

Analyse van 505 stieren laat zien dat stieren nvi-niveau vasthouden bij de overgang van genoom- naar dochterfokwaarden

Genoomstieren werken aan bewijs

Ze krijgen in de praktijk veel aandacht, de genoomstieren die flink tegenvallen als ze een fokwaarde op basis van dochterinformatie krijgen. Maar het zijn uitzonderingen, zo blijkt uit een analyse van het GES. Gemiddeld houden genoomstieren hun fokwaarden keurig op peil.

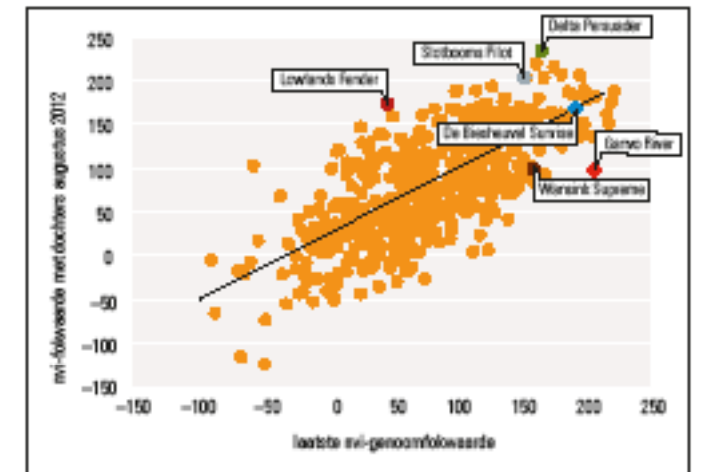
tekst Inge van Drie

Precies twee jaar geleden maakten Nederlandse en Vlaamse veehouders kennis met genoomfokwaarden. In augustus 2010 publiceerde de stichting Genetische Evaluatie Stieren (GES) voor het eerst een toplist van stieren zonder dochters. Inmiddels is het twee jaar later en zijn veehouders gewend geraakt aan fokwaarden van stieren met én zonder dochters. Tijd voor een tussentijdse evaluatie: maken de genoomstieren hun cijfers waar? Van de stieren die ooit een genoomfokwaarde kregen, zijn er inmiddels 505 die een fokwaarde op basis van dochters noteren. Hoe verhoudt hun dochterfokwaarde van augustus 2012 zich tot hun laatste genoomfokwaarde? In opdracht van GES, die na elke indexdraai de resultaten van de genomics stieren beoordeelt, heeft Gerben de Jong van het team Animal Evaluation Unit van CRV die resultaten op een rij gezet.

Twee punten nvi gedaald

Allereerst bekeek De Jong hoe de stieren gemiddeld presteren. Tabel 1 geeft het gemiddelde verschil aan tussen de genoomfokwaarden en de fokwaarden mét dochterinformatie. Voor nvi daalden de stieren gemiddeld twee punten bij de overgang van genoom- naar dochterfokwaarden, bij een stijging van de betrouwbaarheid van 23 procent. 'Twee punten nvi is zo'n klein verschil, daar zal niemand zich druk over maken. Het geeft aan dat de stieren als groep goed uitkomen. De genoomfokwaarden van de stieren zijn niet onder- of overschat', aldus De Jong. Dat geldt ook voor de andere kenmerken, zoals kilogrammen melk, levensduur en de exterieurfokwaarden, zijn de verschillen klein.

Minstens zo interessant is de vraag of stieren die in de top staan met hun genoomfokwaarde ook in de top blijven als de fokwaarde op basis van dochters bekend is. Om dat te kunnen bepalen, zette De Jong in een puntengrafiek (figuur 1) voor alle stieren de



Figuur 1 – De fokwaarde met dochterinfo voor nvi van 505 stieren afgezet tegen de genoomfokwaarde

dochterfokwaarde van augustus 2012 af tegen de laatste genoomfokwaarde. Wat blijkt? De meeste punten liggen netjes evenwijdig aan de lijn. 'Dat betekent dat gemiddeld genomen de stieren die hoog scoren op basis van genomics, ook hoog scoren op basis van fokwaarden met dochterinformatie. Stieren vallen niet massaal tegen of stijgen niet opeens heel hard.'

