



De biotechniek wordt al bijna 60 jaar uitgegeven. De redactie wil het huidige proefdierkundig veld graag laten meegenieten van wat haar voorgangers in de eerste Biotechnieken hebben gepubliceerd. In de rubriek: **Uit de gouden doos** publiceren we pareltjes van toen, die vaak nog verrassend actueel zijn.

Introductie door Nelleke Verhave, P.S.Verhave@lumc.nl

Vorige week kregen de aangewezen dierenarts en de IvD van het LUMC ongeveer deze vraag van een onderzoeker: *'Wij hebben 4 muizen verdeeld over 2 kooien, waarbij een dominante muis de snorharen van zijn broertjes heeft afgeknabbeld. Wat moeten we hiermee doen?'* Een week later meldde een dierversorger van het proefdiercentrum LUMC snorrebijten bij de sentinel dieren.

De dierenarts legde uit dat het abnormaal repetitief (herhalend) tot obsessief (dwangmatig) gedrag is. Mogelijk zou extra of gevarieerde kooiverrijking helpen. We bespraken met elkaar dat het snorrebijten waarschijnlijk wel pijnlijk is, maar dat op basis van de literatuur de dieren er soms ook voor lijken te kiezen en zichzelf zelfs ook aanbieden om 'geschoren' te worden. Of de subdominante geschorende muis er nu plezier aan beleeft of het toe laat om de 'vrede' te bewaren wordt niet opgehelderd in de publicaties.

Voor publicatie vroeg ik ook aan het NKI hoe actueel het snorknagen is.

We krijgen per direct reactie van de IvD van het NKI:

'Stam 020 is bij ons niet bekend en Mej. van Ebbenhorst ook niet (meer). Wel bestaat er nog altijd snorknagen. Wij noemen deze muizen "grazers" waarbij veelal opvalt dat de muizen kale plekken hebben (aangezicht of op de rug/flanken) en als je goed kijkt zie je dat ook de snorharen soms zijn afgebeten. We kunnen niet beamen dat er altijd een niet-aangetaste muis in de kooi zit.

Wij zien het als afwijkend gedrag als gevolg van stress. Wat die stress dan precies mag zijn, weten we niet. De incidentie is 1% van het aantal dieren en redelijk constant over de jaren. De gemiddelde leeftijd bij het genereren van een welfare record door de dierversorger is 26 weken, de spreiding is overigens vrij groot: van 3 tot 95 weken!'

Ook bij het LUMC registreren we het snorrebijten in het welzijnslogboek in ons registratiesysteem. We accepteren dus dat het in onze kolonie voorkomt wanneer dit niet gepaard gaat met >>



Afbeelding 1: NKI 1969.



Afbeelding 2: LUMC 2019.

welzijnsproblematiek. Maar bij deze dieren verzekeren ons ervan dat er nog steeds voldoende kooiverrijking is en we monitoren de gezondheid. We letten er wel op omdat het effect kan hebben op (gedrags)data.

Snorknagen

Uit *Biotechniek* jaargang 8, 1969. (artikel in originele spelling. red).

Mej. W. van Ebbenhorst Tengbergen Laboratorium van het Antoni van Leeuwenhoekhuis, Het Nederlands Kankerinstituut, Amsterdam.

De muizenstam 020 vertoont sinds de elfde inteeltgeneratie (1933) een eigenschap die bestaat in het afknagen van elkaars snorharen en soms ook van het kophaar tot op de kruin. Deze dominante erfelijke afwijking bleef in deze stam gehandhaafd. Ook de, in 1957 uit Engeland ontvangen stam A2G, die niet aan de 020-stam verwant is, bezit deze vreemde eigenschap.

De knaaglust komt bij wijfjes en mannetjes in gelijke mate voor, maar manifesteert zich niet bij alle dieren. Deze gewoonte kan zich al op de leeftijd van twee maanden manifesteren, maar gewoonlijk niet vóór zes maanden.

Bij de bestudering van dit merkwaardige verschijnsel werd het volgende gevonden. In een aantal grote kooien, met 16 muizen per kooi, werd nooit geknaagd, terwijl in andere kooien alle 16 snorloos waren, of wat vaker voorkwam, 15 geschoren en 1 met gave snor. Wanneer deze besnorde enkeling toegevoegd werd in een kooi met 16 snordragers, had dit dier binnen twee weken al het barbiers-werk verricht en was weer de enige met snorharen. In grote kolonies lijkt er een soort knaagmonopolie te bestaan. Na verwijdering van de enkele knager uit een kooi, begonnen bij de overige 15 weer snorren te groeien totdat er soms weer één van hen knager werd.

Na splitsing van de 16-tallen in 8 afzonderlijke paren, werd de knaaglust bij ongeveer een derde van de dieren manifest (in 60 paren 020 37%, in 35 paren F1 020 x C57BL of C57BL x 020, 29%).

Enkele fokwijfjes met snor, die hun mannen altijd zorgvuldig schoren, staakten dit bedrijf gedurende de tijd dat ze een nest te verzorgen hadden. Zodra echter de jongen de kooi uit waren, werden hun echtgenoten weer binnen twee dagen van hun snorharen ontdaan.

Sommige fervente knagers hielden er op latere leeftijd weer mee op. Bij deze erfelijke afwijking doet zich dus het ongewone verschijnsel voor dat de eigenschap onzichtbaar kan zijn aan de drager zelf, maar zich manifesteert bij kooigenoten, zelfs van een andere stam.

In verband met het hoge percentage longtumoren in de stam 020, werd gezocht naar eventueel geaspireerde haarpartikels in de longen. Deze werden echter noch in de longen van 020 muizen (wit haar), noch in die van 020x C57BL bastaarden (zwart haar) overtuigend aangetoond. <<