TERVEYS

Kääpiökasvuisuus Ragdolleilla

Teksti: Tuija Peura / Kuvat: Scandinavian Ragdoll Club

Loppukesästä 2016 Scandinavian Ragdoll Club (SRC) julkisti ensimmäisiä tietoja lukuisista kääpiöpennuista rodussamme. Julkisesti ei kovin paljoa tietoa ollut saatavilla, mutta kyselemällä jo silloin sai selville mm. minkä kissan arveltiin olevan ongelman yhteinen nimittäjä ja että ko. kissaa ei saisi astutuksissa tuplata.

Tämä artikkeli perustuu huhtikuussa 2017 SRC:n sivuilla julkaistuun tietoon. SRC huomauttaa, ettei sivuillaan julkaistun tekstin kirjoittamisessa ole ollut mukana eläinlääketieteellistä osaamista.

Taustaa

Ongelma alkoi paljastua keväällä 2016. Rodussamme on alkanut syntyä kääpiökasvuisia pentuja. Silmiinpistävää on, että nämä pennut ovat ulkonäöltään olleet keskenään varsin samanlaisia. Sukutauluja tutkittaessa kävi ilmi, että kaikilla näillä pennuilla on yksi yhteinen esivanhempi sekä isän että emon puolelta. Huhtikuussa 2017 oli tiedossa noin 40 sairastunutta pentua, mutta on todennäköistä, että niitä on paljon enemmän. Kääpiöpentuja on syntynyt sekä Ruotsissa että muualla.

Selitys sille, miksi ongelma on nyt saanut näin suuret mittasuhteet selittynee sillä, että kasvattajat ovat alkaneet yhdistää tiettyjä linjoja. Vaikka astutusten sukusiitoskertoimet on pyritty pitämään maltillisella tasolla, kauempana sukutauluissa linjojen sukulaisuus on selvästi nähtävissä.

Valitettavasti nämä linjat ovat olleet hyvin suosittuja ja siksi erittäin yleisessä käytössä. Todennäköisesti paljastuneet tapaukset ovat vain jäävuoren huippu. Asiasta onkin nyt avoimesti tiedotettu ja nyt viimeistään on kasvattajien syytä suunnitella pentueensa tarkemmin, mutten on suuri riski, että kääpiöpentuja syntyy lähivuosina vielä paljon enemmän.

Kääpiöpentu

Kääpiöpentu on pentuesisaruksiaan selvästi pienempi. Tyypillistä on, että kääpiöpennulla on lyhyet jalat, lyhyt leveä vartalo, lyhyt häntä, pienet eteenpäin kallistuvat korvat, leveä naama, lyhyt nenä ja erittäin tumman siniset silmät. Monilla kääpiöpennuilla on myös pienet tassut ja huonosti kehittynyt vartalon takaosa. Lyhyt vartalo ja jalat sekä pennun hitaus saavat aikaan oudon tavan liikkua. SRC:n kotisivuilla on videoita, joissa tämä näkyy ja lisäksi kuvagalleria kääpiöpennuista.

Pennut syntyvät ihan normaalipainoisina. Yleensä noin kahden viikon iässä alkaa kääpiöpennun painon kehitys jäädä sisaruksista jälkeen. Pentu ei ole myöskään yhtä energinen kuin terveet sisaruksensa. 4-5 viikon iässä alkaa ero terveisiin pentuihin olla yhä selvempi niin painon kuin ulkonäön suhteen. 7-9 viikon iässä ero on erittäin selvä. Myöhemmin pennuille tulee ummetusta ja sen seurauksena pennut eivät elä kuin 12-16 viikon ikäisiksi. Näyttää siltä, että osalle tulee vakavammat oireet kuin toisille ja osa kuolee hyvin nuorina jopa muutaman viikon ikäisinä. Pennut, joilla on lievemmät oireet, saattavat elää pitempään, joitakin kuukausia..

Ragdollin kääpiökasvuisuus

Kääpiökasvuisuutta voi esiintyä kaikissa roduissa ja se voi johtua kymmenistä eri geenimutaatioista. Muissa roduissa tämä näyttää kuitenkin olevan erittäin harvinaista. Lyhytjalkaiset Munchkin-tyyppiset kissat eivät ole tässä tarkoitettuja kääpiöitä. Tämä nyt kyseessä oleva ragdollien kääpiökasvuisuus näyttää selittyvän jollakin geenivirheellä, jonka sairastuneet pennut ovat perineet sekä isältään että emoltaan.

