



Kissankasvatuksen tavoiteohjelma, KTO

Kanadan sfinx

Hyväksytty Sfinxit ry:n rotuyhdistyksessä 2.11.2024

Sisällysluettelo

1	YHTEENVETO	2
2	RODUN TAUSTA	3
3	ROTUYHDISTYS / YHDISTYKSET JA SEN / NIIDEN HISTORIA	9
4	RODUN NYKYTILANNE	11
4.1	Populaation koko ja kasvatuspohja (geenipohja)	11
4.1.1	Populaation rakenne ja sukusiitos	11
4.1.2	Kasvatuspohja per sukupolvi	18
4.1.3	Rodun populaatiot muissa maissa	21
4.1.4	Yhteenveto populaation rakenteesta ja kasvatuspohjasta	21
4.2	Luonne ja käyttäytyminen	21
4.2.1	Luonteen merkitys kasvatuksessa	24
4.3	Terveys ja lisääntyminen	24
4.3.1	Rodulla esiintyvät yleisimmät sairaudet ja viat	24
4.3.2	Muut rodulla todetut sairaudet tai viat	27
4.3.3	Yleisimmät kuolinsyyt	38
4.3.4	Lisääntyminen	38
4.3.5	Yhteenveto rodun keskeisimmistä ongelmista terveydessä ja lisääntymisessä	39
4.4	Ulkomuoto	40
4.4.1	Rotumääritelmä	40
4.4.2	Näyttelyt	40
5	YHTEENVETO AIKAISEMPIEN TOIMENPITEIDEN / TAVOITEOHJELMAN TOTEUTUMISESTA	41
6	KASVATUKSEN TAVOITTEET JA TOTEUTUS	41
6.1	Kasvatuksen visiot	41
6.2	Suosituksat siitoskissoille ja yhdistelmille	42
6.3	Toimintasuunnitelma ja tavoiteohjelman seuranta	42
6.4	Mahdolliset uhat sekä varautuminen ongelmiin	42
7	LÄHTEET	43

1 YHTEENVETO

Sfinxit saivat rotuna alkunsa Kanadassa 60-luvulla, mutta nyky-sfinxit ovat saaneet alkunsa, kun 70-luvulla tavalliseen maatiaiskissapentueeseen syntyi karvattomia pentuja. Ensimmäinen sfinx tuotiin Suomeen vuonna 2000.

Sfinx on yleisesti ottaen perusterve kissarotu. Sfinxeillä kuitenkin tavataan perinnöllistä sydänsairautta nimeltä hypertrofinen kardiomyopatia (HCM). HCM aiheuttaa sydänlihaksen paksuuntumisen, jolloin sydämen tilavuus pienenee ja sydän pystyy pumppaamaan vähemmän verta elimistöön. Vastuulliset kasvattajat pyrkivät ehkäisemään sairaiden kissojen käytön jalostuksessa säännöllisillä sydämen ultraäänitutkimuksilla.

On toivottavaa, että jokaisella kasvattajalla on kasvatustavoitteet, joilla pyritään parantamaan rodun yksilöiden laatua. Kasvatuksessa tulee ottaa huomioon kissan terveys, luonne ja rodunomaisuus.

Sfinxit ovat uteliaita, aktiivisia ja osallistuvia kissoja, ja vaativat paljon huomiota. Sfinx on onnellisimmillaan, kun sillä on leikkikaveri, onneksi sfinxit eivät ole kovin valikoivia seuransa suhteen. Sfinxit tulevat erinomaisesti toimeen lapsien, koirien ja muiden kissojen kanssa, kunhan tutustumisprosessi on onnistunut. Tylsistyminen saattaa ilmetä ongelmallisena käyttäytymisenä. Sfinxit ovat ketteriä ja nopeita kissoja, joten kotiin kannattaa hommata kiipeilypuita ja muita sallittuja leikkipaikkoja.

Tänä päivänä rodun rotuyhdistyksenä toimii Sfinxit ry. Yhdistys muun muassa kerää rodun terveystietoja, ylläpitää pentuvälityslistaa, kouluttaa jäseniään ja tiedottaa rodusta [www-sivuillaan](http://www.sfinxit.fi) sekä Naku-lehdessä ja näyttelyiden yhteydessä rotuesitteellä ja rotupöydän toiminnalla.

Suomen Kissaliiton rekisteröinnit vuonna 2023 olivat yhteensä 146.

Tavoitteena Suomessa on kasvattaa rodun mukaisia kissoja, terveystietoisuuden huomioiden. Mikäli kissalla on todettu joku mahdollisesti perinnöllinen sairaus, sitä ei tule käyttää kasvatukseen. Keskeisimpänä ongelmakohtana sfinxiä terveydessä on HCM. Meillä on paljon tietoa jalostuskäytössä olevien kissojen sydänterveydestä, mutta lemmikkikissojen kohdalla tieto puuttuu. Jalostuksella on pyritty kitkemään pois HCM:ää, mutta työ on hidasta ja geenitesti, joka tunnistaisi kaikki kantajat, puuttuu. Lemmikinomistajat käyttävät kissansa hyvin harvoin sydämen ultraäänitutkimuksessa.

Rodun elinvoimaisuuden säilyttämisen eteen on tehtävä töitä. Siitoskollien määrää täytyy pyrkiä lisäämään, joko tuomalla ulkomailta ja lisäksi suomalaisten kasvattajien urospentujen siitoskäyttöä pitää lisätä. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että uroksia ei leikattaisi niin nuorina kuin nykyisin. Tähän tarvitaan kasvattajien myötävaikutusta. Naaraiden kohdalla täytyisi pyrkiä lisäämään tuonteja sekä useamman naaraan jättämistä siitoskäyttöön/pentue.

Suositus olisi, että sukusiitosprosentti olisi korkeintaan 6,25 %, neljän-viiden sukupolven perusteella laskettuna. Sukupuolisuhteen tavoitteeksi suositellaan vähintään 0,7. Kasvatukseen käytettävien urosten ja naaraiden suhdeluku pitäisi saada lähemmäs yhtä. Esim. käyttämällä siitokseen pentueen yhden uroksen sijaan veljeksiä tai yhden naaraan sijaan siskoksia.

Aggressiivisen ja/tai hyvin aran kissan käyttöä jalostuksessa pitäisi harkita tarkkaan ja arvioida kriittisesti. Naaraiden kohdalla luonteen merkitys korostuu, koska ne toimivat pennuilleen käyttäytymismallina. Myös erilaisten käyttäytymishäiriöiden on todettu periytyvän. Jalostusvalinnoissa kummankin osapuolen luonne on merkityksellinen, koska perinnölliset luonneominaisuudet saadaan kuitenkin kummaltakin vanhemmalta.

2 RODUN TAUSTA

Sfinxiä on kutsuttu aluksi nimellä Canadian Hairless ja vasta myöhemmin nimeksi tuli sphynx eli suomeksi sfinx.

Ensimmäiset karvattomat kissat, jotka on dokumentoitu historiassamme ovat jo asteekkien ajalta. Emme varmasti tiedä löytyykö kissoistamme edelleen geneettisiä yhtäläisyyksiä näiden kissojen kanssa. On kuitenkin tärkeää huomata, ettei sfinx ole ihmisen jalostama muotirotu. Kasvattajilla oli suuri vaikutus perustan luomisessa rodulle, mutta karvattomat kissat ovat luonnollisen mutaation tuotetta.

Karvattomat kissat on mainittu historiassa aina 1800-luvulle asti. Historiallisia viittauksia löytyy mm. Australiasta, Itävallasta, Kanadasta, Englannista, Ranskasta, Etelä-Amerikasta. 20-luvulta löytyy jonkinlaista tietoa, että J. Schinck uudesta Meksikosta olisi saanut lahjaksi kaksi karvatonta kissaa paikallisilta Intiaaneilta, mutta näiden kissojen pentueita tai muuta niihin viittaavaa tietoa ei löydy tiedostoista.

1938 professori P. Lettand, Pariisista, on aikoinaan rekisteröinyt kaksi karvatonta kissaa siamilaiskissapentueesta. Näistä kissoista ei sen enempää löydy tietoa.

1950 syntyi yhdeksän pennun pentue siamilaiselle kissalle, joista kolme syntyi karvattomina. Kyseisistä kissoista ei kuitenkaan löydy tietoa onko niitä edes rekisteröity mihinkään tai käytetty jalostukseen. Tiedossa on vain, että karvattomia siamilaispentuja olisi syntynyt.

Nykyinen sfinx-rotu sai pääasiassa alkunsa kuitenkin Kanadassa 1960- ja 1970-lukujen välillä. Vuonna 1966 Kanadan Ontariossa, syntyi musta - valkoiselle kotikissa Elizabethille karvaton urospentu, joka sai nimekseen Prune. Prune ja sen emä päätyi Riyadh ja Yania Bawalle, jotka olivat kuulleet karvattomasta kissanpennusta ja he halusivat edistää mahdollisesti uutta kissarotua ja tutkivat sosisiko karvatonkissa mahdollisesti kissa-allergiasta kärsiville. Joten Prunea käytettiin jalostukseen toivoen, että se jättäisi karvattomia jälkeläisiä. Pian huomattiin, että karvattomuus oli resessiivinen geeni, osalla syntyneistä pennuista oli karvat ja osa oli karvattomia.

Vuosien 1975 ja 1978 välillä Minnesotassa ja Torontossa löydettiin useita muitakin luonnollisia karvattomia mutaatioita. 1975 Minnesotasta löydettiin lyhytkarvainen kotikissa Jezebel, joka oli luonnollisen sfinx-geenin kantaja. Jezebel synnytti karvattoman kissan, joka sai nimekseen Epidermis of Z.Stardust. Epidermis yhdistettiin Devon rexin kanssa ja tästä syntyi TICA:n ensimmäinen erinomainen sfinx naaras Z. Stardust Winnie Rinkle of Rinkurl.

Karvatonkissa Punkie syntyi vuonna 1980 ja sitä käytettiin roturisteytykseen Devon rex Curare Van Jetrophin kanssa, joka synnytti viisi pentua. Nykyisten sfinxien sukutaulut voidaankin jäljittää pitkälti kyseisiin kantakissoihin. Uros sfinx nimeltä Q.Ramses on Punkien ja Curaren jälkeläinen. Q. Ramses on myös yksi merkittävimmistä uroksista nyky-sfinxien sukutaulussa. Vuosina 1987–2000 syntyi merkittäviä rodun edustajia sfinx-historiassa, joita muistellaan vieläkin pitkään sfinxejä kasvattaneiden kesken. Vuonna 2002 FIFE ja CFA hyväksyi virallisesti sfinxin uudeksi rotukissaksi ja 2005 hyväksyttiin sfinx TICA:n.

Näyttelyissä sfinxit luokitellaan viiteen väriyhmään.

RYHMÄ I: *musta, sininen, suklaa, lila, kaneli, beige ja valkoinen sekä näiden agouti muunnokset.*

Väri

n musta (/ruskea)

a sininen

b suklaa

c lila

o kaneli

p beige

w valkoinen

Lisäksi mahdollisesti

21 määrittelemätön tabbykuvio



SPH n – musta sfinx



SPH a -sininen sfinx

RYHMÄ II: valkokaikulliset musta, sininen, suklaa, lila, kaneli, beige sekä näiden agouti muunnokset

Väri

n musta (/ruskea)
a sininen
b suklaa
c lila
o kaneli
p beige

Valkoisen määrä

01 van
02 harlekiini
03 bicolor
09 valkoista määrittelemätön määrä

Lisäksi mahdollisesti

21 määrittelemätön tabbykuvio



SPH n 03 - mustavalkea sfinx



SPH a 03 - sinivalkea sfinx

RYHMÄ III: punainen, creme, kilpikonna sekä näiden agouti muunnokset**Väri**

- d punainen
- e creme
- f kilpikonna
- g sinikilpikonna
- h suklaakilpikonna
- j lilakilpikonna
- q kanelikilpikonna
- r beigekilpikonna

Lisäksi mahdollisesti

21 määrittelemätön tabbykuvio



SPH d - punainen sfinx



SPH g -sinikilpikonna sfinx

RYHMÄ IV: valkolaikulliset punainen, creme, kilpikonna sekä näiden agouti muunnokset

Väri

d punainen
e creme
f kilpikonna
g sinikilpikonna
h suklaakilpikonna
j lilakilpikonna
q kanelikilpikonna
r beigekilpikonna

Valkoisen määrä

01 van
02 harlekiini
03 bicolor
09 valkoista määrittelemätön määrä

Lisäksi mahdollisesti

21 määrittelemätön tabbykuvio



SPH f 03

RYHMÄ V: kaikki naamiovärilliset (siamilais-, tonkineesi- tai burmanaamio) musta, sininen, suklaa, lila, kaneli, beige, punainen, creme, kaikki kilpikonnavärit. Myös valkolaikullisina, sekä näiden agouti muunnokset

Väri

n musta (/ruskea)
 a sininen
 b suklaa
 c lila
 o kaneli
 p beige
 d punainen
 e creme
 f kilpikonna
 g sinikilpikonna
 h suklaakilpikonna
 j lilakilpikonna
 q kanelikilpikonna
 r beigekilpikonna

Naamio

31 burmanaamio
 32 tonkineesinaamio
 33 siamilaisnaamio

Lisäksi mahdollisesti valkolaikku

01 van
 02 harlekiini
 03 bicolor
 09 valkoista määrittelemätön määrä

Lisäksi mahdollisesti kuvio

21 määrittelemätön tabbykuvio



SPH d 09 32 - punainen tonkineesinaamio/valkea



SPH n 31-ruskea burmanaamio sfinx

3 ROTUYHDISTYS / YHDISTYKSET JA SEN / NIIDEN HISTORIA

Sfixit ry

Perustettu 25.7.2013 Helsingissä

Y-tunnus 3074134-4

Aluksi sfinx-harrastajat kuuluivat SUREX-yhdistykseen, joka lakkautettiin. Sfixit ry on karvattomien Sfinx, Don sfinx ja Peterbald kissaharrastajien ja näistä roduista kiinnostuneiden oma rotuyhdistys. Yhdistyksen toiminta on tarkoitettu niin näyttelyissä käyville, kasvattajille, kissojensa kanssa kotona viihtyville kuin roduista kiinnostuneillekin.

Jäsenmäärä oli vuonna 2023, 45 henkilöä/kasvattajaa. Jäsenmäärä on vaihdellut vuosien varrella 45–80 välillä. Jäsenmäärä on ollut laskusuuntainen lähes koko ajan.

Yhdistyksellä on **jalostus- ja terveystoimikunta**. Sen työtehtäviin kuuluu kerätä yhdistyksen edustamista roduista erilaisia tietoja ja työstää niistä tilastoja ja visuaalisia esityksiä. Tätä tarkoitusta varten yhdistyksellä on tällä hetkellä käytössä pentuetietolomake, jonka täyttäminen on edellytys sille, että pentue pääsee yhdistyksen pentulistalle. Toivomme kuitenkin, että lomake täytetään ihan kaikista syntyneistä pentueista, jotta saataisiin talteen mahdollisimman kattavat tiedot todellisuudesta.

Lisäksi toimikunta kerää myös muita terveystietoja ja tiedot julkaistaan lehdessä ja nettisivuilla (esim. sydän- ja munuaisultratulokset).

Tämän lisäksi jalostus- ja terveystoimikunta auttaa kasvattajia ja rodusta kiinnostuneita kaikenlaisissa mahdollisissa asioissa. Toimikunnalta voi kysyä apua esim. joskus aika hankalastikin tulkittavien terveystuloslomakkeiden kanssa.

Toimikunta auttaa myös kysymyksissä kissojen sukutauluista, esim. jos sukutaulussa esiintyy erikoisia EMS-koodeja tai sieltä puuttuu erilaisia tietoja. Lisäksi toimikunta auttaa parhaansa mukaan erilaisissa paperi-, kattojärjestö-, matkustus- ja astutusikäytäntökysymyksissä sekä esim. siitoskissan valinnassa tai tuonnissa ja osaa todennäköisesti esim. kertoa onko kyseistä linjaa Suomessa jo paljonkin tällä hetkellä.

Toimikunnan jäsenet auttavat myös kasvattajia pentujen värien määrittelyssä. Toimikunnan jäsenet tavoitat osoitteesta [jtk\(at\)sfixit.fi](mailto:jtk(at)sfixit.fi)

Yhdistyksellä on oma **pentuneuvoja**. Pentuneuvoja auttaa roduista kiinnostuneita ja pentua etsiviä ihan kaikenlaisissa mieltä askarruttavissa kysymyksissä, esim. he osaavat kertoa näistä kaikista roduista ja niiden eroista sekä mm. syntyneistä tai odotettavissa olevista pentueista. Pentuneuvojilla on hyvin todennäköisesti tietoa myös toistaiseksi julkaisemattomista pentueista.

Pentuneuvojan tavoittaa sähköpostitse osoitteesta [pennut\(at\)sfixit.fi](mailto:pennut(at)sfixit.fi)

Sfinxien kasvattajia on myös muissa kattojärjestöissä, CFA, WCF ja TICA.

Kasvattajilla, jotka rekisteröivät pennut näiden kattojärjestöjen alle, ei ole sydämen ultraäänitutkimus pakollinen jalostus käytössä olevilla kissoilla. Sfixit ry. ajoi asiaa sydämen ultraäänitutkimuksen pakollisuudesta, jalostukseen käytettäville kissoille. Suomen Kissaliiton alaisten kasvattajien on ollut vuoden 2018 alusta pakko käyttää kaikki siitoskissat sydämen ultraäänitutkimuksessa.

Yhdistyksellä on oma lehti. Sfixit ry:n **jäsenlehti** pyritään julkaisemaan kaksi kertaa vuodessa. Lehti ilmestyy sähköisenä. Jäsenlehti on vapaaehtoisvoimin tehty, lukijoidensa näköinen lehti. Jokaiseen numeroon pyritään saamaan sekä asiallista että kevyempää juttua. Yhdistyksen jäsenet voivat vaikuttaa lehden sisältöön kertomalla toiveitaan ja etenkin lähettämällä materiaalia.