Dat het gros van de stieren die hoog scoorde voor genomics, ook een hoge dochterfokwaarde heeft, laat ook tabel 2 zien. De Jong deelde de 505 stieren op in vijf groepen. Van de stieren die op basis van genomics in klasse 5 – ofwel bij de hoogste twintig procent – belandden, komt twee derde ook op basis van dochterinformatie uit in klasse 5. Nog eens twintig procent komt uit in klasse 4.

Meer dan 150 nvi

Sander de Roos, hoofd fokkerij bij CRV, heeft de vergelijking tussen de genoomfokwaarden en de fokwaarden op basis van dochters nauwkeurig bestudeerd. Hij is tevreden met de cijfers. De Roos wijst op figuur 1. 'Stel dat we besloten hadden alleen nog stieren te testen met een genoomfokwaarde van meer dan 150 nvi. Dat zijn er ongeveer zestig, ofwel de beste twaalf procent. Vrijwel alle fokstieren blijken achteraf uit deze groep te komen, zoals Pilot, Refiner, Persuader, Tobias, Ormsby en Sunrise.'

De Roos keek ook wat er gebeurd zou zijn als CRV stieren met een genoomfokwaarde beneden de 100 nvi niet had ingezet. 'Dan hadden we Fender en Emanuelson gemist. Die scoren nu 160 à 170 nvi en zijn daarmee subtoppers.'

Ook Alta legt de genoom- en dochterfokwaarden regelmatig onder een vergrootglas. Inmiddels zijn er

Gebruik genoomstieren wisselt per land

Hoe is de houding van veehouders tegenover het gebruik van genoomstieren? Volgens Gerbrand van Burgsteden van Alta verschilt dat per land en gebied. 'In Europa zijn veehouders gereserveerd. Ze kijken kritisch naar stieren en emotie speelt duidelijk een rol. In Noord-Amerika is de acceptatie van genoomstieren veel groter. Amerikaan-

se veehouders maken zich minder druk als een dochterfokwaarde lager uitvalt dan een genoomfokwaarde. Zo'n stier scoort nog altijd hoger dan fokstieren, redeneren ze.' Van Burgsteden schrijft die verschillen tussen de continenten toe aan de bedrijfsomvang. 'In Amerika zijn de bedrijven groter en gaan veehouders zakelijker om met de fokkerij.'

Sander de Roos van CRV stelt dat Nederland en Vlaanderen qua gebruik van genoomstieren een middenmootpositie innemen. 'Er zijn landen waar veehouders blind geloven in de stieren die ze voorgeschoteld krijgen en er zijn landen waar veehouders heel afwachtend zijn ten opzichte van genoomstieren. Wij zitten daar tussenin.'

bijna 1600 in Amerika geteste stieren die in augustus 2010 nog geen dochters aan de melk hadden en nu wel, meldt foktechnicus Gerbrand van Burgsteden. Deze stieren zakten gemiddeld 36 TPI en 32 dollar NetMerit (NM) nadat ze dochters aan de melk kregen. 'Netto zijn de verschillen nog kleiner', zo plaatst Van Burgsteden een kanttekening. 'In eerste instantie wogen de koefokwaarden te sterk mee in de genoomfokwaarden. In Amerika is het model om genoomfokwaarden te berekenen daarom aangepast. Door die aanpassingen waren de stieren ook zonder dochterinformatie al 25 punten TPI en 30 dollar NM gedaald. Netto ligt het verschil tussen genoom- en dochterfokwaarden dus op ongeveer tien punten TPI en 0 dollar NM. Op TPI-schaal is dat nihil.'

Een buffer voor genoomstieren

De cijfers mogen mooi lijken, toch is er in de praktijk regelmatig discussie over stieren die op basis van dochterinformatie tegenvallen. Dat merkt ook Van Burgsteden. 'Er zijn altijd voorbeelden te vinden van stieren die een paar honderd TPI-punten kwijtraken. Het is logisch dat juist die voorbeelden veel aandacht krijgen. Maar mensen vergeten vaak dat die stieren nog altijd hoger uitkomen dan de fokstieren die op hetzelfde moment zijn gebruikt. Juist door hun hoge genoomfokwaarde hebben zulk soort stieren als het ware een buffer.'