Kun ongelmaa alettiin Ruotsissa selvittämään, tehtiin kevään ja kesän 2016 aikana eräälle sairastuneelle pennulle kaikki saatavilla olevat DNA-testit (Mucopolysaccharidosis I, Mucopolysaccharidosis VI, Mucopolysaccharidosis VII, Mucopolysaccharidosis VII (2), Mucopolysaccharidosis VII (3) ja Hypothyroidism (1 variant)). Tämän perusteella selvisi, ettei syy ole ainakaan mikään sellainen muoto mukopolysakkaridoosista tai hypotyreoosista eli kilpirauhasen vajaatoiminnasta, joihin on olemassa DNA-testit. Verikokeissa ei näy poikkeavaa T4- eikä TSH-arvoissa, joten eläinlääkärit eivät ole osanneet tehdä diagnoosia.

Useita pentuja on hoidettu Levaxin-nimisellä lääkevalmisteella, joka on tarkoitettu synnynnäisen kilpirauhasen vajaatoiminnan hoitamiseen. (Suomessa vastaavia eläimille tarkoitettuja lääkkeitä ovat esimerkiksi Forthyron vet ja Thyroxanil vet.) Se on auttanut jonkin verran.

Mutta lääkehoidosta huolimatta useimmat pennut ovat kuolleet ennen puolen vuoden ikää. Syy siis voi olla joku muu kuin kilpirauhasen toimintahäiriö.

Kyseessä todennäköisesti autosomaali resessiivinen geeni

Kaikkien tietoon tulleiden kääpiöpentujen sukutauluista on löytynyt yksi ja sama kissa sekä isän että emon puolelta. Tämä kissa on ES*Patriarca Gucci (kissan nimen julkaisuun on SRC pyytänyt omistajan luvan). Sairastuneilla pennuilla ei ole ollut SRC:n käsityksen mukaan erityisen korkea sukusiitoskerroin, joillakin pennuilla yhteinen esivanhempi on ollut vasta 8. - 9. sukupolvessa.

Toki on mahdollista, että kääpiökasvuisuutta esiintyy muissakin kasvatuslinjoissa, mutta kaikille näille 40 pennulle on löytynyt tämä yksi ja sama yhteinen esivanhempi. Tämän kissan jälkeläisiä ja näin ollen mahdollisia geenivirheen kantajia on paljon ja näitä kasvatuslinjoja on hyvin monilla kasvattajilla. Tämän hetken tiedon perusteella ohje on välttää sellaisten linjojen tuplaamista, joissa esiintyy Patriarca Gucci.

Kääpiökasvuisuuden aiheuttaa siis todennäköisesti autosomaali resessiivinen geeni. (Autosomaali = ei sukupuoleen sidottu, resessiivinen = piilevä). Jotta pentu sairastuu, on molempien vanhempien oltava geenivirheen kantajia. Tilastollisesti kahden kantajan jälkeläisistä 25 % sairastuu, 50 % on terveitä kantajia ja 25 % geenivirheettömiä terveitä.

Tutkimusprojekti

Kesän 2016 aikana kaksi kasvattajaa otti yhteyttä SLU:hun (Swedish University of Agricultural Sciences) saadakseen asiantuntijoiden neuvoja tilanteeseen. Tästä lähti liikkeelle tutkimusprojekti, jonka tavoitteena on löytää geenivirhe ja kehittää DNA-testi. Tällä hetkellä ei vielä voida sanoa, tuleeko DNA-testi koskaan olemaan saatavilla. Tutkimus on saanut rahoitusta Agria Djurförsäkring -vakuutusyhtiötä 2-vuotiseen tutkimusprojektiin. (https://www.skk.se/sv/Agria-SKK-Forskningsfond/Katt/Kattens-halsa/dvargvaxt-hos-ragdoll/)

SRC toivoo edelleen saavansa vihjeitä ja havaintoja niin uusista sairastuneista pennuista kuin sairastuneiden pentujen sisarusten elinvaiheista. Kaikki tieto on arvokasta, kuten myös kuvat.

SRC:llä on nettisivuilla lomake, jolla voi antaa tietoa nimettömänäkin, mutta avoimuus on tässäkin asiassa paras vaihtoehto.

Seuraavalla sivulla on SRC:n ohjeiden perusteella ohjeet kasvattajille kääpiöpentujen välttämiseksi.

