



Advies van de Brusselse Raad voor Dierenwelzijn 21/06/2018

Verbod op de fok van "Fold" katten vanwege congenitale osteochondrodysplasie

Het aan populariteit winnende kattenras "Scottish Fold" heeft een karakteristiek uiterlijk met enigszins korte en sterk naar voren gebogen oren, plat tegen de ronde kop. Dit voorkomen wordt veroorzaakt door een genetische mutatie die de ontwikkeling van kraakbeen beïnvloedt. Helaas veroorzaakt dit genetisch defect niet enkel abnormaliteit van het oorakraakbeen, maar ook ernstige afwijkingen van het kraakbeen in de rest van het skelet, die in vele gevallen leiden tot pijn en chronische gewrichtsontstekingen (artritis). De wetenschappelijke naam voor deze erfelijke (congenitale) afwijking is osteochondrodysplasie.

De Brusselse Raad voor dierenwelzijn heeft deze problematiek begin 2018 nader bestudeerd, om te evalueren of Scottish Fold katten moeten beschouwd worden als dieren die een erfelijke aandoening vertonen en waarmee fokken daarom verboden is, overeenkomstig art. 19 § 2 van het Koninklijk Besluit (KB) van 27 april 2007¹.

Inhoud besprekingen:

De Scottish Fold (en de langharige variant, Highland Fold genoemd) vond zijn oorsprong in Schotland omstreeks 1961 en werd verder ontwikkeld in de Verenigde Staten in de jaren 1970. Vroeg wetenschappelijk onderzoek naar de genetische basis van de typische raskenmerken bestempelde de genetische afwijking - een natuurlijk voorkomende mutante variant van het Fold-gen - als dominant. De genetische sequentie van het Fold-gen werd pas in 2016 geïdentificeerd (Gandolphi et al. 2016²) en een genetische test is dus pas zeer recent beschikbaar. De initiële veronderstelling van volledige penetrantie van de mutatie betekent dat vroeger gedacht werd dat alle individuen waarbij één van de twee kopijen (allelen) van het Fold-gen mutant is (heterozygoten), gevouwen oren en osteochondrodysplasie zouden ontwikkelen. De oren zijn echter nog niet gevouwen bij de geboorte. Ze gaan meestal vouwen op de leeftijd van drie à vier weken, maar soms verdwijnt de vouw weer. In dit laatste geval is er sprake van een kat met rechtopstaande oren, die dan Scottish Straight genoemd wordt. Dit is te wijten aan de incomplete penetrantie van de mutatie, die in later onderzoek werd aangetoond (Malik et al. 1999³ en Takanosu et al., 2008⁴). Dit houdt in dat nakomelingen van een kruising van een Scottish Fold met één mutante kopij van het Fold-gen (heterozygote drager) met een kat met rechtopstaande oren (van een ander ras) in 50% van de gevallen heterozygoot zijn. Deze heterozygoten kunnen wel of niet en bovendien in verschillende mate osteochondrodysplasie ontwikkelen. Gezien de incomplete penetrantie van de mutatie, kan een deel van deze heterozygote nakomelingen rechtopstaande oren hebben (en dus Scottish Straight genoemd worden), maar deze kunnen wel de mutatie verantwoordelijk voor de geplooidde oren zowel als het risico op osteochondrodysplasie op hun beurt doorgeven aan de volgende generatie.

¹ Koninklijk Besluit van 27 april 2007 houdende erkenningsvoorwaarden voor inrichtingen voor dieren en de voorwaarden inzake de verhandeling van dieren.

² Gandolphi, B., Alamri, S., Darby, W.G., Adhikari, B., Lattimer, J.C., Malik, R., Wade, C.M., Lyons, L.A., Cheng, J., Bateman, J.F., McIntyre, P., Lamandé, S.R., Haase, B. (2016). A dominant TRPV4 variant underlies osteochondrodysplasia in Scottish fold cats. *Osteoarthritis Cartilage* 24 (8), 1441-1450.

