoksen vuoksi), kahdella PHTVL/PHPV aste 2-6, yhdellä PHTVL/PHPV aste 1 ja neljällä koiralla on PHTVL/PHPV, diagnoosi avoin.

Viime vuosina Suomessa on ilmennyt joitain akitojen silmäluomiin liittyviä ongelmia. Entropiumia eli silmäluomien sisäänpäin kiertymistä on virallisissa silmätutkimuksissa todettu kahdella koiralla, mutta tiedossa on ainakin kaksi alle vuoden ikäistä pentua, joiden silmäluomia on jouduttu korjaamaan tikeillä. Kahden koiran silmäluomet on korjattu kirurgisesti samasta syystä. Entropium on koiran kallon rakenteeseen liittyvä ongelma, joka esiintyy koirilla, joilla on ylimääräistä nahkaa päässä kallon kokoon nähden ja silmät ovat pienikokoiset ja liian syvällä silmäkuopissa. Liioiteltuja piirteitä tulee ehdottomasti välttää eikä sellaisia piirteitä omaavia koiria tule käyttää jalostukseen.

Akitoilla esiintyy melko usein kirkasta nestettä valuttavia silmiä, joista johtuen koiran silmäanaluset voivat olla tummiksi värjäytyneitä. Useita näistä koirista on tutkittu silmäeläinlääkärillä tai virallisissa silmätutkimuksissa, mutta mitään selkeää syytä valuttamiseen ei ole tiedossa. Epäilläään, että valuttamisen syynä voisi olla ahtaat kyynelkanavat tai silmän rakenteelliset ongelmat (pienet

ja vinot silmät). Harvemmin on havaittu ruokavalion muutoksella olevan mitään vaikutusta asiaan, mutta tuuliset säät ja kevätaikaan yleinen pöly ilmassa pahentavat oireita.

4.3.2 Muut rodulla todetut merkittävät sairaudet

Autoimmunisairaudet

Akitalla Suomessa ja maailmalla tavattavista sairauksista merkittävimmät ovat SA (Sebaceous Adenitis) ja VKH/UDS (Vogt-Koyanagi-Harada -kaltainen syndrooma, Uveodermatologinen syndrooma). World Union of Akita Clubs:n rahoittamassa SA-tutkimuksessa Saksassa on havainnointu, että SA on akitoilla polygeeninen (usean eri geenin aiheuttama) ja autosomaalisesti resessiivisesti periytyvä sairaus. Aikaisemmin oletettiin SA:n olevan monogeeninen (yhden geenin aiheuttama) sairaus, jolloin sen periytymismekanismi olisi ollut huomattavasti yksinkertaisempi. Polygeenisen sairauden vastustaminen ja poistaminen kannasta on vaikeaa, koska sellaiselle sairaudelle on vaikeaa – ellei mahdotonta - tehdä toimivaa geenitestiä. Sairauden periytymismekanismiin oletetaan olevan resessiivinen. Tämä tarkoittaa, että jos koira sairastuu SA:han, niin sen molemmat vanhemmat ovat virhegeenien kantajia. VKH/UDS:n tarkkaa periytymiskaavaa ei tunneta, mutta myös sen oletetaan periytyvän resessiivisesti. (Lähteet: WUAC:in SA-tutkimus.)

Sekä SA että VKH/UDS ovat autoimmuunisairauksia, joissa elimistön puolustusjärjestelmä hyökkää sen omia kudoksia vastaan. SA on ihon talirauhasten autoimmuunitulehdus, jonka seurauksena talirauhanen surkastuu ja karvanysty kuolee. Tauti voi olla koiralle erittäin kivulias, sillä sairas koira usein kutiaa ja raapimalla vain pahentaa oloaan. VKH/UDS-sairaudelle on ominaista ihotulehdus, joka keskittyy pigmenttisoluihin etenkin ihon ja limakalvon rajakohtiin, useimmiten myös silmiin aiheuttaen äkillisen sokeutumisen, jonka vuoksi koira yleensä lopetetaan.

Koska SA ja VKH/UDS ovat nykytiedon mukaisesti resessiivisesti periytyviä, niiden kitkeminen kannasta on erittäin hankalaa ja on tällä hetkellä mahdollista vain avoimuudella ja tauteja periyttävien koirien ja niiden lähisukulaisten jalostuskäyttöä välttämällä.

Akita ry:lle on kautta aikojen ilmoitettu yhteensä 43 SA-diagnosoitua ja 10 VKH/UDS-diagnosoitua suomalaista tai suomalaisomistuksessa olevaa akitaa (tilanne 13.6.2018). Epävirallisia tapauksia tiedetään myös olevan useampia, mutta niistä ei ole toimitettu yhdistykselle virallista diagnoosia.

Rodussa on esiintynyt myös pigmenttikatoa kirsussa ja huulissa. Autoimmuunisairauksiin liitetään usein oireena pigmenttikato, joten sen esiintymistä koirakannassa on syytä tarkkailla. Yhdellä suomalaisella akitalla on todettu Addisonin tauti. Kilpirauhasten vajaa- sekä liikatoimintaa on esiintynyt joitain tapauksia. Yksittäisiä verenkierron sairauksia on todettu, kuten trombosytopenia ja leukopenia, johon on menehtynyt yksi koira. (Lähde: http://www.akitayhdistys.fi/SA_lista.shtml ja *Koiranet Jalostustietojärjestelmä*)

Koska autoimmuunisairaudet ovat akitalla varsin yleisiä, tulisi jalostuksessa kiinnittää erityistä huomiota siihen, ettei yksittäisten geenien muunnoksia ja variaatioita hukata. Suurin syy autoimmuunisairauksien yleistymiselle on geneettisen monimuotoisuuden katoaminen rodussa. Tulevaisuudessa tulisi pyrkiä pitämään yllä mahdollisimman suurta monimuotoisuutta rodussa, jotta tilanne ei pääse pahenemaan. Tarpeeksi suuri jalostuseläinten määrä ja jalostuskumppanien mahdollisimman etäinen sukulaisuussuhde auttavat ylläpitämään kannan geneettistä

monimuotoisuutta ja siten tukemaan rodun elinvoimaisuutta. (Lähde: HETI ry:n seminaarin aineisto, Katariina Mäki ja Tarja Ekman)

Kilpirauhasen vajaatoiminta

Kilpirauhasen vajaatoimintaa on tavattu useammilla akitoilla, mutta tarkkaa määrää on mahdoton sanoa. Kilpirauhasen vajaatoiminnan taustalla on tavallisimmin immunologinen kilpirauhasen tulehdusreaktio, lymfosytaarinen tyreoidiitti. Kilpirauhasen vajaatoiminta on autoimmuunisairaus, jolla on geneettinen tausta. Kilpirauhasen vajaatoimintaa sairastavaa koiraa ei saa käyttää jalostukseen.

Kilpirauhasen vajaatoiminta (hypotyreoosi) johtuu liian alhaisesta kiertävien kilpirauhashormonien määrästä. Kilpirauhasen vajaatoiminta on koiran yleisin sisäerityssairaus. Sairauden esiintyvyys on keskimäärin 0,2 – 0,4 % kaikista koirista, mutta joissakin roduissa esiintyminen on huomattavasti yleisempää. Kliiniset oireet kehittyvät, kun noin 75 % kilpirauhashormonista on tuhoutunut, joten sairaus on voinut olla olemassa kuukausia tai vuosia ennen oireiden puhkeamista. Riskirotujen yksilöt voivat sairastua muita nuorempina, mutta vajaatoiminta on harvinainen alle kahden vuoden ikäisillä koirilla.

Kilpirauhashormonia tarvitaan kaikkialla elimistössä aineenvaihdunnan ylläpitämiseen. Siksi vajaatoiminnan oireet ovat moninaiset. Aineenvaihdunnan hidastumiseen liittyvät oireet, kuten uneliaisuus, lihavuus ja liikunnan siedon aleneminen, ovat yleisimmät. Lähes yhtä paljon esiintyy iho-oireita, kuten karvapeitteen ohenemista, kaljuutta ja huonokuntoisuutta sekä ihon tummumista, seborreaa ja pinnallisia ihotulehduksia. Edellä mainittuja harvemmin esiintyy hermostollisia, silmiin, sydämen toimintaan, käyttäytymiseen, lisääntymiseen tai ruuansulatuskanavan toimintaan liittyviä oireita.

Kilpirauhasen toiminnan mittaamiseen on käytössä useita eri testejä, joista tavallisimmin käytetään T4 ja TSH määrittämiä. Jos tulos on ristiriitainen, uusintatutkimus suoritetaan 4-8 viikon kuluttua tai määritetään vapaa-T4 pitoisuus. Lymfosytäärästä tyreoidiittia epäiltäessä voidaan mitata tyreoglobuliinivasta-aineiden määrä (TGA). Negatiivinen tulos ei kuitenkaan sulje pois autoimmuunittyyppin sairautta. Hoitona käytetään elinikäistä levotyrokseenikorvaushoitoa. (Lähteet: kennelliiton kotisivut, Eläinlääkäri Nina Menna, Vetcare Oy ja Mäntsälän eläinlääkäriasema)

Munuaisten vajaatoiminta / puuttuva munuainen

Tiettävästi kolmella akitalla on ollut ollut ongelmia munuaisarvojen kanssa. Näistä yksi akita on lopetettu puuttuvan munuaisen takia, toinen on lopetettu epämuodostuneiden munuaisten takia 9kk iässä. Ja kolmas on lopetettu munuaissairauden takia.

