

Vanaf komende Interbull-draai is de fokwaarde voeropname

# Fokwaarde voeropn

Een lage voeropname en een hoge melkgift.

Fokken op koeien met een hoge voerefficiëntie helpt om de technische en economische bedrijfsresultaten te optimaliseren. Vanaf april is de fokwaarde voeropname voor elke stier beschikbaar.

tekst **Annelies Debergh**

**I**n de intensieve veehouderij is het begrip 'voerefficiëntie' al lang ingeburgerd. Sinds anderhalf jaar is het ook bij holsteinkoeien mogelijk om op het kenmerk 'voeropname', dat beschikbaar is via de CRV-fokwaarden, te selecteren.

Met de komende indexdraai gaat GES de fokwaarde voor alle binnen- en buitenlandse stieren beschikbaar maken. Voor CRV-stieren is de fokwaarde voeropname al langer bekend. 'De fokwaarde voeropname is gericht op de verschillen in kilogrammen drogestofopname tussen koeien', begint Roel Veerkamp, hoogleraar genetica aan Wageningen Universiteit. 'Hoeveel melk een koe geeft, daar hebben we al veel inzicht in. Met de toename van de wereldbevolking is het ook belangrijk om steeds efficiëntere koeien te gaan fokken.'

Tien jaar geleden is de basis voor de fokwaarde gelegd. 'Op een bijeenkomst over fokdoelen noemden veehouders toen het kenmerk voerefficiëntie', legt Yvette de Haas, onderzoeker bij Wageningen UR Livestock Research, uit. Met medewerking van het Productschap Zuivel en CRV is toen een pilotstudie opgestart op basis van bestaande gegevens. Nederland was met dat onderzoek niet uniek. 'Er is overal ter wereld vraag naar fokwaarden voor voerefficiëntie. Met de fokkerij van toen was dat niet haalbaar. Met genoomfokkerij was het dat plots wel.'

## Nederland als koploper

Nederland en Vlaanderen zijn met de publicatie van de fokwaarden voeropname voor alle stieren koploper in de wereld. 'We horen tot de eerste landen die een fokwaarde voeropname voor alle stieren krijgen', aldus Roel Veerkamp. In de huidige economische situatie van de melkveehouderij is dat volgens hem toe te juichen. 'Het belang van voerkosten is vandaag de dag groter dan ooit.'

Internationaal zijn er inmiddels wel meer landen aan de slag met voerefficiëntie. In Canada, Nieuw-Zeeland en Groot-Brittannië vindt onderzoek plaats naar de efficiëntieverschillen tussen koeien. 'Voer-



voor elke stier beschikbaar in Nederland en Vlaanderen

# name op volle kracht



*Fokwaarde voeropname vanaf aprildraai voor alle stieren beschikbaar*

efficiëntie of fokken op voeropname, elk land wil dat. Iedereen wil koeien fokken die gezond en duurzaam zijn, maar ook efficiënt', zegt Roel Veerkamp. De Amerikaanse TPI bevat inmiddels een berekende kengetal voor voerefficiëntie. Ook Australië heeft al een fokwaarde voerefficiëntie in de praktijk. 'Dat is het eerste land dat ook echt een fokwaarde voerefficiëntie heeft geïntroduceerd', aldus Yvette de Haas. 'Veel landen zijn bezig met het onderzoek naar kengetallen voor voerefficiëntie, maar doen er in de praktijk nog niets mee.'

Yvette de Haas gaat dieper in op de Australische fokwaarde, die een verrekening van voerbesparing of 'Feed Saved' is. Die term is niet zomaar gekozen legt De Haas uit. 'De fokwaarde is gericht op fokken op een lagere voeropname en dus op een koe die minder vreet.' Veehouders kunnen zo koeien selecteren die minstens 100 kg droge stof minder opnemen in een lactatie bij een gelijkblijvend productieniveau. 'In Australië is bewust voor de term Feed Saved gekozen. Er bestond een zekere angst dat bij fokken op een lagere voeropname de koe te weinig gaat eten om nog voldoende te produceren en in haar eigen behoefte te voorzien. De beleving bij fokken op een zuiniger type koe is heel anders dan fokken op voerbesparing.'

## **Gelijke berekeningsmethode**

Een dataset met de voeropnamegegevens van 3000 koeien maakte het in Nederland mogelijk om de fokwaarden van een aantal stieren te berekenen. Het stelde vervolgens de onderzoekers in staat om de relaties tussen de fokwaarden en de melkproductie en lichaamsgewicht te bepalen. Eigenlijk konden veehouders zo al enigszins selecteren op voeropname, aldus Roel Veerkamp, en dat voor alle stieren. 'Met de kenmerken melkproductie en gewicht van koeien is al zeventig procent van de variatie in voeropname te verklaren.'

De indicatoren kunnen op hun beurt weer worden gebruikt om voor de overige stieren een voorspelling te doen voor de fokwaarde voeropname. Met behulp van de fenotyperingen en metingen bij de koeien in de oorspronkelijke dataset zijn vervolgens genoomfokwaarden opgebouwd. 'De fokwaarden zijn gebaseerd op veel dochters met melkproductie en exterieurkenmerken en de genoominformatie', zo stelt Yvette de Haas.

