

Verslag Fokkerstour Raad van Beheer 2012: deel 2 Inteelt en verwantschap

Voor de tweede avond van de Fokkerstour ga ik op dinsdag 19 juni naar Woudenberg. Daar worden we in Partycentrum Schimmel ontvangen met lekkere broodjes en een home-made verse tomatensoep. Vandaag staat het onderwerp Inteelt en verwantschap op het programma, en ook nu weer is de zaal helemaal vol.

De eerste spreker op deze avond is Kor Oldenbroek, werkzaam als senior onderzoeker bij het Centrum voor Genetische Bronnen Nederland van Wageningen UR als specialist voor het conserveren van kleine populaties van dieren. Kor vertelt ons iets over de achtergrond van het ontstaan van rassen, waarbij domesticatie en natuurlijke selectie de revue passeren. Voor het ontstaan van verschillen tussen rassen zijn volgens Kor drie ingrediënten nodig: diversiteit, erfelijkheid en selectie. En omdat we kennis van de genetica nodig hebben om te kunnen begrijpen hoe rassen zijn ontstaan en hoe rassen kunnen veranderen geeft hij ons een stoomcursus erfelijkheidsleer. Fokken is volgens Kor Oldenbroek: vaststellen van een fokdoel, inventariseren welke ouderdieren beschikbaar zijn, selecteren met het oog op het fokdoel, paren en de nakomelingen opfokken en dan hopen dat de volgende generatie beter zal voldoen dan de voorgaande.

Net als Paul Mandigers tijdens de eerste avond geeft ook Kor Oldenbroek zijn visie op hoe erfelijke aandoeningen in de populatie kunnen worden teruggedrongen:

- **Nauwkeurig registeren van erfelijke aandoeningen**
- **Probleem zijn de dragers!**
- **Indien mogelijk testen en lijdens en dragers opsporen**
- **Dragers niet te snel uitselecteren in verband met de inteeltcoëfficiënt**
- **Hele nesten screenen**

Over het DNA-onderzoek vertelt Kor ons nog dat, wanneer gebruik gemaakt wordt van een merker het kan voorkomen dat door recombinatie het verband tussen merker en het gen verbroken wordt, waardoor het DNA-onderzoek ineens helemaal foutieve uitslagen gaat geven en onbruikbaar wordt. Waakzaamheid blijft dus altijd geboden, ook bij DNA-onderzoek. Voor polygene kenmerken zijn er in de hondenfokkerij voorlopig geen DNA-onderzoeken beschikbaar. Interessant is te zien hoe ouderverificatie met DNA-onderzoek plaatsvindt aan de hand van verschillende allelen van genen, een puzzeltje dat we in de pauze zelf mogen oplossen.

Na de pauze vervolgt Jack Windig de presentatie. Jack Windig is als populatiegeneticus werkzaam voor diverse projecten. Onder andere is hij betrokken bij het Project Verwantschap, het onderzoek verwantschap en inteelt bij rashonden van de Raad van Beheer en het Ministerie van Economische zaken, Landbouw & Innovatie.

Jack begint zijn verhaal met ons te vertellen dat de rashond in de media zwaar onder vuur ligt. Hoe kunnen we daar het beste mee omgaan? Naar zijn mening zijn ontkennen, de goede kanten van de rashond belichten en stil in een hoekje gaan zitten en wachten tot het overwaait niet de beste oplossingen. Erkennen en de aandacht gebruiken om draagvlak te creëren voor gezondere rashonden heeft volgens hem meer kans van slagen. Zijn advies is op weg te gaan naar een kentering in de rashondenfokkerij. En daarvoor is het Project Verwantschap en inteelt bij rashonden in het leven geroepen. Opdrachtgevers zijn de Raad van Beheer en het Ministerie van Economische zaken, Landbouw & Innovatie. Het project bestaat uit twee poten:

- Software-ontwikkeling om inteelt en verwantschap te kunnen monitoren en voorspellen
- Handboek en voordrachten om de benodigde kennis bij rasverenigingen, fokkers en eigenaren te ontwikkelen
- Oplevering eind 2012!

Kortom: een ambitieus project!

Na nog een stoomcursus erfelijkheidsleer, nu met het accent op de populatiegenetica, komt de hamvraag aan de orde: hoeveel inteelt is acceptabel? Het antwoord op die vraag blijkt van diverse factoren afhankelijk zodat er niet een eenduidig antwoord op is. Wel blijkt de snelheid waarmee de inteelt toeneemt veel belangrijker te zijn dan het inteeltpercentage op zichzelf. Jack Windig presenteert ons het "Stoplicht inteelttoename":

Een inteelttoename groter dan 1% per generatie leidt tot uitsterven van de populatie door een opeenstapeling van erfelijke gebreken, en correspondeert met een effectieve populatiegrootte van kleiner dan 50.