Vuonna 2024 Suomen Sfinxit ry:n kasvattajat, aakkosjärjestyksessä

BritneyStar's

Calpurnia

CiCi's

Dipsonin

Figurine's

Hebbblas

Hobbitqueen's

Honeymoon

Jackomon's

Miisalan

Mill-Hill

QueenNeva

Tähtien

Wanadoo

Åbodas

4 RODUN NYKYTILANNE

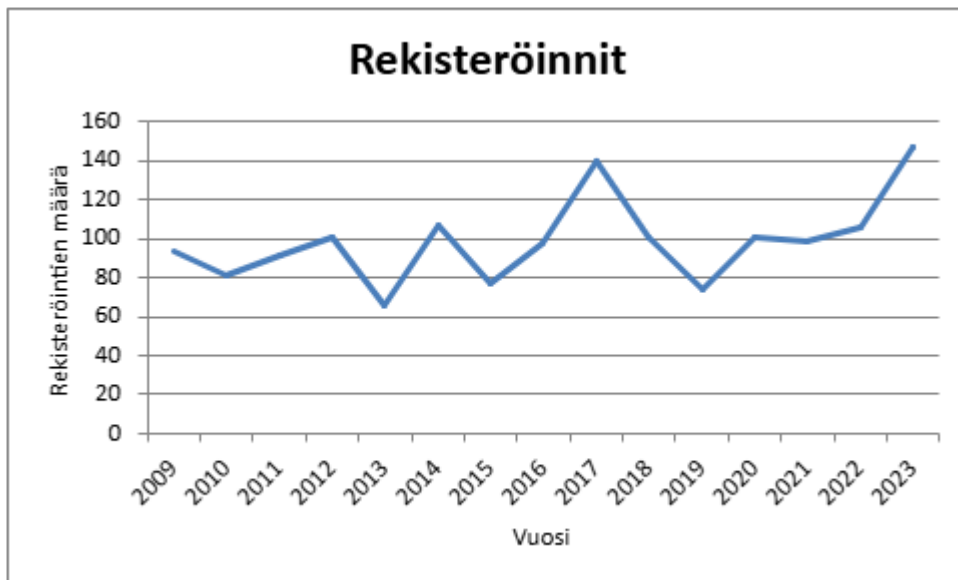
4.1 Populaation koko ja kasvatuspohja (geenipohja)

Nykyinen sfinx populaatio koostuu sekä kotimaisista että ulkomailta tuoduista kissoista. Tuontikissojen merkitys kasvatuksessa on suuri myös nykypäivänä. Sfinxien vuosittainen rekisteröintimäärä on viime vuosina asettunut 100 kissan paikkeille.

Sfinxit ovat tällä hetkellä luonteeltaan uteliaita, rohkeita ja helposti käsiteltäviä kissoja, jotka so-pivat hyvin sisäkissoiksi ja ovat aktiivisuustasoltaan hyvin aktiivisia. Alkuperäistä ulkomuostandardia sfinx vastaa nykyään melko hyvin, joskin joitakin liioiteltuja ja äärimmäisiä ulkonäköpiirteitä esiintyy ja näitä tulisi pyrkiä välttämään.

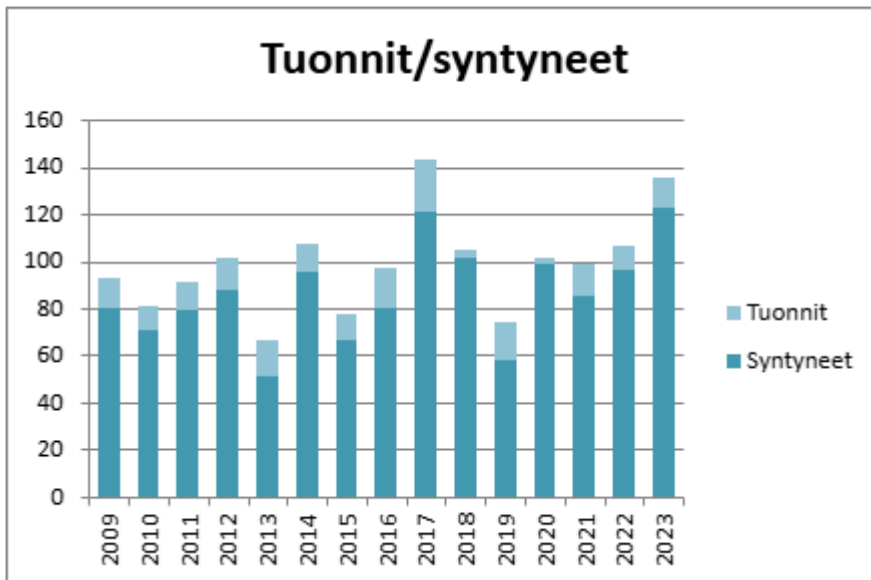
4.1.1 Populaation rakenne ja sukusiitos

Vuositilastot 15-vuoden aikana

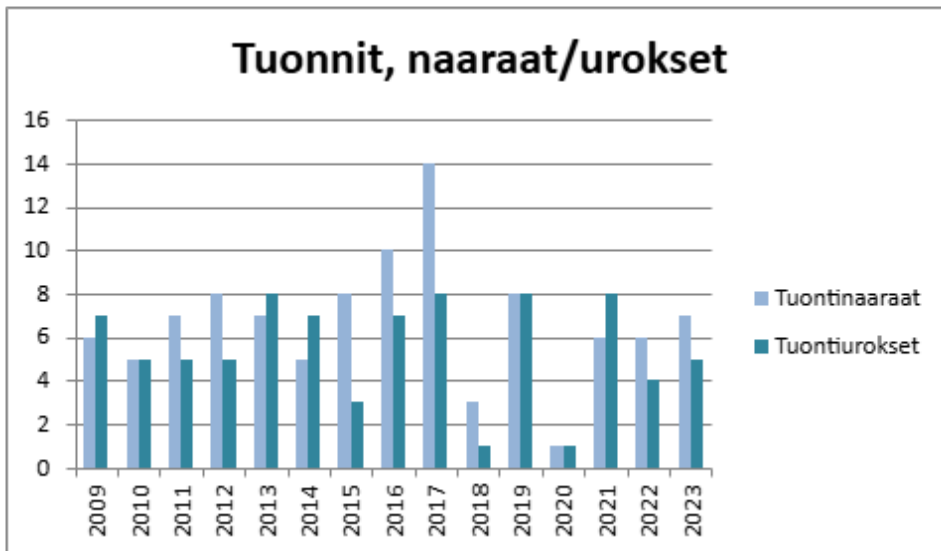


Yllä kuvattu Sfinxien rekisteröinnit vuosittain. Se on ollut alusta saakka nousujohteinen, mutta notkahduksia on ajoittain ollut.

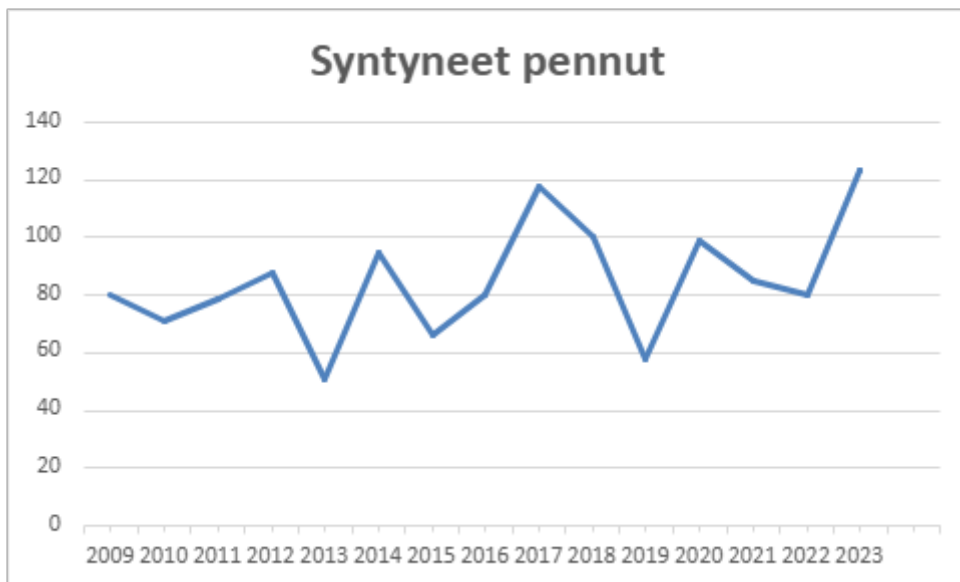
Rekisteröintejä on ollut vuosina 2009–2023 yhteensä 1481, tuontien osuus tuosta luvusta ollut 83 eli 5,6 %. Vuonna 2020 tuonteja on vain kaksi, asiaan on mahdollisesti ollut vaikuttamassa korona.



Yllä kuvattu sfinxien tuonnit ja syntyneet vuosina 2009–2023. Joinakin vuosina tuonteja on ollut muutamia, mutta pääsääntöisesti tuonti määrät pysytelleet lähes vakiona.



Yllä kuvattu Sfinxien tuonnit vuosittain, naaraat ja urokset eroteltuna. Vuosien 2009–2023 aikana uroksia on tuotu 82 ja naaraita on tuotu 101. Vuonna 2017 tuonteja on ollut eniten.



Yllä kuvattuna syntyneiden pentujen määrä. Pentujen määrä on vuosien varrella vaihdellut 50 pennusta reiluun 120. Viimeisen vuoden aikana pentumäärä on ollut kasvussa.

Vuosi	Syntyneet pentueet	Kasvattajat, joilla pentueita
2009	25	11
2010	19	12
2011	17	10
2012	17	10
2013	17	9
2014	22	9
2015	17	10
2016	19	11
2017	30	14
2018	24	12
2019	15	9
2020	24	12
2021	20	11
2022	19	11
2023	28	11

Yllä viimeisen 15 vuoden aikana syntyneet pentueet ja kasvattajat, joilla kyseisenä vuonna ollut pentueita. Kasvattajien määrä on pysynyt lähes vakiona. Mukana on vuosien saatossa ollut sellaisia kasvattajia, jotka ovat kasvattaneet yhden tai muutaman pentueen ja lopettaneet siihen.

Vuosi	Montako eri isää	Kotimaiset kollit	Tuonti kollit	Astutus ulkom. käynti	Keskim. pentuja/kolli	Keskim. pentueita/kolli	Isien keskim. ikä
2009	13	2	10	1	6,1	1,9	2,42
2010	10	2	8	0	7,1	1,9	2,46
2011	12	4	8	0	6,6	1,5	2,54
2012	17	9	7	1	5,2	1	2,79
2013	11	5	6	0	4,6	1,5	2,37
2014	15	6	9	0	6,3	1,3	2,05
2015	13	7	5	1	5,2	1,5	2,32
2016	16	9	6	1	5	1,2	3,28
2017	13	6	7	0	9,3	2,3	3,3
2018	17	7	10	0	6,3	1,4	2,44
2019	10	4	6	0	5,9	1,5	3,24
2020	15	11	4	0	6,4	1,6	3,43
2021	14	7	6	1	6,2	1,6	4,48
2022	13	6	6	1	7,4	1,8	1,81
2023	11	4	7	0	10	2,5	3

Siitoskäyttö, urokset

Taulukosta nähdään se, että kotimaisia kolleja oli vähän käytössä ensimmäisinä vuosina, nykyisin ei enää niin suuria eroja ole kotimaisten ja tuontien käytön välillä.

Kolleilla on keskimäärin pentuja 5–7 vuosina 2017 ja 2023 pentuja on ollut yli keskiarvon, noina vuosina kolleja on suhteessa naaraisin ollut vähän ja samalla kollilla astutettu useita naaraita.

Samoina vuosina pentuemäärät kollia kohti ovat olleet keskiarvoa suuremmat.

Kollien keskimääräinen ikä pentueen syntyessä on ollut aika tasaisesti vähän päälle kahdesta vuodesta vähän päälle kolmeen vuoteen. Vuonna 2021 kollien keski-ikä on ollut suurin, kun taas vuonna 2022 ollut pienin. Vanhin kolli pentueen syntyessä on ollut 11,38 vuotias ja nuorin 0,74 vuotias.

Kollien kohdalla nuorina jalostukseen käyttäminen saattaa osittain johtua siitä, että jos on merkkaileva kolli, ei pitkään pidetä leikkaamattomana tai on vaihtoehtoisesti, laitetaan implantti. Yleensä palautuvat siitoskykyisiksi implantin jälkeen, mutta täyttä varmuutta palautumisesta ei ole.

Vuosi	Mon- tako eri emoa	Kotimai- set naa- raat	Tuonti naaraat	Keskim. pen- tuja/naaras	Keskim. pentu- eita/naaras	Emojen keskim. ikä
2009	20	9	11	4	1,2	3,42
2010	16	8	8	4,4	1,2	2,96
2011	18	10	8	4,4	1	2,62
2012	17	8	9	4,6	1	2,72
2013	12	6	6	4,3	1,4	3,05
2014	21	9	12	4,5	1	2,78
2015	16	10	6	4,2	1,1	2,45
2016	18	5	13	4,4	1	2,63
2017	30	19	11	4	1	2,56
2018	21	11	10	5,1	1,1	2,92
2019	13	8	5	4,5	1,1	2,75
2020	22	15	7	4,4	1,1	3,25
2021	22	15	7	4	1	3,25
2022	23	19	4	4,2	1	3,3
2023	25	14	11	4,4	1,1	2,68

Siitoskäyttö naaraat

Viimeisen viiden vuoden aikana kotimaisia naaraita on käytetty jalostukseen enemmän kuin tuontejä, vuoteen 2016 saakka määrä on vaihdellut, ajoittain tuontinaaraita käytetty enemmän kuin kotimaisia.

Pentuja on ollut keskimäärin 4–5/naaras vuosittain, pentueita 1–1,4/naaras vuosittain.

Emojen kesimääräinen ikä pentueen syntyessä on aina ollut yli 2 vuotta, viitenä vuonna ollut yli kolme vuotta. Naaraista nuorin on ollut 0,8 vuotias emoksi tullessaan ja vanhin 8,21 vuotias emoksi tullessaan



Yllä olevassa kaaviossa on kuvattu sfinxien sukusiitosprosentti sekä sukukatokerroin. Sukusiitosprosentti on pysytellyt hyvin alhaisena, kun kokonaisuutta katsoo. Vuonna 2011 on ollut kaikista korkein sukusiitosprosentti 17.45 %, vuonna 2012 sukusiitosprosentti on pari kertaa ollut 12.6 %, muutoin pääsääntöisesti ollut 6.25 % ja 0 % välillä. Sukukatokerroin on alkuvuosien jälkeen noussut päälle 90 % ja pysytellyt siellä. Alhaisin sukukatokerroin on ollut vuonna 2012 50 %. Muutoin sen vaihteluväli on pääsääntöisesti ollut 70–100 %.

Sukusiitosprosentti (sukusiitosaste) on todennäköisyys sille, että yksilön satunnaisesti valitun geenin eri muodot, eli alleelit, ovat peräisin samalta esivanhemmalta. Laskennallisesti sukusiitosaste on puolet vanhempien sukulaisuussuhteesta. Tulos on aina riippuvainen laskennassa käytetystä sukupolvien määrästä, joten eri tietokantojen tulokset poikkeavat tästä syystä toisistaan. Tässä KTO:ssa on käytetty 5. polven sukusiitosprosenttia.

Yksinkertainen esimerkki sukusiitosprosenttien laskennasta on mm. täyssisar- tai isä-tytär-paritus, jolloin vanhempien sukulaisuussuhde on 50 % ja täten pentujen sukusiitosprosentti on 25. Jos vanhemmat ovat keskenään puolisisaria, on niiden sukulaisuussuhde 25 % ja vastaavasti jälkeläisten sukusiitosprosentti 12,5. Haitallisen sukusiitosasteen rajana pidetään yleensä kymmentä prosenttia, mutta erityisesti suljettujen rotujen jalostuksessa tulisi pyrkiä pitämään sukusiitos alle serkusparituksen, eli alle 6,25 %:n. Suljetulla rodulla tarkoitetaan rotuja, joihin ei tule uusia geenejä rodun ulkopuolelta. Sfinxit on pieni rotu ja uusia geenejä saadaan hyvin vähän, vaikka outcross pentueita on joitakin Suomessakin tehty. Rodun geneettisen monimuotoisuuden väheneminen, samojen geenien yleistyminen, aiheuttaa uhkakuvia koko rodun terveille tulevaisuudelle. Jo kohtalaisten sukusiitosasteiden (6,25–10 %) voidaan olettaa huonontavan muun muassa lisääntymis- ja elinvoimaominaisuuksia. Sukusiitostaantuma voi kuulostaa sanana etäiseltä, mutta sisällöltään se on olennainen. Haitalliset resessiiviset alleelit yleistyvät rodussa sukulaistumisen noustessa. Tahtomattamme voimme tuoda esille esimerkiksi letaaleja ominaisuuksia ja muita perinnöllisiä sairauksia.

Sukukatokerroin kertoo kuinka paljon sukupolvien mittaan on kadotettu monimuotoisuutta. Se lasketaan suhdelukuna: tunnettujen erinimisten esivanhempien lukumäärä jaetaan kaikkien mahdollisten esivanhempien lukumäärällä. Esimerkiksi 5 polven sukutaulussa on maksimissaan 62 mahdollista erilaista esivanhempaa. Jos sukutaulusta kuitenkin löytyy vain 31 eri kissaa, tarkoittaa se sitä, että puolet perimästä on jo menetetty. Mitä pienempi sukukatokerroin on, sitä enemmän geneettisestä muuntelusta on menetetty, siinäkin tapauksessa, että *sukusiitosaste* on 0 %. Sukusiitosprosentti ei kerro jo aiemmin menetetystä monimuotoisuudesta, joka voi olla kokonaisia ominaisuuksia tai joka johtaa elinvoiman ja hedelmällisyyden vähenemiseen tai

lisääntyneeseen alttiuteen perinnöllisten sairauksien ja vikojen osalta. Pentueen sukusiitosprosentti voi olla 0, vaikka se olisi menettänyt suuren osan perimänsä ”rikkauksista” esivanhempiensa sukusiitoksen vuoksi.

Rodun suositus sukusiitosmaksimista

Suositus olisi, että sukusiitosprosentti olisi korkeintaan 6,25 %, viiden sukupolven perusteella laskettuna.

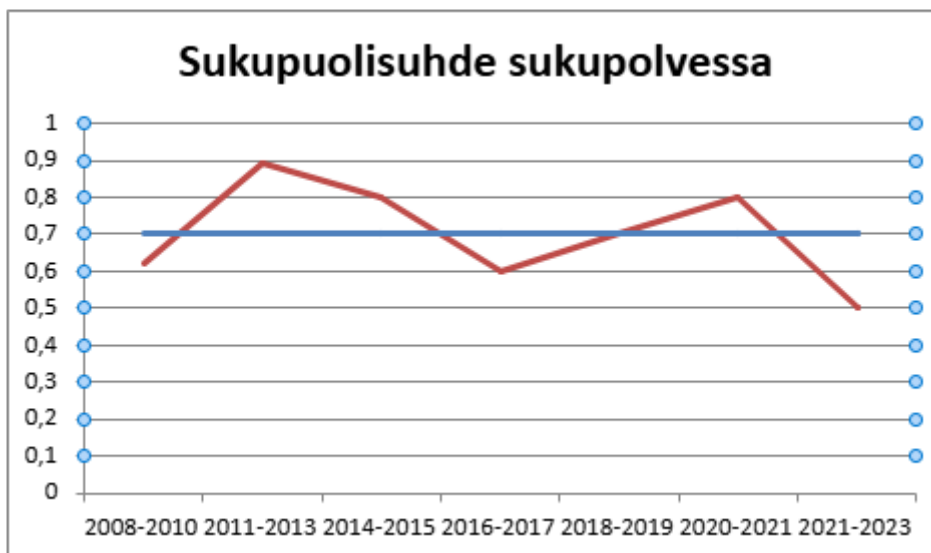
Sukukatkerroin

Suositus olisi, että sukukatkerroin olisi mahdollisimman suuri, mielellään 90 % tai yli viiden sukupolven perusteella laskettuna.

