

Verlag Fokkerstour Raad van Beheer 2012: deel 3: Verstandige fokkerij

Voor deel 3 van het drieluik Fokkerstour 2012 ga ik op dinsdagavond 3 juli naar Zwolle. Spreker van vanavond is Dr. Ir. Piter Bijma, Universitair docent aan de Wageningen Universiteit Dierwetenschappen, leerstoelgroep Fokkerij en Genetica. Het onderwerp van vanavond is: Verstandige fokkerij. Als enige in deze fokkerstour verzorgt Piter Bijma in z'n eentje een avondvullend programma, en hij doet dat met een noordelijke nuchterheid waarnaar het plezierig luisteren is. De ingewikkelde materie waaraan je bij het onderwerp inteelt en verwantschap nu eenmaal niet ontkomt weet hij op een verrassend eenvoudige en heldere manier te presenteren. Zoals het spreekwoord zegt: in eenvoud toont zich de meester.

Piter begint met de kern van de boodschap van vanavond: Fokkerij geeft een permanente genetische verandering van een ras. Bij selectie gebeurt dit door gerichte veranderingen met een specifiek doel. Bij inteelt gebeurt dit door ongerichte verandering. In een gesloten ras neemt inteelt geleidelijk toe, de toename van de inteelt wordt bepaald door de toename van de verwantschap in het ras. Inteeltbeheersing vraagt dan ook om beheersing van de verwantschapstoename op rasniveau.

Wat is inteelt en wat is verwantschap? Verwantschap is het percentage DNA dat overeenkomt tussen twee honden. Inteelt is het percentage DNA dat homozygoot is in een dier. Het inteeltpercentage van een dier is de helft van het verwantschapspercentage tussen beide ouders. Belangrijk is ook dat we ons realiseren dat inteelt niet erfelijk is. Een hond is ingeteeld als beide ouders familie van elkaar zijn. Maar een ingeteeld dier geeft niet beslist ingeteelde pups. Als je twee ingeteelde dieren, die onderling geen enkele verwantschap hebben, met elkaar kruist dan zijn de nakomelingen nul procent ingeteeld. In een gesloten ras wordt iedereen familie van elkaar, inteelt is onvermijdelijk en de erfelijke variatie neemt af. Gevolg is inteeltdepressie in de vorm van een algemeen achteruitgang: de dieren worden kleiner, minder vruchtbaar, krijgen meer gezondheidsproblemen en leven korter. Ook zullen recessief erfelijke ziektes steeds vaker tot uiting gaan komen: inteelt veroorzaakt geen recessieve erfelijke afwijkingen maar brengt ze wel aan het licht.

Hoe kunnen we het beste omgaan met inteelt? We onderscheiden hierbij: dierniveau en rasniveau. Het omgaan met inteelt op dierniveau is relatief eenvoudig: voorkom sterk ingeteelde combinaties, en kijk goed naar de afstamming: bij voorkeur 3 generaties die geen familie van elkaar zijn. Dat betekent dus 8 verschillende grootouders, en een inteeltpercentage van max. 6,25%. Om inteelt op rasniveau te beheersen is het van belang dat voorkomen wordt dat de verwantschap te snel toeneemt. Om dat te bereiken is het belangrijk dat de fokkers binnen een ras niet allemaal hetzelfde doen. Dus niet allemaal die éne kampioensreu voor een dekking gebruiken. Omdat er meestal meer teven ingezet worden voor de fokkerij dan reuen komt de meeste inteelt via de reuen. Het geslacht dat het laagst in aantal is wat betreft inzet voor de fokkerij is bepalend voor de inteelttoename. Het advies van Piter Bijma aan rasverenigingen is:

- **Stel als doel een inteelttoename per generatie (= plm. 5 jaar) die niet hoger is dan 0,5-1,0%**

- Streef ernaar per generatie minimaal 25-50 verschillende fokreuen te gebruiken
- Voorkom extreem gebruik van enkele individuele reuen
- Voorkom dominante stamvaders
- Vermijd maatregelen waardoor het aantal fokreuen daalt

Software kan helpen, bijvoorbeeld bij het kiezen van reuen met een zo laag mogelijke gemiddelde verwantschap met het ras als geheel, en met het selekteren van combinaties waarin drie generaties geen gemeenschappelijke voorouders voorkomen. Software kan ook helpen met het monitoren van de toename van verwantschap en inteelt in de populatie.

Hoe weet je als rasvereniging of het (ongeveer) goed gaat met de inteelt in het ras?

- Monitor de snelheid van de verwantschapstoename in het ras
- Kijk of het inteeltniveau duidelijk afwijkt van de verwachte verhouding 0,5 x de verwantschap, is het inteeltniveau hoger dan komt dit door onnodige extra inteelt t.g.v. ingeteelde reu-teef combinaties
- Monitor erfelijke gebreken en algemene gezondheid, levensduur en vruchtbaarheid

In het tweede deel van de avond probeert Piter ons te verleiden tot allerlei ingewikkelde berekeningen, maar gelukkig blijkt al snel dat het er alleen om gaat dat we de grondbeginselen kennen en dat er computerprogramma's zijn die de berekeningen allemaal voor ons kunnen doen. Bijvoorbeeld ZooEasy online, een programma waar Piter zelf een belangrijke bijdrage aan geleverd heeft, kan met één druk op de knop een grafiek met de inteelttoename's over een periode van tientallen jaren laten zien. Ook het inteeltpercentage van beoogde combinaties kan eenvoudig worden berekend.

Wel staat of valt de betrouwbaarheid van al deze berekeningen natuurlijk met het aantal generaties die in het programma zijn ingevoerd. Hoe dieper de stambomen, dat wil zeggen hoe meer generaties voorouders bekend, hoe betrouwbaarder de berekeningen van de(gemiddelde) inteeltpercentages.

Met deze avond is de goedgevulde en drukbezochte Fokkerstour 2012 afgerond.

Lida Reeskamp-Blok