

# Consequent fokken levert vooruitgang op

Meer melk, een betere voerefficiëntie of juist een lagere tussenkalf tijd en celgetal. Wie consequent fokt op efficiëntie of gezondheid, gaat er daadwerkelijk op vooruit. Dat blijkt uit praktijkonderzoek van CRV en WUR op de Dairy Campus. De resultaten laten ook zien dat fokken op efficiëntie niet ten koste hoeft te gaan van gezondheid en omgekeerd.

TEKST INGE VAN DRIE

Tien jaar geleden was het voor veel veehouders nog een ver-van-mijn-bedshow. Inmiddels is het laten bepalen van de genoomfokwaarden van de vrouwelijke dieren al behoorlijk ingeburgerd. Maar wat kunnen veehouders in de praktijk met die DNA-analyses? Het is een vraag die de Wageningse hoogleraar Roel Veerkamp in het veld regelmatig hoorde. 'Theoretisch weten we dat genoomfokwaarden kloppen, maar hoe sluit de theorie bij de praktijk aan? Wat gebeurt er als we een fokdoel bepalen, daar consequent op selecteren en de nieuwste tools voor selectie gebruiken? Met een experiment op de Dairy Campus hebben we dat onderzocht.'

Bij de start van het project in 2015 is het DNA van alle koeien, pinken en kalveren – bijna 800 stuks – op de

Dairy Campus geanalyseerd, vertelt René van der Linde, die vanuit CRV als projectleider bij het onderzoek betrokken was. Met de uitslag van die genoomtesten zijn de fokwaarden voor Better Life Gezondheid (BLG) en Better Life Efficiëntie (BLE) bepaald. Vervolgens zijn de dieren in twee groepen verdeeld. De dieren die hoger scoorden voor BLG dan voor BLE, kwamen in de gezondheidsgroep. De dieren die juist voor BLE hoger scoorden, vormden de efficiëntiegroep.

De dieren uit de gezondheidsgroep kregen bij inseminatie een stier met een hoge BLG als partner, de dieren uit de efficiëntiegroep een stier met een hoge BLE. Het was volgens Gert-Jan van den Bosch, specialist veestapelmanagement bij CRV, niet de bedoeling om een zo groot mogelijk gat te creëren tussen de twee groepen. 'We zijn

## Prestaties kwart hoogste en laagste koeien voor Better Life Efficiëntie en Better Life Gezondheid

	Better Life Efficiëntie		Better Life Gezondheid		
	↘ 25% slechtste	↗ 25% beste	↘ 25% slechtste	↗ 25% beste	
Better Life Efficiëntie	-1,73	9,47	Better Life Gezondheid	-1,58	4,23
melkproductie (kg per dag)	31,0	32,4	aantal klauwaandoeningen	1,7	1,4
percentage vet	4,52	4,42	tussenkalf tijd (dagen)	399	374
percentage eiwit	3,68	3,60	aantal inseminaties	3,1	2,6
voeropname (kg ds per dag)	20,25	19,67	celgetal (cellen per ml x 1000)	256	153
gewicht (kg)	704	643	afkalfgemak (% licht)	5	5
ratio melk/voeropname	1,59	1,70	afkalfgemak (% normaal)	89	89
gemiddelde pariteit	2,87	2,46	afkalfgemaak (% zwaar)	2	1
gemiddeld lactatiestadium (dagen)	135	131	ketose (%)	17	11

niet heel extreem op één kenmerk gaan selecteren. Een stier als Skalsumer Blitz met een hoge efficiëntie, maar een lage gezondheid hebben we links laten liggen. Dat geldt ook voor stieren met een ongewenst exterieur.' Voor gezondheid kregen onder andere Jupiler, Bonjour, Atlantic, Rocky, Bravo, Titanium, Abel en Finder kansen. In de efficiëntiegroep waren dat Empire, G-Force, Magister, Jacuzzi, Endurance, Chuck, Jethro en Final.