Munuaisten päätehtävä on suodattaa verestä aineenvaihdunnan kuona-aineet. Sen lisäksi munuaiset huolehtivat elimistön vesimäärästä, happo-emästasapainosta ja elektrolyyttitasapainosta. Munuaiset osallistuvat myös verenpaineen ja punasolutuotannon säätelyyn. Sairauden oireiden alkaessa näkyä, ainakin 2/3 munuaiskudoksesta on vahingoittunut. Vahingoittuneet munuaiset eivät pysty poistamaan elimistön kuona-aineita, eivätkä ne pysty ohjaamaan vettä ja elektrolyyttejä takaisin elimistön käyttöön. Tästä seuraa virtsamyrkytys, joka on vakava eläimen henkeä uhkaava tila ja vaatii aina eläinlääkärin hoitoa. Tyypilliset munuaisvian oireet ovat runsas juominen ja virtsaaminen, huono ruokahalu, laihtuminen ja oksentelu. Munuaissairaita koiria ei tule käyttää jalostukseen.

Epilepsia

Epilepsian tyyppisiä kohtauksia on tavattu ainakin 16 akitalla (Akira ry:n terveystutkimus 2017 sekä akitojen avoin epilepsia lista, yksi tai useampi kohtaus). Yksittäistä kohtausta ei vielä diagnosoida epilepsiana. Sairauden diagnosointi haastavaa ja siksi onkin vaikea sanoa, onko taustalla jokin muu syy kuin puhtaasti epilepsia. Epilepsia on toistuvia kohtauksia aiheuttava aivojen sähköisen toiminnan häiriö, joka on koiran yleisin neurologinen sairaus.

Kohtauksien luonne vaihtelee ja koiralla voi olla tajunnan, motoriikan, sensorisen toiminnan, autonomisen hermoston ja/tai käyttäytymisen häiriöitä. Kohtauksen aikana koira voi olla tajuissaan tai tajuton. Jos koko koira kouristelee, puhutaan yleistyneestä kohtauksesta. Kohtaus voi esiintyä myös paikallisena, jolloin vain yksi lihasryhmä, esimerkiksi koiran raaja tai raajat kouristelevat. Paikallisalkuinen kohtaus voi laajeta yleistyneeksi kohtaukseksi. Kohtauksen luonne riippuu purkauksen lähtöpaikasta aivoissa ja sen leviämisestä. Epilepsiaa sairastavaa koira ei saa käyttää jalostukseen. Samoin on vältettävä sellaisten riskilinjojen yhdistämistä, joiden tiedetään tuottaneen epileptikkojälkeläisiä, niin kauan kun rodulle ei ole olemassa geenitestiä, jonka avulla sairauden kantajuus voidaan todeta.

Ensimmäinen epilepsiakohtaus tulee useimmiten nuorena, 1 – 5 vuotiaana, mutta perinnöllinen epilepsia voi alkaa missä iässä hyvänsä. Samantyyppisiä kohtauksia voivat aiheuttaa myös muut sairaudet kuin epilepsia. Epilepsiadiagnoosi pohjautuu muiden sairauksien poissulkemiseen. Siksi koirasta otetaan virtsa- ja verinäytteitä ja tehdään neurologinen tutkimus. Jollei muuta selittävää syytä löydy, koira sairastaa epilepsiaa. Epilepsiaa ei voida parantaa, vaan koira tarvitsee lääkitystä koko loppuelämänsä ajan. *(Lähteet: kennelliiton kotisivut, Eläinlääkäri Nina Menna, Vetcare Oy ja Mäntsälän eläinlääkäriasema)*

Trombosytopenia

Trombosytopeniaa on tavattu ainakin kolmella akitalla. Trombosytopeniassa veressä on vain vähän verihiutaleita, eikä veri ei hyydy normaalisti. Tämä on riski varsinkin leikkausoperaatioissa, jolloin verenvuoto voi olla runsasta ja aiheuttaa vakaviakin komplikaatioita.

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 roduilla 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 % akitanartuista ja 33 % akitauroksista. Mikro- tai anisosytoosia ei ole akitoilla tähän mennessä linkitetty mihinkään sairauteen.

Vuoden 1997 tutkimuksessa(1) todettiin, että n. 26 % akitoista oli veriplasmassa korkea kaliumpitoisuus. Normaalisti korkea kaliumpitoisuus löytyy solun sisältä, eli veren plasmassa on korkea natriumpitoisuus ja matala kaliumpitoisuus. Korkean kaliumpitoisuuden ei ole todettu aiheuttavan ongelmia akitoilla, mutta verenluovuttajaksi koirat eivät sovi, koska korkean kaliumpitoisuuden omaavilla koirilla on huomattu verisolujen osmoottista heikkoutta. Tämä tarkoittaa, että siinä vaiheessa kun koiralta otetaan verinäyte, solukalvot alkavat vuotaa kaliumia plasmaan. Tästä johtuen akitan verinäyte olisi myös hyvä tutkia mahdollisimman pian näytteen oton jälkeen tai huomioida, että jos tutkimuksessa vaaditaan verinäytteen kuljetus laboratorioon, kaliumpitoisuus voi olla normaalia korkeampi. Veriseerumin korkean kaliumpitoisuuden voidaan virheellisesti olettaa viittaavan esim. munuaisongelmiin tai addisonin tautiin. Veren korkean kaliumpitoisuuden aiheuttavan geenin tiedetään periytyvän autosomaalisesti resessiivisesti.

Vuoden 2016 tutkimuksessa (47 tutkittua akita) kaikilta tutkittavilta koirilta löytyi veren punasolujen kalvosta sekä GLUT1 että GLUT4 molekyylejä, eli glukoosin kuljettajaproteiineja. Kaikilla vastasyntyneillä eläimillä löytyy GLUT1 proteiinia, mutta useilla eläimillä se alkaa nopeasti häviämään elimistöstä neonataalivaiheen (syntymä - 28 vrk) jälkeen. GLUT1 löytyy aikuisena vain eläinlajeilta, jotka eivät kykene syntetisoimaan C-vitamiinia elimistössään. Lisäksi tutkittiin myös plasman kaliumpitoisuus ja korkea kaliumpitoisuus löytyikin 21 % koirista, joka on aika lailla sama määrä, kuin edellisten tutkimusten tuloksissa.

Korkean kaliumpitoisuuden omaavilta koirilta löytyi lisäksi kohonnut glutatoni (GSH) taso. Glutatoni on elimistön tärkeä antioksidantti, joka osallistuu solujen puolustukseen hapettavia aineita vastaan eli sen vaikutus on positiivinen. Koirille ei suositella syötettäväksi sipulia, ruohosipulia tai valkosipulia, koska sen sisältämät yhdisteet voivat suurina määrinä aiheuttaa anemiaa. Erilaisista veriarvoista johtuen akitat ovat normaalia herkempiä näille vaikutuksille ja sen vuoksi näitä ruoka-aineita tulisi varoa.

Allergiat / Atopia

Autoimmuunisairauksiin kuuluvia allergioita ja atopiaa tavataan akitalla melko. Akita on herkkäihoineen 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 2017 terveyskyselyssä (135 kpl vastausta) ilmoitettiin 34 kpl (25,2 %) koiria, joilla oli jonkinlaisia allergioita/atopiaa.

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 ruokaaineallergiasta, jolloin koiralla on yleensä myös ruuansulatuskanavan oireita (ilmavaivat, ripuli).

Atopia on tyypillisesti nuoren aikuisen koiran sairaus ja oireet alkavat suurimmalla osalla atoopikoista 6 kk – 3 vuoden iässä. Allerginen nuha, astma ja silmän sidekalvontulehdus ovat koiralla harvinaisia. Koira reagoi iholla ja atopia onkin koiran yleisin ihosairaus. Atopiaan liittyvien toistuvien ihon bakteeri- ja hiivatulehdusten esiintymisestä on päätelty, että atoopikkokoirilla olisi puutteellisesti toimiva soluvälitteinen immuunivaste. Atopialle tyypillistä on, että oireet helpottuvat ja pahenevat kausittaisesti ainakin sairauden alkuvaiheessa. Jos oireet ovat heti alkuun jatkuvia, voidaan hyvällä syyllä epäillä ruoka-aineallergiaa aiheuttajaksi. Atooppinen iho kutisee, minkä seurauksena koira raapii ihonsa rikki. Turkki on hilseilevä ja huonokuntoinen sekä ohut tai jopa paikoin kalju. Niiltä alueilta, joissa kutina on voimakkainta, iho paksunee jatkuvan raapimisen ja kalvamisen seurauksena sekä tummuu. Muutokset paikallistuvat naamaan (huulet ja silmien ympärys), korviin, tassuihin, jalkoihin, leukaan ja vatsan alle (kainalot ja nivuset). Joillakin koirilla jatkuva kutina aiheuttaa myös käyttäytymisen muutoksia, esim. ärtyisyyttä. Toistuvat korvatulehdukset ovat eräs tavallisimmista atoopikon iho-oireista.

Jos muuta selittävää syytä koiran kutinoille ei löydy ja koiralla on atopiadiagnoosin tekemiseen oikeuttavat oireet, koiralle tehdään joko ihotesti tai allergiavasta-aineita etsitään verestä. Koiran atopian hoitoon käytetään monia eri hoitomuotoja. Kaikkein tärkein on allergeenialtistuksen vähentäminen esim. toistuvien pesujen ja ympäristön saneerauksen avulla. Jollei näiden toimenpiteiden ja sekundaaristen bakteeri – ja hiivatulehdusten hallinnalla päästä riittävään lopputulokseen, voidaan allergiatestin tulosten perusteella aloittaa siedätyshoito ja/tai lääkehoito. *(Lähteet: kennelliiton kotisivut, ELL Nina Menna, Vetcare Oy ja Mäntsälän eläinlääkäriasema)*

Atooppista tai allergista koiraa ei tule käyttää jalostukseen.

Ylitaipuvat kintereet

Ainakin kolme akitaa lopetettu ylitaipuneitten kintereitten vuoksi. Jalostuksessa ei saa käyttää koiraa, jolla on rakenteellisia ongelmia.

