

Zestien jaar testen van vaarzen via het Delta-teststelsel leverde veel succesvolle donoren op. Genomic selection maakt de bijdrage van de vaarzentest minder groot. De productie en inzet van vierduizend embryo's blijft de spil in de Delta-nucleus.

Pieter van Goor, Delta-coördinator van CRV, laat er geen onduidelijkheid over bestaan: het Delta-nucleusprogramma levert een belangrijke bijdrage aan de stieren op de CRV-stierenkaart. 'Het slagingspercentage van proefstieren uit Delta-geteste donoren is bijzonder groot. Dankzij de goede testomstandigheden op de Delta-testbedrijven konden we jarenlang de juiste donoren aanwijzen.'

Zestien jaar lang bestaat het basisfokprogramma inmiddels en de 4381 geteste vaarzen leverden tot dusver 561 donoren op. Deze donoren staan aan de basis

van stieren als Newhouse Ronald, Heihoeve Delta Spencer, Delta Paramount en de recent debuterende broertjes Delta Butembo en Delta Roppa. Ook leveren de donoren een belangrijke bijdrage in ontwikkelingen rondom diverse koefamilies. Zo is via verkoop van de embryo's van de Delta-donoren aan veehouders een populatie potentiële stiermoeders ontstaan waar de foktechnische staf van CRV dankbaar gebruik van maakt. 'Dankzij de inzet van de embryo's door driehonderd veehouders in Nederland en Vlaanderen kan het nucleusprogramma zo goed functioneren.'

De ontwikkelingen op het gebied van genomic selection zorgen ervoor dat er binnen het Delta-nucleusprogramma een aantal wijzigingen wordt doorgevoerd, zo stelt Alfred de Vries, manager fokkerij van CRV. 'Genomic selection zorgt al in een vroege fase voor een hoge betrouwbaarheid van de fokwaarden. Dankzij merkerselectie is de betrouwbaarheid van de fokwaarde van kalveren en pinken nagenoeg net zo groot als van de vaarzen die de test hebben doorlopen. Het volgen van de ontwikkelingen op het gebied van productie en exterieur geeft nog altijd extra informatie, maar is door de komst van genomic selection minder belangrijk geworden.'

#### Als pink geslaagd als donor

Afgelopen jaar voerde CRV dankzij genomic selection een efficiëntere selectiemethode in van proefstieren. Dat gebeurt ook voor de vrouwelijke dierstroom binnen het Delta-programma

vertelt De Vries. 'Jaarlijks wijzen we uit een geselecteerde groep van achthonderd vaarskalveren met behulp van genetische merkers ongeveer honderd dieren aan als donor. Deze dieren willen we intensief benutten. Door ze tweemaal te spoelen en vervolgens via ovum pick-up te benutten, hopen we gemiddeld per dier dertig embryo's te winnen. De embryo's verkopen we met het recht op terugkoop van stier- en vaarskalveren. De donorpinken verhuizen vervolgens drachtig naar drie verschillende testbedrijven. Deze veehouders nemen de dieren van ons over, ze worden jaarlijks elk eigenaar van ongeveer dertig donoren die op deze bedrijven de productie- en exterieurtest doorlopen.' Pieter van Goor legt uit waarom ervoor gekozen is op drie bedrijven dieren te testen. 'De bijdrage van de testinformatie is minder groot. De donoren die zijn geselecteerd via merkerselectie, zijn eigenlijk al geslaagd. De test is voor

#### Vernooij en Garritsen nieuwe testers Delta-vaarzen

De bedrijven van Eef en Arjen Vernooij uit Schalkwijk en Dick en Albert Garritsen uit Laren zijn twee van de drie bedrijven waarmee CRV afspraken heeft gemaakt om de Delta-donoren te testen. Met een derde bedrijf zijn de besprekingen nog gaande. Vernooij is bekend van de hoogproductieve Hedrakoeien, die ook in diverse

tv-commercials te zien zijn. De familie Garritsen is geen onbekende partner voor CRV en testte tot 2005 op het bedrijf (destijds Delta Garritsen genaamd) al Delta-vaarzen. Afgelopen jaar was de melkproductie van Garritsen zo hoog dat het bedrijf de tweede positie op basis van economisch jaarresultaat behaalde van Nederland.

ons een bevestiging van de cijfers. Door de dieren op meerdere bedrijven in verschillende delen van het land te plaatsen, zijn we flexibeler, spreiden we risico's. Dat hebben we nu weer gemerkt met het nieuwe blauwtongvirus type 6, waardoor het vervoer van dieren uit en naar bepaalde regio's aan banden is gelegd.'

Niet de minste bedrijven zijn benaderd om de Delta-vaarzen de laatste produc-

Goor. 'Als blijkt dat een donor zich goed ontwikkelt, bijvoorbeeld door productie of doordat haar afstamming interessanter is geworden door veranderingen door Interbull, dan blijven wij het recht behouden om het dier terug te kopen. Ook als we denken dat dertig embryo's van een bepaalde donor niet genoeg blijken te zijn, behouden we het recht op terugkoop van het dier.' Van Goor schat in dat jaarlijks tien procent van de dieren na de test wordt teruggekocht.

Er zijn meer afspraken gemaakt met de veehouders. 'We houden het eerste recht op terugkoop van dieren in de eerste generatie, de nakomelingen uit de donoren die op de bedrijven worden geboren. Het moet immers niet zo zijn dat er door "genetische lekkage" dieren uit ons fokprogramma terechtkomen in fokprogramma's van andere ki-organisaties.'

Van Goor wijst nogmaals op het belang van de inzet van embryo's door enkele honderden veehouders. 'Jaarlijks verkopen we vierduizend embryo's, drieduizend daarvan komen uit het Delta-programma en duizend embryo's zijn ingekocht bij internationale fokkers. De kalveren die hieruit geboren zijn, staan aan de basis van ons fokprogramma. Er is in de wereld geen ki-programma dat uit zo'n brede, hoogwaardige populatie kan selecteren.'

Ondanks dat de eigen prestaties van de donoren minder belangrijk zijn geworden, geven Van Goor en De Vries aan dat de Delta-test wel een onderdeel blijft van het fokkerijprogramma. De Vries: 'Als genomic selection toepasbaar wordt op embryo's en er in een nog eerdere fase selectie mogelijk is, dan zijn er nieuwe stappen denkbaar.'

Jaap van der Knaap

tietest te laten ondergaan (zie kader). 'We hebben veel geïnvesteerd in de dieren. Daarom is heel bewust gezocht naar bedrijven met een goed managementniveau en interesse in fokkerij waarop de potentie tot uiting kan komen. Ook zochten we naar bedrijven met een gemiddelde omvang', legt De Vries uit. 'De jaarlijkse aanvoer van ongeveer dertig vaarzen zorgt voor de gangbare vervanging op deze bedrijven. De vaarzen gaan deel uitmaken van een veestapel met een normale leeftijdsopbouw. Dat zou lastiger zijn geweest op het bedrijf Delta Kollum, waar ruimte is voor tweehonderd dieren.'

#### Genetische lekkage voorkomen

De donoren worden verkocht aan de bedrijven. 'Daarmee leggen we de verantwoordelijkheid van de verzorging geheel bij deze veehouders', aldus Van

Ramosdochters op Delta-testbedrijf:  
Delta Heidi, Delta Helmi en Delta Elodia

# Veranderingen in Delta-nucleus

Genomic selection bevordert pinken al tot donor en vermindert bijdrage Delta-test

