

Uitbreiding referentiepopulatie naar 16.000 stieren

EuroGenomics van start

CRV gaat met vier Europese fokkerijorganisaties samenwerken op het gebied van genomic selection. Het samenvoegen van de referentiepopulaties voor het berekenen van genoomfokwaarden is uniek en biedt veel voordelen.

tekst **Jaap van der Knaap**

EuroGenomics is het nieuwe samenwerkingsverband tussen vijf vooraanstaande fokkerijorganisaties in Europa. Veeverbeteringsorganisatie CRV, de Franse nationale associatie van rundvee en ki-organisaties UNCEIA, het Duitse stamboek DHV, het Duitse rekencentrum vit en de Scandinavische fokkerijorganisatie VikingGenetics gaan de referentiepopulaties samenvoegen.

Een referentiepopulatie is een groep stieren waarvan de fokwaarden zijn berekend op basis van dochterinformatie en DNA-profielen. Zo'n populatie is belangrijk om op betrouwbare wijze genoomfokwaarden te berekenen. Hoe groter het aantal stieren in deze referentiepopulatie, hoe beter.

Van 5000 naar 16.000 stieren

'Het is een unieke samenwerking', verduidelijkt Roald van Noort, directeur van

CRV. 'Er is meer dan een jaar aan gewerkt. Alle partijen in deze samenwerking onderkennen het belang van genoomfokwaarden en beseffen dat we door samen te werken veel grotere stappen kunnen maken. Het is bijzonder dat we elkaar op dit gebied niet als concurrent zien, maar als evenwaardige partners beschouwen.'

CRV bezit volgens Van Noort genoomgegevens van ongeveer 5000 Europese referentiedieren. Wanneer van alle partijen de gegevens zijn uitgewisseld, zal er een referentiepopulatie van 16.000 stieren beschikbaar zijn. 'Het grote voordeel van een grotere referentiepopulatie is dat de betrouwbaarheid van de berekeningen van de fokwaarden naar verwachting gemiddeld met tien procent stijgt', vertelt Van Noort.

CRV heeft veel geïnvesteerd in genoomselectie of genomic selection, maar vol-



Roald van Noort: 'Fokprogramma wordt efficiënter dankzij voordelen van internationale samenwerking'

gens Van Noort betekent de Europese samenwerking niet dat CRV haar voor-sprong uit handen geeft.

'Natuurlijk zijn we ook elkaars concurrenten op de spermamarkt. Maar elke partij beseft dat ze apart onvoldoende omvang heeft om de volgende benodigde stappen te maken.'

Verskillende chips

Het vergroten van de referentiepopulatie heeft uiteindelijk ook gevolgen voor het CRV-fokprogramma, maar in welke vorm is vooralsnog onduidelijk. 'De fokprogramma's worden in elk geval efficiënter', aldus Van Noort.

Vooralsnog geldt de samenwerking alleen voor het holsteinras. Volgend jaar wordt ook gekeken of er mogelijk nog

Betrouwbaarheid van fokwaarden genoomgeteste stieren kan tien procent stijgen



meer landen kunnen deelnemen in EuroGenomics.

De huidige samenwerking is tot stand gekomen dankzij de inzet van wetenschappers van het Franse onderzoeksinstituut INRA en de universiteiten van het Belgische Luik en het Deense Århus. De deelnemende partijen maakten gebruik van verschillende chips in het genotyperen van de stieren, maar dankzij ontwikkelde omrekenmethoden werd het mogelijk om elkaars informatie te gebruiken.

Rol Interbull

De genomische informatie van de gezamenlijke referentiepopulatie zal iedere partij op eigen wijze benutten, maar het vrijgeven van de genotypering zal niet gedeeld worden met het rekencentrum Interbull, aldus Van Noort. 'Aan de datalevering aan Interbull verandert niets. Voor het omrekenen van een fokwaarde van een stier vanuit het buitenland blijven we de gangbare methode van Interbull gebruiken.'

De belangrijkste Amerikaanse en Canadese ki-organisaties die samenwerken op het gebied van genomic selection, sturen de extra genomische informatie niet naar Interbull. Het Amerikaanse rekencentrum gebruikt de informatie wel voor de totstandkoming van de totaalindex TPI.

Een gezamenlijke fokwaarde op Europees niveau met genomische informatie is voorlopig nog niet aan de orde volgens Van Noort. 'In Noord-Amerika is er subsidie verstrekt voor de samenwerking voor genomic selection, terwijl we het in Europa volledig op eigen kracht moeten doen. We hopen dat we verder kunnen samenwerken in bijvoorbeeld gezamenlijk onderzoek, maar deze eerste stap is al heel groot en rust ook veel op relaties en vertrouwen. De vraag wat de volgende stappen in samenwerking zijn, is begrijpelijk, maar we zijn nu al erg blij met deze eerste aanzet.'