Sukupolvien välinen aika = vanhemman keskimääräinen ikä pentueen syntyessä

Vuonna 2014–2015 sfinxien sukupolven ikä on laskettu kahteen vuoteen, koska sukupolven keskimääräinen ikä on laskenut alle 2,5 vuoteen.

Sukupuolisuhde



Yllä kuvattuna sukupuolisuhde sukupolvessa. Se on pääosin pysytellyt tavoitteen yläpuolella. Notkahdukset ovat olleet sukupolvissa 2008–2010 sekä 2016–2017 ja viimeisessä sukupolvessa tullut notkahdus, joka on kaikista suurin.

Sukupuolisuhde

	Käytettyjä uroksia	Käytettyjä naaraita
2009–2023	202	311
	%-osuus kaikista	%-osuus kaikista
	26,4	43,6

Sukupuolisuhde eli siitoksessa käytettävien urosten ja naaraiden lukumäärien suhde on pysynyt tarkasteluajankohtana melko samana. Uroksia on käytössä vähemmän kuin naaraita. Pyrkimys on mahdollisimman tasaiseen käyttöön. Mm. kennelliitto suosittelee, että 50 % rekisteröidyistä eläimistä käytettäisiin jalostukseen, jotta vältettäisiin geenipoolin kapeneminen. Tätä voidaan suositella myös sfinxien kohdalla.

4.1.2 Kasvatuspohja per sukupolvi

Sukupolvi	Pen- tuja	Pentueita	Siitos käyt. urokset	Keskim. pentuja uros	Keskim. pentueita uros	Uros pent. osuus sii- tok käyt	Siitos käyt. naa- raat	Keskim. pentuja naaras	Keskim. pentueita naaras	Naa- ras pent. osuus siitos käyt
3	214	55	23	9,3	2,4	10,80 %	37	5,8	1,5	16,50 %
4	218	52	33	6,6	1,6	6,90 %	37	5,9	1,4	10,80 %
5	161	39	24	6,7	1,6	8,33 %	30	5,4	1,3	17,90 %
6	198	49	23	8,6	2,1	10 %	41	4,8	1,2	19,80 %
7	158	39	22	7,2	1,8	9,30 %	30	5,3	1,3	17,50 %
8	184	46	26	7,1	1,8	8,60 %	35	5,2	1,3	17,70 %
9	203	51	21	9,7	2,4	6,60 %	46	4,4	1,1	8,33 %

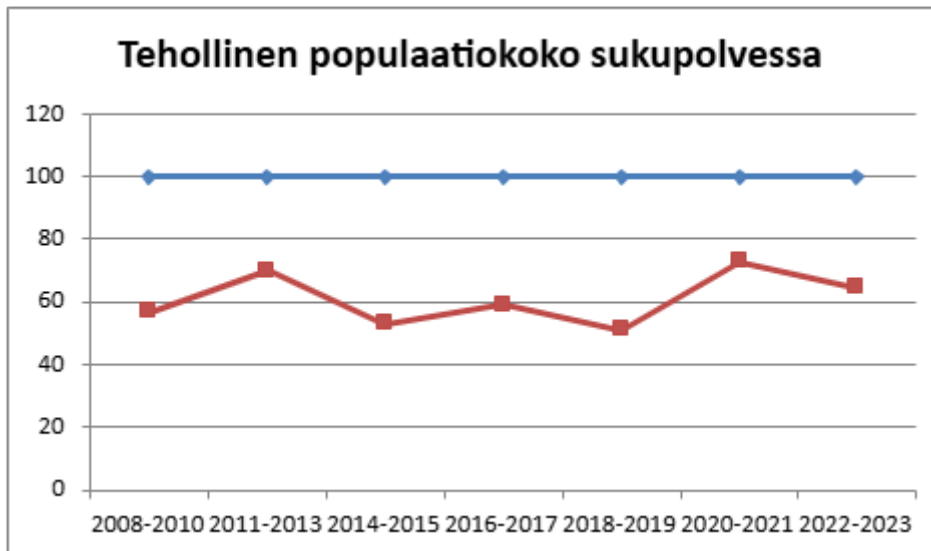
Jos kaikista pennuista vain 40 % on jatkanut sukuaan, siitoksesta poistuu jokaisessa sukupolvessa yhtä paljon potentiaalista geenimateriaalia, menetämme merkittävästi jalostuspohjan laajuutta.

Rodun tehollinen populaatiokoko

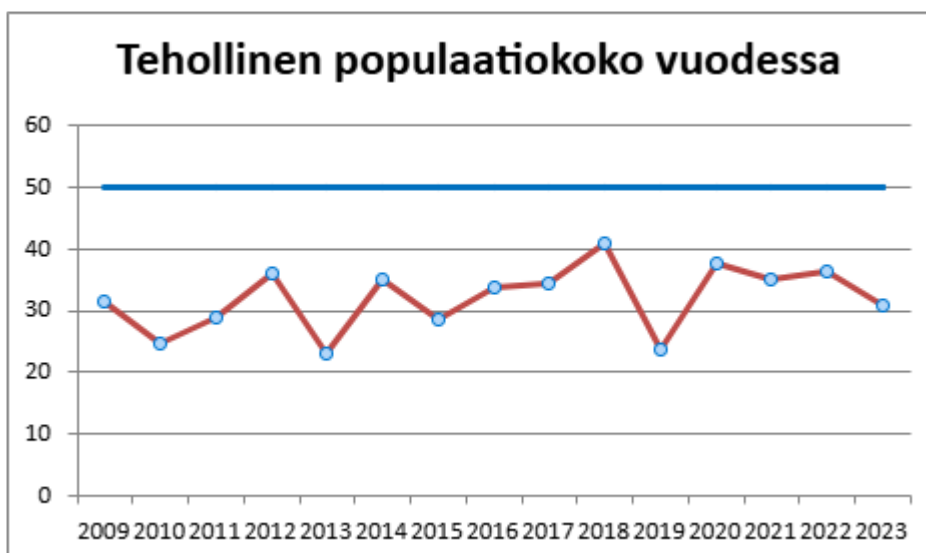
Mitä suurempi rodun tehollinen populaatiokoko on, sitä paremmin perinnöllinen vaihtelu säilyy rodussa. Pieni tehollinen koko tarkoittaa nopeaa sukusiitoksen lisääntymistä. Tehollinen koko on aina pienempi kuin rodun yksilöiden lukumäärä.

Tehollinen populaatiokoko on laskennallinen arvio rodun perinnöllisestä monimuotoisuudesta. Yksinkertaistaen voidaan sanoa, että tehollinen populaatiokoko kertoo kuinka monen yksilön geenimuotoja tietyssä rodussa tai kannassa on.

Tehollisen populaation tulisi olla vähintään 100-200 ja mieluiten paljon suurempi (>500), jotta geneettinen monimuotoisuus ei vähentyisi liian nopeasti. Jos rodun tehollinen koko on alle 50, rotu on kriittisessä tilassa, jossa geenimuotoja häviää niin nopeasti, ettei luonto pysty tasapainottamaan tilannetta. Parasta olisi käyttää yksilöitä ja sukulinjoja jalostukseen mahdollisimman laajasti ja huolehtia, että jälkeläismäärät pysyvät tasaisina.



Yllä kuvattuna sfinxien tehollinen populaatiokoko sukupovittain. Se on pysytellyt koko ajan suhteellisen tasaisena. Korkeimmillaan se on ollut 2020–2021 sukupolven aikana 72,7.



Yllä kuvattuna tehollinen populaatioko vuodessa. Tässä nähdään sama trendi kuin sukupolvittain olevassa kaaviossa. Sfinxit on varsin pieni ja nuorehko rotu, tehollinen populaatiokoko vuodessa on tällä hetkellä 30,9 ja se on pysytellyt vuodesta 2016 30–40 välillä, vuonna 2019 on ollut notkahdus ja tuolloin luku on ollut 23,8.

Teholliseen populaatiokokoon on syytä kiinnittää huomiota, jottei se lähde laskuun, koska silloin sukusiittoisuus alkaa lisääntyä nopeasti.

Viimeisen 10–15 vuoden aikana eniten käytetyt 10–15 siitosurosta

Siitosmatadorit 1.1.2009-31.12.2023

Nimi	Syntynyt	Pentu-			Suhteellinen 2.polven	
		eet	Pennut	Kaikki	osuus	jälkeläiset
RU*Talialida Oh My Darling Erast	9.9.2012	12	56	56	4,40 %	61
Dani Danati Bonaparte	10.5.2017	5	28	28	2,20 %	15
FI*Fairygold's Viljami King of Midnight Sun	21.3.2016	8	28	28	2,20 %	11
Vandvis Chocolate Eclair	23.9.2015	7	27	27	2,12 %	20
FI*Eipril Jess	2.10.2018	7	27	27	2,12 %	5
Hebbblas Caius	7.3.2010	5	27	27	2,12 %	31
LV*Otomi Danis	3.12.2012	6	26	26	2,04 %	28
Bare Essentials XX Nathaniel	4.3.2012	6	25	25	1,96 %	41
S*Bare Essentials XXIX the One	11.9.2015	6	24	24	1,89 %	27
Ljusalfheim Heimdall	21.9.2021	4	24	24	1,89 %	9

Viimeisen 10 vuoden aikana eniten käytetyt 10–15 naarasta

Nimi	Syntynyt	Pentu-	Pen-	Kaikki	Suhteelli-	
					eet	nut
Hebbblas Aldora	18.5.2008	4	25	25	1,96 %	52
Vintage Deliya	23.1.2014	4	24	24	1,89 %	5
FI*BritneyStar's Eevi Elviira	21.10.2018	4	24	24	1,89 %	26
Newans Melissa	17.2.2017	4	20	20	1,57 %	27
FI*Evilurbastet Saga-Amelie	20.5.2016	5	18	18	1,41 %	11
Merloni Bianka	17.2.2017	4	18	18	1,41 %	15
Spes Bona Lurdes-Mercedes	20.8.2007	4	17	17	1,34 %	13
Skinzin Hobbittually Beautiful	24.1.2013	4	17	17	1,34 %	35
Diva La Viva Damascus	3.3.2013	2	15	15	1,18 %	4
S*Bare Essentials XXII Suzie Shooter	21.11.2012	3	15	15	1,18 %	31

Molempien osalta, niin urosten kuin naaraiden täytyy se, että pienen rodun ollessa kyseessä, ei jälkeläisten suhteellinen osuus ylitä 5 %. Myös toisen polven jälkeläisten määrä on maltillinen. Suositus on, että toisen polven jälkeläisten määrä on korkeintaan kaksinkertainen ensimmäisen polven jälkeläisiin nähden.

Siitoskissojen keskinäinen sukulaisuus

Kahdella eniten käytetyllä on sama isä, muutoin sukulaisuuksia ei löydy.

Sisarrotujen käyttö jalostusmateriaalina

Sfinxeillä ei ole sisarrotuja, joita voitaisiin käyttää jalostusmateriaalina.

4.1.3 Rodun populaatiot muissa maissa

Geenipohjaa olisi todennäköisesti mahdollisuus laajentaa tuonneilla muualta. Monelle pitkään kasvattaneelle kasvattajalle on syntynyt suhteita ulkomaisiin kasvattajiin ja monesti luotetaan siihen samaan kasvattajaan, jolta itselle kissa tuodaan. On mahdollista, että tuolloin geenipohja pysyy samana.

4.1.4 Yhteenveto populaation rakenteesta ja kasvatuspohjasta

Kasvatuspohjaa kaventavista tekijöistä yksi on se, että yleensä syntyneestä pentueesta jätetään yksi naaras kasvatukseen ja mahdollisesti yksi uros. Ja mikäli itsellä ei ole urokselle tarvetta, voi olla, ettei sitä jätetä kasvatukseen lainkaan. Kasvatuspohjaa pystyttäisiin todennäköisesti laajentamaan sillä, että jätettäisiin yhden naaraan sijasta kaksi naarasta jalostukseen ja molempia käytettäisiin esim. kerran kuin että jätettäisiin yksi ja käytettäisiin jalostukseen kaksi kertaa.

Sfinxit on pieni rotu ja siitosmatadoriksi pääsee jo 10 pennulla. Toisen polven jälkeläisten määrä on pysynyt aika hyvin suosituksessa, maks. 2 x ensimmäisen polven jälkeläismäärä, jotta geenipohja pysyy tasaisena.

4.2 Luonne ja käyttäytyminen

Sfinxit ovat uteliaita, aktiivisia ja osallistuvia kissoja, ja vaativat paljon huomiota. Sfinx on onnellisimmillaan, kun sillä on leikkikaveri, onneksi sfinxit eivät ole kovin valikoivia seuransa suhteen. Sfinxit tulevat erinomaisesti toimeen lapsien, koirien ja muiden kissojen kanssa, kunhan tutustumisprosessi on onnistunut. Tylsistyminen saattaa ilmetä ongelmallisena käyttäytymisenä. Sfinxit ovat ketteriä ja nopeita kissoja, joten kotiin kannattaa hommata kiipeilypuita ja muita sallittuja leikkipaikkoja.

Kissan tullessa sukukypsäksi hormonaaliset muutokset käyttäytymisessä ovat yleisiä, mutta vaihtelua on paljon. Naaraat ovat yleensä levottomia kiima-aikana ja saattavat olla varsin äänekkäitä. Uroksilla kollittelu saattaa olla ympärivuotista ja ilmenee yleensä mouruamisena ja virtsalla merkkailulla. Kiima-aikaan myös naaraat saattavat merkkailua, vaikka eivät muuten tekisi näin. Myös ympäristöllä on merkitystä kissojen käyttäytymiseen. Virtsalla merkkailu on leikkaamattoman kissan luonnollista käytöstä reviirin merkkailussa, joka muodostuu lähinnä omistajien ongelmaksi. Runsaaseen merkkailuun on olemassa apukeinoja, joista kannattaa keskustella oman eläinlääkärin kanssa.

Jalostusvalinnoissa kummankin osapuolen luonne on merkityksellinen. Emon rooli korostuu käyttäytymismallina, mutta perinnölliset luonneominaisuudet saadaan kuitenkin kummaltakin vanhemmalta.

Sfinxit ry järjesti suljetussa keskusteluryhmässä Forms-lomakkeella käytöskyselyn, ajalla 10.7.-15.8.2021. Kyselyn vastaukset kerättiin anonyymeinä.

Vastanneista yhden kissan omistavia oli 57 eli 36,31 %, kahden kissan omistavia oli 51 eli 32,48 % ja kolmen tai enemmän kissan omistajia oli 49 eli 31,21 %. Uroksia vastauksissa edustaa 91 eli 57,96 % ja naaraita vastaavasti 66 eli 42,04 %.

59 % kissoista joutui olemaan vähemmän kuin 8 tuntia yksin (ihminen töissä tai poissa kotoa) ja 41 % enemmän kuin 8 tuntia.

83 % vastaajista ilmoitti, että kissalla ei ole käytöshäiriöitä.

Ryhmässä käytiin jonkin verran keskustelua siitä, että ”leipomista” ei juurikaan pidetä käytöshäiriönä. ”Leipominen” alkaa jo pienenä pentuna, kun ne imevät emoistaan maitoa. Se stimuloi emokissan maidontuotantoa oksitosiinin vapautumisen ansioista. Se toimii myös kosketus- ja feromoniviestinnän muotona kissanpennun ja äidin välillä.

Kissat voivat jatkaa vaivaamista myös aikuisiällä leipoen esimerkiksi ihmistä, ja tämän on arveltu johtuvan neoteniasta. Neotenia tarkoittaa kotieläimen säilymistä pentumaisena aikuisiälläkin.

Neoteniasta on arveltu olevan hyötyä kissoille esimerkiksi ihmisten ja muiden kotieläinten kanssa seurustelussa, sillä aikuisiälläkin leipominen lähettää viestin. Se on kissan tapa sanoa esimerkiksi: ”olemme sidoksissa”, ”olette minun sosiaalinen ryhmäni” tai ”olet minun henkilöni”. Kissat voivat leipoa myös muita kuin eläviä olentoja, kuten pehmeitä peittoja. Sen uskotaan olevan kissalle rauhoittavaa leipomiseen liittyvien assosiaatioiden vuoksi.

Jos leipominen on pakonomaista, ja se vahingoittaa tassuja, kissa voi olla stressaantunut. Silloin sitä kannattaa käyttää eläinlääkärissä.

”Leipomista” olisi pitänyt avata enemmän vastaajille, jotta vastaukset olisi vastanneet ”leipomisesta” käytöshäiriönä. Kysely voidaan uusia esim. 5 vuoden välein ja seuraavassa kyselyssä ”Leipominen” kohtaa avataan enemmän.

Sanallisten vastusten pohjalta voidaan olettaa, että ”leipominen” käytöshäiriönä sfixien keskuudessa on vähäistä.

Käytöshäiriöt	%-osuus otannasta (n=157)
Materiaalin pureminen/syöminen	9,55
"Leipominen"	28,66
Epäsiisti virtsalla merkkailu	3,18
Ulostaminen muualle kuin laatikkoon	4,46
Ylenmääräinen arkuus	0
Ylenmääräinen itsensä nuoleminen nyppiminen	2,55
Aggressiivinen käytös	1,91

Taulukossa on Sfinxit Ry:n järjestämästä käyttäytymiskyselystä prosentteina erilaiset käyttäytymishäiriöt.

Sfinxin on sanottu olevan aktiivinen rotu. Osalle omistajista sfinxien aktiivisuus on tullut yllätyksenä. Sen vuoksi kasvattajan olisi hyvä painottaa sfinxin aktiivisuutta. Kyselyn mukaan sohva-perunoita sfinxistä oli 17 %, normaaleja 71 % ja yliaktiivisia 12 %.

Sfinxit ovat uteliaita ja niinpä suurin osa sfinxistä on heti kaveria vieraampien kanssa. Kyselyyn osallistuneista kissoista 65 % on heti ”kaveri”, 31 % katselee alkuun kauempaa ja lähestyy sitten. 4 % arastelee, menee piiloon.

Kissojen ikäjakauma kyselyssä oli seuraava: Alle 3 vuotta 53, 3–7 vuotta 62, 7–10 vuotta 22 ja yli 10 vuotta 20 kissaa.