³ Malik, R., Allan, G.S., Howlett, C.R., Thompson, D.E., James, G., McWhirter, C., Kendall, K. (1999) Osteochondrodysplasia in Scottish Fold cats. *Australian Veterinary Journal* 77 (2), 85-92.

⁴ Takanosu, M., Takanosu, T., Suzuki, H., Suzuki, K. (2008) Incomplete dominant osteochondrodysplasia in heterozygous Scottish Fold cats. *Journal of Small Animal Practice* 49(4), 197-199.



Bij osteochondrodysplasie ontwikkelt het kraakbeen zich abnormaal tijdens de groei van de kat. Daardoor kunnen de staartwervels tastbaar verdikken en stijf worden, kunnen voor- en achterpoten krom (gedraaid) gaan staan en verdikken, en kunnen de gewrichten abnormaal ontwikkelen (Aydin et al. 2015⁵, Langley-Hobbs 2012⁶, Vella et al. 1999⁷, en Chang et al. 2007⁸ en Matthews et al. 1995⁹ in UFAW 2011¹⁰). De symptomen geassocieerd met deze osteochondrodysplasie lijken op deze van artritis, waarbij de gewrichten chronisch ontstoken zijn. Bewegen wordt moeilijk en pijnlijk en in ernstige gevallen zijn de katten kreupel. De aandoening is progressief en ongeneeslijk (UFAW 2011).

Door bovengenoemde gezondheidsproblemen zijn de geaffecteerde katten niet vrij van ongemak, niet vrij van pijn en ziekte en niet vrij om hun natuurlijk gedrag te vertonen. Dit betekent een inbreuk op de vijf vrijheden geformuleerd door het Brambell Committee (Brambell 1965¹¹) om het welzijn van dieren te definiëren. Eveneens kunnen de skeletafwijkingen beschouwd worden als een inbreuk op de integriteit van het dier, en dus als een gebrek aan respect voor de intrinsieke waarde van het dier. Ook dit is een factor om de ethiek of moraliteit van het “gebruik” (waaronder de fok) van dieren met afwijkingen in vraag te stellen (RDA 2015¹², Verhoog 1992¹³).

Vanaf de jaren 1970 werd de Scottish Fold als ras erkend door enkele raskattenverenigingen in de Verenigde Staten, zoals de “Cat Fanciers Association”¹⁴ en daarna “The International Cat Association”¹⁵. Vanwege de gezondheidsproblemen werd later door meer en meer (internationale) kattenverenigingen een standpunt tegen de fok van de Scottish Fold ingenomen. Dit gebeurde door welzijnsverenigingen zoals “International Cat Care”¹⁶ maar ook fokverenigingen zoals de “Fédération Internationale Féline” (FIFe, een wereldwijde overkoepelende organisatie van lokale fokverenigingen). Het reglement van FIFe¹⁷ m.b.t. de fok en de registratie van katten stelt dat geen enkel kattenras dat lijdt aan osteochondrodysplasie (zoals de Scottish Fold) erkend wordt, dat geen enkele kat met osteochondrodysplasie of met een stamboom waarin osteochondrodysplasie voorkomt, is toegestaan in de fokkerij.

⁵ Aydin, D., Altunatmaz, K., Olgün Erdikmen, D., Özer, K., Durmus, D., Avanus, K. (2015). Hereditary Osteochondrodysplasia in Scottish Fold Cats. *Kafkas Universitesi Veteriner Fakültesi Dergisi* 21 (4), 463-469.

⁶ Langley-Hobbs, S. (2012). Musculoskeletal oddities in the cat: overview of some curious causes of lameness. *Journal of Feline Medicine and Surgery* 14,31-42.

⁷ Vella, C.M., Shelton, L.M., McGonagle, J.J., Stanglein, T.W. (1999). *Robinson’s Genetics for Cat Breeders & Veterinarians* (4th edition).