### Niet zo zwart-wit

Vier jaar na de start van het project zetten de onderzoekers de prestaties van de beide lijnen naast elkaar. Wat bleek? De melkproductie van de efficiëntiegroep lag 0,7 kg per dag hoger, maar voor voerefficiëntie ontlieden de twee groepen elkaar nauwelijks. De gezondheidsgroep scoorde licht beter voor de gezondheidskenmerken, waarbij de verschillen voor tussenkalf tijd (-11 dagen) en het percentage ketose (-5 procent) het grootst waren. 'Er zijn accentverschillen,' zo merkt Van der Linde op, 'maar de verschillen tussen beide groepen zijn niet heel groot. We zien dat de efficiëntiegroep de gezondheidskenmerken er goed bij houdt en de gezondheidsgroep best efficiënt produceert.'

Veerkamp sluit zich daarbij aan. 'Het is niet zo zwart-wit als veehouders wel eens denken. Dit onderzoek laat zien dat fokken op efficiëntie niet betekent dat de koeien automatisch minder gezond worden of omgekeerd.'

### Fokdoel vasthouden

Tussen de groepen mogen de verschillen relatief klein zijn, maar hoe zit dat in de groepen zelf? Om dat te beoordelen vergeleken de onderzoekers de prestaties van de 25 procent hoogst en de 25 procent laagst scorende dieren voor achtereenvolgens Better Life Efficiëntie en Better Life Gezondheid (zie tabellen). 'Daar vonden we wél forse verschillen', geeft Van der Linde aan. Zo produceerden de efficiëntste dieren 1,4 kg meer melk dan hun minst efficiënte groepsgenoten, terwijl ze 0,6 kg droge stof minder opnamen. De voerefficiëntie van de top 25

procent lag daardoor 0,1 hoger. In de gezondheidsgroep realiseerde de top 25 procent een 25 dagen kortere tussenkalf tijd, een lager celgetal (-100) en minder ketose (-6 procent). 'Zelfs bij kenmerken met een lage erfelijkheidsgraad, zoals de gezondheidskenmerken, zie je dus dat je vooruitgang kunt halen als je consequent je fokdoel aanhoudt', geeft Van der Linde aan.

Dat vasthouden aan een bepaalde richting is daarbij wel cruciaal. 'Al merkte ik in dit onderzoek ook dat dat in de praktijk niet altijd meevalt', merkt Veerkamp op. 'Een fokdoel uitspreken is simpel, een DNA-test doen ook. Maar ga je vervolgens selecteren welke kalveren je wilt aanhouden, dan is het nog best moeilijk om consequent te zijn. Dan heb je al snel de neiging om ook nog even naar de lactatiewaarde van de moeder te kijken.' Consequenter gebruikmaken van fokwaarden bij de selectie van de vrouwelijke dieren levert meer vooruitgang op, beaamt Van den Bosch, die ook wijst op de stijgende lijn in Better Life Efficiëntie en Better Life Gezondheid voor de jongste generatie kalveren. 'Dat verschil tussen de huidige veestapel en de toekomstige generatie mag je straks ook verwachten als deze kalveren eenmaal aan de melk zijn.'

### Milieukenmerken in vervolgproject

Wat CRV en WUR betreft, blijft het niet bij dit onderzoek. 'Fokkerij is een kwestie van lange adem', geeft Veerkamp aan. 'Het is interessant om deze dieren langere tijd te volgen en te zien wat ze bijvoorbeeld voor levensduur gaan doen. Ook het vergelijken van de generaties kan informatief zijn.'

In een vervolgproject willen de beide partijen naast deze twee selectielijnen ook meer de focus leggen op milieukenmerken. 'Denk aan fosfaat en methaan bijvoorbeeld, maar ook ureum', vertelt Van der Linde. 'Deze kenmerken kunnen een rol spelen bij het fokdoel van de toekomst', voegt Veerkamp toe. 'Want de roep uit de maatschappij om een duurzame, gezonde en milieuvriendelijke koe wordt steeds luider.' |