Omistajat luonnehtivat kissoja seuraavalla tavalla:

Sosiaalinen, ovelle tulee vastaan aina. Vieraat ovat lemppareita uusia tutkitaan oikeen urakalla.

Valjaissa ulkoilee ulkona myös rohkelikko, koiriin pyrkii kohdattaessa tutustumaan

Hyvin sosiaalinen viihtyy paljon mahdollisimman suorassa ihokontaktissa sohvalla tai illalla peiton alla. Ahne ja utelias.

Tulee kaikkien kanssa toimeen. Utelias.

Kotikuningatar. Oven ulkopuolella aggressiivisen arka.

Hoivaaja, lempeä, hakee läheisyyttä. Osallistuu kaikkeen.

Reipas kolli halutessaan, arastelee kovia ääniä, ihmisistä pitää kovasti.

Kissalla idiopaattinen kystiitti, herkkä stressaamaan, yltiöpäisen ihmisrakas.

Ihan vauva, rakastaa täysiä. todella huomionkipeä. Riiviö, joka tekee kaikkensa huomion eteen, ja ruoan. Rakastaa myös karvakaveria täysillä mutta on häntäkin kohtaan välillä todellinen kiusankappale.

Utelias, kiinnostunut kaikesta perheen touhuista. Ei vietä hereillä aikaa yksin, on aina perheen kanssa.

Rakastaa ihmisiä! On oppinut myös pitämään ulkoilusta. En tiennyt, että leipominen on ongelma, hän on leipoessaan vaikuttanut aina supertyytyväiseltä, tekee sitä joskus ruokailun jälkeen.

Utelias, avoin ja kaikessa aina mukana.

On tarkka siisteydestään ja tykkää leipoa, muttei tee sitä kuitenkaan liikaa.

On ihmisiä kohtaan tosi utelias ja lähestyy heti mutta muuten arka. Pelkää esim. imuria ja moppiä. Pureskelee muovia mielestäni halutessaan huomiota/ruokaa. En muuten tiennyt leipomisen olevan käyttöshäiriö, sitä kissani tekee toisinaan pehmeisiin huopiin tai minun vastaani, pehmeä sekini.

Luonne muodostuu sekä perinnöllisistä taipumuksista että kissan saamista kokemuksista ja sen oppimista asioista. Luonnetta voidaan arvioida seuraamalla kissan käyttäytymistä ja reaktioita, koska tällä hetkellä ei ole vielä kehitetty luotettavia mittausmenetelmiä eläinten tunteiden ja ajatusten selvittämiseksi. Luonneominaisuuksiin vaikuttavat tekijät suuruusjärjestyksessä:

- Geenit
- Ympäristötekijät
- Jaettu ympäristö (kasvuympäristö, joka vaikuttaa sisaruksiin samalla tavalla eli pentue)
- Ei-jaettu eli uniikki ympäristö (yksilön omat ainutkertaisten kokemukset)
- Muut ympäristötekijät

Kissan käyttäytymiseen vaikuttavat lähinnä geenit, ympäristö, oppiminen sekä emon antama malli. Käyttäytyminen on seurausta ympäristövaikutusten muokkaamasta perinnöllisestä taipumuksesta ja se muodostuu reaktiosta tai reaktion puutteesta johonkin ärsykkeeseen. Käyttäytyminen on yhteydessä kissan luonnollisiin vietteihin ja opittuun käyttäytymiseen. Viettejä ja vaistoja ohjaa motivaatio. Opittu ja vaistomainen käyttäytyminen ovat aina kytköksissä toisiinsa, eikä niitä voida täysin erottaa toisistaan, joten perimän osuutta on vaikea arvioida. Mitä enemmän käyttäytymiseen vaikuttavia geenejä on löydetty, sitä enemmän huomataan niiden toimivan vuorovaikutuksessa ympäristötekijöiden kanssa. Kuitenkin voidaan myös todeta, että mitä enemmän havaitaan eläinten oppivan, sitä selvemmäksi käy, että oppimisen pohja on myös geneettinen.

4.2.1 Luonteen merkitys kasvatuksessa

Kissanjalostus on rodun perinnöllisen tason muuttamista haluttuun suuntaan. Tason parantamisen perusedellytys on geneettinen muuntelu. Jotta muutoksella olisi vaikutusta, sen tulee olla seurausta perimän muutoksesta – ei ulkoasun. Luonteen ja käyttäytymisen jalostuksen tarkoituksena on saada mahdollisimman miellyttäviä lemmikkejä ihmisille, sekä antaa kissoille hyvät lähtökohdat sopeutua ympäristöönsä. Mitä sopeutuvaisempi yksilö kissa on, sitä enemmän se palvelee paitsi omistajaa myös itse kissaa. Tämän vuoksi olisi tärkeää, että jalostuksessa kiinnitetäisiin huomiota myös jalostuskissojen luonteeseen, koska pääasiallisesti kissat ovat lemmikkejä, eivät jalostuseläimiä. Oikeilla valinnoilla annat pennuille mahdollisimman hyvät lähtövalmiudet tasapainoiseen ja sosiaaliseen elämään. Kasvattajan omaa vaikutusta käyttäytymisen ja sosiaalistamisen kohdalla ei pidä myöskään vähätellä. Opittu käyttäytyminen ohjaa usein kissan toimintaa koko loppuelämän ajan.

Kasvattajana on huomattava, että kissan käytös saattaa vaihtua tiinehtymisestä pentujen vieroitukseen asti. Silloin kissaa ohjaavat luonnolliset vaistot, jotka turvaavat jälkipolven selviytymismahdollisuudet.

Suosituksena todetaan:

Aggressiivisen ja/tai hyvin aran kissan käyttöä jalostuksessa pitäisi harkita tarkkaan ja arvioida kriittisesti. Naaraiden kohdalla luonteen merkitys korostuu, koska ne toimivat pennuilleen käyttäytymismallina. Myös erilaisten käyttäytymishäiriöiden on todettu periytyvän.

Kasvattaja pystyy vaikuttamaan kissojen käyttäytymiseen paljon omalla sitoutumisellaan. Mitä enemmän näkee vaivaa pentujen sosiaalistamiseen heti syntymästä asti, sitä tasapainoisempia pennuista kasvaa. Varhaisosiaalistamiseen on syytä kiinnittää erityistä huomiota. Kissojen paras sosiaalistamiskausi on 2–7 viikon iässä, joten kasvattajalla on parhaat mahdollisuudet vaikuttaa kissan käyttäytymiseen jatkossa.

Kissan luonnetta ja käyttäytymistä olisi hyvä testata myös kodin ulkopuolella, jolloin nähdään kuinka kissa reagoi erilaisissa stressitilanteissa. Kissa saattaa olla kotona ystävällinen ja helppo käsitellä, mutta esimerkiksi näyttelytilanne ja vieraiden kissojen hajut saattavat saada kissan reagoimaan odottamattomasti. Tämä ei kuitenkaan merkitse sitä, ettei kissa olisi jalostukseen sopiva, vaan asia kannattaa huomioida astutusta suunnitellessa.

4.3 Terveys ja lisääntyminen

Sfinx on yleisesti ottaen perusterve kissarotu. Sfinxeillä kuitenkin tavataan perinnöllistä sydänsairautta nimeltä hypertrofinen kardiomyopatia (HCM). HCM aiheuttaa sydänlihaksen paksuuntumisen, jolloin sydämen tilavuus pienenee ja sydän pystyy pumppaamaan vähemmän verta elimistöön. Vastuulliset kasvattajat pyrkivät ehkäisemään sairaiden kissojen käytön jalostuksessa säännöllisillä sydämen ultraäänitutkimuksilla.

4.3.1 Rodulla esiintyvät yleisimmät sairaudet ja viat

Sydänsairaudet

Yleisin näistä on hypertrofinen kardiomyopatia (HCM) ja harvinaisempia ovat muut kardiomyopatiat restriktiivinen kardiomyopatia (RCM) tai dilatiivinen kardiomyopatia (DCM).

HCM (Hypertrofinen kardiomyopatia)

Rodussa yleisin sairaus on sydänsairaus, HCM. Sfinxeillä oli todettu Hannes Lohen - tutkimuksessa sydänsairauksia 8 %:lla. Tuntuma on kuitenkin, että sitä on enemmän, sillä on oletettavaa, että Hannes Lohen tutkimukseen osallistuneista kissoista suurin osa on kasvatuskäytössä olleita. Lemmikkikissoja yhdistys suosittelee käytettävän sydämen ultraäänitutkimuksessa, mutta se on hyvin vähäistä. HCM voi periytyä vanhemmilta jälkeläisille, mutta kissa voi sairastua siihen myös ilman sukurasitetta, esimerkiksi toisen sairauden seurauksena. HCM voi esiintyä oireettomana, yleensä sydänlihaskasvutukset ovat tällöin lieviä tai keskinkertaisia. Voimakas hypertrofia johtaa usein vasemman puolen vajaatoimintaoireisiin eli keuhkopöhön ja/tai nesteiden kerääntymiseen rintaonteloon. Oireettomat HCM-tapaukset voivat tulla ilmi monissa tilanteissa. Esimerkiksi, jos oireeton kissa kehittää keuhkopöhön anestesian, rauhoituksen tai laskimon-sisäisen nestehoidon yhteydessä, on HCM-epäily aiheellinen.

Epäilyttävää on myös rytmihäiriön, sivuäänen tai laukkarytmin kuuluminen muutoin oireettomalta kissalta tai sydänlaajentuman havaitseminen rintaontelon röntgentutkimuksessa. Aortan valtimoveritulppa voi myös olla ensimmäinen kliininen oire. Muita mahdollisia oireita voivat lisäksi olla pyörtyily ja äkkikuolema, joka voi olla ensioire jopa 30 prosentissa kaikista HCM-tapauksista.

Vuoden 2021 alussa yhdysvaltalainen tohtori Kathryn Meurs Pohjois-Carolinan osavaltion yliopistosta teki pitkän tutkimustyön jälkeen löydöksen ja on onnistunut tunnistamaan yhden geenettisen (ALMS1) mutaation sfinxeillä, joka kattaa noin 60 % rodun HCM-tapauksista. Tutkimus työ on silti vasta aluillaan, emmekä voi täysin luottaa dna- testiin sfinxeillä. Mutta kyseisen geenin löydös on jo pieni askel eteenpäin rodussamme.

Keskimääräinen elinaika vaihtelee eri tutkimuksissa riippuen siitä, onko mukaan laskettu oireettomat ja oireiset HCM-kissat ja kuinka sairaudet on luokiteltu. Pisin elinaika oli oireettomilla vuosia, veritulppapotilailla lyhin (noin 2–6 kk) ja kongestiivista vajaatoimintaasairastavilla elinaika vaihteli eri tutkimuksissa (noin 3 kk-1.5 v).

Diagnoosin asettamisen jälkeen ja sydämen vajaatoiminnan vakavuuden arvioinnin jälkeen käytettävissä on sydämen kuormitusta vähentävät ja suorituskykyä parantavat lääkkeet, rytmimuutoksien hoitoon tähtäävät lääkkeet ja nesteenpoistoon ja veritulpan ehkäisyyn/hoitoon käytettävät lääkkeet.

Suosituksien kasvatukseen:

Voimaantulo-vuosi	Vastustettava sairaus	Vaadittavat toimenpiteet	Mahdolliset raja-arvot, DNA-testin tulokset tai muut rekisteröintirajoitukset
2018	HCM	Sydämen ultraäänitutkimus	Siitoskäyttöön hyväksytään vain normaalin tuloksen saaneita kissoja

Sfinx-pentueen rekisteröimiseksi vanhemmista täytyy toimittaa rotukirjaajalle normaali sydämen ultraäänitutkimus tulos. Testi on otettava ennen astutusta, tunnistusmerkitystä kissasta. **Siitokseen** saa käyttää **vain normaalin tuloksen** saanutta kissaa.

Sfinxeillä sydänultratulokset ovat voimassa seuraavasti:

Alle 1-vuotiaana tehty sydänultra on voimassa 6 kk tutkimushetkestä

Yli 1-vuotiaana tehty sydänultra on voimassa 12 kk tutkimushetkestä.

Sydänultra on tehtävä sydänsairauksiin perehtyneellä eläinlääkärillä, laitteella, jonka teho on min.7,5MHz

Pawpedsin testaussuositukset:

Ensimmäinen sydämen ultraäänitutkimus tulisi tehdä, kun kissa on vähintään vuoden ikäinen ja ennen kuin sitä käytetään kasvatukseen. Seuraavat testaukset suositellaan tehtäväksi vuosittain, kunnes kissa on 3vuotias. Sen jälkeen on suositeltavaa testata kissa 5-vuotiaana. Mikäli kissalla on merkittävä asema kasvatuksessa (= sen jälkeläisillä kasvatetaan) tai jos kissa on erityisen suuressa riskiasemassa (equivocal - testitulos tai sen lähisukulaisella on todettu HCM) olisi hyvä testata kissa myöhemminkin, esimerkiksi 8-vuotiaana. Kannattaa huomioida, että tämä on yleisohje ja testauksia kannattaa suunnitella jokaiselle kissalle yksilöllisesti tiedossa olevien riskien ja kasvatussuunnitelmien mukaan.

Myös kasvatuksen suhteen suositukset ovat yleisluontoisia ja jokaisen kissan kohdalla asioita täytyy miettiä yksilöllisesti.

Huom.! Lähisukulaisilla tarkoitetaan alla annetuissa ohjeissa sisaruksia, vanhempia ja jälkeläisiä.

Normaali sydän:

Kissoja, joiden sydän on testattu normaaliksi ja joilla ei ole yhtään HCM-diagnoosin saanutta lähisukulaista* voidaan vapaasti käyttää kasvatukseen HCM:n osalta katsottuna.

Kissalla on HCM:

Kissaa, jolla on diagnoosina HCM (mikä aste tahansa) ei tule käyttää kasvatukseen.

Kissalla on equivocal-testitulos:

Equivocal-tulos (rajatapaus) tarkoittaa, että sydäimestä on HCM-tutkimuksen aikana löytnyt jotakin epänormaalia. Testin aikana ei selviä onko kyseessä HCM tai voisiko se kehittyä HCM:ksi vai ei. Se ei automaattisesti tarkoita, että kissalle kehittyä HCM. Equivocal tarkoittaa suomeksi rajatapausta. Epäselvyys voi johtua muistakin seikoista: korkea verenpaine, munuaisten toimintahäiriö tai muu ongelma. Kissalla voi olla normaalit "standardi" arvot, mutta esim. papillaarilihas voi olla suurempi kuin keskivertokissalla. Vain myöhemmillä testeillä selviää oliko kyseessä HCM vai ei.

Kissojen, joilla on equivocal-tulos, kanssa tulisi toimia seuraavasti:

Equivocal, kissa on nuorempi kuin 2 vuotta:

Jos kissa saa tuloksen equivocal nuorempana kuin 2 vuotta, ei ole suositeltavaa käyttää kissaa kasvatukseen ennen kuin tehdään uusi testi kissan ollessa yli 2 vuotias.

Equivocal, 2–3 vuotias:

Jos kissa on 2–3 vuotias, voidaan sillä teettää yksi pentue, mikäli se on aivan välttämätöntä eikä kissalla ei ole aiempia jälkeläisiä. Toinen vanhemmista tulee tietenkin olla HCM:n suhteen normaali eikä sillä saa olla läheisiä sukulaisia* joilla olisi diagnosoituna HCM. Tällaisen kissan jälkeläisiä ei tule käyttää kasvatukseen toistaiseksi. Kasvatuskielto pennuilta voidaan poistaa, mikäli korkean riskin vanhemmalla on normaali sydän tai edelleen equivocal kissan ollessa yli 3 vuotias.

Equivocal, vanhempi kuin 3 vuotta:

Jos kissa oli tutkittaessa yli kolmevuotias, voidaan sitä käyttää kasvatukseen kissan kanssa, jolla on normaali sydän ja jonka lähisukulaisilla* ei ole HCM-diagnoosia.

HCM-kissan lähisukulaiset (*sisarukset, vanhemmat ja jälkeläiset): Jos kissalla on HCM, tulisi noudattaa seuraavia ohjeita lähisukulaisten* osalta:

Lähisukulaisella on HCM, kissalla itsellään on normaali sydän ja kissa on alle 2-vuotias: Tällaisella kissalla ei ole suositeltavaa kasvattaa ennen kuin kissalle tehdään uusintatutkimus sen ollessa vähintään 2-vuotias.

Lähisukulaisella on HCM, kissalla itsellään on normaali sydän 2–3-vuotiaana: Enintään yksi pentue voidaan teettää, mikäli kissalla ei ole aiempia pentueita. Toisella vanhemmalla tulee olla normaali sydän eikä sen lähisukulaisilla* saa olla HCM-diagnoosia: tällaisesta yhdistelmästä syntyneitä pentuja ei suositella käytettäväksi kasvatukseen toistaiseksi. Kasvatuskielto voidaan poistaa, jos korkean riskin vanhemmalla on edelleen normaali sydän yli kolmevuotiaana.

Lähisukulaisella on HCM ja kissalla itsellään on normaali sydän yli 3-vuotiaana:

Jos kissa on edelleen terve, sitä voidaan käyttää kasvatukseen. Se pitää kuitenkin yhdistää kissaan, joka ei ole riskiryhmässä (ei equivocal-tulosta tai lähisukulaisia* joilla on HCM)

Jos kissan diagnoosi on equivocal ja myös sen lähisukulaisella* on HCM, tulee olla erityisen varovainen.

Muut kardiomyopatiat, RCM ja DCM

Harvakseltaan sfinxeillä löytyy muita sydänlihaksen sairauksia, kuten RCM (restriktiivinen kardiomyopatia) ja DCM (dilatoiva kardiomyopatia). Kissoilla tavataan HCM:n lisäksi sydänlihassairauden dilatiivista, restriktiivistä ja luokittelematonta muotoa.

Restriktiiviseksi kardiomyopatiaksi (RCM) kutsutaan sairautta, jossa lievään sydänlihaksen paksuuntumiseen liittyy lievä supistuvuuden alentuminen. Taudin yhteydessä sydänlihaksessa todetaan siis sekä kardiomyopatian hypertrofiselle, että dilatiiviselle muodolle tyypillisiä piirteitä. Vasen eteinen on yleensä laajentunut. RCM johtaa sydänlihaksen jäykkyyden lisääntymiseen ilman HCM:lle tyypillistä merkittävää seinämäpaksuuden lisääntymistä. RCM:n oireet, hoito ja ennuste ovat yhtenevät HCM:n kanssa. Restriktiivinen kardiomyopatia on tavallisempi löydös keski-ikäisillä ja ikääntyvillä kissoilla.

Dilatiivinen kardiomyopatia (DCM) johtaa sydänlihaksen supistuvuuden alentumiseen. Tähän liittyy tavallisesti sydämen laajentuminen ja seinämien ohentuminen. Kissalla tämä sairaus johtuu valtaosassa tapauksista tauriini - aminohapon puutteesta ravinnossa. Tauriinin lisääminen valmisruokiin on tehnyt dilatiivisesta kardiomyopatiasta harvinaisen sairauden. DCM:llä ei katsota olevan jalostuksellista merkitystä kissalla.