Arjan Scholten, melkveehouder te Nieuw Roden:

'Ik hou van vrouwelijkheid in de stal, net als een goede geklede vrouw. Daar kijk ik ook graag naar.' (NO)

Jurgen Veron, melkveehouder te Bladel:

'Ik houd niet van die hele melktypische koeien. Ik heb liever geen koeien die melk geven ten koste van zichzelf. De melkproductie direct na het afkalven doet me niet zoveel. Ik heb liever dat de koe eerst goed herstelt en dan verder kan.' (AgD)



Hinke Fiona Cossen, foktechnisch inspecteur Zeldzame Huisdierrassen:

'Melkveehouders met mijn's zeggen dat het daarmee bedrijfseconomisch heel rendabel boeren is. Vet en eiwit zijn goed, de omzet eveneens. Ze geven iets minder melk, maar ze leveren meer op aan het eind van de rit. Dit geldt ook voor de blaarkop.' (Bo)

Ronnie Altenburg, melkveehouder te Koufurderrige:

'In onze ogen is een robuuste koe niet gemiddeld. De koeien die het meeste ruwvoer vreten blijken in ons systeem het beste af te zijn. Grote koeien met inhoud houden het langer vol.' (Hp)

Freek Luttkhedde, melkveehouder te Hengelo:

'Hoe ouder je wordt, hoe meer je weet. En wanneer je denkt dat je het weet, blij je het toch niet te weten. Fokkerij is

de kunst van combinaties maken. En dat heeft niets te maken met duur of goedkoop sperma.' (NO)

Peter Goossens, voormalig inspecteur:

'Boeren zijn weer op zoek naar een spiertje. Die winterjas komt weer in de mode.' (NO)

Arie Hamoen, hoofdinspecteur CRV:

'Showproducten kennen we hier niet. Fokken voor eer en trots past niet zo bij de aard van de Nederlandse boer.' (NO)

Marjolein Bastin, schilderes:

'Pas geleden heb ik een chalet gekocht in Zwitserland. Daar hoort een koe bij en een boer, maar die is te jong voor mij. Op die koe ben ik heel trots. Het is een simmentaler, zij is net gekozen tot mooiste koe van het dorp.' (dV)

Arjan Scholten:

'Als we een uitbraak zouden krijgen van een ernstige ziekte kun je mij bij elkaar vegen. Ik kan ook nooit afscheid nemen van een koe.' (NO)



Cees 't Hart, directievoorzitter Friesland-Campina:

'Een daling van de prijs van een liter melk in de supermarkt met een dubbeltje heeft, hoe vervelend ook, een verwaarloosbaar effect op de melkprijs.' (Bo)

Alfred de Vries, manager fokkerij CRV:

'Voor het verzamelen van betrouwbare fokwaarden van dochters heb je jaren nodig. Ervan uitgaande dat één op de

tien stieren daadwerkelijk geschikt is als fokstier, betekent genomics een aanzienlijk snellere vooruitgang. Voor mij is het een revolutie in de rundveefokkerij.' (Pb)



Joyce Roodnat, wandeljournaliste:

'Bij Wijhe. De kruidnagelgeur van onlangs gemaaid gras mengt zich met wat mijn moeder "gezonde lucht" noemde – het vette parfum van mest.' (NW)

Peter ter Kulve, chairman Unilever Benelux:

'De productie van melk is natuurlijk een ramp voor het milieu, gezien de methaan die uit de koeien komt. In Europa hebben we daarom, samen met een groep melkveehouders, de zuivelsector en niet-gouvernementele organisaties, een programma opgezet met als doel duurzame normen voor de melkveehouderij op te stellen. En dan moesten we ook nog nadenken welke bijdrage we leverden aan het probleem van overgewicht.' (dV)

Jos Steehouder, journalist:

'Sniijmais past perfect in het dieet met een betere balans tussen energie en eiwit. Het is, zeg maar, de volkorenboterham voor de melkkoe. Steviger mest, meer energie voor melkproductie, een betere gezondheid en een beter milieu. Wat wil je meer?' (dV)

Hendrik Albada, veebeoordelaar te Mirns:

'Het hele plaatje van de koe is belangrijk. Precies als bij vrouwen.' (LC)

Bronnen: Nieuwe Oogst (NO), Agrarisch Dagblad (AgD), Boerderij (Bo), Hiplust! (Hp), Leeuwarder Courant (LC), Nieuwe Oogst (NO), de Volkskrant (dV), Pig business (Pb), NRCweekblad (NW)