⁸ Chang, J., Jung, J., Oh, S., Lee, S., Kim, G., Kim, H., Kweon, O., Yoon, J., Choi, M. (2007). Osteochondrodysplasia in three Scottish fold cats. *Journal of Veterinary Science* 8, 307–309.

⁹ Mathews, K.G., Koblik, P.D., Knoeckel, M.J., Pool, R.R., Fyfe J.C. (1995). Resolution of lameness associated with Scottish fold osteodystrophy following bilateral ostectomies and pantarsal arthrodeses: a case report. *Journal of the American Animal Hospital Association* 31, 280–288.

¹⁰ UFAW (Universities Federation for Animal Welfare). (2011). <https://www.ufaw.org.uk/cats/scottish-fold-osteochondrodysplasia#clinical>. Geconsulteerd 25/04/2018.

¹¹ Brambell, F.W.R. (1965). Report of the Technical Committee to Enquire into the Welfare of Animals kept under Intensive Livestock Husbandry Systems. Her Majesty's Stationery Office, London (UK).

¹² RDA (Nederlandse Raad voor Dierenaangelegenheden). (2015). *Zienswijze ‘Zichtbaar Veranderd – Biotechnologie en het Tentoonstellen van Dieren’*: Geconsulteerd 25/04/2018.

¹³ Verhoog, H. (1992). The concept of intrinsic value and transgenic animals. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 5 (2),147-160.

¹⁴ <http://www.cfa.org/Breeds/BreedsSthruT/ScottishFold.aspx>. Geconsulteerd op 25/04/2018.

¹⁵ <https://www.tica.org/en/cat-breeds/item/262-scottish-fold-introduction>. Geconsulteerd op 25/04/2018.

¹⁶ <https://icatcare.org/advice/cat-breeds/scottish-fold>. Geconsulteerd op 25/04/2018.

¹⁷ http://fifeweb.org/wp/lib/lib_current.php. Geconsulteerd op 25/04/2018.



Deze katten kunnen ook niet worden geregistreerd, tentoongesteld, gepromoot of geadverteerd via FIFe. Bepaalde lokale fokverenigingen in België erkennen de Scottish Fold of Highland Fold wel als ras, anderen niet. Zo stelt het stamboekreglement van Felis Belgica¹⁸ dat het eerder genoemde reglement van FIFe integraal van toepassing is. Een aantal andere Belgische kattenverenigingen verbieden het onderling kruisen van Fold katten met geplooiden oren, en laten enkel kruisingen met katten met rechte oren - zoals de Britse of Amerikaanse Korthaar of Langhaar – toe.

Hoewel de gezondheidsproblemen eigen aan de Scottish Fold de laatste jaren door media-aandacht aan bekendheid winnen in onder meer het Verenigd Koninkrijk¹⁹, Nederland²⁰ en België²¹, bestaat er tot op heden toch nog geen wettelijk verbod op de fok van de Scottish Fold of Highland Fold in voorgenoemde landen. In België legt artikel 19 § 2 van het Koninklijk Besluit (KB) van 27 april 2007 de basis voor een mogelijk verbod op de fok van rassen met congenitale afwijkingen. Dit wetsartikel laat de minister bevoegd voor dierenwelzijn (sinds 2015 een regionale bevoegdheid) toe om een lijst op te stellen van dieren (rassen) die een erfelijke aandoening vertonen, en waarmee fokken daarom verboden is. Tot op heden is echter in geen van de Belgische gewesten een dergelijke lijst in enige wetgeving opgenomen.

Conclusie en advies:

De Brusselse Raad voor dierenwelzijn heeft tijdens zijn vergadering van 20/04/2018 bovenstaande informatie omtrent de Scottish Fold besproken, en gedebatteerd over de impact van de erfelijke afwijkingen op het dierenwelzijn. Daarbij werd de wenselijkheid besproken van een wettelijk volledig verbod versus een toelating onder voorwaarden (zoals een wettelijke verplichting tot genetische testen en/of radiografische controles op osteochondrodysplasie).

