

Op zeven punten nieuw

De stierindexen van februari ondergaan ingrijpen de veranderingen

Er staan heel wat veranderingen op stapel voor de fokwaardepublicatie van stieren in februari 2005. Op deze pagina's een overzicht van de belangrijkste wijzigingen die zowel Nederland als Vlaanderen doorvoert.

1. Lagere duurzaamheid voor stieren met veel jonge dochters

Stieren met veel jonge dochters verliezen in de indexendraai van februari gemiddeld één tot twee punten duurzaamheid (DU). Dat geldt zowel voor stieren met jonge proefstierdochters (bijvoorbeeld Holim Rafael) als voor fokstieren met veel jonge fokstierdochters (bijvoorbeeld Looking Major). Voor fokstieren die vóór 1990 zijn geboren, zoals Sunny Boy en Jabot, stijgen de fokwaarden voor DU juist licht. De betrouwbaarheid van de fokwaarde DU voor een jonge stier neemt bovendien toe met ongeveer acht procent en de kans op onderschatting van jonge stieren wordt kleiner. Dat geeft minder schommelingen van draai tot draai: de stieren 'jojoën' minder.

De veranderingen zijn het gevolg van een verbeterde berekeningstechniek. Het nieuwe model schat de verwachte levensduur beter in. In het oude model



Stieren met veel jonge dochters verliezen punten voor fokwaarde DU

klopte de gebruikte afvoercurve niet meer helemaal met de werkelijkheid, waardoor stieren met veel jonge dochters licht werden overschat. Het nieuwe model houdt

ook beter rekening met het veranderde afvoerbeleid voor productie. Veehouders voeren een koe met een lage lactatiewaarde tegenwoordig sneller af dan vroeger. Ook in de voorspellers voert NRS een wijziging door. Het kenmerk voorspeenplaatsing verdwijnt als voorspeller, terwijl de voorspeller inhoud erbij komt. Uit zowel nationaal als internationaal onderzoek blijkt dat te veel inhoud een negatieve invloed heeft op duurzaamheid. Naast inhoud gebruikt NRS ook kruisligging, uierdiepte, benen, celgetal en interval afkalven tot eerste inseminatie als voorspeller. Een derde verandering is dat NRS voor de berekening uitgaat van de fokwaarde min de verwachtingswaarde in plaats van alleen de fokwaarde. Dat heeft als voordeel dat het vader-effect – vrijwel alle Lord Lilyzonen scoren bijvoorbeeld hoog voor celgetal omdat Lord Lily dat zelf ook doet – dat optreedt bij jonge stieren wat wordt afgezwakt. Wat is in de praktijk het effect van een hogere duurzaamheid? Vier punten verschil in fokwaarden komt overeen met 45 dagen kortere of langere levensduur bij de nakomelingen.

2. Betrouwbaarheid fokwaarde vruchtbaarheid st ijgt fors

De betrouwbaarheid van de fokwaarde voor vruchtbaarheid stijgt fors. Blijft de betrouwbaarheid van de fokwaarde van een jonge stier nu nog vaak steken rond de vijftig procent, straks loopt dat op naar ongeveer tachtig procent. Door de stijgende betrouwbaarheid blijven de fokwaarden stabiel wanneer dochters uit de fokperiode aan de melk komen. Ook wordt het verschil tussen stieren groter: positieve en negatieve uitschieters zijn sneller zichtbaar. Veehouders kunnen daardoor beter selecteren op de fokwaarde vruchtbaarheid. Dat is hard nodig ook, want de genetische

trend bij HF-stieren is duidelijk negatief. In de berekening van de fokwaarde voor vruchtbaarheid heeft NRS een aantal aanpassingen doorgevoerd. Het stiermodel heeft plaatsgemaakt voor het diemodel. Daardoor wordt beter rekening gehouden met het niet willekeurig inzetten van stieren. NRS neemt in het vervolg het effect van heterosis mee en maakt gebruik van extra voorspellers. Naast conditiescore krijgen ook voorspellers voor melk, vet en eiwit een plaats in de berekening. Bovendien benut NRS in de fokwaardeschatting de data over tussenkalftijd.