Perinnölliset selkämuutokset

Akitoilla selkiä on kuvattu melko vähän. Viime vuosina on kuitenkin alkanut tulla selkämuutoksia kun selkiä on alettu kuvaamaan (2015–2019). Välimuotoisia lanneristinikamia on tavattu kolmella akitalla. Kahdeksallatoista (18) koiralla on todettu LTV1, kahdella LTV2, yhdellä LTV4. Spondyloosia on tavattu ainakin kahdella akitalla.

Spondyloosi

Spondylosis deformans eli spondyloosi on selkärangan rappeumasairaus, jossa selkänikamien rajoille muodostuu luupiikkejä ja/tai -siltoja. Spondyloosia kehittyy usein normaalistikin ikääntymisen myötä, mutta bokseilla rappeumaa todetaan jo nuorilla koirilla. Spondyloosi on todettu perinnölliseksi sairaudeksi bokseilla (perinnöllisyys 0,42–0,62), joten sitä voidaan vastustaa jalostusvalinnoilla.

Silloittumat ovat yleisimpiä rintarangan loppuosassa ja lannerangan sekä ristiselän alueella, joten rinta- ja lannerangasta otetut sivukuvat ovat riittäviä kartoituskuvaamisessa. Spondyloosin suositeltava kuvausikä bokseilla on 2 vuotta, jolloin ikääntymismuutoksia ei vielä ole, mutta perinnölliset muutokset ovat ehtineet muodostua. Vanhalle koiralle sallitaan hieman enemmän muutoksia kuin saman lausunnon saavalle nuorelle koiralle, mutta eri-ikäisten koirien lausuntoja on vaikea verrata suoraan, koska ikääntymismuutosten osuutta on hankalaa arvioida. Kuitenkin

kannattaa muistaa, että spondyloosi on etenevä sairaus, joten puhdas selkä tai vain lievät muutokset vanhemmalla koiralla on jalostuksellisesti erittäin merkittävä löydös.

Spondyloosia pidettiin pitkään koiralle merkityksettömänä oireettomana ikääntymismuutoksena. On kuitenkin havaittu, että selkärankaan muodostuneet luupiikit ja silloittumat voivat aiheuttaa koiralle vaihtelevanasteisia oireita kuten jäykkyyttä, ontumista, epämääräisiä selkäkipuja ja hyppäämishaluttomuutta. Kehittymässä olevat luupiikit voivat murtua tai hangata toisiaan aiheuttaen tulehduskipua alueella – toisinaan paikalliset oireet helpottavat, kun luutumisen etenee täydeksi sillaksi. Ventraalinen eli nikamien alapuolelle muodostuva siltamuodostus jäykistää selkää rasittaen viereisiä nikamavälejä. Harvinaisempi lateraalinen eli nikamien sivuille muodostuva spondyloosi voi painaa hermojuuria ja aiheuttaa koiralle rajujakin oireita, kuten virtsan ja ulosteen pidätyskyvyttömyyttä tai halvausoireita. Tällaisen tilanteen diagnosointi vaatii useimmiten röntgenkuvauksen lisäksi tietokonetomografia (CT) tai magneetti (MRI) tutkimuksen.

Spondyloosia sairastavien koirien oireilu vaihtelee voimakkaasti yksilöittäin ja jopa vaikeaa spondyloosia sairastava bokseri voi olla täysin oireeton, joten kartoituskuvaaminen on jalostuksellisesti tärkeää. Spondyloosi on valitettavasti bokkereilla jo niin yleistä, että pelkästään sen perusteella ei kannata koira sulkea pois jalostuksesta kuin vaikeissa tapauksissa, jotta jalostuskanta ei pienene liikaa. Spondyloosin periytymismekanismeja ei tarkkaan tiedetä, joten voidaan noudattaa yleistä vastaavanlaisten sairauksien jalostuksesta annettua suositusta: *käytettäessä spondyloosia sairastavaa koira pyritään etsimään sille partneri, joka on spondyloosivapaa (SP0) tai jolla on vain lieviä muutoksia.* Nuoren, keskivaikeaa (SP3) spondyloosia sairastavan koiran jalostuskäyttöä tulee harkita tarkkaan ja vaikeaa (SP4) spondyloosia sairastavat yksilöt tulisi sulkea pois jalostuksesta. Sukua tulee katsoa laajemminkin eli myös vanhempien ja pentuesisarusten lausunnot kannattaa huomioida koiran perimän ja ilmiäisun vaikutuksen arvioimiseksi.

On tärkeää muistaa, että selkänikamissa voi olla paljon muitakin sairauksia kuin spondyloosi, joten spondyloosipuhdas (SP0) selkä ei aina ole sama kuin terve selkä. Välimuotoiset nikamat erityisesti lannerangan lopun ja ristiselän välissä (L7–S) ovat melko yleisiä ja altistavat ristiselän kivuille tai toimintahäiriöille usein jopa enemmän kuin spondyloosi. (ELT Anu Saikku-Bäckström.)

Taulukko 13: Spondyloositulokset.

Vuosi	SP0	SP1	SP2	SP3	SP4	Yhteensä tutkittu
2015	2					3
2016	1		1			2
2017	3					3
2018	14	1				15
2019	10					10

Välimuotoinen lanne-ristinikama

Välimuotoinen lanne-ristinikama (lumbosacral transitional vertebra, LTV) on yleinen synnynnäinen ja perinnöllinen nikamaepämuodostuma, jonka periytymismekanismeja 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 ristiluu ja lanne-ristiluuliitos yhdestä suunnasta ("ylhäältäpäin"). Joillain koirilla lannenikamien lukumäärä on poikkeava, normaalin 7 nikaman sijaan näillä koirilla on 8 tai 6 lannenikamaa. Tämä on yksi LTV:n muoto ja se voidaan nähdä sivusuunnasta otetusta röntgenkuvasta (koira on kuvattaessa kyljellään), jossa ristiluun lisäksi näkyy koko lanneranka.

LTV:tä esiintyy useilla koiraroduilla, ja ainakin saksanpaimenkoirilla sen yhteydestä selkävaiivoihin on tutkimustietoa. LTV altistaa lanne-ristiluuliitosalueen varhaiselle rappeutumiselle, minkä seurauksia voivat olla takaselän kivut ja pahimmassa tapauksessa takajalkojen halvausoireet. Hoitona käytetään lepoa ja kipulääkkeitä ja vakavimmissa tapauksissa leikkaushoitoa. Kotikoirina sairastuneet koirat pärjäävät usein melko hyvin, mutta ennuste paluusta harrastus- tai työkoiraksi on epävarma. (ELT Anu Lappalainen, Helsingin yliopisto.)

LTV:stä voi saada lausunnon 12 kuukautta täyttänyt koira. Arvostelun perusteet ja kuvaesimerkit eri asteista löydät sivun alalaidasta. 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			1				25
2019	7				1				

Häntämutka

Ainakin kolmella suomalaisella kasvatilla todettu häntämutka. Häntämutka on lähinnä kosmeettinen virhe, josta ei ole haittaa koiran elämässä. Toki häntämutkia on eriasteisia. Akitalla tavatut häntämutkat ovat olleet hyvin lieviä. Häntämutkaista koiraa ei ole suositeltavaa käyttää jalostuksessa, sillä sen periytyvyydestä ei ole tarkkaa tietoa. On olemassa myös oletuksia, joiden mukaan häntämutkainen koira voi periyttää vikoja myös selkärankaan. Tästä ei ole kuitenkaan selkeää näyttöä.

Polviviati

Patellaluksaatio on synnynnäinen ja jaetaan vian vakavuuden perusteella neljään eri asteeseen. Eläinlääkäri tutkii polvet tunnustelemalla. I - asteen luksaatiot ovat tavallisesti oireettomia eivätkä kaipaavat 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. (Lähde: Suomen kennelliitto, Jalostus ja kasvatus/artikkelit)

Suomessa on tehty viimeisen 15 vuoden aikana virallinen polvitutkimus 127 akitalle (2002 - 2017). 120 koiralla tulos on patellaluksaatioaste 0 ja kahdeksalla koiralla patellaluksaatioaste on 1. Rodussa esiintyy jonkin verran suorita takajalkoja, joiden tiedetään monissa roduissa altistavan polvi- ja ristisidevaurioille. Akitan kohdalla tilanne on kuitenkin hyvä, sillä akitojen polvi- tai ristisideongelmia operoidaan äärimmäisen harvoin. Viime vuosilta ei ole tiedossa yhtäkään tapausta. Tiedossa on yksi 2010 syntynyt akita, jolla polvista tutkimustulos 2/3 alle vuoden ikäisenä ja polvet on myös operoitu. Suomessa esiintyy niukasti kulmaantuneita akitoja edelleen, mutta tilanne on huomattavasti parantunut viimeisen kymmenen vuoden aikana. Nykyisin akitoilla näkyy paljon erittäin hyviä takakulmauksia ja jopa ylikulmautuneita akitoja rotumääritelmään nähden, mikä ei myöskään ole toivottavaa.

Taulukko 15: Polvitutkimustilasto 2002 - 2017 (Lähde: Koiranet.)

Vuosi	Syntyneitä	0	1	2	3	4	Operoitu	Yhteensä
2002	23	1	0	0	0	0	0	1
2003	42	3	0	0	0	0	0	3
2004	36	0	0	0	0	0	0	0
2005	22	1	0	0	0	0	0	1
2006	33	2	0	0	0	0	0	2
2007	43	2	0	0	0	0	0	2
2008	23	2	0	0	0	0	0	2
2009	40	6	0	0	0	0	0	6
2010	73	15	3	0	0	0	0	18
2011	51	16	0	0	0	0	0	16
2012	81	20	0	0	0	0	0	20
2013	55	13	1	0	0	0	0	14
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	0	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	888	120	7	0	0	0	0	127

Kasvaimet

Akitoilla on esiintynyt kasvaimia. Yksittäisiä nisäsyöpätapauksia on tiedossa. Yhdellä akitalla on todettu imusolmukekäsypä, yhdellä määrittelemätön kasvain. Yhdellä akitalla on todettu dermoid sinus, joka on ihon epiteelikudosten muodostama putkimainen yhteys, joka kiinnittyy syvempiin kudoksetuksiin, pahimmillaan aina selkärankaan asti.