CRV introduceerde de fokwaarde voeropname voor haar stieren in het najaar van 2014. 'De fokwaarde is in de index Better Life Efficiency verwerkt', legt Joost Klein Herenbrink van CRV uit. 'Het is belangrijk om het kenmerk voeropname in relatie tot andere kenmerken te bekijken. Uiteindelijk gaat een



veehouder fokken op een koe die in de meeste gevallen meer voer zal opnemen. Het is daarbij wel van belang dat ze in verhouding nog meer melk geeft en langer meegaat. Je moet heel bewust met de fokwaarde voeropname omgaan en die in relatie tot de fokwaarden productie, levensduur en gewicht zien. Pas dan kun je op efficiëntere koeien fokken.' Het doel is om met de introductie van de voeropnamefokwaarde voor alle stieren de cijfers de komende tijd verder te gaan verfijnen, zo gaat De Haas verder. 'De gegevens kunnen we straks updaten met meer voeropnamegegevens van meer dieren. Dit zal met name de genoominformatie betrouwbaarder maken.'

### Fijnregelen met extra indicatoren

Via het Innovatiefonds investeert de provincie Friesland, samen met CRV, op de Dairy Campus nog in verder onderzoek. 'De referentiepopulatie wordt straks verhoogd en er wordt gezocht naar bijkomende indicatoren. Zo zouden bijvoorbeeld herkauwsensoren een bijdrage kunnen leveren. Eerste vraag daarbij is of de herkauwsensor indicatief is voor de voeropname van een dier.'

Datzelfde geldt voor bepaalde mpr-gegevens. 'Zo wordt onder meer gekeken naar de mid-infraroodsamenstelling van de melk.' Bij een dier in negatieve energiebalans zijn bijvoorbeeld al fysiologische gevolgen in de melk terug te vinden. 'De verwachtingen daarbij zijn hooggespannen', klinkt De Haas. 'Als we gegevens over de voeropname aan de mpr-gegevens kunnen koppelen, dan is in één keer een massa aan informatie beschikbaar en kan de hele mpr-populatie meegerekend worden. Dat zou een grote doorbraak kunnen zijn.'

Met een grotere dataset zouden ook rantsoenverschillen in kaart kunnen worden gebracht. 'Nu hebben we te weinig gegevens om dat uit elkaar te trekken', zegt ze. 'De schattingen in voeropname laten zien dat de correlaties tussen landen met extreem andere rantsoenen, dus bijvoorbeeld weidegang in vergelijking met rantsoenen met een hoog krachtvoergehalte, lager zijn, maar niet tegengesteld.'

Hoewel de fokwaarde in de toekomst verder wordt fijn geregeld, gaat GES toch de fokwaarde voor alle stieren, zowel in-landse als buitenlandse nu publiceren. Roel Veerkamp: 'Het proces om te komen tot een fokwaarde voeropname is doorlopend. Het onderzoek is nu zover dat binnen GES besloten is om de fokwaarde beschikbaar te maken. Deze

informatie kun je veehouders niet onthouden.'

Het doel van het publiceren van de fokwaarde voeropname voor alle stieren, is dat veehouders leren met de fokwaarde omgaan, volgens Veerkamp. 'Door de publicatie zijn veehouders binnenkort goed in staat om stieren te kiezen met dochters die efficiënter omgaan met voer.'

De fokwaarde wordt de komende tijd nog uitgebreid en verfijnd, zo geeft Gerben de Jong, hoofd Animal Evaluation Unit bij CRV, aan. 'Veehouders beschikken vanaf april over de fokwaarde voeropname van alle stieren en kunnen met de fokwaarde aan de slag.' De stieren van CRV hebben nu al een fokwaarde, straks komen daar dus ook andere stieren van alle andere ki's bij. 'De betrouwbaarheid van de fokwaarde zal ook voor die stieren rond de 55 procent liggen.'

### Tastbaar in Inet-formule

Gerben de Jong legt uit wat de fokwaarde voeropname betekent in de praktijk. 'De fokwaarde voeropname laat zien wat de dochters van een stier extra of minder opeten op een dag. Veehouders kunnen het kenmerk gebruiken in relatie tot de melkproductie om zo te fokken op efficiëntere koeien.'

Logischerwijs gaat een dier dat meer melk produceert, ook meer eten. Een dier met 800 kg lichaamsgewicht neemt ook meer voer op dan een dier dat amper 600 kg weegt. 'De fokwaarde voeropname moet je dus altijd zien in relatie tot de melkproductie of tot de fokwaarde voor gewicht. Op dit moment is het nog lastig voor veehouders om het kenmerk zo te interpreteren. Daarom is het idee om de fokwaarde op termijn te verwerken in de Inet-formule.'

Zo wordt het cijfer tastbaar voor veehouders en kunnen ze makkelijker op efficiëntie fokken. 'In de Inet-formule geef je weer wat de dochters van een stier meer produceren aan vet, eiwit en lactose en wat dat oplevert. Als je daarbij kunt laten zien wat de dochters daarvoor meer of minder opnemen aan voer, dan kun je een goede schatting maken van wat de veehouder overhoudt.'

Ook Roel Veerkamp ziet kansen voor het opnemen van de fokwaarde voeropname in de Inet-berekening. 'Daar zitten de voerkosten nu al in verwerkt', legt hij uit. 'Maar door de fokwaarde voeropname mee te nemen in plaats van de standaardberekening toe te passen zou het straks mogelijk moeten zijn om te komen tot een betere weergave van de netto-opbrengst.'