4.3.2 Muut rodulla todetut sairaudet tai viat

Suu- ja hammasongelmat

Sfinxeillä oli todettu Hannes Lohen - tutkimuksessa hammasongelmaa 17 %:lla. Kissa on lihansyöjä, jolla on lihan raateluun soveltuvat hampaat. Purupintoja ei kissan hampaitossa ole juuri ollenkaan. Kissa kasvattaa elämänsä aikana kahdet hampaat. Ensimmäiset ovat maitohampaat ja ne tulevat näkyville, kun kissanpentu on noin neliviikkoinen. Puolen vuoden ikään mennessä maitohampaat ovat jo vaihtuneet pysyviin hampaisiin, jotka eivät korvaudu uusilla, jos kissa onnettomuuden tai sairauden vuoksi menettää hampaita. Normaalisti kissalla on pysyviä hampaita 30.

Hammashygieniasuositukset

Hampaisiin kertyy ikääntyessä yhä enemmän hammaskiveä, joka on syytä poistattaa ennen kuin kertynyt hammaskivi ehtii aiheuttamaan ien- ja hampaan kiinnityskudoksen tulehdusta.

Hammaskiven määrä on melko yksinkertaista tarkistaa pintapuolisesti käsittelyyn tottuneelta kissalta. Tarkempi hampaiden tutkiminen vaatii aina eläimen rauhoittamisen tutkimuksen ajaksi. Ruskehtavan harmaan värinen kivimäinen muodostelma hampaan pinnalla on hammaskiveä. Hampaiden kunto on syytä tarkistuttaa eläinlääkärillä, jos hammaskiveä on selvästi hampaiden pinnalla, kissalla on ientulehdus (ikenet punoittavat tai vuotavat verta) tai kissan hengitys haiskahtaa selvästi pahalle.

Ylä- ja alapurentasääntö

Kissalla kuuluu olla leikkaava parenta. Parentavirheitä ovat ylä-, ala-, ja vinopurenta sekä viistosti asettuneet tai puuttuvat hampaat. Parentavian voi aiheuttaa hampaiden asentovirheet tai leukaluiden epäsuhtainen pituus toisiinsa nähden

Hammaskivi ja ientulehdus

Hampaiden pinnalle kertyvä kissan hammaskivi ja plakki aiheuttavat ientulehdusta (gingiviitti) ja hampaan kiinnityskudoksen tulehdusta (parodontiitti). Hoitamaton tulehdus heikentää eläimen yleiskuntoa ja kudostuho voi pahimmillaan johtaa siihen, että kissan hampaat irtoavat ennen aikaansa.

Ientulehdusta on lähes kaikilla yksilöillä. Tulehduksen voimakkuus vaihtelee ienten lievästä punoituksesta spontaanisti vertavuotaviin ikeniin. Ientulehduksen aiheuttaja on plakki, hammaskivi tulee vasta toissijaisena aiheuttajana. Plakki koostuu pääasiassa bakteereista, niiden sivutuotteista ja syljestä. Hammaskivi puolestaan on mineralisoitunutta plakkia.

Ientulehdus on palautuva muutos. Hyvällä hoidolla ikenet on siis mahdollista saada täysin terveiksi. Hoidon kulmakivenä on kotona tehtävä päivittäinen hampaiden harjaus, säännölliset eläinlääkärin tarkastukset ja tarvittaessa anestesiassa tehtävä hammashoito.

Hampaan tukikudoksen tulehdus eli parodontiitti

Hampaan tukikudoksen muodostaa parodontaaliligamentti ja hammasta ympäröivä leukaluu. Hoitamaton ientulehdus voi johtaa hampaan tukikudoksen tulehdukseen eli parodontiittiin. Tällöin ien voi joko vetäytyä hampaan ympäriltä tai ientasku syventyä. Molemmissa tapauksissa hampaan kaulaosaa, jossa on sementtiä eikä sileää ja kovaa kiillettä pinnalla, kuten kruunussa paljastuu. Tulehduksen edetessä hammasta ympäröivässä leukaluussa tapahtuu luukatoa.

FORL eli kissojen hammassyöpymä

Kissan hampaat voivat myös alkaa syöpyä sisältäpäin. Sairautta kutsutaan hammassyöpymäksi tai kirjainlyhenteellä FORL (Feline odontoclastic resorptive lesions). Hammassyöpymien tarkkaa syntyä ei tunneta. Hammassyöpymät alkavat kehittyä hammasluussa kiilteen alla, ja jos ne yltävät hammasjuureen saakka, hampaan poisto on ainoa hoitokeino. Ennaltaehkäisyä hammassyöpymille ei tunneta, ja sairauden alkuvaiheessa varman diagnoosin voi tehdä vain röntgenkuvaamalla kissan hampaat.

FORL:n esiintyvyys lisääntyy kissan iän karttuessa. Muutos tapahtuu aluksi ienrajan alla, jolloin niitä ei voi silmin havaita. Sementti ja hammasluu häviävät ja ikään kuin sulautuvat hammasta ympäröivään leukaluuhun.

Vähitellen resorboituminen etenee kohti hampaan kruunun hammasluuta ja lopuksi kiilteeseen asti. Tällöin ienrajaan muodostuu pieniä silmin havaittavia syöpymäalueita. Resorboituminen etenee siten, että viimein muodostuu yhteys hampaan ytimeen. Näin pitkälle edenneet muutokset ovat erittäin kipeitä. Tilaa voi kuvailla pahaksi hammasmurtumaksi, joita on yleensä useassa hampaassa. Niitä peittää yleensä ikenen liikakasvu. Mikäli resorptioleesioita ei hoideta, hammas häviää vähitellen kokonaan ja ien kasvaa muutoksen päälle.

Vaurioiden hoitovaihtoehdot ovat hampaan poisto tai kruunuamputaatio. Kruunuamputaatioon voidaan päätyä tapauksissa, joissa hampaan juuri on niin resorboitunut, että sen poisto ei ole enää turvallista.

Suosituksena todetaan:

Mikäli kissalla todetaan selvä purentavika, ei kissaa tulisi käyttää kasvatuksessa. Leukaluuperäiset purentaviat ovat yleensä perinnöllisiä, vaikkakaan niiden periytymiskaavaa ei tunneta.

FORL:in periytyvyydestä ei ole tarkkaa tietoa, mutta mikäli nuorella kissalla todetaan FORL ei sitä suositella käytettäväksi kasvatukseen.

Sukupuolielimiin liittyvät sairaudet

Sfinxeillä oli todettu Hannes Lohen - tutkimuksessa sukupuolielimiin liittyviä sairauksia 15 %:lla naaraskissoista:

Valeraskaus (naaras)
 Kohtutulehdus (naaras)
 Märkäkohtu (naaras)
 Piilokives (uros)

Jalostuskissan valinta ja käyttö

Niin uros- kuin naaraskissaakaan ei tulisi ottaa siitoskäyttöön liian aikaisin. Aika riippuu yksilökehityksen nopeudesta, kissan painosta ja luuston kehittymisasteesta.

Kohtutulehdukset ja kiimanestopillereiden käyttö

Sfinxeillä esiintyy kohtutulehdusta ja märkäkohtua jonkin verran. Kohtutulehdusriski saattaa periytyä, kuten yleisestikin aikaiset juoksut ja voimakas hormonitoiminta. Kohtutulehduksia ei kuitenkaan juuri voida ehkäistä jalostusvalinnoin, koska selkeää näyttöä perinnöllisyydestä ei ole.

Kissoilla käytetään kiimanestoon Perlutex -nimistä hormonivalmistetta. Ajoittain Perlutexin valmistajalla on ollut toimitusvaikeuksia, ja sitä ei ole saanut apteekeista. Tuolloin osa eläinlääkäreistä on voinut kirjoittaa kissalle ihmisten lääkkeitä, samalla vaikuttavalla aineelle olevan valmisteeseen. Kissoilla hormoni estää kiiman, mutta ei ehkäise täysin varmasti raskautta. Naaras on siis pidettävä aina erillään siitoskykyisestä uroksesta, vaikka se olisi kiimanestopillereillä. Kiimanestopillereiden annostelu on aina kissakohtaista. Toimiva annostus on sellainen, että kissan käytös ei muutu selvästi ennen lääkkeenantopäivää. Jos annostus on liian alhainen, kissa on jatkuvasti ”melkein” kiimassa, jolloin riski saada kohtutulehdus kasvaa. Liian suuri annostus lisää turhaan kiimanestopillereiden terveysriskejä ja sivuvaikutuksia. Toimiva annostus löytyy neuvottelemalla eläinlääkärin kanssa.

Kiimanestopillerit eivät ole tarkoitettu jatkuvaan käyttöön eivätkä leikkauksen lykkäämiseen. Niillä voi olla pitkävaikutteisia terveysriskejä. Jos kissalla ei ole tarkoitus tehdä pentuja, sen voi leikkauttaa, vaikka heti ensimmäisen kiiman jälkeen tai jo ennen sitä.

Kiimanestopillereiden mahdollisia haittavaikutuksia:

Lihominen

Käytöshäiriöt, äreys

Myöhemmin ilmenevät vaikutukset

Diabetesriski kohoaa

Nisäkasvainten riski kohoaa

Terveysongelmat saattavat ilmetä vasta vuosien päästä, siksi kannattaa harkita tarkkaan kiimanestopillereiden käyttöä yhdessä eläinlääkärin kanssa. Kiimaestopillerit voivat myös joillakin kissoilla lisätä kohtutulehduksen riskiä.

Suprelorin

Suprelorin on valmiste, joka on rekisteröity koirille ja freteille ja sen käytöstä kissoilla on olemassa vasta kourallinen tutkimuksia. Valmisteella aikaansaadaan kissalle kemiallinen kastratio, joka kestää 6–24 kuukautta. Se ei ole 100 % ehkäisykeino eikä toimi kaikilla kissoilla toivutulla tavalla. Valmisteella voi mahdollisesti olla myös erilaisia sivuvaikutuksia.

Jalostuksesta poistaminen

Kun urosta tai naarasta ei enää käytetä jalostukseen, se tulee leikkauttaa, ts. kastroida tai steriloida. Operaation etuja uroksilla ovat mahdollisen merkkäamisen väheneminen tai loppuminen ja urosten välisen aggressiivisen käyttäytymisen poistuminen. Naarailta sterilointi vähentää riskiä saada nisäkasvaimia ja poistaa kiimat sekä ei-toivotun tiineyden riskin. Jalostuskäytöstä kissa poistetaan yleensä viimeistään noin 8–10 vuoden ikäisenä. Jos kissaa ei lainkaan ole tarkoitus käyttää jalostukseen, on suotavaa leikkauttaa se jo nuorena, urokset noin 3–6 kk ikäisenä ja naarat usein hieman myöhemmin. Nytemmin on tutkittu varhaissterisaation ja kastration vaikutusta kissan terveydentilan kehitykseen (The Winn Feline Foundation, USA). Tutkimuksessa on todettu, ettei leikattavan yksilön iällä ole merkitystä myöhempää terveydentilaa ajatellen.

Silmät ja silmäsairaudet

Sfinxeillä oli todettu Hannes Lohen – tutkimuksessa silmäsairauksia 11 %:lla.

Kissojen yleisin silmäsairaus on silmätulehdus, jonka aiheuttajia ovat mm. vierasesineet ja roskat, ympäristön ärsyttävät aineet sekä bakteerit (etenkin mykoplasma ja klamydia) ja virukset (esim. herpes). Silmätulehduksen oireita ovat sidekalvon punoitus ja turvotus, epänormaali silmävuoto ja silmän siristeleminen. Tulehtunut silmä vaatii aina eläinlääkärin hoitoa. Kissan silmätulehdus diagnosoidaan huolellisen yleistutkimuksen, oireiden ja silmätutkimuksen tulosten perusteella. Tarvittaessa eläinlääkäri tekee myös laboratoriotutkimuksia. Verikokein (serologia) ja DNA-tekniikkaan perustuvilla tutkimuksilla voidaan tunnistaa mahdollinen patogeeninen taudinaiheuttaja etenkin toistuvissa tulehduksissa. Kissan silmätulehdusta hoidetaan tavallisimmin paikallisesti silmätipoilta tai -voiteella, sekä tarvittaessa suun kautta annettavalla antibiootilla. Kissan herpesvirusta vastaan on olemassa myös rokote. Rokote ei valitettavasti suojaa täysin tartunnalta, mutta voi lieventää oireita ja vähentää uudelleenaktivoitumista eli myöhempiä tulehduksia.

Herpesviruksen aiheuttama kissan silmätulehdus on yleinen kissojen vaiva, joka vakavissa tapauksissa vaatii aina eläinlääkärin hoitoa. Sekä kissan silmätulehdus että mahdollinen hengitysteiden tulehdus vaativat oireenmukaista hoitoa, mutta herpesvirus säilyy silti elimistössä oireiden hävittyä.

Jos kissalla on toistuvia silmätulehduksia, tulisi niiden syy aina tutkia ja testata eläinlääkäriässä.

Loiset ja alkueläimet

Sfinxeillä oli todettu Hannes Lohen – tutkimuksessa loisista ja alkueläimiä 12 %:lla. Suurin osa parasiiteista tai loisista oli kasvatuskäytön ulkopuolelle jäävillä kissoilla.

Kaikkialla maailmassa tarttuu kissoihin suolistoperäisiä alkueläimiä, myös sfinxeillä näitä tavaataan. Suomessa hiukan vähemmän, kuin ulkomaantuonneissa. Kissat, jotka ovat yleisimpiä suoraan ihmisiin kosketuksissa olevia eläimiä, ovat joidenkin suolistoperäisten loisinfektioiden pääisäntiä. Niillä on tärkeä rooli ympäristön, ihmisten ja eläinten saastumisessa, sillä ne erittävät ulosteisiinsa loisten munia, kystia ja ookystia.

Alkueläininfektiot

Toksoplasmoosi

Toksoplasmoosi on *Toxoplasma gondii* -loisen aiheuttama tartuntatauti. Loinen on yksisoluinen alkueläin, joka lisääntyy pääisäntänä toimivien kissaeläinten suolen limakalvon soluissa. Väli-isäntinä voivat toimia ihminen, tasalämpöiset koti- ja villieläimet, mukaan lukien linnut. Tokso-plasmalla on kaksi erilaista lisääntymistapaa; pääisännän eli kissaeläimen suolen seinämässä tapahtuva suvullinen lisääntymien ja väli-isäntien kudoksissa (erityisesti hermo- ja lihaskudos) tapahtuva suvuton lisääntyminen. Tokso-plasman on todettu säilyvän ympäristössä myös ilman kissoja.

Luonnossa kissa saa tartunnan yleensä syötyään pienjyrsijän tai linnun, jolla on loiskystia kudoksissaan. Kissa voi saada tartunnan myös toisen kissan ulosteesta tai raa'asta lihasta. Kissan suolistossa tapahtuvan suvullisen lisääntymisen seurauksena ulosteisiin erittyy ookystia. Kissa erittää ookystia vain lyhyen aikaa tartunnan saamisesta, mutta sen kudoksissa tokso-plasma voi säilyä koko sen eliniän. Ookystan muuttuminen tartuntaa aiheuttavaksi ympäristössä kestää 1–5 vuorokautta, minkä vuoksi suositellaan kissan hiekka-astioiden tyhjentämistä päivittäin. Kissa voi siirtää tartunnan jälkeläisilleen joko istukan tai maidon kautta. Kissanpennulla tartunta voi johtaa vakavaan yleisinfektioon ja kuolemaan.

Kissoilla oireinen toksoplasmoosi on melko harvinainen, ja yleensä kissanimmuunipuolustus pystyy rajoittamaan infektion siten, ettei se leviä sisäelimiin. Oireet voivat alkaa nopeasti tai vähitellen. Oireinen toksoplasmoosi aiheuttaa kissalla tyypillisesti anoreksiaa, letargiaa ja keuhkotulehduksesta johtuvaa yskää ja hengitysvaikeuksia. Muita oireita voivat olla kuume, keltaisuus (iho, limakalvot, silmän valkuaiset), oksentelu ja ripuli. Kissalla voi olla myös neurologisia oireita, kuten halvausoireita, jäykkyyttä, käytösmuutoksia ja kohtauksia. Akuutti toksoplasmoosi voi aiheuttaa myös lihaskipuja ja haimatulehdusta. Infektio voi pahimmillaan johtaa kissan kuolemaan. Ruumiinavauksessa tyypillisiä löydöksiä ovat kuoliot suolen, maksan, pernan, lisämunuaisen ja etenkin keuhkojen lamina propriassa (putkimaisten elinten ja onteloiden sisäpintaa verhoava liman peittämä kudokset) näiden lisäksi voidaan todeta aivotulehdus.

Giardia duodenalis

Giardia on mikroskooppisen pieni ruuansulatuskanavan loinen. Se tarttuu ulosteen ja suun kautta. Kystat irtoavat ulosteisiin ja ovat välittömästi tarttuvia, kun ne kulkevat. Kystat voidaan niellä suoraan tartunnan saaneesta isännästä, saastuneesta ruoasta tai vedestä tai saastuneista fomiteista ympäristössä.

Akuutti tai krooninen ripuli on yleisin infektion kliininen merkki ja voi johtaa laihtumiseen, kun tartunnan saaneet kissanpentujen paino ei nouse. Kliinisesti sairailta kissoilla ulosteet ovat usein pehmeitä ja vaaleanvärisiä sen lisäksi, että ne sisältävät kohonneita neutraaleja rasvapitoisuuksia ja niitä kuvataan normaalia pahanhajuisemmiksi.

Diagnoosin saaminen voi olla hankalaa ja voi tarvita useamman ulostenäytteen lyhyen ajan sisällä. Giardia on maailmalla yleinen ja se voi tarttua myös ihmiseen. Aikuisilla kissoilla se on usein oireeton, mutta pennuilla ja nuorilla se voi aiheuttaa vakavankin taudin. Giardia voi olla syynä kissalan lisääntyneeseen pentuekuolleisuuteen.

Diagnoosi perustuu ulostenäytteiden tutkimiseen. Ulostenäytteet kerätään kolmelta erilliseltä ulostamiskerralta, mieluiten kolmena erillisenä päivänä. Ulostenäytteet tutkitaan laboratorioissa loisen varalta. Hoidossa käytetään joko antibioottikuuria (metronidatsoli) tai 5 päivän sisäloishäätökuuria (fenbendatsoli). Suositus on, että ulostenäytteet kerätään ja kontrolloidaan vielä 2–3 viikkoa hoidon loppumisen jälkeen uudelleen, jolloin voidaan määrittellä onko hoito onnistunut.