Purenta

Purentaviat ovat harvinaisia, mutta muutamalla tuontikoiralla on ollut tasa- /sekapurentaa sekä yksi erittäin paha alapurentatapaus. Tätä koiraa ei ole käytetty jalostukseen. Tietyvästi yhdellä suomalaisella kasvatilla on alapurenta.

Hammaskiilledysplasia – Amelogenesis imperfecta

Ainakin viidellä Suomessa syntyneellä akitalla on havaittu kiillevika hampaissa. Akitalla tavataan hammaskiilteen perinnöllistä kehityshäiriötä, eli amelogenesis imperfectaa. AI-sairaustyyppistä riippuen kiillettä on normaalia vähemmän, sen rakenne on epänormaali tai kiille on huonosti mineralisoitunutta. Sairauden piirteisiin kuuluvat epätasainen ja ohut kiille, hampaiden kellanruskea väritys, nopea kuluminen ja epämuodostumat. AI diagnoosi perustuu kiilteen kliiniseen ja radiologiseen poikkeavuuteen.

Hammaskiilledysplasiasta kärsivää koiraa ei tule käyttää jalostukseen. Sairauteen on kehitetty geenitesti, joten kantajaa voidaan käyttää, mutta se tulee yhdistää puhtaaseen.

Yhteenveto muissa maissa tai kirjallisuudessa kuvatuista sairauksista

Autoimmunisairaudet SA ja VKH/UDS ovat jonkinasteisia ongelmia kaikkialla. Näistä kahdesta SA:ta pidetään yleisempänä ongelmana. SA:n ja VKH/UDS:n lisäksi muitakin autoimmunisairauksia on tavattu, mm. pemphigus foliaceus (aiheuttaa samantyyppisiä iho-oireita pään alueelle kuin SA), hypothyroidismi (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.

4.3.3 Kuolinsyyt

Taulukko 16: Suomen Kennelliiton KoiraNet-jalostustietojärjestelmään ilmoitetut kuolinsyyt syntymävuosilta 2002 – 2019. (Koiranet.)

Kuolinsyy	Keskim. elinikä	Yhteensä koiria
Hengitystiesairaus	1 vuotta 11 kuukautta	1
Hermostollinen sairaus	5 vuotta 1 kuukautta	2
Immunologinen sairaus	5 vuotta 0 kuukautta	11
Kasvainsairaudet, syöpä	7 vuotta 2 kuukautta	12
Kuollut ilman sairauden diagnosointia	9 vuotta 11 kuukautta	1
Lopetus ilman sairauden diagnosointia	8 vuotta 2 kuukautta	4
Lopetus käytös- tai käyttäytymishäiriöiden vuoksi	3 vuotta 4 kuukautta	3
Luusto- ja nivelsairaus	4 vuotta 3 kuukautta	13
Maksan ja ruoansulatuskanavan sairaus	7 vuotta 9 kuukautta	5
Muu sairaus, jota ei ole listalla	8 vuotta 4 kuukautta	4
Pennun synnynnäinen vika tai epämuodostuma	0 vuotta 7 kuukautta	2
Selkäsairaus	7 vuotta 1 kuukautta	4
Silmäsairaus	2 vuotta 1 kuukautta	1

Sydänsairaus	5 vuotta 4 kuukautta	1
Tapaturma tai liikennevahinko	3 vuotta 5 kuukautta	6
Vanhuus (luonnollinen tai lopetus)	12 vuotta 3 kuukautta	11
Virtsatie- ja lisääntymiselinten sairaus	8 vuotta 4 kuukautta	5
Kuolinsyytä ei ole ilmoitettu	6 vuotta 6 kuukautta	10
Kaikki yhteensä	6 vuotta 7 kuukautta	96

Akitan yleisimpiä kuolinsyitä ovat immunologiset sairaudet, kasvainsairaudet ja luusto- ja nivelsairaudet. Kennelliiton jalostustietojärjestelmästä saatava tilasto ei kuitenkaan kerro koko totuutta, sillä suurimmalle osalle koirista ei tehdä kuolinilmoitusta tai merkitä kuolinsyytä. Myös osa kuolinsyistä ei välttämättä ole paikkansa pitäviä.

4.3.4 Lisääntyminen

Taulukko 17: Keskimääräinen pentuekoko vuosina 2002 - 2017.

Vuosi	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002
Pennut (kotimaiset)	101	87	56	70	45	68	40	67	29	12	34	29	16	36	39	21
Rekisteröinnit yht.	109	104	71	82	55	81	51	73	40	23	43	33	22	36	42	23
Pentueet	23	19	11	14	11	11	10	16	5	5	8	6	3	6	6	3
Pentuekoko	4,4	4,6	5,1	5	4,1	6,2	4	4,2	5,8	2,4	4,2	4,8	5,3	6	6,5	7

Viimeisen 15 vuoden aikana on syntynyt 157 pentuetta ja keskimääräinen pentuekoko on viisi pentua. Akitan kokoisella rodulla keskimääräinen pentuekoko voisi olla isompi, mutta näin harvalukuisessa rodussa muutama epäonnistunut pienilukuinen pentue voi laskea keskiarvoa merkittävästi. Suurin akitalla Suomessa syntynyt pentue on 11 pentua ja pienin 1 pentu.

Akitan luonteeseen kuuluu vahva dominointitaijumus toisia koiria kohtaan ja tämä aiheuttaa ongelmia myös astutustilanteissa. Nartut saattavat käyttäytyä hyvin dominoivasti ja jopa aggressiivisesti uroksia kohtaan, jotka yrittävät hypätä nartun selkään ja narttu kokee tilanteen alistamisena. Koirien käytöksestä on tämän vuoksi joskus hankalaa päätellä oikeaa astutusajankohtaa ja usein joudutaankin turvautumaan progesteroni näytteenottoon oikean astumisajankohdan määrittämiseksi. Toiset urokset ovat luonteeltaan liian pehmeitä uskaltaakseen lähestyä dominoivaa narttua, vaikka astutusajankohta olisikin oikea. Akitaurokset ovat usein myös hyvin herkkiä ympäristön häiriötekijöille astumistilanteessa. Nuoret ja kokemattomat urokset saattavat astua nartun innokkaasti täysin vääränkin ajankohtana. Akitan vähäeleisen ja dominoivan luonteen takia oikeaa astutusajankohtaa voi olla vaikea havaita. Väärä astumisajankohta onkin varmasti yksi iso syy pieniin pentuekokoihin. Akitan astutukset onnistuvat lähes poikkeuksetta luonnollisesti, keinosiemennykseen turvaututaan ainoastaan tilanteissa, joissa sperma tuotetaan ulkomailta.

Akita tiinehtyy pääsääntöisesti hyvin, jos astutusajankohta on oikea. Narttuja jää välillä tyhjäksi, mutta ei poikkeuksellisen paljon. Syytä tähän on vaikea arvioida. On ollut myös tapauksia, jossa narttu on luonut tiineyden kesken, kun tiineys on jo todettu ultrassa. Tähän voi olla monia syitä, esimerkiksi tulehdusarvojen nousu, koiran stressitila tai herpesvirus, mutta näitä ei ole

rodussamme sen tarkemmin tutkittu. Narttuja rokotetaan herpes virusta vastaan hyvin harvoin, vaikka jalostukseen käytetään paljon ulkomaisia koiria, jolloin riski on suurempi.

Akitat ovat yleensä hyviä synnyttäjiä ja hoitavat pentunsa hyvin. Toisinaan joudutaan turvautumaan keisarinleikkaukseen. Syynä tähän on ollut mm. virheasento, suurikokoinen pentu, liian täynnä oleva kohtu, joka ei pysty supistumaan, kuollut pentu/pennut. Akitalla tavataan hyvin harvoin polttoheikkoutta tai kalkkikramppia.

Akita on alkukantainen rotu ja sillä on vahva hoivavietti. Pääsääntöisesti akita hoitaa pennut hyvin itsenäisesti. Joissain tapauksissa emo ei ole keisarinleikkauksen jälkeen hyväksynyt pentujaan vaan on käyttäytynyt niitä kohtaan aggressiivisesti. Pentukuolleisuudesta ei ole saatavilla tilastoa, mutta tiedossa on, että pentuja syntyy välillä kuolleena tai heikkona. Harvemmin koko pentue syntyy kuolleena, mutta muutamia tällaisiakin tapauksia on ollut. Synnynnäisiä vikoja ja epämuodostumia tavataan harvemmin. Kitalakihalkioita on tietyvästi ollut 2 kappaletta, yksi pentu on syntynyt suolet ulkona. Muutamia pentuja on syntynyt pienikokoisina ja niin heikkoina, että ovat menehtyneet muutaman vuorokauden iässä.

4.3.5 Sairauksille ja lisääntymisongelmille altistavat anatomiset piirteet

Akitan rakenteessa ei ole synnytysoongelmille altistavia piirteitä. Takaosa on joillain akitoilla heikosti kulmautunut, mikä nostattaa luustollisten ongelmien määrää. Luustollisten heikkouksien vuoksi esim. tapaturmaisia vaivoja saatetaan joutua korjaamaan leikkauksilla.

4.3.6 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, että sairautta periyttäviä koiria käytetään edelleen jalostukseen.