Bij een inteelttoename tussen 0,5 en 1% zullen erfelijke gebreken vrijwel zeker gaan voorkomen en past bij een effectieve populatiegrootte van 50-100.

Bij een inteelttoename van 0,25 tot 0,5% kunnen erfelijke gebreken optreden en hierbij hoort een effectieve populatiegrootte van 100-200.

En bij een inteelttoename kleiner dan 0,25% is er een kleine kans op erfelijke gebreken en dat zien we bij een effectieve populatiegrootte van groter dan 200.

Belangrijk is dus om in een populatie bij te houden hoeveel dieren er jaarlijks worden geboren en hoeveel hiervan later in de fokkerij worden gebruikt, en om de gemiddelde inteeltcoëfficiënt jaarlijks bij te houden.

Om dit allemaal goed te kunnen monitoren wordt een monitoringsprogramma ontwikkeld dat in 2013 voor alle rasverenigingen beschikbaar zal komen. Dit programma houdt een heleboel parameters bij, waaronder populatiegrootte, inteeltcoëfficiënt en inteelttoename. Dit alles

met als input de stambomen die opgenomen zijn in de database van de Raad van Beheer. Vanuit de zaal oogst dit nieuwe programma veel waardering maar het roept ook veel vragen op, en er worden gegronde bezwaren aangedragen tegen het gebruik van de database van de Raad als basis voor dit programma. Hoe kan het monitoringsprogramma een betrouwbaar beeld gaan geven zolang de Raad van importhonden slechts de beide ouderdieren registreert en van in Nederland gebruikte buitenlandse dekruen alleen de hond zelf zonder voorouders? Veelal heeft de rasvereniging zelf een veel completere database: de database van de Raad gaat niet verder terug dan 1993, terwijl er zelfs één rasvereniging aanwezig is die een wereldwijde database met 40 generaties bijhoudt. En in de database van de Raad zitten onvolkomenheden, die door rasverenigingen met veel tijdsinvestering handmatig worden gecorrigeerd, en men voelt er natuurlijk niets voor om dat nogmaals te moeten doen in dit nieuwe programma. Er wordt dan ook met klem gevraagd om in dit nieuwe monitoringsprogramma de mogelijkheid op te nemen de eigen database van de rasvereniging te importeren en daar de analyses op te doen. Helaas kan Jack Windig hierover geen toezeggingen doen, en is er ook geen bevoegd persoon van de Raad aanwezig om op deze vragen te reageren. Toch is het van groot belang dat de Raad deze vragen serieus meeneemt in haar plannen. Immers een ketting is zo sterk als de zwakste schakel. Hoe mooi dit monitoringsprogramma ook zal worden, als de analyse gebeurt op grond van een incomplete database dan zullen de resultaten onbetrouwbaar zijn en geen goede afspiegeling vormen van de werkelijke situatie in de populatie.

Tijdens de terugreis naar huis realiseer ik me dat een monitoringsprogramma gebaseerd op de database van de Raad van Beheer nog wel eens onverwachte vertekende effecten zal kunnen hebben. Immers: de rassen waarvan de Raad de meest complete stambomen teruggaand tot 1993 in haar database heeft zijn onze eigen Nederlandse rassen, die immers vrijwel geen importhonden hebben en nauwelijks buitenlandse dekruen gebruiken. Hoe meer importhonden en dekkingen door buitenlandse honden hoe incompleter de stambomen in de database. Incomplete stambomen leiden tot naar verhouding (veel) te lage gemiddelde inteeltcoëfficiënten. Gaat dit tot gevolg hebben dat onze Nederlandse rassen, veelal toch al worstelend met hoge inteeltcoëfficiënten, nog eens extra negatief zullen worden afgeschilderd ten opzichte van "exotische" rassen met incomplete stambomen en dus kunstmatig lage inteeltcoëfficiënten? Dat kan toch nooit de bedoeling zijn? Weliswaar heeft het programma ook een module waarmee de compleetheid van stambomen in beeld gebracht kan worden. Maar zal iedereen de materie wel zó grondig gaan bestuderen, en niet alleen afgaan op "eenvoudig" getallen die "makkelijk" te interpreteren en te vergelijken zijn? Laten we hopen dat rasverenigingen op tijd en met kracht aan de bel zullen trekken. Het is van het grootste belang dat de Raad het mogelijk zal gaan maken voor rasverenigingen om in dit mooie monitoringsprogramma hun eigen database in te voeren zodat we toe kunnen werken naar een zo betrouwbaar mogelijk beeld van de stand van zaken in de Nederlandse populaties van onze rashonden.

Lida Reeskamp-Blok