



RAAD VAN BEHEER
HOUDEN VAN HONDEN

Cryolab wil bijdragen aan genetische diversiteit: *‘Van zo veel mogelijk honden sperma afnemen’*

Veel gezondheids- en welzijnsproblemen bij rashonden zijn gerelateerd aan het fokken met een te kleine genenpool. Een van de manieren om de genetische variatie te vergroten en daarmee erfelijke aandoeningen terug te dringen, is de inzet van een spermabank. Daarmee kan waardevol genetisch materiaal voor de toekomst veilig worden gesteld en gericht worden ingezet bij de fokkerij. Cryolab Eersel pioniert op dit gebied. Directeur Maarten Kappen vertelt.



Maarten Kappen voert samen met assistenten een inseminatie rechtstreeks in de baarmoeder uit

Maarten Kappen, dierenarts en oprichter van Cryolab, studeerde in 1984 af aan de Universiteit Utrecht. Een deel van zijn studie deed hij in de VS, destijds voorloper op het gebied van diergeneeskunde. Maarten is sinds 1986 verbonden aan AniCura Dierenkliniek Eersel, sinds 1995 als directeur. Cryolab richtte hij op in 1997. Zijn aandachtsgebieden zijn orthopedie, chirurgie, röntgenologie en reproductie (voortplanting).



Hoe is de spermabank ontstaan?

'Begin jaren '90 vroeg een Nederlandse fokker me al om uit Engeland – dat toen nog een quarantaineplicht had – sperma op te halen van een Golden Retriever. Aan deze actie besteedde Onze Hond toen al de nodige aandacht. Dat maakte meer fokkers enthousiast, zodat ik dit vaker deed, ook in Scandinavische landen. Al snel kwam de vraag of ik het sperma niet kon invriezen, zodat het langer

'Je kunt met deze techniek genetisch materiaal overal uit de wereld vastleggen'

bewaard kon blijven. Ik kon daarvoor terecht bij een KI-station voor runderen in de buurt in Veldhoven. Dat werkte prima, totdat EU-wetgeving bepaalde dat sperma van verschillende diersoorten niet in één spermabank mocht worden opgeslagen.'

En toen het heft in eigen hand?

'Ja, in 1997 zijn we met Cryolab begonnen – uitsluitend voor honden. Aanvankelijk leidde het een sluimerend bestaan, ik had het simpelweg te druk met de dierenkliniek. In 2012 kreeg ik meer ruimte, toen ik een deel van de praktijk overdeed aan twee collega-dierenartsen. Ik breidde de werkzaamheden van Cryolab verder uit en het werd steeds drukker. Men zag dat het werkte en dat het succespercentage steeg doordat de techniek van het afnemen, bewerken en opslaan steeds beter werd. Hetzelfde gold voor het transport en de inseminatietechniek: we gingen rechtstreeks in de baarmoeder insemineren met heel goede resultaten. Vergelijkbaar met een natuurlijke dekking, waarbij je 80 procent kans op een nestje hebt.'

Vergelijkbaar met natuurlijke dekking, is dat zo bijzonder?

'Jazeker! Let wel, ingevroren sperma is eigenlijk 'mishandeld' door allerlei bewerkingen zoals het afnemen, invriezen en vervoeren. En dan toch hetzelfde succespercentage halen, dat is wel bijzonder. Wellicht is het nest iets kleiner, maar dat vindt men over het algemeen niet zo erg. Het gaat vooral om de bijzondere combinatie met een goede buitenlandse reu.'

Tot zover de fokkersbelangen. Wat kan een spermabank met het oog op genetische variatie?

'Je kunt met deze techniek genetisch materiaal overal uit de wereld vastleggen. Vervolgens kun je met DNA-onderzoek op zoek gaan naar de meest extreme variaties binnen een bepaald ras en op basis van die wetenschap nieuwe combi's maken om de volgende generaties er qua variatie op vooruit te laten gaan. Dat hadden we eigenlijk 50 jaar geleden al moeten doen, maar beter laat dan nooit. We kunnen nu bepalen wat de genetische variatie is, waar de aangeboren afwijkingen zitten.'

