

Duitse rekenmeester Stefan Rensing: 'Genomic selection heeft in vier jaar tijd meer veranderd in de fokkerij dan in de vijftig jaar daarvoor is veranderd'

Nieuwe dynamiek dankzij genomic selection

Over de betrouwbaarheid van genomestieren werden veel vragen gesteld tijdens de GES-dag. Buitenlandse sprekers vonden twijfel over genomic selection achterhaald en wezen er fijntjes op dat in het verleden stieren met melkgevende dochters ook regelmatig overschat bleken.

tekst **Jaap van der Knaap**

De afgelopen vijf jaar ondergingen 700.000 runderen in de Verenigde Staten een genometest. Met 600.000 tests nam het holsteinras daarvan het leeuwendeel voor zijn rekening. Het waren indrukwekkende aantallen die Albert Reurink, sinds dit jaar directeur bij de Amerikaanse ki-organisatie Accelerated Genetics, tijdens de jaarlijkse GES-dag in Apeldoorn presenteerde. De stichting GES, Genetische Evaluatie Stieren, had het gebruik van genomic selection wereldwijd als thema gekozen voor de jaarlijkse bijpraatdag voor fokkerijbelangstellenden.

'We zien een flinke opmars van het gebruik van de genometest bij grote melkveebedrijven die gebruikmaken van geseekt sperma', aldus Reurink. 'Aan de hand van deze test maken ze de keus welke dieren ze benutten voor fokkerij en welke dieren niet.'

In Duitsland zijn melkveehouders terughoudender om de genometest in te zetten, zo bleek uit de presentatie van Stefan Rensing, werkzaam bij het Duitse rekencentrum VIT. 'De laatste twee jaar ondergingen 12.000 stieren en 12.000 koeien een



Albert Reurink:
'We zien een opmars van de genometest op grote bedrijven'

genometest. Dat aantal stijgt dit jaar nauwelijks. Bij de koeien betekent dat nog minder dan 1 procent van de hele populatie', aldus Rensing. 'Duitse veehouders zijn conservatief. We moeten nadenken hoe we ze kunnen motiveren om meer koeien te laten genotypen, omdat ze daar nu kansen laten liggen.' Rensing gaf aan dat na de introductie van genomic selection in de fokkerij in 2009 het



Stefan Rensing:
'Fokkerij is door genomic selection minder internationaal geworden'

jaarlijks aantal ingezette stieren in heel Duitsland snel halveerde van 1000 naar 500. Maar het aantal stabiliseert nu en de Duitse rekenmeester zet daar vraagtekens bij. 'Zo veel stieren zijn er niet nodig in Duitsland. Van 375 stieren worden nog altijd 1000 rietjes verspoten, waarna ze vervolgens op wacht worden gezet. Maar waarom nog? Ki-organisaties gebruiken zelf honderd procent ge-

noomstieren als stiervader en ook de markt voor stieren met dochterinformatie is sterk gekrompen. De Duitse organisaties zitten in een fase waarin ze het oude testsysteem nog niet los willen laten en wel verder gaan met de nieuwe fokkerijmethoden volgens genomic selection.'

Minder internationaal

Rensing noemde de Duitse veehouders dan wel conservatief, het aandeel van 70 procent van genomestiergebruik ligt wel hoger dan het Nederlands gemiddelde van 50 procent. Genomic selection zorgde er bij Duitse ki-organisaties voor dat er steeds meer gekozen werd voor 'eigen' stieren, volgens Rensing.

'Sinds de introductie van genomic selection is fokkerij minder internationaal geworden. Ki's gebruiken alleen hoge genomestieren uit eigen land en uit de VS. Er zijn de laatste jaren in Duitsland nauwelijks nog stiervaders uit Frankrijk of Engeland ingezet. We zouden daar eens goed over moeten nadenken.' Volgens Reurink varieert de verkoop van genomestieren in de VS per ki-organisatie van 30 tot 70 procent. Bij het jerseyras liggen deze percentages nog hoger. 'Het jerseyras is een interessant ras om te volgen qua fokkerij. Het gaat nog sneller vooruit op basis van genetica dan het holsteinras en ook de populariteit van het ras groeit flink. Genomic selection zorgt voor nieuwe dynamiek in de hele rundveefokkerij.'

Rensing toonde met grafie-

ken aan hoe de genomfokwaarden van stieren uiteindelijk de fokwaarden op basis van dochterinformatie benaderden. 'Fokwaarden zullen veranderen, er blijven teleurstellingen komen. Maar dat er met genomic selection beter is te voorspellen dan alleen via een afstammingsfokwaarde, daarover mag toch niemand meer twifelen. Daarnaast zijn er nog altijd mensen die dochtergeteste stieren boven alles verkiezen. Maar die zijn de teleurstellingen van vroeger vergeten toen het ook dikwijls misging met een stier die op basis van 100 dochters massaal werd gebruikt, maar later toch flink overschat bleek.' In de discussie kwamen de zorgen rondom inteelt aan bod. 'Een stieradviesprogramma om inteelt uit te sluiten is belangrijker dan ooit', aldus Reurink. 'Ki-organisaties zullen hun verantwoordelijkheid moeten nemen om spreiding te houden in het stieraanbod.'