Wat betekent een verschil van vier punten fokwaarde nu in de praktijk? Ofwel, hoeveel beter doen de dochters het van een stier met fokwaarde van 104 ten opzichte van een stier met een fokwaarde van 100? Op 56 dagen na inseminatie is het non-returnpercentage – het kenmerk dat aangeeft dat een koe niet opnieuw is geïnsemineerd – 2,6 procent hoger bij dochters van de stier met 104. Het interval afkalven tot eerste inseminatie is 3,8 dagen korter en de tussenkalftijd is 6,6 dagen korter.

Genetische trend voor vruchtbaarheid negatief



ras	non-return 56 dagen	interval afkalven – eerste inseminatie	vruchtbaarheid
HF	100	100	100
FH	106	105	109
MRIJ	104	105	107
Brown Swiss	103	104	104
Jersey	104	103	105
Montbéliarde	102	106	106

Tabel 1 – Fokwaarden vruchtbaarheid per ras (gebaseerd op stieren geboren sinds 1990)

Importstieren moeten nog even wachten op een fokwaarde voor vruchtbaarheid. NRS schat in dat in 2006 ook voor deze groep stieren Interbull-fokwaarden beschikbaar zijn. Tabel 1 geeft de fokwaarden per ras aan. Daaruit blijkt ook

het verband tussen vruchtbaarheid en productie-aanleg. Overigens zijn de verschillen tussen rassen kleiner dan de verschillen binnen rassen. Ook bij zwartbont zijn er stieren met een fokwaarde van 106 of hoger voor vruchtbaarheid.

3. Roodbont loopt in op zwartbont

Als gevolg van de vijfjaarlijkse basisaanpassing dalen de stierindexen met ongeveer 50 DPS. De gegevens uit tabel 1 maken duidelijk dat zowel zwartbont, roodbont als MRIJ voor kg melk winst hebben geboekt. Bovendien is de vet-eiwitverhouding vernauwd. Zowel voor productie als voor exterieur hebben de roodbontstieren de afgelopen vijf jaar meer winst geboekt dan de zwartbontstieren. Het verschil tussen rood- en zwart-

bont is voor exterieur nog maar twee punten. Voor productie is er een afwijking van 54 euro. Bij roodbont springt de vooruitgang op het onderdeel beenwerk in het oog: drie punten. Bij de gezondheidskenmerken valt de aanpassing van vruchtbaarheid op. De vruchtbaarheid is met twee punten achteruitgegaan, terwijl uiergezondheid juist één punt winst heeft geboekt.

Roodbonte koeien boeken drie punten winst op beenwerk



kenmerk	aanpassing	
duurzaamheid	0	Links: tabel 2 – Basisaanpassing gezondheidskenmerken
vruchtbaarheid	+2	
uiergezondheid	-1	Onder: tabel 3 – Basisaanpassing productie en exterieur
geboortegemak	0	
afkalfgemak	0	
levensvatbaarheid bij geboorte	0	
levensvatbaarheid bij afkalven	+1	

kenmerk	zwartbont	roodbont	MRIJ
productie			
kg melk	-389	-437	-234
kg vet	-15	-19	-14
kg eiwit	-15	-17	-12
% vet	+0,02	+0,01	-0,07
% eiwit	-0,02	-0,02	-0,06
€ lnet	-50	-58	-46
exterieur			
frame	-3	-2	-1
uier	-3	-4	-1
beenwerk	-1	-3	-1
bespiegeling	—	—	-1
totaal exterieur	-3	-4	-2

4. Functionele kenmerken winnen terrein in DPS

Door de aangepaste DPS-formule wordt de spreiding in DPS tussen stieren kleiner. Het relatieve belang van productie daalt van 58 naar 51 procent, terwijl het belang van de functionele kenmer-

ken stijgt van 42 naar 49 procent. Vanwaar de groeiende nadruk op de functionele kenmerken? Door de dalende marges in de melkveehouderij neemt het belang van pro-