Ohjeet kasvattajille

- Vältä astuttamasta keskenään kahta ragdollia, jotka saattavat olla geenivirheen kantajia eli joiden sukutaulussa esiintyy **ES*Patriarca Gucci** missä kohtaa tahansa.
- Tutki sukutaulua taaksepäin **tarpeeksi pitkälle** PawPedsistä (Gucci on syntynyt 18.3.2001) ja **huolehdi, että kissojesi tiedot ovat PawPedsissä**. Gucci siirtyy luonnollisesti sukutauluissa yhä kauemmas, joten on hyvä opetella Guccin jälkeläisten nimiä johtolangaksi. Viereisellä sivulla on esimerkki PawPedsin sivuilta, jossa näkyy Guccin ensimmäisen sukupolven jälkeläiset.
- Rajoita sellaisten pentujen myyntiä kasvatukseen, jotka voivat olla kantajia siihen asti, kun DNA-testi on saatavilla, ts jätä tällaiset pennut mieluummin omaan valvottuun kasvatukseesi.
- **Kasvatuksesta ei mahdollisia kantajia tule missään tapauksessa kokonaan poistaa, koska niitä on todella paljon ja kaikkien näiden poistaminen olisi tätä sairauttakin suurempi uhka rodulle!**
- Pyri välillä tekemään yhdistelmiä, jotka ovat vapaita mahdollisista kantajista sekä uroksen että naaraan puolelta. Kasvatuksen terveen jatkumisen kannalta on välttämätöntä saada syntymään tarpeeksi ragdolleja, jotka eivät ole kantajia.
- Jos myyt kasvatukseen pennun, joka saattaa kantaa ko. geenivirhettä, **informoi ostajaa** tilanteesta ja kerro, että sitä ei saa astuttaa toisella mahdollisella kantajalla. Informoi, vaikka kasvattajalla ei nyt olisikaan käytössä kasvatuskissoja ko linjoista. On tietysti riski, että tietämättömänä kasvattajat ostavat uuden kasvatuskissan samoista linjoista. Tämä koskee luonnollisesti myös kissan myyntiä ulkomaille. Asiasta kannattaa laittaa kohta kasvatuskissan myyntisopimukseen.
- **Jos olet jo myynyt tällaisen kissan kasvatukseen, ota yhteyttä ostajaan, informoi häntä** ja viittaa SRC:n julkaisemiin kasvatusohjeisiin.
- Jos kissalassasi täällä Suomessa syntyy kääpiöpentu, kerro siitä ja auta tutkimusprojektia. Tutkimustyötä varten kissojen geenipankkiin (www.kissangeenit.fi) kannattaa lähettää verinäyte molemmista vanhemmista sekä kääpiöpennusta ja sen terveestä sisaruksesta. Ota myös yhteyttä yhdistyksemme terveysneuvontaan, terveys@finragdolls.net, tutkimusmahdollisuuksien selvittämistä varten.

lähde: http://www.scandinavianragdoll.com/halsa/dvargvaxt/dwarfism/

Geneetikon kommentti

Muilta roduilta tiedämme, että kääpiökasvuisuutta voivat aiheuttaa monien erilaisten geenien mutaatiot, joten voi viedä jonkin verran aikaa, ennen kuin oikea geenivirhe löytyy.

Niin kauan kuin geenitestiä ei ole olemassa, avoimuus on kaikkein tärkein keino taistella tätä kehityshäiriötä vastaan. Jos kasvattajilla on käsitys, missä linjoissa on kantajia, kannattaisi välttää näiden yhdistämistä.

Koska kääpiökasvuisuus vaikuttaa nykytiedon perusteella olevan resessiivisesti periytyvä, geenivirhe voi kantajien kautta tulla piilossa useiden sukupolvien – jopa kymmenien – takaa.

Ohjeet kasvattajille osio on hyvä ja sen ohjeita kannattaa noudattaa.

Jaana Tähtinen

Pawpeds | User Guide | Breed & Colour | Submit Info | Search & Info | Test Mating

Pedigree | Offspring (6) | Reverse | Foundation | No Photo | No Health Info

Offspring of IC Patriarca Gucci, F, RAG n, 2001-03-18, ES/DK							6 offspring
	Showdolls Simon of Patriarca	M	RAG d 04	2001-04-21	US/DK		8 offspring
WW'03	Seierø's Jackie Chan	M	RAG a	2003-06-29	DK/DK		33 offspring
IC	Seierø's Prima Donna	F	RAG g 04	2003-06-29			7 offspring
CH	Seierø's D'Artagnan á Cas-Sus	M	RAG a 04	2004-05-02			3 offspring
CH	Mirandos Mr Bojangles	M	RAG n 04	2003-11-26	FI/SE		8 offspring
	Seierø's Warna Be	F	RAG n 04				1 offspring
	Seierø's Wow Wow	F	RAG n				1 offspring
IC	Seierø's Willy Wombat	M	RAG n	2006-03-09	DK/DK	[h]	19 offspring

Patriarca Guccin ensimmäisen sukupolven jälkeläiset (ja urokset, joiden kanssa nämä jälkeläiset saatu), lähde www.pawpeds.com