Bij een toelating onder voorwaarden werden volgende knelpunten geïdentificeerd:

- Diagnose van osteochondrodysplasie op basis van morfologische afwijkingen in het skelet (door radiografieën of CT / MRI scans) geeft geen 100% uitsluitel over
 - of de onderzochte kat drager is van één of twee kopijen van het mutante Fold-gen.
 - de ernst van de afwijking en de pijn of het ongemak die de kat daardoor ondervindt, noch over de prognose daarvan.

Daarbij wordt verder opgemerkt dat pijn bij katten sowieso moeilijk te detecteren is en dat de ernst ervan moeilijk in te schatten is (voor eigenaren zowel als dierenartsen), omdat katten vaak slechts subtiele veranderingen in gedrag, houding en gezichtsuitdrukkingen vertonen bij pijn (Taylor & Robinson 2004²², Robertson 2015²³).

¹⁸ <http://www.felisbelgica.be/doc/nederlands/stamboek.pdf>. Geconsulteerd op 25/04/2018.

¹⁹ <http://www.bbc.com/news/uk-scotland-39717634>. Geconsulteerd op 25/04/2018.

²⁰ <https://www.nrc.nl/nieuws/2017/08/13/niet-echt-schattig-12511437-a1569776>. Geconsulteerd op 25/04/2018.

²¹ http://www.standaard.be/cnt/dmf20170815_03018313. Geconsulteerd op 25/04/2018.

²² Taylor, P.M., Robertson, S.A. (2004). Pain management in cats—past, present and future. Part 1. The cat is unique. 6 (5), 313-320

²³ Robertson, S.A. Acute pain and behaviour. (2015). In: Feline behavioral health and welfare. Rodan, I., Heath, S. (eds.) Elsevier Health Sciences, St Louis, US.



- Een DNA-test is sinds kort commercieel beschikbaar in het buitenland^{24,25}) maar voorlopig nog steeds relatief kostelijk.
- Het enkel toelaten van kruisingen van heterozygote Fold's zonder (detecteerbare) osteochondrodysplasie x katten met rechtopstaande oren (niet-Folds)
 - geeft nog steeds bij 50% van de nakomelingen (heterozygote dragers van de mutatie) kans op het ontwikkelen van een zekere mate van osteochondrodysplasie.
 - zou maken dat de Fold niet langer als ras kan beschouwd worden, omdat een ras geen ras is indien de katten niet onderling kunnen worden gekruist.

Omwille van deze redenen pleit de Brusselse Raad voor dierenwelzijn voor een volledig verbod op de fok van de Scottish Fold en Highland Fold, en adviseert de Brusselse staatssecretaris voor dierenwelzijn om dit verbod snel te implementeren, gezien de toenemende populariteit van deze rassen. Indien eventuele latere besprekingen van de Brusselse Raad voor dierenwelzijn zouden uitwijzen dat ook andere rassen van dieren vanwege gelijkaardige problemen moeten verboden worden, kunnen de Scottish Fold en Highland Fold samen met deze andere rassen opgenomen worden op een lijst van dieren (rassen) die een erfelijke aandoening vertonen, en waarmee fokken daarom verboden is, overeenkomstig art. 19 § 2 van het Koninklijk Besluit (KB) van 27 april 2007.

Verder moet er een uitdoofbeleid voorzien worden voor het houden van Scottish en Highland Fold, met een verplichting tot steriliseren van de reeds bestaande katten van deze rassen. Ter ondersteuning van het fokverbod, adviseert de Brusselse Raad voor dierenwelzijn eveneens een verbod op het tentoonstellen en op het maken van reclame met het oog op de verkoop van deze rassen.

²⁴ <http://www.animalabs.com/shop/cats/scottish-fold-osteochondrodysplasia/>. Geconsulteerd op 25/04/2018.

²⁵ <https://www.vgl.ucdavis.edu/services/ScottishFold.php>. Geconsulteerd op 25/04/2018.