Cryptosporidium parvum

Cryptosporidium on suolistoloinen, joka kulkeutuu yleisesti saastuneen veden, ruoan tai ulosteiden välityksellä. Tästä johtuvaa sairautta, kryptosporidioosia, voidaan yleensä hoitaa

tehokkaasti lääkkeillä. Tämä tauti ei vaikuta todennäköisemmin johonkin rotuun kuin toiseen, ja sitä esiintyy yleisesti kissanpennuilla.

Kryptosporidioosin yleisimmät oireet ovat kuume ja ripuli. Kissoilla esiintyy myös ruokahaluttomuutta tai vakavammassa tapauksissa ne kärsivät elintasonairaudesta. Muita oireita ovat veltous ja liikunnan sietämättömyys.

Kissanpennuilla on kohonnut riski saada tartunnasta johtuvia komplikaatioita, koska niiden immuunijärjestelmä on kehittymättömämpi. Verinen ripuli ja kuivuminen voivat johtaa nopeasti kuolemaan.

Loinen löydetään ulostetutkimuksen yhteydessä.

Kryptosporidioosin hoito on yleensä kotihoitoa, ja suosituksena on rajoittaa ruokailua, kunnes ripuli on laantunut, sekä lisätä nestemäärää nestehukan torjumiseksi. Ulkomailla suositellaan keittämään kissan juomavesi, jotta se on puhdasta, Suomessa se lienee tarpeetonta. Terveiden kissojen immuunijärjestelmä taistelee loista vastaan, ja sairaus kulkee yleensä loppuun ilman hoitoa. Nuoret, vanhat ja immuunipuutteiset eläimet saattavat tarvita lääkitystä ja hoitoa sisäisten komplikaatioiden estämiseksi. Määrättyjä lääkkeitä, jos niitä annetaan, on noudatettava loppuun asti.

Hoidon jälkeen suositellaan kissan seuraamista paranemisen merkkien varalta. Kaiken kaikkiaan ennuste on erinomainen, jos immuunijärjestelmä on vahva.

Isospora felis

Aiheuttaa kokkidioosiksi kutsutun tartunnan tavallisimmin monen kissan talouksissa. Aikuinen kissa harvoin sairastuu, mutta pennuilla tartunta voi oireilla lievistä vakavaan vaihteleviin ripulioireisiin. Tartunnan kissa saa ympäristöstään syömällä tautia aiheuttavaa muotoa Isosporasta. Diagnoosi tapahtuu tutkimalla ulostenäytteitä, joita voidaan tarvita useampiakin samasta eläimestä.

Isosporan aiheuttaman kokkidioosin tyypillisin oire on ripuli, johon voi liittyä myös laihtuminen, kuivuminen ja jopa verenvuoto. Oireet näkyvät selvimmin nuorilla eläimillä ja muuten piilossa oleva infektio voi muuttua kliiniseksi vieroituksen, siirron tai omistajan vaihdoksen yhteydessä. Oireiden taustalla oleva patogeenesi ei ole selvillä, sillä kokeellisesti ei ole pystytty aiheuttamaan kliinistä sairautta eikä kliinisten oireiden ole todettu olevan yhteydessä ookystien määrän ulosteessa.

Ripuli saattaa aiheutua suolistosta suoliston ulkopuolisiin kudoksiin vaeltaneiden loisten siirtymisestä takaisin suolistoon. Vakavimmillaan isospora-infektio voi ripulin, anoreksian, oksentelun ja tajunnantason laskun lisäksi jopa johtaa kuolemaan.

Iso-Britanniassa tehdyssä tutkimuksessa Isospora felis esiintyi noin kolmella prosentilla suolisto 16 oireisista kissoista, joten sen merkitys ripulin aiheuttajana ei kuitenkaan välttämättä ole kovin merkittävä. Alle kuuden kuukauden ikäisillä kissoilla prevalenssi oli kyseisessä tutkimuksessa kuitenkin selkeästi korkeampi kuin yli kuuden kuukauden ikäisillä.

Tritrichomonas foetus

Tritrichomonas foetus -infektioita on havaittu maailmanlaajuisesti, ja niitä esiintyy enemmän useiden kissojen pitopaikoissa, kuten pentutehtaissa ja kissojen löytökodeista. Vaikka kaikki kissat ovat alttiita, nuoret kissat ja kissanpennut ovat yleensä alttiimpia tartunnalle, ja puhdasrotuisten kissojen tartuntoja esiintyy enemmän, se johtuu todennäköisesti pentutehtailusta.

T. foetus on yksisolainen, päärynänmuotoinen alkueläin, joka valtaa kissan ohutsuolen ja paksusuolen. Sen elinkaari koostuu vain yhdestä vaiheesta, jota kutsutaan trofotsoitiksi, ja kun se on kerran ruoansulatuskanavassa, se lisääntyy ja leviää sitten ulosteessa muiden kissojen nautittavaksi, mikä johtuu usein hoitotoimenpiteistä, jolloin se voi levitä muihin kissoihin.

Tritrichomonas foetus eli T. foetus on yleinen loinen, joka aiheuttaa kroonista kissojen paksusuolen ripulia, jota esiintyy usein nuorilla kissoilla ja kissanpennuilla. Joillakin kissoilla ei

välttämättä ole T. foetus -infektioon liittyviä oireita, erityisesti vanhemmilla ja muuten hyväkuntoisilla kissoilla. Useimmille kissoille tyypillinen oire on kuitenkin ripuli, joka haisee erittäin pahalta ja sisältää usein limaa ja/tai kirkkaanpunaista verta.

T. foetus -infektiota sairastavilla kissoilla on tyypillisesti normaali ruokahalu, eivätkä ne oksentele tai laihtu. Niillä voi kuitenkin esiintyä: ilmavaivoja, ulosteen tippuminen/inkontinenssi, peräaukon tulehdus, lisääntynyt ulostamisen tarve ja tiheys.

Kroonisen ripulin hoitamiseksi on usein kokeiltu useita eri keinoja tuloksetta ennen kuin T. foetus -taudin todellinen diagnoosi on varmistunut.

Esimerkkejä tällaisista hoidoista ovat ruokavalio, jossa käytetään runsaskuituista ruokavaliota tai "suolistoystävällistä" ruokavaliota, jolla pyritään parantamaan ulosteen koostumusta tai vähentämään tulehdusta suolistossa; prebiootit, probiootit tai näiden yhdistelmä, jolla edistetään hyödyllisten bakteerien kasvua, vähennetään tulehdusta ja autetaan immuunijärjestelmän toimintaa; ripulilääkkeet; ja antibiootit ja/tai lääkkeet, kuten metronidatsoli tai fenbendatsoli.

Muiden lääkkeiden, kuten tinidatsolin tai ronidatsolin, on osoitettu olevan tehokkaita T. foetus -infektioiden hoidossa. Ronidatsolin on ensisijainen lääkitys, mutta sitä on käytettävä varoen. Sitä tulisi käyttää vain vahvistetuissa tapauksissa ja luvan saaneen eläinlääkäriin määräyksestä. Keskustele eläinlääkärisi kanssa tällaisen lääkityksen riskeistä ja hyödyistä, jos kissallasi tai kissanpennulla on T. foetus -infektio.

Jos joillakin kissoilla on vain lieviä tai ajoittaisia oireita tai jos hoito ei ole vaihtoehto hoidon sivuvaikutusten, kustannusten tai lemmikkieläinten vanhempien mieltymysten vuoksi, on huomattava, että T. foetus -loisen aiheuttama ripuli voi hävitä itsestään, vaikka se voi kestää vähintään kaksi vuotta ja kissat pysyvät loisen kantajina koko elämänsä ajan.

Monien hoitoa saavien kissojen pitkän aikavälin ennuste on hyvä. Hoidon kesto on yleensä noin kaksi viikkoa, ja useimmilla kissoilla ulosteen koostumus paranee jo muutamassa päivässä. Ripuli voi jatkua hetken aikaa hoidon jälkeen, kun sekundaarinen tulehdus häviää.

Pysyvää infektiota voi esiintyä noin 25 prosentilla kissoista hoidosta huolimatta, ja nämä kissat saattavat tarvita lisähoitoa joko suuremmalla lääkeannoksella tai pidemmän aikaa.

Onneksi organismi ei säily hengissä kovin pitkään ympäristössä, ja useimmat tavanomaiset desinfiointiaineet tappavat sen helposti. Suositellaan hyvää hiekkalaatikkohygieniää (kauhominen ja puhdistaminen päivittäin), tartunnan saaneiden kissojen eristämistä erityisesti hoidon aikana, stressin minimoimista ja ahtaiden elinolosuhteiden välttämistä.

Tautia esiintyy etenkin monikissatalouksissa. Diagnoosin tekeminen on hankalaa ja se pitäisi tehdä mahdollisimman tuoreesta ulostenäytteestä.

Sisäloiset

Tavallisimmat kissan sisäloiset ovat suolinkainen ja heisimadot. Kissa saa tavallisimmin sisäloistartunnan syömällä loisen väli-isännän, kuten pienen jyräjän. Näin ollen sisäkissojen tartuntariski on melko vähäinen. Rutiinimaisten matolääkitysten sijaan suositellaankin nykyään aikuisien sisäkissojen ulostenäytteiden tutkimista, mikäli matoja epäillään tai halutaan tietää, tarvitseeko kissa matolääkitystä, esim. kerran vuodessa. Vapaana liikkuva tai ulkotarhassa jyräjöitä syövä kissa sen sijaan altistuu sisäloistartunnalle. Tällainen kissa kannattaa testata useammin, mikäli altistus on jatkuvaa.

Suolinkainen (*Toxocara cati*) on vaalean kellertävä 3–15 cm pitkä sukkulamato, joka elää ohutsuolessa. Suolinkaista kantavan kissan ulosteessa erittyy miljoonia munia päivässä. Kestää viikkoja ennen kuin munat kehittyvät maassa tartuntakykyisiksi (huoneenlämmössä n. kuu-kausi). Munat ovat niin pieniä, että niitä ei voi nähdä paljain silmin. Kissa voi saada tartunnan ympäristöstä suoraan tai väli-isännän, esim. jyräjän, syömisestä. Kissanpentu voi saada tartunnan emoltaan maidon välityksellä.

Pikkupennulle suolinkaistartunta saattaa olla hengenvaarallinen ja oireita ovat yleinen huonokuntoisuus, pömppövätsaisuus, ripuli, ummetus, oksentelu, yskä ja laihtuminen. Täysikasvuilla

kissoilla tartunta on useimmiten oireeton, mutta se saattaa aiheuttaa laihtumista, oksentelua, ripulia, huonoa karvapeitettä ja karvanlähtöä. Suolinkainen voi tarttua myös ihmiseen.

Kissanheisimato (*Taenia taeniaformis*) kuuluu kapeisiin heisimatoihin. Kissa saa tartunnan syömällä infektoituneen väli-isännän, kuten jyräjän. Aikuiset heisimadot elävät kissan ohutsuolessa, ovat litteitä ja voivat olla jopa 60 cm pitkiä. Kissan omistaja näkee madosta vain ulosteen mukana tulevia jaokkeita, jotka ovat täynnä munia.

Koiran heisimato (*Dipylidium caninum*) voi tarttua myös kissaan kirpun toimiessa väli-isäntänä. Heisimadot eivät yleensä aiheuta oireita, koska niitä on vain yksittäisiä suolistossa.

Lapamadon (*Diphyllobothrium latum*) joka kuuluu leveisiin heisimatoihin, kissa voi saada kypsentämättömästä järvikalasta. Lapamato voi olla useita metrejä pitkä ja koostuu 1–1,5 cm leveistä jaokkeista. Lapamadon loppupäästä irtoavista jaokkeista puristuu kissan ulosteen sekaan munia, joiden jatkokehitykselle on tarpeen päästä vesistöihin. Suoraan ulosteessa se ei vielä ole tartuttava. Tartunnan saaneella kissalla on usein lieviä ripulioireita.

Echinococcus multilocularis -heisimato on hyvinkin yleinen muualla Euroopassa, mutta Pohjoismaissa vielä harvinainen. Se voi tarttua myös ihmiseen ja aiheuttaa erittäin vakavia oireita. Tästä syystä erityisesti ulkomailla oleskelleiden ja/tai Suomeen tulevien tuontikissojen lääkitseminen heisimatoja vastaan ennen maahantuontia on erittäin tärkeää, mikäli kissa on liikkunut ulkona. Ajantasaiset säädökset Suomeen tulevien kissojen heisimatolääkityksestä löytyvät Elin-
tarviketurvallisuusviraston internet-sivuilta. Tällä hetkellä kissoilta ei vaadita heisimatolääkitystä Suomeen tultaessa.

Ulkolaiset

Korvapunkki (*Otodectes cynotis*) on hämähäkkieläimiin kuuluva ulkoloinen. Korvapunkki on hyvin tarttuva, ja se viihtyy kissan lisäksi myös koiran korvakäytävissä. Tartunta tapahtuu yleensä suoraan kissasta toiseen, mutta punkki säilyy elinkykyisenä pitkään myös ympäristössä. Tyypillisimmät korvapunkin oireet kissalla ovat runsas määrä ruskeaa kahvinporomaista eritettä korvissa sekä korvien kutina. Korvien kutina ilmenee raapimisena ja pään pudisteluna. Pään alueella saattaa esiintyä haavaumia raapimisen seurauksena. Vanhemmilla kissoilla korvapunkki-tartunta voi olla täysin oireeton, kun taas nuorilla kissoilla tummaa eritettä on yleensä runsaasti ja korvat kutiavat paljon. Kissa voi myös allergisoitua punkkien eritteille, ja tällöin vain muutama yksittäinen punkki voi aiheuttaa voimakkaat oireet.

On useita tapoja selvittää, onko koiralla tai kissalla korvapunkkeja. Diagnoosiin on mahdollista päästä myös kotikonstein. Korvassa olevaa tummaa eritettä tarkkaan katsomalla voi havaita siinä liikettä. Liike on merkki korvapunkkien olemassaolosta. Tämä voidaan nähdä paljaalla silmällä, mutta suurennuslasista on apua. Tai korvassa olevaa eritettä laitetaan tummalle alustalle. Korvapunkit ovat valkoisia eli suurennuslasin avulla on mahdollista nähdä valkoisia liikkuvia täpliä.

Klinikalla korvapunkki voidaan diagnosoida korvalampun avulla, video-otoskopiolla tai ottamalla näyte korvasta ja mikroskoipoimalla se. Osa menetelmistä on luotettavampia kuin toiset. Luotettava tapa todeta korvapunkit, on ottaa näyte korvasta kyretillä, ja katsoa saatu näyte mikroskoopilla. Tätä tapaa on hyvä käyttää, jos epäily korvapunkista on vahva, mutta muilla tavoin korvapunkkeja ei ole saatu kiinni.

Korvapunkin hoidossa tärkeintä on lääkitä eläin korvapunkkeihin tehoavalla lääkkeellä. Korvapunkkien häätö lääkkeillä on tehtävä jokaiselle perheen kissalle sekä koiralle (ja fretille). Kaikkien perheen kissojen ja koirien hoito on tärkeää, vaikka oireita olisi vain yhdellä. Korvapunkki-tartunta voi olla myös oireeton. Oireeton eläin voi tartuttaa aina uudestaan ja uudestaan muut, ja siksi kaikki eläimet on hoidettava. Lääkityksen lisäksi suositellaan eläimen petipaikan, häkin ja turkinhoitovälineiden huolellista puhdistamista.

Korvakäytävässä olevat korvapunkit ja niiden eritteet voivat saada aikaan korvatulehduksen. Tällöin ei riitä vain korvapunkkien häätö lääkkeillä, vaan korvatulehdus on myös

hoidettava. Pitkään jatkunut ja hoitamaton korvapunkkitartunta voi saada aikaan muutoksia korvakäytävän pinnan rakenteessa. Muutokset korvakäytävässä altistavat bakteerien ja/tai hiivan aiheuttamille korvatulehduksille. Yleensä pitkään jatkunutta korvapunkkitartuntaa todetaan ainoastaan löytökissoilla.

Sikaripunkit (kissalla *Demodex cati* ja *Demodex gatoi*) ovat melko harvinaisia, mutta mahdollisia tarttuvia iho-oireiden aiheuttajia. Oireet voivat vaihdella oireettomasta karvattomiin läiskiin ja voimakkaaseen kutinaan. Diagnostiikka perustuu punkin osoittamiseen mikroskoopin avulla. Hoito on pitkäkestoinen.

Hilsepunkki (kissalla *Cyleletiella blakei*) on useimmiten oireeton tai ilmenee vain turkin hilseilynä, mutta voi aiheuttaa ihmiselle kutisevia näppyliitä.

Kissan kirppu (*Ctenocephalides felis*) on onneksi Suomessa vielä harvinainen, mutta tuontikissojen kohdalla myös harvinaisemmat ulkoloiset kannattaa pitää mielessä ennen kissan päästämistä muun populaation joukkoon.

Kirppujen tarttumista voi ennaltaehkäistä suojaamalla kissa kissoille soveltuvalla ulkoisiin tehoavalla lääkevalmisteella. Kirput imevät eläimestä verta ja voivat suurina määrinä esiintyessään aiheuttaa anemiaa.

Suurin harmi kirpuista on niiden aiheuttama kirppuallergia, josta seuraa kutinaa ja iho-oireita. Suomessa kissaa voi lyhytaikaisesti kiusata lintujen, siilien ja oravien kirput. Ne kuitenkin voivat tarttua myös lemmikkeihin. Yleisin oire on kutina. Tehoavat lääkkeet ovat reseptivalmisteita.

Tuki- ja liikuntaelimestö

CMS

CMS tulee sanoista Congenital Myasthetic Syndrome, synnynnäinen myasteeninen (eli hermolihhasliitospöeräinen) syndrooma, jota tiedetään esiintyvän devon rexeillä ja sfinxeillä. Samaa sairautta esiintyy myös ihmisillä. Myasteeniset oireyhtymät ovat perinnöllisiä sairauksia, jotka johtuvat hermo-lihas liitospöhdän virheellisestä tiedonvälityksestä. Kissoilla tähän tilaan liittyy AChE-entsyymin puutos. Virheellinen tiedonvälitys hermo-lihas liitoksessa johtaa pitkittyneeseen lihas-supistukseen ja lihasjäykkyyteen.

Sairaus aiheuttaa eteneviä lihasoireita, kuten väsymystä, vähentynyttä aktiivisuutta, yleistä luurankolihassten heikkoutta ja lihasvapinaa rasituksen jälkeen. Oireet näkyvät ennen viiden kuukauden ikää, ja joillakin yksilöillä ne voivat ilmetä jo kolmen viikon iässä. Kliinisten oireiden vakavuus voi vaihdella, ja vaikka sairaus etenee hitaasti, satunnaiset tapaukset muuttuvat staattisiksi. Raajojen lihaksiston ja luuranko lihaksiston toiminnallinen puutos voi johtaa kävelyn poikkeavuuksiin, lapaluiden ulkonemiseen sekä pään ja kaulan painumiseen alas. Sairailla kissoilla voi olla myös laajentunut ruokatorvi, ja niillä voi olla nielemisvaikeuksia, jotka voivat johtaa tukehtumiseen tai aspiraatiokeuhkokuumeeseen, joka johtuu ruuan vetämisestä hengitysteihin.

