

Flinke uitbreiding genenbank voor Nederlandse paardenrassen

Het Centrum voor Genetische Bronnen Nederland (CGN) bewaart sperma van Nederlandse paardenrassen in de genenbank voor landbouwhuisdieren. Doel is het veiligstellen van de genetische diversiteit binnen de paardenrassen.

Wanneer een bepaalde hengstenlijn niet meer voorkomt in de levende populatie, biedt de genenbank van het CGN de mogelijkheid om deze lijn opnieuw te introduceren. Inmiddels is sperma van 164 hengsten van zes Nederlandse rassen opgeslagen in de genenbank. Dit artikel beschrijft hoe de genenbank stapsgewijs uitgebreid wordt.

Samenwerking

CGN werkt nauw samen met rasverenigingen, paardenklinieken en de Stichting Zeldzame Huisdierrassen. Naast het veiligstellen van materiaal in de genenbank adviseert CGN de stamboeken ook over inteeltbeleid en duurzame fokkerijstrategieën. Al in 1979 is van vijf hengsten sperma ingevroren. Het gaat om de Groninger hengst Baldewijn en de Gelderse hengsten Dirigent, Comman-

Tabel 1 – Overzicht van het aantal donoren per ras in de genenbank

ras	aantal donoren
Fries paard	61
Gelders paard	18
Groninger paard	40
KWPN-rijpaard	2
KWPN-springpaard	2
Trekpaard	25
Tuigpaard	13
Totaal	161



CGN

Rietjes hebben bij iedere hengst een herkenbare kleur plus rascodes en levensnummers

dant, Apollo en Istanboel. In de afgelopen vijf jaar is de genenbank voor paarden met een derde uitgebreid.

Vooral sperma

In de genenbank is vooral sperma opgeslagen. Dit is de meest voor de hand liggende optie, omdat invriezen en gebruik van sperma goed mogelijk is. Per diersoort wordt gekeken wat de meest effectieve manier is om de doelstellingen van de genenbank te realiseren.

Ook embryo's of eicellen kunnen verzameld en ingevroren worden, maar op dit moment zijn de kosten daarvoor hoger en is de kans op een levende nakomeling lager. Vanuit een experiment zijn wel eicel-

len van enkele Gelderse en Groninger merries aan de genenbank overgedragen.

Welke hengsten en hoe?

Hoe werkt nu de aanvulling van de genenbank paard in de praktijk? Als eerste wordt gekeken van welke hengsten er al sperma ingevroren is en van welke levende hengsten het nuttig kan zijn sperma in de genenbank op te slaan. Het doel is zoveel mogelijk genetische variatie te bewaren. Het bestuur van de rasvereniging attendeert CGN op interessante dieren. Fokkers kunnen bij het bestuur polsen of het dier interessant is om aan de collectie van de genenbank toe te voegen.

Daarna kunnen afspraken gemaakt wor-



Groninger hengst Elgar in de dierenkliniek Oldeholtpade

den via welke wijze sperma te winnen: snapshot-winning, spermawinning op locatie of epididymaal winning. Hieronder de drie mogelijke routes:

1. Snapshot-winning (een beperkte hoeveelheid): jonge hengsten worden voor beoordeling van spermakwaliteit aangeboden aan de faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Utrecht of de dieren-

Rietjes worden opgeslagen in een stikstofvat



kliniek te Oldeholtpade. Een klein deel van het sperma uit een sprong wordt gebruikt voor het onderzoek, de rest kan voor de genenbank ingevroren worden. Aan de eigenaar van de hengst wordt gevraagd of hij bereid is dit sperma aan de genenbank over te dragen. Dit sperma wordt in principe de eerste twintig jaar niet uitgegeven (embargoperiode) en daarna kan sperma aangevraagd worden als het nodig is voor instandhouding van een ras of om specifieke fokkerijdoelstellingen binnen een populatie te realiseren.

2. Spermawinning op spermawinlocatie: in overleg met de rasvereniging en de eigenaar kunnen afspraken gemaakt worden om van goedgekeurde hengsten sperma voor de genenbank te winnen of over te dragen.
3. Spermawinning uit bijbal (winnen van epididymaal sperma na castratie). Dit is een eenmalige mogelijkheid. Daarbij wordt het sperma uit de bijbal gehaald. De kwaliteit van het sperma is beter als

de hengst vooraf 'ge oefend' heeft met dekken. Op deze manier kunnen zelfs (toekomstige) ruinen een waardevolle toevoeging voor de genenbank zijn.

Toekomstig gebruik

CGN kan gericht sperma uitgeven ter ondersteuning van fokprogramma's van bedreigde rassen of voor onderzoeksdoel-einden. Materiaal uit de genenbank kan worden ingezet wanneer de genetische variatie in een populatie kleiner wordt of voor het toevoegen van unieke genen. Bij uitgifte worden de gemaakte afspraken met de eigenaar van de hengst gerespecteerd en wordt de rasvereniging geraadpleegd. In het geval van een onderzoeksvraag worden externe adviseurs van het CGN gecon-sulteerd.

In de afgelopen jaren is sperma uitgegeven van Gelderse en Groninger hengsten. Voor bevruchting met het sperma van de hengsten dat in 1979 opgeslagen is, zullen geavan-ceerde voortplantingstechnieken zoals ICSI nodig zijn, omdat de technische kennis van invriezen destijds nog niet op het huidige niveau was. ICSI, intracytoplasmatische sperma-injectie, gaat een stapje verder dan ivf. De bevruchting in het lab wordt tot stand gebracht door een zaadcel in een eikel te injecteren.

Deze technieken zijn door het Equine Fertility Centre (EFC) ook gebruikt bij het praktijknetwerkproject 'Merry Merries van Groninger bloede'. Dat was in 2014 helaas zonder succes. In 2015 is een draagmerrie drachtig geworden van een embryo van de Groninger hengst Lancelot en een Bascalmerrie. We zijn erg benieuwd naar het veulen dat in het voorjaar van 2016 geboren gaat worden. ●