Hoe gaat het afnemen van sperma eigenlijk? Is het stressvol voor de reu?

'Het afnemen gebeurt handmatig en is niet stressvol. Hoe vlot het gaat hangt van de reu af – ervaren reuen doen het makkelijker. Het helpt enorm om een loopse teef mee te nemen. Het spermarijke deel van het ejaculaat bewerken we, dat wil zeggen: centrifugeren, spermieën vrijmaken en geschikt maken om in te vriezen. Eerst 6 tot 24 uur in de koelkast, dan invrie-



Maarten Kappen: 'Inseminatie rechtstreeks in de baarmoeder geeft heel goede resultaten'

zen op -196 graden Celsius in plastic rietjes waarop de identiteit van hond vermeld staat. Hetzelfde rietje wordt gebruikt voor de inseminatie.'

Heeft het afnemen invloed op het gedrag van de reu?

'Sommigen denken dat reuen er een soort "macho"-gedrag door gaan vertonen, maar dat gebeurt echt niet. Zo laat Hulphond Nederland sperma van goede reuen tweemaal afnemen, waarna ze worden gecasteerd. Dat zouden ze niet doen als de honden – die zich in de praktijk uitermate correct moeten gedragen – er machogedrag door zouden gaan vertonen. Honden doen overigens ook aan zelfbevrediging, daar krijgen ze evenmin ander gedrag van.'

Is sperma ook wel eens van onvoldoende kwaliteit?

'Alle sperma wordt uitgebreid onderzocht voordat het wordt opgeslagen. Kan dit sperma deze behandeling aan? Is het

voldoende? De steeds smaller wordende genenpool leidt tot een toename van genetische afwijkingen, maar kan ook algehele vitaliteitsvermindering veroorzaken, waaronder afnemende vruchtbaarheid c.q. slecht sperma. En oudere honden hebben nogal eens minder goed sperma, hoewel dit geen wetmatigheid is. Sperma dat van onvoldoende kwaliteit is, vriezen we uiteraard niet in.'

Waar haal je het sperma met voldoende genetische variatie vandaan?

'We moeten het sperma vooral ophalen bij honden van de man of vrouw in de straat, de genenpool die nu eigenlijk niet gebruikt wordt. Nu focust men nog op sperma van de kampioenen: binnen een zelfde ras wordt van 95 procent van de honden geen sperma gebruikt. Dat moet eigenlijk andersom. We moeten van zo veel mogelijk honden sperma invriezen.'

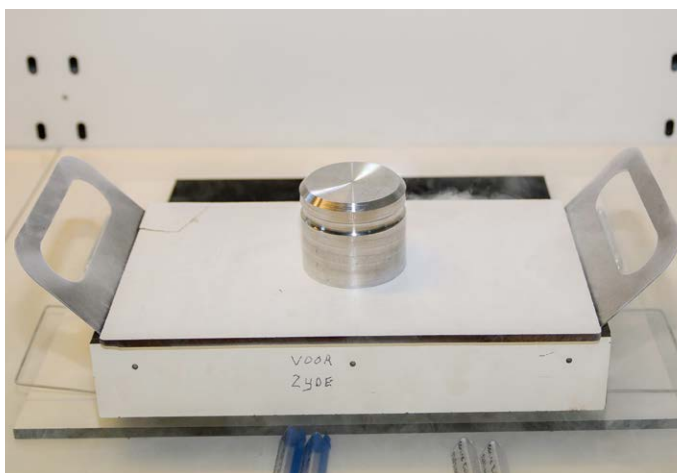


Het instrumentarium waarmee Cryolab een inseminatie rechtstreeks in de baarmoeder kan uitvoeren.

'Binnen een zelfde ras wordt van 95 procent van de honden geen sperma gebruikt'

Hoe bereik je die man of vrouw in de straat? Lastige klus.

'Het is een kwestie van informeren en stimuleren. Kijk je naar rashonden, dan ligt er een taak voor rasverenigingen en de Raad van Beheer om mensen te motiveren. Iedere hondenliefhebber is begaan met zijn hond, maar ook met de toekomst van het ras waartoe die hond behoort.