Suomessa on käytetty jalostukseen lonkiltaan sairaita koiria (C-E), mikä osaltaan selittää lonkkadysplasian lisääntymistä. Ongelmaa on havaittu erityisesti tuontikoirilla. Mahdollisena syynä tähän on jalostuskoirien vähäinen tutkituttaminen rodun kotimaassa Japanissa. Kaikki eurooppalaiset tai venäläiset lonkkakuvaustulokset eivät välttämättä myöskään ole aina vertailukelpoisia suomalaisten lonkkatulosten kanssa.

Akitalle on tullut viime vuosina esiin myös useita uusia ongelmia, kuten entropium, selkäviat sekä hammas- ja purentaongelmat. Tämä voi johtua voimakkaasta kannan kasvamisesta, rekisteröintimäärän ja tuontirekisteröintimäärän lisääntymisestä. Yksi iso tekijä on, että jalostuksessa käytetään pääosin tuontikoiria, joiden linjojen ongelmista ei tiedetä.

4.4. Ulkomuoto

Rotumääritelmä

AKITA

(AKITA)

Alkuperämaa: Japani

KÄYTTÖTARKOITUS: Seurakoira.

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 tosien 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 puhtasrotuisuuteen. 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 puhtasrotuisen kannan.

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

TÄRKEITÄ MITTASUHITEITA: 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 rypyjä.

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 etukäpälet.

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

SÄKÄKORKEUS: 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 kehittyntä kivistä täysin laskeutuneina kivespussiin. Jalostukseen tulee käyttää vain toiminnallisesti ja kliinisesti terveitä, rakenteeltaan rodunomaisia koiria.

4.4.1 Kannan analysointi suhteessa rotumääritelmään

Rotumääritelmä kuvaa akitaan 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.

Rakenne: Mittasuhteiltaan koirat ovat pääsääntöisesti oikeita. Jonkin verran on jopa turhan lyhyitä ja samoin liian pitkiä koiria. Rintakehissä saisi olla hieman enemmän tilavuutta ja eturinnat paremmin kehittyneitä. Selät ovat suorina ja kaulanpituus runkoon mittasuhteiltaan sopivia ja riittävän vahvoja. Alalinjan tulisi olla nouseva, jonkin verran näkyy 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 liian suorina polvi- ja kinnerkulmina ja 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 huomattavissa 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 paljon 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 köyryä lantiota.

Pää ja ilme: Päässä on tärkeää, että se on suhteessa kooltaan runkoon. Otsa on leveä ja otsauurre selvästi erottuva, ei ryppyjä. 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. Posket kohtalaisen pyöristyneet. Silmät melko pienet, silmän yläviiston ulkokulman ansiosta lähes kolmionmuotoiset, melko etäällä toisistaan; tummanruskeat, mitä tummemmat, sitä parempi. Jonkin verran esiintyy liian vaaleita silmiä. 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, pyöreät silmät, raskas ja löysähuulinen kuono. 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.

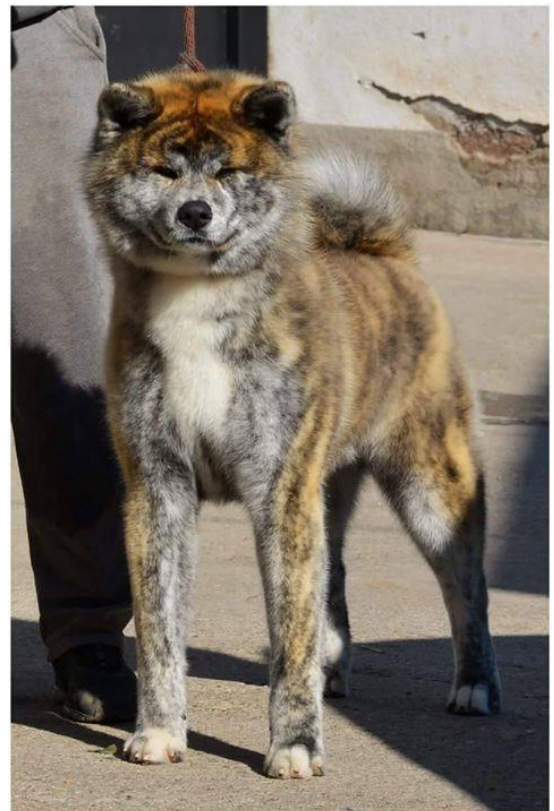
Karva ja väri: Peitinkarvan tulisi olla karheaa ja suoraa, aluskarvan pehmeää ja tiheää; lavoissa ja pakaroissa karva on hieman pitempää; hännässä karva on pitempää kuin muualla rungossa. Väreinä; punaisen kellanruskea, seesami (punaisen kellanruskea, jossa mustat karvankärjet), juovikas (brindle) ja 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. plyysikarvaisia yksilöitä (liian lyhyt ja makaava karva) ja vääriä värityksiä.

Väreissä onkin parantamista. Punaiset saisivat 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. Brindleillä voisi olla selkeämmät urajiro. Brindleillä valkoisia merkkejä ei tule sekoittaa urajiroon, vaan urajiro on vaaleamman sävyinen karva urajiron alueella. Joillain brindleillä vaikeasti erotettavissa.

Valkoisilla esiintyy paljon keksinväriä korvissa ja selässä, mikä on epätoivottavaa. Valkoisilla hyväksytään sekä lihanvärinen että musta kirsu, jälkimmäinen on toivottavampi.

Kuva 12: Oikealla hyvä esimerkki siitä, mistä etsiä brindlen urajiroa. Kuvan koiralla se erottuu selvästi vaaleampana karvana punabrindlessä karvassa. Monilla brindleillä urajiro on yleensä vaikeampi löytää. Urajiroksi ei tule luulla koiran valkoisia merkkejä.



4.4.2 Näyttelyaktiivisuus

Näyttelyaktiivisuus on melko suuri rodun lukumäärään nähden. Vuosien 2003 - 2017 aikana näyttelykäyntejä rodulle onkin KoiraNetin tietojen mukaan kertynyt 2852 kappaletta. Vuonna 2017 rotua harrastava yhdistys järjesti ensimmäisen oman erikoisnäyttelynsä ja siihen osallistui hienosti yli 40 koiraa, virallisissa luokissa oli 30 koiraa. Aikaisemmin rodun erikoisnäyttelyissä osallistujamäärät ovat olleet 10 - 20 koiraa. 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 myös muutama kappale.

Vuonna 2017 rekisteröitiin 101 pentua, näistä pennuista virallisissa näyttelyissä on käynyt 27 kappaletta (27 %) rekisteröidyistä pennuista, niistä 22 kpl arvosanalla ERI, 4 kpl arvosanalla EH ja 1 kpl EVA. Vuonna 2016 rekisteröitiin 83 pentua, niistä näyttelyissä käyneitä on 32 kpl (39 %), 23 kpl arvosanalla ERI, 6 kpl EH, 2 kpl H ja 1 kpl T. Vuonna 2015 rekisteröitiin 66 pentua, niistä näyttelyissä on käynyt 27 kpl (41 %), niistä arvosanalla ERI 22 kpl, EH 5 kpl. Näyttelyaktiivisuus on kasvanut huomattavasti viimeisen viiden vuoden sisällä ja arvosanat ovat parantuneet.

Taulukko 18: Näyttelytulostilastot vuosilta 2011 – 2017. (Lähde: Jalostustietojärjestelmä)

Tulos	ERI	EH	H	T	EVA	HYL	Yhteensä
Junioriluokka	62 % (568 kpl)	31 % (284 kpl)	5 % (49 kpl)	1 % (9 kpl)	1 % (6 kpl)	1 % (5 kpl)	921
Nuorten luokka	64 % (324 kpl)	28 % (142 kpl)	6 % (31 kpl)	1 % (5 kpl)	1 % (5 kpl)	0 % (1 kpl)	508
Avoin luokka	59 % (378 kpl)	30 % (190 kpl)	9 % (59 kpl)	1 % (4 kpl)	1 % (5 kpl)	1 % (4 kpl)	640
Käyttöluokka	0 % (0 kpl)	0 % (0 kpl)	0 % (0 kpl)	0 % (0 kpl)	0 % (0 kpl)	0 % (0 kpl)	0
Valioluokka	88 % (488 kpl)	11 % (61 kpl)	0 % (1 kpl)	0 % (1 kpl)	0 % (0 kpl)	0 % (1 kpl)	554
Veteraaniluokka	79 % (82 kpl)	17 % (18 kpl)	0 % (0 kpl)	0 % (0 kpl)	1 % (1 kpl)	0 % (0 kpl)	104
Yhteensä	67 % (1840 kpl)	25 % (695 kpl)	1 % (19 kpl)	1 % (19 kpl)	1 % (17 kpl)	0 % (11 kpl)	2727

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 pyörityneet 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 koira 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 suoraa 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 vähäininkin luuston vahvuus katoaa. Lantio saattaa olla liian köyry. Etuosat; niukasti kulmautuneita ja etenkin eturinnat saivat

olla paremmin kehittyneitä ja täyttyneitä. c) pää; yleisesti ottaen hyvänmallisia päitä, mutta esiintyy liian kookkaita korvia, liian alas tai ylös kiinnittyneitä korvia sekä ohuita korvia. Liian pyöreitä silmiä esiintyy. d) häntä; turhan löysä- tai tiukkakierteisiä sekä alaskiinnittyneitä häntiä esiintyy e) koko; yleisesti ottaen koot ovat pienentyneet.

Ongelmien mahdollisia syitä

Jalostukseen käytettäviä 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. Usein ulkosiitoksissa jälkeläisten ulkomuoto poikkeaa vanhempien ulkomuodosta huomattavasti, koska rodussa esiintyy hyvin erilaisia tyyppisiä, joita yhdistettäessä voivat aiempien sukupolvien piirteet tulla esille.

5. Yhteenveto aiemman jalostuksen tavoiteohjelman toteutuksesta

Rodun edellisen jalostuksen tavoiteohjelman voimassaolokausi

Rodun edellinen jalostusentavoiteohjelma on ollut voimassa vuosina 2014-2018

Rodun ensimmäisen tavoiteohjelman voimassaolokausi

Rodun ensimmäinen jalostusentavoiteohjelma 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.