Betrouwbaarheid

Ook over de betrouwbaarheid van genomfokwaarden kwamen vragen. 'Het vergroten van de referentiepopulatie, door bijvoorbeeld de populatie van Europa samen te voegen met die van Noord-Amerika, levert niet meer op dan een paar procenten hogere betrouwbaarheid van de fokwaarden', zo betoogde Rensing. Hij ziet meer winst in het opbouwen van een referentiepopulatie voor vrouwelijke dieren. 'Dat zou vooral helpen voor nieuwe kenmerken zoals klauwgezondheid.' Rensing gaf nog een blik in de toekomst. 'Misschien kunnen we via genomic selection wel de betere paringen voorspellen. Welke stier combineert het beste met dochters van welke stier? Het is een vraag die we nu onderzoeken. Neem van mij maar aan: genomic selection heeft in de fokkerij in vier jaar tijd meer veranderd dan in de afgelopen vijftig jaar is veranderd.' |

Jolanda van Os, bedrijfsverzorgster:

'Koeien scheren is dankbaar werk. De koe knapt er ook weer wat van op.' (NO)

Philipp Wenz, koeienfluisteraar:

'Bij het bekappen ondervindt de koe vaak stress. De bekapper wordt per dier betaald, dus is het zaak de dieren zo snel mogelijk in de behandelbox te krijgen. Een koe heeft een hoge pijngrens, van het bekappen ondervindt het dier geen stress. Die ontstaat eerder doordat het dier onrustig wordt als het in de bekapbox moet.' (NO)



Urbain Moureaux, melkveehouder te Flavion:

'Verbetering van duurzaamheid is de beste manier om de winstgevendheid van je vee-stapel te verhogen.' (HI)

Ronald Veldhuizen, wetenschapsjournalist:

'Wel of geen melk drinken voor je gezondheid, het blijft gerommel in marges die wetenschappers nauwelijks kunnen meten. En de doodskist die klaarligt voor de reputatie van de melkindustrie, blijft nog even leeg.' (dV)

Rik Wesseling, melkveehouder te Leersum:

'Beweiden kost veel meer arbeid dan opstallen. Alleen koeien halen kost je al bijna een uur per dag. Sommige veehouders brengen ze dan ook nog weg.' (NO)

Roel Veerkamp, coördinator GES:

'Een dochtergeteste stier loopt vijf tot zes jaar achter ten op-

zichte van jonge, veelbelovende genomicstieren. Dat verschil zal er blijven en dus wordt het voor veehouders steeds lastiger om te wachten tot de stier via dochters een hogere betrouwbaarheid heeft.' (Bo)



Timo Burgers, melkveehouder te Spankeren:

'Natuurlijk werk ik in de praktijk meestal met het nummer van de koe en niet met de naam. Naarmate een koe ouder wordt, wordt bij ons wel vaker de naam en minder het nummer gebruikt. Als een koe in de buurt van 100.000 kilo komt, is de naam belangrijker geworden dan het nummer. In de erelijsten staan weleens koeien met alleen een nummer. Hun eigenaar zal vast een gepassioneerde koeienboer zijn, maar er mist toch wel iets.' (NO)

Piter Bijma, universitair docent Wageningen UR:

'Ik verwacht dat we het fenomeen fokstier kwijtraken. Genomicstieren zijn beter dan dochtergeteste stieren. Dus de standaard ki-stier wordt een genomicstier. We moeten er aan wennen dat de vooruitgang steeds sneller gaat.' (Bo)

Kees Romijn, voorzitter vakgroep Melkveehouderij LTO:

'Dat de melkveehouderij komende jaren zal groeien is een gegeven. De vraag of dat binnen de geldende milieuraanvoorwaarden gaat, is geen vraag. Dat doen de melkveehouders uit zichzelf, dat hoeft de overheid niet te regelen. Er is aan melkveehouderijbedrijven een natuurlijke grens die de on-

dernemer in de melkveehouder zelf heel goed aanvoelt en in beeld heeft.' (dV)

Jan Fedde Rotgans, melkveehouder te Hippolytushoef:

'Koeien houden van stabiliteit. Helemaal als we van hen een topprestatie vragen. Dat lukt niet in combinatie met weidegang. Buiten is het vaak te warm of te nat.' (NO)

Marianne Thieme, fractievoorzitter Partij voor de Dieren:

'Er is niet aangetoond dat koeien in een moderne ligboxenstal minder uierontsteking of pootproblemen hebben dan in een oude ligboxenstal. De stallen zijn wel hoger, maar daar hebben de koeien niets aan. Ze kunnen nog steeds niet vliegen. Er is wel meer ventilatie en daar heeft de koe wel wat aan. Maar dat doet een boer omdat een koe die het te warm krijgt minder melk geeft. De betere ventilatie zorgt dus voor een hogere belasting van de koe.' (dV)



Jan Steegink, voorzitter Platform Roodbont:

'Roodbont zorgt voor behoud van meer kracht en balans en hogere gehalten. Op één basis met zwartbont bloedt roodbont dood, want de populatie zwartbont is veel groter. De veehouder kiest zijn stieren uit de top van de kaart, dus zwartbont.' (Bo)

Rien Nagel, directeur Rabobank

'Het beroep boer is uitermate nuttig. Je maakt voedsel.' (Bo)

Bronnen: Nieuwe Oogst (NO), Holstein International (HI), Boerderij (Bo), de Volkskrant (dV)