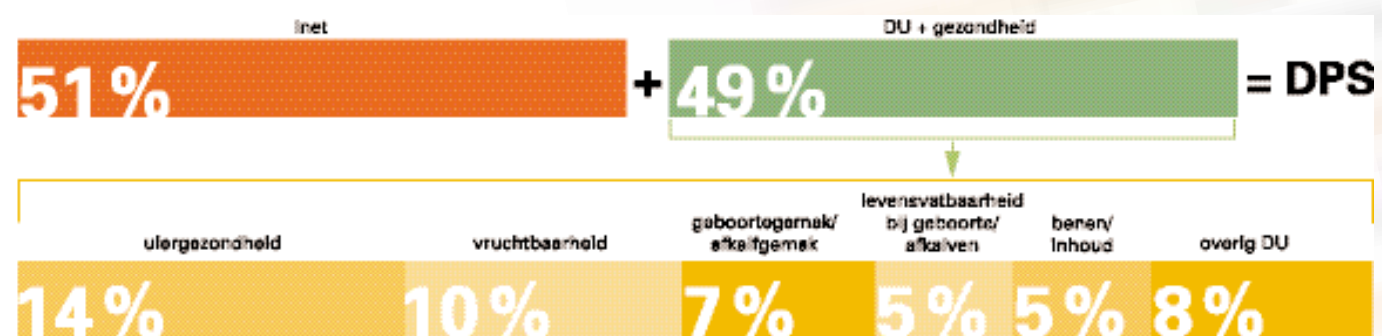
ductie af. Bovendien stijgt de aandacht voor het beheersen van de kosten en daaraan ge-

koppeld groeit de interesse voor de functionele kenmerken.

De nieuwe DPS-formule is als volgt:

$$-0,06 \text{ melk} + 0,7 \text{ vet} + 4,2 \text{ eiwit} + 7(\text{DU}-100) + 1,5(\text{Ugh}-100) + 2,5(\text{Vru}-100) + 1(\text{Geb}-100) + 0,5(\text{Afk}-100) + 1(\text{Lvg}-100) + 0,5(\text{Lva}-100)$$

Figuur 1 – Opbouw van de nieuwe DPS-formule



5. Minder spreiding in Inet

De aanpassing van de Inet-formule heeft vrijwel geen consequenties voor de rangschikking op Inet. Wat wel verandert is de spreiding: die wordt een stuk kleiner. Dat betekent dat de verschillen tussen stieren kleiner wor-

den. De kleinere spreiding in Inet werkt door in DPS. De stieren komen daardoor in de rangschikking dichter bij elkaar. De huidige Inet-formule (uit 1997) ziet er als volgt uit: $-0,08 \text{ kg melk} + 1 \text{ kg vet} + 6 \text{ kg eiwit}$. De nieuwe formule voor zowel

Nederland als Vlaanderen wordt $-0,06 \text{ kg melk} + 0,70 \text{ kg vet} + 4,20 \text{ kg eiwit}$. De vet-eiwitverhouding blijft hetzelfde. Hoewel eiwit in de uitbetaling relatief belangrijker wordt, houdt NRS er nu voor het eerst ook rekening mee dat

de productie van eiwit meer kost. Die twee factoren compenseren elkaar zodat de vet-eiwitverhouding gelijk blijft. De lagere melkprijs heeft invloed op de veranderde inweging van de kilogrammen melk.

6. Importstieren krijgen Interbull-fokwaarde DU

De berekening van de fokwaarde duurzaamheid (DU) van importstieren verbetert. Voor stieren die nog geen

Nederlandse dochters hebben stijgt de betrouwbaarheid van de DU met 23 procent: van 41 procent in het huidige model

naar 64 procent in het nieuwe model. Voorheen werkte NRS met verwachtingswaarden en voorspellers. Dankzij Inter-

bull komt nu ook informatie van buitenlandse dochters over directe levensduur beschikbaar.

7. Importstieren krijgen fokwaarde geboortegemak

Is een buitenlandse stier geschikt voor pinken of niet? Vanaf februari 2005 kunnen veehouders dat snel zien. NVO/FLA publiceert dan Interbull-fokwaarden voor de geboortekennmerken. Een buitenlandse stier als Oken-

do krijgt daardoor behalve een cijfer voor geboortegemak ook een fokwaarde voor afkalfgemak, levensvatbaarheid bij afkalven en levensvatbaarheid bij geboorte. Hierdoor is voor importstieren ook de DPS beter te berekenen. De import-

stier houdt een Interbull-fokwaarde totdat er zoveel nakomelingen in Nederland en Vlaanderen zijn geboren dat zijn nationale fokwaarde een betrouwbaarheid van negentig procent bereikt. Niet alle fokkerijlanden doen mee: stie-

ren uit Canada en Engeland moeten nog even wachten op fokwaarden voor de geboortekennmerken. Amerikaanse stieren krijgen geen fokwaarden voor afkalfgemak en levensvatbaarheid bij afkalven.