

Kennis genomselectie maakt dikbilkoeien met 12.000 kg melk mogelijk

Genoom verder ontrafelen

De wetenschap rond genetica en het ontrafelen van het genoom kunnen belangrijke bijdragen leveren in de toekomst. Dat was de boodschap van professor Michel Georges tijdens een CRV-studiedag in Beervelde. 'We moeten dit ook aan de maatschappij durven communiceren.'

tekst **Annelies Debergh**

De slagen gemaakt op het niveau van genetische fokwaarden zijn enorm. En toch zijn er nog tal van mogelijkheden in de genomselectie. CRV zag zo de gelegenheid om in het Oost-Vlaamse Beervelde een studiedag rond dit thema te geven.

Professor Michel Georges van de Universiteit Luik schetsen enkele ontwikkelingen en wetenswaardigheden. 'Het voordeel van genomic selection is dat wetenschappers nu kunnen kijken naar de wetten van de genetische overerving waar dat vroeger nog niet kon.'

Dat de wetenschap in de genomselectie razendsnel ontwikkelt, illustreerde Michel Georges meermaals. 'Het ontrafelen van het genoom wordt een gewoonte. Binnen enkele maanden valt het genoom van een mens te bepalen voor pakweg drieduizend euro. Zeker bij de mens, maar ook voor de ontwikkelingen in de landbouw, zal die kennis enorme gevolgen hebben.'

Dubbel bespiede muis

Georges verwees onder meer naar de bekende zeven genetische gebreken in het witblauwras. 'Die kennis zorgt ervoor dat de sterfte in het ras enorm is gedaald. Op dit moment is de sterfte voor, tijdens of kort na het kalven bij witblauw zelfs lager dan bij melkvee.'

En er zijn nog meer mogelijk-



Michel Georges:
'Het ontrafelen van het genoom wordt een gewoonte'

heden, zo stelde Georges. 'Zo zijn we er bij muizen al in geslaagd om de overerving van dubbele bespiering te koppelen aan het mannelijk geslacht.'

Op de vraag of het zo mogelijk wordt om een dikbilkoei met een productiecapaciteit van 12.000 kg melk voort te brengen, reageerde hij instemmend. 'We moeten dit aan de maatschappij durven communiceren. De maatschappij heeft een verkeerd beeld van "genetic engineering". De maatschappij moet beseffen dat we voor grote uitdagingen staan in de voedselvoorziening en daar kan genomselectie een belang-



Sander de Roos:
'Betrouwbaarheid genomicstieren straks richting 70 tot 75 procent'

rijke bijdrage aan leveren.' In welke mate zal de betrouwbaarheid van genomicstieren in de toekomst stijgen? Die vraag werd aan Sander de Roos, onderzoeker bij CRV, voorgelegd. 'Nu zitten de fokwaarden van genomicstieren op een betrouwbaarheid van zestig procent', stelde hij. De zonen van genomicstieren zitten lager. 'De betrouwbaarheid hangt af van de referentiepopulatie. In de toekomst zal ook het genotype van koeien worden bepaald om de referentiepopulatie verder uit te breiden.'

Met een aantal tabellen en grafieken illustreerde De Roos dat genomselectie een

bijdrage levert voor de veehouder. 'Veehouders krijgen met genomfokwaarden van jonge stieren meer informatie met een hogere betrouwbaarheid dan vroeger op basis van afstammingsgegevens. Er is wel nog enige re-ranking van stieren te verwachten wanneer ze zelf ook dochters aan de melk krijgen.'

In de toekomst verwacht De Roos een verhoging van de betrouwbaarheid. 'We gaan van de huidige 60 naar 70 en 75 procent betrouwbaarheid. Voor 80 of 90 procent zullen we de dochters moeten blijven afwachten.'

Fokken op genomics

Jan Kolff, melkveehouder in het Nederlandse Woudrichem, sprak zich uit in het voordeel van genomic selection. Hij richt zich op topgenetica en paste zijn fokdoel enige jaren geleden aan op het verhogen van omzet en aanwas. Momenteel draait zijn bedrijf op een niveau van 21 euro omzet en aanwas per 100 kg melk.

'Ik ga in de fokkerij altijd voor het allerhoogste niveau', stelde Kolff in Beervelde. 'En nu zijn dat genomicpinken die gespoeld worden met genomicstieren die op hun beurt een vader hebben die ook nog een genomicstier is. Ik kan wel voor een hogere betrouwbaarheid gaan, maar dan mis ik te veel het niveau en dat wil ik niet.'

Hilbrand Korver, melkveehouder uit Nederhorst den Berg, stond daar lijnrecht tegenover. 'Als veehouder heb ik een groot belang bij zekerheid en wil ik liefst zo min mogelijk risico's. Er is nog te veel onduidelijk rondom merkers en voor mij bewijzen nog altijd de dochters de erfelijke aanleg van een stier.' |