Taulukko 19: Kahdenkymmenen käytetyimmän uroksen jalostustilasto vuosilta 2008-2017. (Koiranet)

	Uros	Synt. vuosi	Pennut				Lonkat				Silmät			
			Pennut	Yhteensä	Vuoden aikana	2. polvi	Tutkittu	Sairas	Tutkitu %	Sairas %	Tutkittu	Sairas	Tutkitu %	Sairas %
1	Masao Go Akogareno	2013	5	32	0	13	6	6	19%	100%	5	0	16%	0%
2	Yukai Halne Wzgórze	2010	4	29	0	17	12	4	41%	33%	11	1	38%	9%
3	Unkei Go Motodatesou	2012	6	28	12	5	2	1	7%	*	2	0	7%	*

4	Hiro Go Di Casa Saporito	2008	6	27	0	17	10	4	37%	40%	9	1	33%	11%
5	Go Haruko's Akihito Yuki	2007	5	27	0	22	10	3	37%	30%	8	0	30%	0%
6	Tanihibiki Go Zenhosha	2009	7	26	0	1	8	5	31%	62%	7	0	27%	0%
7	Kita Kachidoki Go Takai Kensha	2008	8	24	0	51	16	5	67%	31%	15	4	62%	27%
8	Buzan Go Kimpou Kensha	2012	5	20	2	6	7	4	35%	57%	6	1	30%	17%
9	Kaminari Tokimitsu	2011	3	18	0	23	9	4	50%	44%	8	0	44%	0%
10	D'Toshiyuki Go Mai Te Pora	2014	3	16	16	0	0	0	0%	*	0	0	0%	*
11	Keshisuki's Chill Winston	2013	2	16	0	0	5	1	31%	20%	2	0	12%	0%
12	Chiya Go Sakura No Sono	2015	2	15	7	0	0	0	0%	*	0	0	0%	*
13	Viribus Unitis Minerva Kopori	2009	3	14	0	17	5	2	36%	40%	5	1	36%	20%
14	Gorou Go Akogareno	2013	4	14	9	0	0	0	0%	*	0	0	0%	*
15	Tougyoku Go Yukihoro	2012	4	12	2	0	2	2	17%	100 %	1	0	8%	*
16	Daigo Go Kawasaki Takayamasou	2010	3	11	0	13	5	3	45%	60%	2	1	18%	50%

17	Fubuki Go Gumma Yamaguchi	2014	3	10	0	5	3	1	30%	33%	3	0	30%	0%
18	Viribus Unitis Umare Kawari	2013	2	10	0	7	5	3	50%	60%	2	0	20%	0%
19	Fubuki Go Takasaki Yamaguchi	2010	2	9	0	16	8	6	89%	75%	5	0	56%	0%
20	Tamagumo Go Mogami Igarashi	2008	2	8	0	27	4	1	50%	25%	4	1	50%	25%
21	Kairaku Halne Wzgorze	2011	1	8	0	7	4	1	50%	25%	4	2	50%	50%

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 7 jälkeläistä (22 %), tuloksin kuusi C-lonkkaista ja yksi D-lonkkainen jälkeläinen, eli 100 % sairaita. Silmien osalta tutkittuja jälkeläisiä on viisi, kaikilla terveet silmät.

Toiseksi eniten pentuja on vuonna 2010 syntynyt ja 2011 Suomeen rekisteröity tuontikoira *Yukai Halne Wzgorze* Puolasta. Sen 4-polven sukusiitosprosentti on 4,69 %. Uroksella on neljä pentuetta vuosilta 2011–2012, yhteensä 29 pentua. Jälkeläisistä on tutkittu 12 (41 %), tuloksin A-lokkaisia 2 kpl, B-lokkaisia 6 kpl, C-lokkaisia 3 kpl D-lokkaisia 1 kpl. Silmien osalta tarkastettuja jälkeläisiä on 10kpl, joista yhdeksällä on terveet silmät ja yhdellä sarveiskalvon dystrofia/degeneraatio: epiteliaalinen, LIEVÄ. Yksi jälkeläisistä on luonnetestattu pistein 171.

Kolmanneksi eniten pentuja on vuonna 2012 Japanissa syntynyt mutta Ranskan kautta Suomeen tuotu uros *Unkei Go Motodatesou* (rekisteröity 2016). Sillä on Suomessa kuusi pentuetta vuosien 2016–2017 aikana. Suomeen Ranskasta tuotu *J'Reita Des Seigneurs D'Orient* on myös sen jälkeläinen. Uroksella on ulkomailla pentueita. Pennuista on nuoren iän vuoksi tutkittu vain 2 kpl (12 %), tuloksin B 1 kpl ja C 1 kpl. Silmien osalta terveystarkastettuja jälkeläisiä on kolme, jotka kaikki terveitä.

Neljänneksi eniten pentuja on Italiassa 2008 syntyneellä ja Suomeen 2012 rekisteröidyllä tuontiuroksella *Hiro Go Di Casa Saporitolla*. Sillä on seitsemän pentuetta ja 28 pentua vuosien 2010–2012 välillä. Pennuista on tutkittu 10 kpl (36 %), tuloksin A 3 kpl, B 3 kpl ja C 4 kpl. Pennuista yksi on kuollut epämuodostuneitten munuaisten vuoksi 9 kk iässä. Silmien osalta terveystarkastettuja jälkeläisiä on yhdeksän, joista kahdeksalla on terveet silmät ja yhdellä on todettu puutteellinen kyynelkanavan aukko.

Viidenneksi eniten pentuja on vuonna 2007 syntyneellä ja 2008 rekisteröidyillä Viron tuonnilla *Go Harukos Akihito Yuki*. Sillä on viisi pentuetta ja 27 pentua vuosien 2010–2014 välillä. Tutkittu on kymmenen pentua (37 %), tulokset A 2 kpl, B 5 kpl ja C 3 kpl. Silmien osalta terveystarkastettuja jälkeiläisiä on kahdeksan, joista kaikilla terveet silmät. Jättänyt SA jälkeläisen ensimmäiseen pentueeseen jossa emänä Kaakkomäen June, jolla on diagnosoitu SA vuonna 2011, nartun ollessa noin kolmevuotias. Jälkeläinen on ollut sairastuessaan noin neljävuotias.

Taulukko 20: Kahdenkymmenen käytetyimmän nartun jalostustilasto vuosilta 2008–2017. (Koiranet.)

	Narttu	Synt. vuosi	Pennut				Lonkat				Silmät			
			Pentueet	Yhteensä	Vuoden aikana	2. polvi	Tutkittu	Sairas	Tutkittu %	Sairas %	Tutkittu	Sairas	Tutkittu %	Sairas %
1	Moriko's Go Jinsei	2010	4	20	0	19	8	3	40%	38%	7	0	35%	0%
2	Ai Go Kurume Hirose	2009	3	19	0	10	8	4	42%	50%	8	2	42%	25%
3	Uzuki Z Bambusové ho Háje	2008	4	18	0	19	12	5	67%	42%	12	4	67%	33%
4	Vuorenvarman Ennakkosuosikki	2012	3	17	5	7	4	4	24%	100%	4	0	24%	0%
5	Hokuouken sha No Ryuume Go	2010	3	15	0	11	4	1	27%	25%	3	0	20%	0%
6	Viribus Unitis Yua	2009	2	15	0	13	11	7	73%	64%	8	0	53%	0%
7	Vuorenvarman Makeakuin marenki	2010	2	12	0	17	5	0	42%	0%	5	0	42%	0%
8	Gokatsu Kensha No Ayame	2013	2	12	5	0	0	0	0%	*	0	0	0%	

9	Vuorenvarman Kutsuvieras	2013	2	12	7	5	1	1	8%	*	1	0	8%	*
10	Hisako Go Akogareno	2010	3	11	2	0	0	0	0%	*	0	0	0%	*
11	Ookami Kamilla	2015	2	11	11	0	0	0	0%	*	0	0	0%	*
12	Kinsenka Halne Wzgórze	2010	2	11	0	13	5	2	45%	40%	5	0	45%	0%
13	Suzu Go Akogareno	2012	2	11	0	6	4	3	36%	75%	3	1	27%	33%
14	Yuuko Go Kurume Hirose	2008	2	10	0	21	7	0	70%	0%	8	0	80%	0%
15	Pandayan Axuki	2010	2	9	0	8	7	3	78%	43%	6	1	67%	17%
16	Hakuryuu Amame Go Sounkan	2008	2	9	0	7	3	0	33%	0%	3	1	33%	33%
17	W'Natsuki Go Tomimopa	2012	2	9	0	0	8	4	89%	50%	4	1	44%	25%
18	Vuorenvarman Narsisti	2014	2	9	0	0	2	1	22%	50%	2	0	22%	0%
19	H'Nana De La Vallee Des Samourais	2012	1	9	0	0	5	1	56%	20%	2	0	22%	0%
20	Mako Go Hongousou	2012	2	9	0	1	4	2	44%	50%	3	0	33%	0%

Viimeisen kymmenen vuoden aikana eniten jälkeläisiä saaneella nartulla *Moriko's Go Jinseillä* (synt. 2010) on neljä pentuetta ja 20 jälkeläistä vuosilta 2012 – 2016. Lonkkien osalta tutkittuja jälkeläisiä on kahdeksan (40 %), tuloksin A 2kpl, B 3kpl, C 2kpl, D 1kpl. Silmien osalta

terveystarkastettuja jälkeläisiä on yhdeksän, kaikilla terveet silmät. Vanhimmat jälkeläiset ovat 6-vuotiaita ja nuorimmat 1-vuotiaita. Jälkeläisistä neljä on Suomen muotovalioita.