Kun kliiniset oireet havaitaan ensimmäisen kerran, sairaita kissoja on seurattava tiiviisti hyvinvoinnin arvioimiseksi ja tukihoidosuunnitelman laatimiseksi. Nielemisvaikeudet ovat merkittävä huolenaihe, ja ruoka- ja vesiastioiden korottaminen voi auttaa vähentämään tukehtumisen tai aspiraatiokeuhkokuumeen riskiä. Kissat, joilla on eteneviä nielemisvaikeuksia, lopetetaan usein hyvinvointisyyistä.

CMS-sairautta esiintyy Kanadan sfinxeillä noin 3,7 %:lla. Sairaus periytyy autosomaalisesti resessiivisesti. Tämä tarkoittaa, että kissan on perittävä kaksi mutaatiokopiota geenistä (alleelia), yksi kummaltakin vanhemmalta, jotta häiriö vaikuttaisi siihen. Kissat, jotka kantavat vain yhtä mutatoitunutta alleelia ja yhtä tervettä alleelia, pysyvät kantajina (ne voivat siirtää ominaisuuden jälkeläisille, mutta eivät sairastu itse). Jos kaksi kantajaa risteytyy, on 25 prosentin todennäköisyys, että pentu sairastuu. Kaksi sairastunutta kissaa antaa vain sairastuneita jälkeläisiä.

Virtsaneritysjärjestelmä

Kystinuria

Kystinuria on perinnöllinen aineenvaihduntasairaus, se on suhteellisen yleinen koirilla mutta harvinainen kissoilla. Tilalle on ominaista aminohappojen virheellinen takaisinimeytyminen, mikä johtaa kystiinikivien muodostumiseen munuaisiin, virtsanjohtimiin ja virtsarakkoon.

Kliiniset oireet voivat ilmaantua jo kahden kuukauden iässä, mutta myös huomattavasti paljon myöhemmin, ilmaantumisen keski-ikä on noin 3 vuotta. Kliinisiin oireisiin kuuluvat kissan alempien virtsateiden sairauden epätyypilliset oireet, kuten kivulias, tiheä virtsaaminen, jossa virtsaa tulee vain pieniä määriä ja kissa joutuu ponnistelemaan virtsatakseen ja verivirtsaisuus. Alempien virtsateiden sairauden oireiden lisäksi kystinuriaa sairastavilla kissoilla voi esiintyä neurologisia oireita, kuten lisääntynyttä syljen eritystä, poikkeavaa väsymystä/voimattomuutta ja jopa kouristuksia.

Virtsakivitauti voi aiheuttaa virtsatietukoksen. Virtsatietukokset edellyttävät nopeaa toimintaa, jotta estetään munuaisten vajaatoiminnan kehittyminen. Virtsakivet vaativat yleensä kirurgista poistoa. Kaikki kystinuriaa sairastavat kissat eivät muodosta kystiinikiteitä tai virtsakiviä, ja kissoilla, joilla kliiniset oireet alkavat myöhemmin, kystinuria voi olla lievempi kuin kissoilla, joilla oireet ilmenevät varhaisessa iässä. Virtsakivien uusiutuminen on hyvin yleistä sairastuneilla kissoilla.

Kissan kystinurian hoito perustuu samoihin asioihin kuin koiran kystinurian hoito. Tutkimukset hoidon vaikuttavuudesta puuttuvat kuitenkin tämän tilan harvinaisuuden vuoksi. Kystinurian uusiutumisen minimoimiseksi olisi syötettävä proteiini- ja natriumpitoisuudeltaan vähäisempää ruokavaliota, joka tuottaa neutraalia tai emäksistä virtsaa. Virtsan pH:n tulisi olla yli 6,5; jos näin ei ole, voidaan lisätä kaliumsitraattia. Veden saantia olisi lisättävä syöttämällä terapeuttista ruokasäilykettä tai lisäämällä vettä ruokaan, jotta virtsan ominaispaino laskisi alle 1,030:n. Hoidon vaikuttavuuden tutkimusten puuttumisen vuoksi kissojen kystinurian lääkehoitoa virtsakivien liuottamiseksi olisi harkittava varovaisesti toistuvissa tapauksissa.

Kissoilla on toistaiseksi tunnistettu vain kaksi kystinurian tyyppiä: I-A ja II-B, jotka esiintyvät yhtä usein uroksilla ja naarailla. Sfinxeillä se on todettu olevan tyyppi II-B. Esiintyminen on tutkimusten mukaan kissoilla noin 0,11 %. Kissoilla kystinuriaa on raportoitu olevan maine cooneilla, sfinxeillä, siamilaisilla ja korateilla.

Taudin oireiden ilmenemiseen tarvitaan kaksi mutaatiokopiota. Kantajakissa, jolla on yksi kopio Feline Cystinuria -mutaatiosta, voidaan turvallisesti kasvatuksessa yhdistää kissan kanssa, jolla ei ole yhtään kopiota Feline Cystinuria -mutaatiosta. Noin puolella pennuista on yksi kopio (kantajat) ja puolella ei ole kopioita Feline Cystinuria -mutaatiosta. Pentueiden pennut, joissa odotetaan olevan kantajia, olisi testattava ennen jalostusta. Kantajan ja kantajan välisiä parituksia ei suositella, koska syntyvässä pentueessa voi olla sairastuneita pentuja. Huomaa: On mahdollista, että kissan kystinuria-mutaation aiheuttamia tautioireita muistuttavat taudinkuvat voivat kehittyä eri geneettisen tai terveydellisen syyn vuoksi.

Syöpäsairaudet

Lymfooma

Lymfooma on imusoluista lähtöisin oleva syöpä ja kissoilla yleisimmin esiintyvä kasvain. Kissoilla lymfoomat esiintyvät monimuotoisina sairauksina, joiden toteaminen, hoito ja ennuste vaihtelevat taudinkuvan mukaan.

Yleisesti lymfooma esiintyy kissoilla ruansulatuskanavan alueella, se on ylivoimaisesti yleisin lymfoomatyyppi kissoilla. Sen osuus kissojen lymfoomatapauksista on 50–70 prosenttia. Se on yleisin vanhemmilla kissoilla, ja keski-ikä diagnoosin tekohetkellä on 9–13. Sen oireet ovat usein samankaltaisia kuin muissa suolistosairauksissa. Sairastuneet kissat kärsivät usein laihtumisesta, oksentelusta ja ripulista. Ruokahalu vaihtelee, joillakin kissoilla ruokahalu vähenee, joillakin ruokahalu lisääntyy, kun taas toisilla ruokahalu ei muutu.

Lymfoomaa esiintyy myös rintakehän alueella. Tässä lymfoomamuodossa sairastuvat rintakehässä sijaitsevat imusolmukkeet. Tätä lymfoomaa esiintyy usein nuorilla kissoilla, ja

keskimääräinen sairastumisikä on 5 vuotta. Tähän lymfooman muotoon liittyy usein hengitysvaikeuksia. Kasvaimen ympärille kertyy usein nestettä, jolloin sairastuneen kissan on vaikeampi täyttää keuhkojaan täysin. Tätä lymfoomatyyppiä sairastavista kissoista on huomattavasti suurempi osa FeLV-positiivisia, kuin muita muotoja sairastavista.

Myös munuaisissa tavataan lymfoomaa. Se voi johtaa munuaisten vajaatoiminnan merkkeihin, kun toimivat munuaissolut korvautuvat syöpäsoluilla. Tässä muodossa oireita ovat usein ruokahalun väheneminen, laihtuminen, lisääntynyt jano ja oksentelu. Nämä muutokset liittyvät siihen, että verenkiertoon kertyy myrkkyjä, joita munuaiset eivät pysty suodattamaan tehokkaasti.

Oireet ja eläinlääkärin tekemässä yleistutkimuksessa havaittavat löydökset riippuvat lymfooman esiintymispaikasta ja sairauden laajuudesta. Kissoilta, joilla esitietojen ja laajan yleistutkimuksen perusteella epäillään lymfoomaa, tulisi tutkia verenkuvaa sekä selvittää mahdollinen FeLV- ja FIV-infektio. Sairauden luokittamisessa ja näytteiden ottamisessa käytetään avuksi diagnostista kuvantamista. Diagnoosin määrittämiseksi solu ja kudokset näytteiden tutkiminen on välttämätöntä.

Lymfoomaa hoidetaan yleensä kemoterapialla. Kissat sietävät kemoterapiaa paljon paremmin kuin ihmiset; ne harvoin menettävät karvojaan tai vaikuttavat sairailta. Yleisimpiä haittavaikutuksia ovat oksentelu, ripuli ja ruokahaluttomuus. Näitäkin vaikutuksia esiintyy kuitenkin vain noin 10 prosentilla potilaista.

Jos kemoterapia ei ole vaihtoehto kissan sairauden vuoksi, kortisonia voidaan käyttää palliatiivisessa eli saattohoidossa. Kortisonilla ei varsinaisesti hoideta lymfoomaa, mutta se voi tilapäisesti vähentää kliinisiä oireita. Lymfooman ennuste riippuu lymfooman sijainnista, kuinka sairas kissa on hoidon alkaessa ja kuinka nopeasti tauti diagnosoidaan ja hoidetaan. Suuri osa hoidettavista lymfoomapotilaista vastaa solunsalpaajahoitoon, mutta vaste kestää vain lyhyen aikaa, ja keskimääräinen elinikä on hoidosta huolimatta 4–6 kuukautta. Paras ennuste on ruoansulatuskanavan lymfaattista lymfoomaa sairastavilla kissoilla, joilla keskimääräinen remissio kestää jopa 2 vuotta.

Ihosairaudet

Urticaria pigmentosa

Kissan urticaria pigmentosa on sairauden muoto, joka tunnetaan nimellä ihon mastosytoosi. Se johtuu viallisten syöttösolujen (eräntyyppisten valkosolujen) kerääntymisestä ihoon, luuytimeen, maksaan, pernaan ja imusolmukkeisiin. Kissan urtikaria pigmentosan suora syy on edelleen tuntematon. Koska sairaus on tunnistettu ensisijaisesti karvattomilla kissaroduilla, tutkimukset viittaavat siihen, että tauti saattaa liittyä tähän fenotyyppiin. Voidaan kuitenkin myös olettaa, että jotkin urticaria pigmentosa -tapaukset jäävät piiloon ja tunnistamattomiksi karvaisissa kissoissa. Todennäköisesti tämä ihosairaus liittyy läheisesti allergiseen reaktioon, joka voi laukaista ja/tai pahentaa ihotulehdusta. Ärsyttäjiä, joiden tiedetään pahentavan kissan urticaria pigmentosan oireita, ovat mm. loiset, ympäristöallergeenit, ruoka-allergeenit.

Geneettinen alttius urticaria pigmentosalle on tunnistettu ihmisillä, mutta sitä on löytynyt myös sfinx- ja devonrex-kissoilla. Sairauden oireet alkavat nuorella iällä. Tyypillisimpiä oireita ovat ihovauriot, ne ilmenevät usein kissan vartalossa olevina selvinä ihovaurioina tai läiskinä. Nämä läiskät voivat vaihdella kooltaan ja väriltään, mikä viittaa pinnan alla oleviin paikallisiin syöttösolujen kertymiin. Myös kutinaa ja ihon raapimista voi olla.

Diagnoosi tehdään ihobiopsialla. Kissan urtikaria pigmentosan ennuste on yleensä hyvä. Sairaus voi kuitenkin vaikuttaa sisäelimiin. Kissoilla tila saadaan yleensä hyvin hallintaan kortisonilla, välttämättömillä rasvahapoilla (suun kautta otettavat lisäravinteet) ja antihistamiineilla. Sieni-infektion poissulkeminen urtikaria pigmentosan (ja luultavasti muidenkin ihomastosytoosin muotojen) yhteydessä on erittäin tärkeää ennen tämän taudin hoitoa, jossa voidaan käyttää sisäisesti kortisonia tai siklosporiinia, joiden käyttö ihon sieni-infektion yhteydessä on ehdottomasti vasta-aiheista.

All cats

Disease category	Persian-Exotic	British	Sphynx	Devon Rex	Cornish Rex	Ragdoll	Maine Coon	European	Siberian-Neva Masquerade	Norwegian Forest cat	Cymric-Manx	Turkish Van	Russian Blue	Bengal	Abyssinian-Ocicat-Somali	Burmese-Burmilla-Singapura	Birman	Korat	Siamese-Balinese-Oriental-Seychellois	Non-pedigree	Pedigree	All
Congenital disorders	3%	2%	2%	2%	4%	2%	2%	3%	1%	2%	2%	1%	1%	3%	3%	3%	2%	4%	3%	3%	3%	3%
Dermatological/glandular	17%	5%	7%	9%	16%	9%	15%	15%	7%	9%	14%	16%	11%	10%	14%	13%	11%	12%	16%	14%	12%	12%
Ocular diseases	24%	7%	11%	10%	9%	11%	10%	8%	3%	8%	8%	6%	9%	4%	8%	12%	12%	10%	15%	10%	10%	10%
Otic diseases	4%	1%	4%	3%	2%	1%	3%	3%	1%	1%	2%	4%	1%	0%	2%	1%	1%	1%	2%	5%	2%	2%
Dental and oral diseases	33%	25%	16%	17%	31%	21%	29%	30%	24%	32%	19%	30%	24%	20%	37%	28%	22%	21%	40%	33%	27%	28%
Urinary system	17%	6%	3%	3%	6%	10%	7%	13%	8%	8%	15%	12%	10%	5%	21%	8%	10%	12%	10%	19%	10%	12%
Cardiac and circulatory	6%	5%	8%	4%	6%	3%	3%	3%	2%	2%	6%	3%	3%	3%	3%	1%	1%	3%	2%	2%	3%	3%
Blood disorders	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	2%	0%	0%	1%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%
Musculoskeletal system	10%	10%	5%	8%	10%	6%	12%	10%	6%	9%	10%	9%	9%	14%	8%	13%	4%	16%	13%	11%	9%	10%
Digestive tract	9%	7%	4%	6%	8%	10%	12%	9%	4%	15%	16%	12%	9%	13%	14%	10%	15%	15%	13%	12%	11%	11%
Respiratory tract	15%	4%	8%	4%	9%	7%	6%	6%	3%	5%	4%	4%	4%	3%	9%	7%	6%	23%	15%	10%	8%	8%
Nervous system	2%	2%	1%	0%	2%	2%	3%	3%	1%	2%	10%	1%	2%	2%	1%	1%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Female genital diseases	32%	12%	15%	22%	14%	13%	18%	19%	18%	19%	11%	15%	21%	14%	20%	25%	20%	25%	25%	5%	19%	17%
Male genital diseases	7%	3%	1%	1%	2%	4%	4%	3%	2%	2%	8%	3%	1%	1%	1%	2%	6%	3%	5%	2%	3%	3%
Endocrine and metabolic	4%	3%	3%	3%	4%	4%	3%	7%	2%	6%	3%	3%	5%	4%	6%	5%	3%	3%	5%	7%	4%	5%
Autoimmune diseases	1%	1%	0%	1%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	2%	1%	0%	1%	0%	1%	0%
Tumours	7%	3%	2%	1%	4%	3%	4%	9%	2%	5%	8%	13%	5%	2%	4%	4%	2%	2%	9%	5%	5%	5%
Parasites and protozoans	5%	4%	12%	2%	9%	2%	3%	6%	2%	5%	8%	7%	5%	7%	7%	4%	5%	3%	7%	36%	5%	11%
Other diseases	7%	7%	4%	6%	12%	6%	9%	5%	2%	9%	5%	3%	3%	3%	5%	7%	7%	7%	13%	7%	7%	7%
Behavior	9%	3%	4%	7%	7%	6%	8%	8%	6%	8%	10%	12%	9%	9%	8%	9%	9%	11%	11%	11%	8%	9%

Hannes Lohen tutkimuksen taulukko, josta nähdään roduittain, miten sairauksia esiintyy eri rotujen keskuudessa.

4.3.3 Yleisimmät kuolinsyyt

Tästä ei ole kerätty systemaattisesti tietoa, joten ei voida analysoida niin, että tämän voisi yleistää. Sfinxit y järjesti Facebookin keskusteluryhmässään kyselyn, Forms-kaavaketta apuna käyttäen, kuolinsyistä sekä iästä. Vastauksia saatiin 29 kpl, vastaukset tulivat anonymisti, joten kehtään vastaajista ei voinut tunnistaa. Kysely oli avoinna 30.7.-13.8.2024.

Näiden vastausten perusteella yleisin kuolinsyy on HCM. 15 vastaajaa ilmoitti, että kissa on kuollut tai lopetettu hypertrofisen kardiomyopatian etenemisen vuoksi. Näistä 10 on todettu tutkimuksella tai ruumiinavauksella ja yksi oli eläinlääkärin oletus, 4 oli omistajan oletusta.

Seuraavaksi yleisin kuolinsyy olisi tämän kyselyn mukaan syöpäsairaudet, Näitä oli vastauksissa 7 kpl. Vastausten mukaan oli lymfoomaa, adenokarsinooma, suolakidekasvain sekä ihosyöpä.

4.3.4 Lisääntyminen

Kissanaaras saavuttaa sukukypsyyden noin 4–12 kk ikäisenä, näin myös sfinxeillä. Sukukypsyys saattaa jatkua jopa 10 vuoteen asti, monesti tämänkin ohitse. Kissan lisääntymiskierto on kausittainen ja polyestrinen, ts. valojaksoisuuden mukaan on useita kiimoja tietynä vuodenaikana, jonka jälkeen seuraa hiljainen jakso (pimeä kausi). Kiimakierto alkaa tavallisesti tammi-helmikuussa ja päättyy kesä-lokakuussa. Hiljainen jakso on tavallisesti lyhyt, vain muutaman kuukauden mittainen. Kierron huiput ovat helmi-maaliskuussa, jolloin hedelmällisyys on parhaimmillaan. Jos kissaa pidetään jatkuvasti sisällä ja valojaksoisuus on jatkuvasti ainakin noin 12 tuntia, jatkuu kiimakierto tavallisesti koko vuoden ajan. Kiimojen kesto ja väli on yksilöllistä, osalla kiimat tulevat 2–4 viikon välein ja osalla suuremmilla vaihteluväleillä. Kiima kestää yleensä 5–6 päivää (vaihteluväli 2–22 päivää). Yleensä kissan tiineysaika on 63–66 vuorokautta (vaihteluväli 59–71 vrk).

