

## **Staart- en maneneezeem is erfelijk**

**Nu het warmer wordt begint staart- en maneneezeem weer een probleem te worden. Het probleem lijkt de laatste jaren in sterke mate toe te nemen. Onderzoek van de Animal Breeding and Genomics Centre (ABGC) van Wageningen UR, in samenwerking met de Faculteit der Diergeneeskunde, in opdracht van de Sectorraad Paard heeft aangetoond dat staart- en maneneezeem erfelijk bepaald is en dat de fokkerij een bijdrage kan leveren in het terugdringen van de aandoening. Maar hoe erfelijk is staart- en maneneezeem en hoe kunnen we hier tegen fokken?**

Uit eerder onderzoek was al bekend dat een mugje, de Culicoide, verantwoordelijk is voor de allergische reactie die het lichaam heeft op de beet van het vrouwelijke mugje. Deze beet veroorzaakt hevige jeuk, dat tot de welbekende geschuurde en kale plekken op het paard of de pony leidt. Bij gebrek aan een goed medicijn om de oorzaak te bestrijden, is behandeling gericht alleen gericht op het bestrijden van de symptomen. De vraag bestaat of staart- en maneneezeem ook daadwerkelijk erfelijk bepaald wordt en of de fokkerij een bijdrage zou kunnen leveren in het verminderen van het probleem. Het onderzoek van de Animal Breeding and Genomics Centre (ABGC) van Wageningen UR, in samenwerking met Faculteit der Diergeneeskunde, in opdracht van de Sectorraad Paard, naar het erfelijke karakter van staart- en maneneezeem is intussen al behoorlijk op gang. Tot op heden zijn al ruim 3200 Shetland merries gescoord voor staart- en maneneezeem en ruim 2800 Friese merries. Uit dit onderzoek is gebleken dat het ontstaan van staart- en maneneezeem niet volledig te wijten is aan de omgevingsfactoren, maar ook in zekere mate erfelijk bepaald is. Door verschil in erfelijke aanleg kan het voorkomen dat het ene dier wel last heeft en bijvoorbeeld een ander dier in dezelfde wei niet. In theorie zou een paard of pony die genetisch gevoelig blijkt te zijn voor staart- en maneneezeem onder gunstige omgevingsomstandigheden alsnog kans hebben om zonder staart- en maneneezeem verschijnselen door het leven te gaan. Maar ook het omgekeerde kan mogelijk zijn; een dier met een lage gevoeligheid kan onder slechte omstandigheden toch staart- en maneneezeem ontwikkelen. De vraag is wat de fokkerij eraan kan doen om deze zeer vervelende aandoening terug te dringen.

In het verleden is er door sommige stamboeken een poging gedaan om staart- en maneneezeem in de populatie terug te dringen met behulp van de fokkerij. Daarbij werden hengsten die verschijnselen van de aandoening vertoonden niet geaccepteerd als dekhengst. Na jaren van uitsluiten van de hengsten met staart- en maneneezeem lijkt er een nauwelijks vooruitgang te zijn geboekt in het terugdringen van staart- en maneneezeem. Het probleem is dat niet alle hengsten die genetisch gevoelig zijn ook daadwerkelijk staart- en maneneezeem ontwikkelen. Dit komt mede door de omstandigheden waaronder hengsten worden gehouden. Het kan zijn dat de Culicoide niet of weinig voorkomt in het gebied waar de hengst gehouden wordt, maar vaker worden hengsten grotendeels op stal gehouden en komt daardoor niet in aanraking met de Culicoiden. Het uitsluiten van hengsten met verschijnselen van staart- en maneneezeem is dus onvoldoende, omdat met deze maatregel niet alle genetisch gevoelige dieren worden uitgesloten. De resultaten van het onderzoek laten zien dat in de Shetlandponypopulatie het voorkomen van staart- en maneneezeem 8 procent is en in de Friese paardenpopulatie dit voorkomen 18 procent is. Het feit dat een nakomeling gevoelig is zegt dus iets over de aanleg van de ouders. Uit onderzoek is gebleken dat op basis van 20 willekeurige nakomelingen van een hengst bepaald kan worden wat zijn bijdrage is aan het voorkomen van staart- en maneneezeem bij zijn nakomelingen. Deze genetische bijdrage aan de prestatie van de nakomelingen wordt de fokwaarde genoemd. Een hengst met een lage fokwaarde voor staart- en maneneezeem zal het aantal paarden met staart- en maneneezeem in de populatie laten toenemen. Een dergelijke hengst is dus niet geschikt als dekhengst wanneer

je staart- en maneneezeem wilt verminderen. Fokwaarden voor de gevoeligheid voor staart- en maneneezeem zijn berekend voor alle Friese hengsten in dit onderzoek. Hieruit is gebleken dat als er een strenge selectie zou zijn in hengsten, op basis van 20 nakomelingen, waarbij alleen 10 procent van de beste hengsten mogen dekken, dat het mogelijk is om het percentage van 18 procent staart- en maneneezeem terug te dringen naar 12,8 procent in slechts één generatie. Dit rekenvoorbeeld illustreert wat er in theorie mogelijk is om tegen deze aandoening te selecteren. In de praktijk wordt geselecteerd ook op andere eigenschappen, zoals een correcte beenstand, een goede bouw, sportvermogen etc. Daarom moeten er afwegingen gemaakt worden en worden de hengsten geselecteerd met de optimale combinatie van al die eigenschappen waarop geselecteerd wordt. Consequentie is wel dat je minder snel vooruit gaat op de individuele eigenschappen dan mogelijk zou zijn als je nergens anders op zou selecteren. Een reden dat dit soort berekeningen, gebaseerd op enkele eigenschappen, toch worden gedaan, zonder dat deze in werkelijkheid gebruikt worden, is om te laten zien dat selectie op nakomelingen grote vooruitgang kan bieden op populatie niveau. Het laat zien dat het gebruik van fokwaarden voor hengsten een vooruitgang zal zijn en een middel om hengsten op grond van hun vadereigenschappen uit te sluiten van de fokkerij. De methode van dataverzameling en selecteren, zoals die voor dit onderzoek is gebruikt, biedt dus perspectief en is bovendien relatief goedkoop. Op de lange termijn is het misschien mogelijk de verantwoordelijke genen te vinden of door middel van een betere diagnostische test staart- en maneneezeem beter in kaart te brengen, zodat de genetische aanleg op een nauwkeurige manier vastgelegd kan worden. Mogelijk zou dat in de toekomst kunnen leiden tot het verbeteren van selectie strategieën.

Ilse van Grevenhof en Bart Ducro  
Animal Breeding and Genomics Centre (ABGC)  
Animal Sciences group  
Wageningen UR