Wansink Supreme is zo'n voorbeeld van een stier waarbij de genoomfokwaarde afwijkt van de dochterfokwaarde. De laatste genoomfokwaarde van de Classiczoon bedroeg 156 nvi. Zijn huidige fokwaarde op basis van dochters komt uit op 100 nvi. Supreme daalde dus 56 punten nvi. 'Dat is een fors verschil, maar je kunt niet meteen zeggen dat dochters van Supreme dan ook direct waardeloze koeien zijn', vindt De Roos. 'Zijn fokwaarde van 100 nvi ligt op hetzelfde niveau als de fokwaarde van fokstieren die

kenmerk	verschil
nvi	-2,2
betrouwbaarheid nvi	23,1
kg melk	-16
kg vet	0,7
kg eiwit	-0,2
levensduur (dagen)	-16
totaal exterieur	-0,6
frame	-0,6
robuustheid	-0,5
uier	-0,4
beenwerk	-0,4
celgetal	-0,2
uiergezondheidsindex	-0,2
vruchtbaarheidsindex	-0,1

Tabel 1 – Per kenmerk het verschil tussen de laatste genoomfokwaarde en de fokwaarde op basis van dochters, gemiddeld over 505 stieren (bron: GES)

destijds het meest gebruikt zijn, zoals Olympic, Surprise en Twister.'

Toch raden zowel De Roos als Van Burgsteden veehouders aan het gebruik van genoomstieren wel te spreiden. 'Richt je niet op die ene topper, maar spreid je winkansen', geeft Van Burgsteden aan en De Roos voegt daaraan toe: 'Als je nu Persuader-, Refiner- of Pilotdochters aan de melk hebt, heb je het goed gedaan. Maar je had ook per ongeluk voor Supreme kunnen kiezen die gezakt is. Niet dat de stier heel slecht is, maar je mist wel een topper. De vraag is of je als veehouder dat risico wilt lopen. Je kunt beter van verschillende genoomstieren een paar dochters aan de melk hebben.'

Inzet als stiervader

Ook als stiervader maken genoomstieren opgang. In de praktijk is het momenteel zo dat bij zeventig procent van de embryo's die CRV produceert, de vader een genoomstier is, geeft De Roos aan. 'Het risico dat de fokwaarden van een genoomstier dalen, is iets groter dan bij een fokstier. Van Wansink Supreme hebben we bijvoorbeeld een aantal zonen

klasse nvi o.b.v. dochters	klasse nvi o.b.v. genomics					
	laag	1	2	3	hoog	
1-20%	1	55	32	12	3	0
21-40%	2	26	31	32	12	1
41-60%	3	9	18	32	26	14
60-80%	4	10	17	16	40	18
81-100%	5	1	4	9	20	67

Tabel 2 – Verdeling van 505 stieren die op basis van genomics behoren tot verschillende klassen en de klasse waartoe ze behoren op basis van dochterfokwaarden. De laagste 20 procent stieren valt in klasse 1, de hoogste 20 procent in klasse 5

getest. Die score nu iets lager, al zijn ze natuurlijk nog niet kansloos. Bij Lowlands Fender heeft het inzetten van een genoomstier als stiervader juist wel goed uitgepakt. Daar hebben we bijvoorbeeld Camion van de Peul aan te danken.'

CRV heeft wel het beleid om bij stieren van gelijk niveau de voorkeur te geven aan een fokstier. 'We zetten nu bijvoorbeeld Persuader in als stiervader en we hebben ook Danillo gebruikt.'

Voor het eerst staat nu volgens De Roos ook een genoomstier op de stierenkaart waarvan de vader nog geen fokwaarde heeft op basis van dochters. Het gaat om de roodbonte De Vrendt Aram, een zoon van Blom Farm Award (v. Ramos). Hij scoort 242 nvi. De Roos merkt op dat veehouders soms bang zijn dat de fokwaarden van zulke stieren nog veel gaan veranderen. 'Dat kan ook, maar zo'n stier komt heus niet onder de nul nvi als zijn dochters aan de melk komen. De kans dat Aram op basis van dochters uiteindelijk boven de 200 nvi eindigt, is groot.'

Dat niveau zal het gros van de fokstieren niet halen, geeft De Roos aan. Hij neemt de stier Kian als voorbeeld. 'Kian scoort nu 140 nvi bij een betrouwbaarheid van 99 procent. Zijn fokwaarde kan nog best een paar punten veranderen, maar je weet heel zeker dat zo'n stier nooit op 200 nvi uit zal komen.' |