Toisena taulukossa olevalla japanista tuodulla nartulla *Ai Go Kurume Hiroseella* (synt. 2009) on kolme pentuetta ja 19 pentua (2010–2014). Lonkkien osalta tutkittuja jälkeläisiä on kahdeksan (42 %), tuloksin A 2kpl, B 2kpl, C 3kpl, D 1kpl. Silmien osalta terveystarkastettuja jälkeläisiä on kahdeksan, joista kuusi on terveitä, yhdellä on todettu RD, geograafinen, RD, multifokaali ja yhdellä RD, multifokaali. Vanhimmat jälkeläiset ovat 7,5-vuotiaita ja nuorimmat 4-vuotiaita. Jälkeläisistä yksi on Suomen muotovalio.

Kolmanneksi taulukossa oleva *Uzuki Z Bambusového Háje* on tuotu Tsekeistä vuonna 2009 (synt. 2008). Nartulla on neljä pentuetta ja 18 jälkeläistä ajalta 2010–2012. Yksi pentueista on tehty kaksoisastutuksella ja jälkeläisiä on molemmista uroksista. Lonkkien osalta tutkittuja jälkeläisiä on 12kpl (67 %) tuloksin A 2kpl, B 5kpl, C 3kpl, D 2kpl. Silmien osalta tarkastettuja jälkeläisiä on 12 kpl, terveet 8kpl, distichiasis 1kpl, puuttuva kyynelkanavan aukko 1kpl, PHTVL/PHPV: sairauden aste 2 – 6 1kpl, PHTVL/PHPV: sairauden aste 1 1kpl. Vanhimmat jälkeläiset ovat 7,5-vuotiaita ja nuorimmat täyttävät pian 6 vuotta. Yksi jälkeläisistä on luonnetestattu pistein 168. Jälkeläisistä kaksi on Suomen muotovalioita.

Neljänneksi eniten pentuja on nartulla *Vuorenvarman Ennakkosuosikki* (synt. 2012), kolme pentuetta ja 17 pentua (2014–2017). Lonkkien osalta tutkittuja jälkeläisiä on viisi (42 %), tuloksin C 3kpl ja D 2kpl. Silmien osalta tarkastettuja jälkeläisiä on viisi, jotka kaikki terveitä. Vanhimmat jälkeläiset ovat 3,5-vuotiaita ja nuorimmat täyttävät pian vuoden. Jälkeläisistä kolme on Suomen muotovalioita.

Viidenneksi eniten jälkeläisiä on nartulla *Hokuokensha no Ryuume Go* (synt. 2010), 3 pentuetta ja 15 pentua (2012 – 2015). Lonkkien osalta tutkittuja jälkeläisiä on neljä (27 %), tuloksin A 1kpl, B 2kpl, C 1kpl. Silmien osalta terveystarkastettuja jälkeläisiä on 3 kpl, kaikki terveitä. Vanhimmat jälkeläiset ovat pian 6-vuotiaita ja nuorimmat pian 3-vuotiaita. Yksi jälkeläisistä on saavuttanut näyttelyissä ERI+SA.

5.2 Aiemman jalostuksen tavoiteohjelman toteutuminen

Autoimmuunisairauksien SA ja USD/VKH osalta yhdistyksen nettisivulla www.akitayhdistys.fi on ajantasainen lista yhdistykselle ilmoitetuista autoimmuunisairaista koirista. Autoimmuunisairaasta koiraa ei saa käyttää jalostukseen. Tavoitteena on ollut kannustaa koirien omistajia ottamaan koepalat mahdollisesti SA:han sairastuneesta koirasta varman diagnoosin saamiseksi, mutta kehotuksista huolimatta tässä ei ole täysin onnistuttu, koska lopullinen vastuu koiran tutkituttamisesta sekä tutkimusten rahoittamisesta on koiran omistajalla.

Autoimmuunisairaita koiria ei ole käytetty jalostukseen. Autoimmuunisairauksia on kuitenkin diagnosoitu koiralla sen jälkeen, kun koiraa tai sen lähisukulaista on jo ehditty käyttämään jalostukseen. Myös autoimmuunisairautta periyttänyttä koiraa on tietoisesti käytetty jalostukseen.

Lonkkaniveldysplasian vastustamiseksi tavoiteohjelmassa mainittiin, että jalostukseen käytettävän koiran lonkissa saisi olla korkeintaan D – asteen lonkkaniveldysplasia, jolloin toisen osapuolen tulisi olla tervelonkkainen (A-B). Lonkkaniveldysplasian ehkäisemiseksi jalostukseen on pääsääntöisesti

käytetty koiria edellisen jalostuksen tavoiteohjelman mukaisesti. C-C lonkkaisia koiria on yhdistetty jonkun verran, samoin koiria, joilla on vain ulkomainen lonkkalausunto tai ei lausuntoa ollenkaan.

Yhtenä tavoitteena on ollut rotumääritelmän mukaisen ulkomuodon vaaliminen. Erityisesti huomiota tulee kiinnittää kokoon, rakenteeseen, liikkeisiin, päähän, ilmeeseen, kulmauksiin, häntään ja turkkiin. Rotutyyppejä on pääosin oikea. Rodussa tavataan jonkin verran kooltaan liian pieniä yksilöitä, liian suurikorvaisia koiria, heikkoja takaosia joka näkyy mm. kinnerahtautena sekä epävakaina takaliikkeinä. Rodun kulmaukset ovat vuosien saatossa kehittyneet parempaan suuntaan.

Taulukko 21: Edellisen jalostuksen tavoiteohjelman seuranta.

Tavoite	Toimenpide	Tulos
Luonteen parantaminen. Arkoja yksilöitä ei esiinny ja dominointitaipumista pyritään lieventämään.	Suosittelalla luonnetestausta tai vähintään saatava hyväksytty näyttelytulos rodunomaisella käyttäytymisellä.	Näyttelykäynnit ovat lisääntyneet huomattavasti ja siihen nähden palkintosijoja EVA ja HYL on annettu todella vähän. Nämä voi kuitenkin saada muustakin syystä kun luonteesta (esim. ontuminen). Ei olla onnistuttu kannustamaan omistajia luonnetestaamaan koiriaan.
Pidetään autoimmuunisairaudet hallinnassa populaatiossa, sekä säilyttää tilanne silmien osalta.	Tiedottamalla kasvattajia sekä muita harrastajia ylläpitämällä avointa rekisteriä sairastuneista yksilöistä.	Autoimmuunisairauksista on oltu avoimia. Isoin ongelma on saada pennunottajat ottamaan kalliit SA-koepalat, jotta saadaan varma diagnoosi.
Lonkaniveldysplasian osalta pyritään parantamaan tervelonkkaisten koirien osuutta: vähintään 75 % tutkituista koirista on terveitä seuraavalla viisivuotiskaudella.	JTO suositukset.	2013–2017, terveitä 60 %, terveiden osuus vähentynyt. Ei olla onnistuttu tavoitteessa. 2003-2007, terveitä 68 % 2008-2012, terveitä 63 % 2013–2017, terveitä 60 %
Pyriä sekä säilyttämään että lisäämään populaation geneettistä monimuotoisuutta. Sukusiitosta pyritään välttämään. Tavoitteena on maksimoida tehollinen populaatiokoko.	Käyttämällä mahdollisimman tasapuolisesti kaikkia jalostussuosituksia täyttäviä koiria. Tulevaisuudessa pyritään hakemaan lupaa roturisteytykselle, millä pyritään lisäämään akitan geneettistä monimuotoisuutta ja myös vähentämään autoimmuunisairauksien riskiä.	Eri uroksia on käytetty suhteellisen vähän. JTK panostaa siihen, että jalostusuroksille saataisiin myös suomalaisia kasvatteja.

<p>Ulkomuoto: parantaa koirien rakennetta ja rotuleimaa</p>	<p>Yhdistelmässä katsotaan ettei molemmilla vanhemmilla ole samaa heikkoutta. Kiinnitetään huomiota etu- ja takajalkojen kulmauksiin, rungon kapeuteen ja lantion asentoon. Korvien koko ja asento ovat melko voimakkaasti periytyviä ominaisuuksia ja korvat vaikuttavat paljon koiran rotutyypilliseen ilmeeseen. Silmissä huomiota kiinnitetään niiden muotoon. Ilmeessä tulee muutenkin pyrkiä japanilaisempaan olemukseen ja välttää amerikanakitan piirteitä. Ulkomuodolliset tavoitteet ovat pitkän aikavälin tavoitteita.</p>	<p>Kulmaukset ja takapään rakenne on parantunut huomattavasti.</p> <p>Pienikokoisia/alamittaisia yksilöitä on rodussa melko paljon. Kokoon tulisi kiinnittää huomiota jalostuksessa.</p>
---	---	--

6 Jalostukseen tavoitteet ja toteutus

6.1 Jalostuksen tavoitteet

Luonteen osalta on tavoitteena ennen kaikkea tasapainoinen, yhteiskuntakelpoinen koira. Rodun luonne ja status seurakoirana eivät kuitenkaan estä koirien käyttöä esimerkiksi metsästyskoirien jäljestyskokeessa tai muuta harrastamista koiran kanssa. Luonteen osalta on tavoitteena myös parantaa koirien luonnetta siten, ettei arkoja yksilöitä esiintyisi. Myös dominointitaijumusta pyritään lieventämään.

Koska autoimmuunisairaudet ovat lisääntyneet ja täysin uusia perinnöllisiä sairauksia on ilmentynyt Suomen akitakannassa, pyritään vähentämään SA-, VKH/UDS- ja muihin sairauksiin sairastuneiden koirien määrää tiedottamalla kasvattajia sekä muita harrastajia ja ylläpitämällä avointa rekisteriä sairastuneista yksilöistä. Terveiden osalta tavoitteena on pitää autoimmuunisairaudet hallinnassa populaatiotasolla sekä säilyttää tilanne silmien osalta.