Contactvriezer. Door middel van geleiding van een stalen bak laat het lab de rietjes langzaam invriezen tot een temperatuur van -196 graden Celsius.



Het ingevroren sperma wordt opgeslagen in een opslagtank gevuld met vloeibare stikstof, genaamd K10 (links op de afbeelding), die automatisch wordt bijgevuld vanuit het stikstofopslagvat rechts.



De inseminatie in baarmoeder kan op een beeldscherm continu worden gevolgd.

De kosten van spermaopslag bij het Cryolab zijn 85 euro per reu per jaar, onafhankelijk van het aantal rietjes. Afname, kwaliteitsonderzoek vooraf en na invriezen en het invriezen zelf kost € 335,- voor de eerste keer en € 300,- voor elke volgende keer. Het sperma kan levenslang bewaard worden, mits op -196 graden Celsius in vloeibaar stikstof.

De rasvereniging kan hierin als drijvende kracht optreden: voorlichten en motiveren, en vervolgens faciliteren en zorgen dat het zo betaalbaar en eenvoudig mogelijk kan. Bijvoorbeeld door op clubdagen een stand in te richten waar sperma afgenomen kan worden of door (een deel van) de kosten op zich te nemen.'

Heb je daar al voorbeelden van?

'Eén vereniging is al over de streep, we werken al langere tijd samen met de Nederlandse Vereniging voor Stabij- en Wetterhounen (NVSW). Zij hebben een goed systeem bedacht. We hopen op navolging bij de overige rasverenigingen. De Nederlandse hondenrassen hebben immers allemaal te maken met een kleine genenpool. Daarom hebben we voor hen een informatieavond georganiseerd, die goed werd bezocht. Belangstelling genoeg.'

En hoe staat het verder met de belangstelling?

'Een belangrijke klant is stichting Hulphond Nederland. Zij gebruiken het sperma met name om een lijn van excellente werkhonden in stand te houden. Verder is er een groep eigenaren van werkhonden waarvan we al heel veel genetisch materiaal hebben opgeslagen voor de toekomst. Het gaat om politie-, explosieven- en bewakingshonden die internationaal hoog aangeschreven staan. Het is lastig om dat niveau op de langere termijn zo goed te houden, daarom leggen zij pro-actief een spermabank aan. Zoals gezegd: we zitten nog in het

beginstadium, het is aan ons om het hondenminnend publiek zo goed mogelijk voor te lichten.'

Hoe zie je de rol van de Raad van Beheer hierin?

'Uitdaging voor de Raad van Beheer is om uit te stijgen boven de individuele belangen van fokkers en te focussen op het algemene belang. De combi die een fokker wil – een mooie succesvolle reu met een mooie teef – kan met het oog op het behoud van genetische variatie wel eens niet zo'n verstandige keuze zijn. De fokker zou gemotiveerd moeten worden te kiezen voor een reu die misschien wat minder succesvol is, maar één die wel een positieve invloed op de hele populatie heeft. De Raad van Beheer heeft de autoriteit om dat voor elkaar te krijgen in samenwerking met de rasverenigingen.'

Zijn er nog andere mogelijkheden voor de opslag van genetisch materiaal?

'Zeker. Het heeft zeker een meerwaarde om meerdere zaken te verzamelen. Alternatieven voor sperma zijn eicellen, embryo's of zelfs stamcellen. Eicellen afnemen is natuurlijk veel ingewikkelder dan het afnemen van spermiën. Je kunt dat bijvoorbeeld doen bij teven die gesteriliseerd worden, uiteraard in overleg met de eigenaar. Stamcellen verzamelen kan dienen als basis voor alle mogelijke ontwikkelingen in de toekomst. Dit onderzoek staat nog in de kinderschoenen, binnenkort starten twee HAS-onderzoekers binnen onze praktijk met een onderzoek naar deze methodieken. We zitten niet stil.' ■

Dit artikel is het eerste in een serie binnen Raadar XL over behoud en bevordering van genetische diversiteit.