Rodun lisäksi myös syntymävuodenaika, kuntoluokka, sosiaalinen ympäristö ja ruokinta

vaikuttavat sukukypsyyden saavuttamiseen. Naaraskissalla on pitkä lisääntymisaika, sillä se voi tiinehtyä jopa 14-vuotiaaksi tai vanhemmaksi asti.

Uroksilla sukukypsyyden vaihteluväli on alle vuoden ikäisestä parin vuoden ikäiseen. Urokset ovat astumiskykyisiä läpi vuoden. Sukukypsyys eli siittiöiden tuottamiskyky saavutetaan noin 6–8 kk ikäisenä, sen jälkeen kolli säilyy lisääntymiskykyisenä jopa noin 14-vuotiaaksi. Siittiöiden tuotantoa säätelee monimutkainen hormonikontrolli. Aivolisäke tuottaa luteinisoivaa hormonia (LH), ja follikkelia stimuloivaa hormonia (FSH), jotka puolestaan säätelevät testosteronin tuotantoa kiveksissä. Kaikkien näiden yhteistoiminta on välttämätöntä siittiöiden muodostumisessa, kehittämisessä ja fysiologian toteutumisessa sekä kollille tyypillisen käytöksen toteutumisessa.

Kasvatukseen käytettävän uroksen kivesten tulee olla normaalit ja laskeutuneet. Tästä on oltava eläinlääkäriin todistus ennen ensimmäistä astutusta. Todistuksen tulee olla tunnistusmerkitystä kissasta.

Yleensä naaraat imettävät aktiivisesti siihen saakka, kunnes pennut oppivat syömään kiinteää ruokaa. Senkään jälkeen imettäminen ei lopu kokonaan ja monesti emot imettävät vielä luovutusikäisiä pentujaan. Myös urokset saattavat osallistua pentujen hoitoon.

Sfinxeillä keskimääräinen pentuekoko on 4 pentua (vaihteluväli 1–9).

Astumis- ja tiinehtymisvaikeudet

Astumisvaikeudet kollilla voivat johtua mm. stressistä, kemiallisesta kastraatiosta palautumattomuudesta, asento-ongelmista tai sukukypsyyden saavuttamattomuudesta.

Tiinehtymisvaikeudet naaraalla voivat johtua stressistä, hiljaisesta kiimasta, emätin- tai kohtutulehduksesta, kohdunsarven puuttumisesta tai valeraskaudesta.

Virusinfektiot ovat tavallisin syy kissan tiineyden keskeytymisiin. Kissan herpesvirusinfektio (feline herpesvirus, FHV) voi aiheuttaa tiineellä kissalla abortin. Abortoituminen voi olla seurausta vakavasta FHV-ylähengitystieinfektiosta. Tiineys, imetys tai muu stressitekijä voi laukaista latentin infektion naaraalla.

Synnytysvaikeus voi olla lähtöisin joko sikiöstä tai emosta. Emosta johtuvia syitä ovat mm. kohdun supistumattomuus, stressi, ylipaino, korkea ikä, kohdun ylivenyminen (suuri pentue), riittämätön kohdun stimulointi (pieni pentue), ahdas lantio ja kohdun epänormaaliudet. Sikiöstä johtuvat syyt liittyvät yleensä sikiön suureen kokoon, sikiön virheasentoon tai kuolemaan, sikiön ja lantion koon epäsuhtaan. Sfinxit ovat yleensä hyviä synnyttämään ja sektioita sfinxeille tehdään.

Pentujen hoitamiseen liittyvät ongelmat voivat johtua siitä, että emo on kokematon, joka ei hoida pentujaan. Toisinaan maito ei lähde nousemaan tai maidon tulo on riittämätöntä. Emo voi olla sektion jälkeen sekava ja kivulias. Emo saa kohtu- tai maitorauhaskudoksen tulehduksen.

Pentukuolleisuus

Pentukuolleisuus ei ole todennäköisesti suurempaa kuin muissakaan roduissa. Tarkempaan analyysiin ei ole tietoja riittävästi.

Synnyttäiset viat ja epämuodostumat

Todennäköisesti nämä ovat samanlaisia kuin muillakin roduilla. Tarkempaan analyysiin ei ole tietoja riittävästi.

4.3.5 Yhteenveto rodun keskeisimmistä ongelmista terveydessä ja lisääntymisessä

Keskeisimpänä ongelmakohtana sfinxien terveydessä on HCM. Meillä on paljon tietoa jalostuskäytössä olevien kissojen sydänterveydestä, mutta lemmikkikissojen kohdalla tietoa puuttuu. Jalostuksella on pyritty kitkemään pois HCM:ää, mutta työ on hidasta ja geenitesti, joka tunnistaisi kaikki kantajat, puuttuu. Lemmikinomistajat käyttävät kissansa hyvin harvoin sydämen ultraäänitutkimuksessa.

4.4 Ulkomuoto

Nykyinen ulkomuoto vastaa hyvin rotustandardia. Joitakin liian lyhytkuonoisia yksilöitä, samoin joitakin ns. yliryppyisiä tavataan rodussa.

4.4.1 Rotumääritelmä

Sfinx on keskikokoinen kissarotu.

Iho näyttää karvattomalta, mutta sitä peittää ohut nukka ja ihon tulisi tuntua käteen samettisen pehmeältä. Iho tuntuu myös lämpimältä.

Kasvoissa, hännässä ja jaloissa saattaa olla enemmän karvaa, joka on myös täysin sallittua. Sfinxeillä toivotaan olevan rypyjä päässä ja hartioilla, kuitenkin niin että rypyt eivät aiheuta terveysongelmia.

Vartalon tulee olla voimakas ja vantterra, sen sijaan hento ja siro vartalo katsotaan virheeksi rotumääritelmän mukaan. Rintakehän ja hartioiden tulisi olla leveät ja vatsan täyteläinen ja pyöristynyt, ei kuitenkaan lihava. Paino vaihtelee noin 3–6 kiloon. Urokset ovat usein naaraita kookkaampia.

Rodussa tavataan usein kahta erilaista päätyyppiä; hieman lyhyempi kiilan muotoinen pää ja hieman pidempi kiilamainen pää. Lyhyempi pää ei saa kuitenkaan muistuttaa Devon rexiä tai exoticiä ja pidempi pää ei saa muistuttaa Cornish rexiä tai Don Sfinxiä. Pää on hieman leveyttä pidempi, hieman pyöristynyt kallo ja litteä otsa.

Viiksityynyt tulisi olla pyöreät ja täyteläinen vahva leuka. sfinxeillä profiili on myös tärkeä, profiilin tulee olla selvä ja tuntua ”stoppina”. Sfinxeillä haetaan lievää tai kohtalaista muutosta nenän päällä ja karvoitusta saa olla. Täysin suora profiili on virhe.

Sfinxeillä tulee olla suurehkot avoimet korvat, leveät tyvestä.

Silmät tulee olla suuret pyöristyneet sitruunan muotoiset, ei kuitenkaan pyöreät.

Sfinxeillä kaikki värit ovat sallittuja.

4.4.2 Näyttelyt

Sfinxejä tavataan myös Suomessa näyttelyissä ja alkuvuosina menestys oli vaikeampaa saavuttaa, osin siksi, ettei tuomarit tunteneet rotua niin hyvin ja toki myös ulkonäkö on muuttunut vuosien varrella hieman ehkä parempaan suuntaan. Nykyään sfinxit ovat menestyneet näyttelyissä hyvin.

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
12 U	8 U	8 U	4 U	13 U	10 U	6 U	6 U	7 U	6 U
11 N	14 N	18 N	12 N	15 N	18 N	7 N	8 N	10 N	11 N
5 KU	8 KU	4 KU	9 KU	6 KU	8 KU	3 KU	4 KU	7 KU	9 KU
3 KN	5 KN	5 KN	4 KN	7 KN	4 KN	3 KN	7 KN	13 KN	10 KN
25 NU	25 NU	16 NU	30 NU	26 NU	14 NU	9 NU	10 NU	9 NU	28 N
	1 VET	1 VET		1 VET	1 VET	1 VET	2 VET	2 VET	1 VET
YHT.56	YHT.61	YHT. 52	YHT. 59	YHT. 68	YHT. 54	YHT.28	YHT.35	YHT.58	YHT. 65

Yllä taulukkona viimeisen 10 vuoden aikana näyttelyissä käyneet sfinxit. Koronavuodet 2020 sekä 2021 tekevät selvän notkahduksen näyttelyissä käyntimääriin.

Breed BIS -näyttelyiden järjestäminen

Näyttelyssä käyvien sfinxiä osuus on niin pieni, ettei Breed BIS ole realistinen.

5 YHTEENVETO AIKAISEMPIEN TOIMENPITEIDEN / TAVOITEOHJELMAN TOTEUTUMISESTA

Tavoite	Toimenpide	Tulos
Sydämen ultraäänitutkimus pakolliseksi jalostuskäytössä oleville sfinxeillä.	Ehdotus Kissaliittoon.	Sydämenultraäänitutkimus pakollinen vuoden 2018 alusta jalostuskäytössä olevilla sfinxeillä. Sfinxpentueen rekisteröimiseksi vanhemmista täytyy toimittaa rotukirjaajalle normaali sydänultratulos. Testi on otettava ennen astutusta tunnistusmerkitystä kissasta. Siitokseen saa käyttää vain normaalin tuloksen saanutta kissaa.

6 KASVATUKSEN TAVOITTEET JA TOTEUTUS

6.1 Kasvatuksen visiot

On toivottavaa, että jokaisella kasvattajalla on kasvatustavoitteet, joilla pyritään parantamaan rodun yksilöiden laatua. Kasvatuksessa tulee ottaa huomioon kissan terveys, luonne ja rodunomaisuus. Kasvatuskissojen pitää olla terveitä, niiden pitää olla hyväluonteisia – ei arkoja, ja ulkomuodon pitäisi olla rodunomainen.

Rodun elinvoimaisuuden säilyttämisen eteen on tehtävä töitä. Siitoskollien määrää täytyy pyrkiä lisäämään, joko tuomalla ulkomailta ja lisäksi suomalaisten kasvattajien urospentujen siitoskäyttöä pitää lisätä. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että uroksia ei leikattaisi niin nuorina kuin nykyisin. Tähän tarvitaan kasvattajien myötävaikutusta. Naaraiden kohdalla täytyisi pyrkiä lisäämään tuonteja sekä useamman naaraan jättämistä siitoskäyttöön/pentue.

Jos sukusiitosaste nousee ja tehollisen populaation koko pienenee, uhkana on, että rodun elinvoimaisuus laskee ja riskit erilaisten sairauksien puhkeamiseen kasvavat. Roturisteytyksillä voidaan lisätä geenipoolia ja estää elinvoimaisuuden katoamista.

Yhdistys pyrkii jakamaan tietoa erilaisista sairauksista, joita sfinxeillä esiintyy. Yhdistys myös tukee jäsenten kissojen sydämen ultraäänitutkimusta ja maksaa tukea ruumiinavauksesta.

Rodun tunnetuksi tekeminen on tärkeää, koska uhkana on, että rodun kasvattaminen kielletäisiin kokonaan. Sfinxit eivät ole sen sairaampi rotu, kuin esim. kotikissat. Sfinxit eivät kärsi turkitomuudesta tai viiksettömyydestä. Karvattomuus on luonnollinen mutaatio, ei jalostuksen tulos.

6.2 Suositukset siitoskissoille ja yhdistelmille

Suositukset kasvatukseen käytettävien kissojen ja yhdistelmien ominaisuuksista

Suositus olisi, että sukusiitosprosentti olisi korkeintaan 6,25 %, viiden sukupolven perusteella laskettuna. Suositus olisi, että sukukatokerroin olisi mahdollisimman suuri, mielellään 90 % tai yli viiden sukupolven perusteella laskettuna. Sukupuolisuhteen tavoitteeksi suositellaan vähintään 0,7. Kasvatukseen käytettävien urosten ja naaraiden suhdeluku pitäisi saada lähemmäs yhtä. Esim. käyttämällä siitokseen pentueen yhden uroksen sijaan veljeksiä tai yhden naaraan sijaan siskoksia.

Aggressiivisen ja/tai hyvin aran kissan käyttöä jalostuksessa pitäisi harkita tarkkaan ja arvioida kriittisesti. Naaraiden kohdalla luonteen merkitys korostuu, koska ne toimivat pennuilleen käyttäytymismallina. Myös erilaisten käyttäytymishäiriöiden on todettu periytyvän. Jalostusvalinnoissa kummankin osapuolen luonne on merkityksellinen, koska perinnölliset luonneominaisuudet saadaan kuitenkin kummaltakin vanhemmalta.

Keskeisimpänä ongelmakohtana sfinxien terveydessä on HCM. Meillä on paljon tietoa jalostuskäytössä olevien kissojen sydänterveydestä, mutta lemmikkikissojen kohdalla tieto puuttuu. Jalostuksella on pyritty kitkemään pois HCM:ää, mutta työ on hidasta ja geenitesti, joka tunnistaisi kaikki kantajat, puuttuu. Lemmikinomistajat käyttävät kissansa hyvin harvoin sydämen ultraäänitutkimuksessa.

6.3 Toimintasuunnitelma ja tavoiteohjelman seuranta

Vuosi	Tehtävä tai projekti
2025	Terveyskysely kasvattajille
2025	Pentuetietokaavakkeiden kerääminen
2025 alkaen	Kuolinsyy ja -ikä tietojen kerääminen
2027	KTO päivitys

6.4 Mahdolliset uhat sekä varautuminen ongelmiin

Yhteenveto rotuun kohdistuvista riskeistä, siitä miten niihin varaudutaan, miten niiden toteutumisista voidaan välttää sekä mitä ne toteutuessaan merkitsevät rodulle.

Riski	Syy	Varautuminen	Miten vältetään	Toteutuessaan merkitsee
Jalostuspohja kapenee	Liian suppea siitoseläinten käyttö	Informaatiota kasvattajille	Siitoskissojen laajempi käyttö, mahdolliset roturisteytykset	Pentukuolleisuus nousee, sairaudet lisääntyvät
Rodun kieltäminen kasvatuksessa Suomessa	Joissakin Euroopan maissa kasvatusta on kielletty	Informaatiota pennunostajille, kasvattajille, tuomareille ja viranomaisille	Kasvatuksessa pyritään terveeseen rakenteeseen: - kasvattajien jalostusvalinnat - tuomarien koulutus	Kasvatus loppuu

7 LÄHTEET

Abitbol, M., Hitte, C., Bosse, P., Blanchard-Gutton, N., Thomas, A., Martignat, L., Blot, S., Tiret, L. 2015. A COLQ Missensa Mutation in Sphynx and Devon Rex Cats with Congenital Myasthenic Sundrome. *PLoS One* 10(9) <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0137019>

Basepaws <https://basepaws.com/blog/cystinuria-in-cats>

Basepaws https://basepaws.com/blog/congenital-myasthenic-syndrome?srsId=Afm-BOoqM4vqUcLfVxGXwvdV_94Zc1gAZtkzt0el-l09e-SivjU_8oqH

Basepaws <https://basepaws.com/blog/feline-urticaria-pigmentosa>

Catvet www.catvet.fi

Fédération Internationale Féline

Heikkilä, K. 2013, Kissojen lisääntymisen erityispiirteet, Kirjallisuuskatsaus, Eläinlääketieteen lisensiaatin tutkielma, Eläinlääketieteellinen tiedekunta Helsingin yliopisto

Suomen Hippos Ry, <https://www.hippos.fi/hevoskasvatus/mita-sukusiitos-on-tanaan-sita-sukulaisuus-on-huomenna/>

Kearley, M. DVM. 2023. Tritrichomonas foetus infection in cats. <https://www.petmd.com/cat/conditions/infectious-parasitic/tritrichomonas-foetus-infection-cats>

Kennelliitto www.kennelliitto.fi

Kissaklinikka Felina <https://evidensia.fi/elainlaakariasema/kissaklinikka-felina/>

Kissaliiton rekisteröintitilastot www.kissaliitto.fi

Knuutila, S. eläinlääkäri <https://saraderm.fi/>

Kovarikova, S., Marsalek, P. & Vrbova, K. 2021. Cystinuria in Dogs and Cats: What Do We Know after Almost 200 Years? *Animals* 11(8):2437. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8388795/>

Martin PT, Shelton GD, Dickinson PJ, Sturges BK, Xu R, LeCouteur RA, Guo LT, Grahn RA, Lo HP, North KN, Malik R, Engvall E, Lyons LA. (2009). Muscular Dystrophy associated with alpha-dystroglycan deficiency in Sphynx and Devon Rex cats. *Neuromuscul Disord.* 18(12): 942–952. doi: 10.1016/j.nmd.2008.08.002

Mizukami, K., Raj, K., Osborne, C. & Giger, U. 2016. Cystinuria Associated with Different SLC7A9 Gene Variants in the Cat. *PLoS One* 11(7). <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0159247>

Rantanen Elina, 2010, Eläinlääketieteen lisensiaatin tutkielma. Toksoplasmoosin esiintyvyys suomalaisissa kissoissa.

Ruokavirasto, www.ruokavirasto.fi

Saarinen, K. & Puomio, J. Eläinlääketieteen lisensiaatin tutkielma. Kissojen suolistolaiset Suomessa prevalenssit, riskitekijät ja matolääkkeiden käyttötottumukset

Saleh, M. N., 2021, Feline Giardia: Transmission, Diagnosis and Treatment. <https://todaysveterinarypractice.com/parasitology/feline-giardia-transmission-diagnosis-and-treatment/>

Omaeläinklinikka, www.omaeläinklinikka.fi

Petsgrail.com Sphynx Cat Urticaria Pigmentosa: Understanding, Diagnosing and Treating
<https://petsgrail.com/cats/sphynx-cat-urticaria-pigmentosa/#:~:text=Sphynx%20cat%20urticaria%20pigmentosa%20is%20a%20rare%20skin,raised%20reddish-brown%20spots%20on%20the%20skin%2C%20and%20lesions.>

Tolmunen Riikka, 2012, Eläinlääketieteen lisensiaatin tutkielma. Kissan lymfooma – kirjallisuuskatsaus.

Vapalahti, K., Virtala, A-M., Joensuu, T., Tiira, K., Tähtinen, J. & Lohi, H. 2016. Health and behavioral survey of over 8000 Finnish cats. *Frontiers Vet Sci*, 2016. doi:10.3389/fvets.2016.00070.

Vitale, C.B., Ihrke, P.J., Olivry, T. & Stannard, A.A. 1996 Case Report Feline urticaria pigmentosa in tree Spinx cats. *Veterinary Dermatology* 7, 227-233

Weir, M. & Barnette, C. Lymfoma in Cats. <https://vcahospitals.com/know-your-pet/lymphoma-in-cats>

Wisdom Panel <https://www.wisdompanel.com/en-gb/cat-health-conditions/cystinuria-type-b-variant-3>