Rodun geenipooli on todella kapea ja rotua vaivaavat autoimmuunisairaudet. Tavoitteena on pyrkiä säilyttää populaation geneettinen monimuotoisuus. Geneettistä monimuotoisuutta ei pystytä lisäämään ilman roturiteytystä, mutta sen häviämisenopeutta voidaan pyrkiä hidastamaan koirien tasaisella käytöllä ja huomioimalla esimerkiksi DLA-haplotyyppien epätasapainoinen jakautuminen populaatiossa. Tätä varten koirat tulee testata monimuotoisuuden osalta (VGL-testi). Sukusiitosta pyritään välttämään. Tavoitteena on maksimoida tehollinen populaatiokoko käyttämällä mahdollisimman tasapuolisesti kaikkia jalostussuosituksia täyttäviä koiria.

Rotu kehittyy ulkomuodoltaan entistä enemmän rotumääritelmän mukaiseksi, ensisijaisena tavoitteena ulkomuodon suhteen on parantaa koirien rakennetta ja rotuleimaa. Yhdistelmää

suunniteltaessa tulee katsoa, ettei molemmilla vanhemmilla ole samaa heikkoutta. Ääripäitä ei tule yhdistää. Etu- ja takajalkojen kulmaukset sekä eturinnan ja rungon kapeus ovat ongelmia, jotka voivat vaikuttaa koiran terveyteen. Oikeinkulmautuneisiin kintereihin tulee kiinnittää huomioita. Korvien koko ja asento ovat melko voimakkaasti periytyviä ominaisuuksia ja korvat vaikuttavat paljon koiran rotutyypilliseen ilmeeseen. Silmissä huomiota tulee kiinnittää erityisesti niiden muotoon. Ilmeessä tulee muutenkin pyrkiä japanilaisempaan olemukseen ja välttää amerikanakitan piirteitä.

Hännän muoto on hankalammin jalostettava. Tärkeintä on kiinnittää huomiota lantion asentoon, joka vaikuttaa hännän asettumiseen oikein, myös liian tiukkahäntäisten tai liian löysähäntäisten yhdistämistä kannattaa välttää. Akitojen väriin olisi hyvä kiinnittää huomiota. Kaikki kolme väriä tulee säilyttää kannassa. Kaikki ulkomuodolliset seikat ovat pitkän aikavälin tavoitteita.

6.2 Suositukset jalostuskoirille ja yhdistelmille

6.2.1 PEVISA-ohjelma

Akitan PEVISA:

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-sairausten 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.

Ohjelma on voimassa 1.1.2020 - 31.12.2024.

6.2.2. Suosituksia

- Arkaa tai aggressiivista koiraa ei saa käyttää jalostukseen.
- Koira ei saa sairastaa SA:ta tai VKH/UDS:a tai olla sairaan koiran vanhempi tai pentu.
- 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.

Rotuyhdistys toimii mukana SA-tutkimuksessa ja muissa rotua koskevissa tutkimuksissa. Yhdistys pyrkii keräämään näytteitä Helsingin yliopiston ja Folkhälsanin ylläpitämään koirien geenipankkiin järjestämällä joukkonäytteenottoja erilaisten tapahtumien yhteyteen. Jäseniä tiedotetaan säännöllisesti tutkimusten etenemisestä. Kannustetaan koiranomistajia testaamaan koirat VGLmonimuotoisuustestillä, varsinkin jalostukseen käytettävät koirat.

Luonteen kehitystä tuetaan kannustamalla kasvattajia ja koirien omistajia osallistumaan luonnetesteihin ja MH-kuvauksiin. Ulkomuodon osalta jalostusta tuetaan järjestämällä jalostustarkastuksia ja ylläpitämällä jalostusurolistaa. Jalostustoimikunta toimii akitan jalostusneuvontaa antavana elimenä ja pyydetessä tarkastaa suunnitellut yhdistelmät jalostuksen tavoiteohjelman mukaisuuden osalta.

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 autoimmunitaattisairaudet. Myös lonkat, rakenneongelmat, silmänsairaudet ja hampaat ovat rodun ongelmista silmälläpidettäviä.

Luonteen kehityksen uhkana on hermorakenteeltaan heikkojen ja arkojen tai vihaisten koirien käyttö jalostukseen. Koira voi olla vihainen myös koska se on kipeä. Tuontikoirat ovat sekä mahdollisuus että uhka, niin akitan luonteelle kuin rodun terveyden kannalta. Luonteen arvioiminen olisi helpompaa, jos useampi koira kävisi luonnetestissä. SA- sairauden osalta roturisteytys ja sairautta periyttävien koirien karsinta ovat ainoita keinoja. Geenitestiä ei ole odotettavissa.

Koska Suomen akitapopulaatio on suhteellisen pieni, pahin yksittäinen 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 alkaa siellä ilmenemään samat koirat ja kaikki vaikuttavat olevan jotain kautta sukua keskenään.

Ulkomuodon osalta uhkana on sokeus koirien virheille, niitä ei tiedosteta tai ei haluta tiedostaa. Ulkomuodon osalta ongelmiin voidaan varautua tuomarikoulutuksilla, kutsumalla erikoisnäyttelytuomari rodun kotimaasta ja julkaisemalla yhdistyksen lehdessä ulkomuotoa koskevia artikkeleita.

6.5 Toimintasuunnitelma ja tavoiteohjelman seuranta

Vuoden 2020 aikana järjestetään ensimmäinen jalostustarkastus monen vuoden tauon jälkeen ja pyrkimyksenä on järjestää 1-2 jalostustarkastusta vuosittain. Jalostustoimikunta rakentaa vuosikellon, jonka avulla toimintaa ohjataan.

Pentuvälityksellä julkaistaan myös pentueet, jotka eivät kaikin osin täytä JTO:n vaatimuksia. Tällöin pentueen kohdalla mainitaan kohdat, jotka eivät toteudu. Näin toimien pennunostajalla on mahdollisuus vertailla ja saada puolueetonta tietoa eri pentueista.

JTO:n tavoitteisiin pyritään:

- o tarjoamalla kasvattajille jalostusneuvontaa
- o ylläpitämällä jalostusuroslistaa
- o julkaisemalla pentuvälitykslistaa
- o järjestämällä erikoisnäyttely vuosittain
- o järjestämällä tuomarikoulutusta
- o ylläpitämällä avointa terveystietorekisteriä autoimmuunisairauksien osalta
- o toimimalla aktiivisesti SA- tutkimuksen hyväksi
- o tarjoamalla yhteyksiä ulkomaisiin kasvattajiin jalostuspohjan laajentamiseksi
- o julkaisemalla jäsenlehdessä populaatiota, terveyttä, luonnetta ja ulkomuotoa käsitteleviä artikkeleita

7 Lähteet

<http://www.scielo.br/pdf/jvatitd/v17n1/02.pdf>
Allinum species poisoning in dogs and cats.

http://www.kintos.no/eng_tre.htm
Akita standards and the Akita Clubs

<https://www.kennelliitto.fi/>
Suomen Kennelliitto.

<https://jalostus.kennelliitto.fi/> KoiraNet –
jalostustietojärjestelmä
KoiraNet –jalostustietojärjestelmä.

<https://asiakas.kotisivukone.com/.../sby.../tiedostot/jto.pdf> Bokserit, JTO.
Bokseri, JTO

<http://www.dlc.fi/~sa.../Mita%20sukusiitoskerroin%20kertoo.pdf>

<https://www.vgl.ucdavis.edu/.../GeneticDiversityInAkitas.php>
Genetic Diversity Testing for Akitas, VGL.

<https://www.koirageenit.fi/?x103997=606964>
Koirageenit.fi

https://www.tiibetinspanielit.fi/.../terveempien_koirarotujen...
Katariina Mäki ja Tarja Ekman, Terveempien koirarotujen puolesta - sukusiitosdepressiota ja matadorijalostusta vastaan.

<http://katariinamaki.com/artikkelit/monimuotoinen.htm>
Katariina Mäki, Vain monimuotoinen koirarotu selviää.

<https://asiakas.kotisivukone.com/.../sukusiitostaantuma.pdf> Sukusiitostaantuma – mikä, miksi, milloin?
Katariina Mäki 2008.

http://www.samans.fi/jutut/Geneettinen_umpikuja.html
Geneettinen Umpikuja: Koira uhanalaisena lajina.
Susan Thorpe-Vargas Ph.D., John Cargill MA, MBA, MS,
D. Caroline Coile, Ph.D.
Käännös Inkeri Kangasvuo 2004

http://www.caccia.se/Akita_two_lines_sid_2.htm
Kennel Caccia, Two main Akita lines

<http://jultika.oulu.fi/files/nbnfioulu-201806142564.pdf>
Koiran ja suden genomiikka, Santtu Urpilainen 2018

<http://tensaiakitas.blogspot.com/.../matadori-urokset-mita-ne...> Matadori-urokset - mitä ne ovat ja miten ne vaikuttavat jalostukseen?

<http://www.sdy.fi/jalostus/jalostus/>
Suomen Dobermannyhdistys Ry

<https://helda.helsinki.fi/.../handle/10138/26147/Paakala.pdf...>
Kymmenen koirarodun perinnöllinen monimuotoisuus - Elina Paakala, 2011

<http://www.wuac.info> *Uveodermatologic (VKH-like) syndrome in American Akita dogs is associated with an increased frequency of DQA1*00201. (2005) Angles JM, Famula TR, Pedersen NC. Sebaceous adenitis in the Akita: clinical observations, histopathology and heredity. (2001) Reichler IM, Hauser B, Schiller I, Dunstan RW, Credille KM, Binder H, Glaus T, Arnold S. Genetic characterization of healthy and sebaceous adenitis affected Standard Poodles from the United States and the United Kingdom. (2012) Pedersen NC, Liu H, McLaughlin B, Sacks BN.*