

Grote verschillen dochterfokwaarden en genomics

Nieuwe stieren niet op stierenkaart

Van de nieuwe lichter stieren met dochterinformatie verscheen nog nauwelijks een stier op de stierenkaart. Vermoedelijk omdat de fokwaarde in veel gevallen bepaald niet overeenkwam met de eerdere genomicsfokwaarde. CRV lijkt niet te weten of ze moet vertrouwen op de moderne genomicstechniek of op de ouderwetse dochterfokwaarden en maakt in navolging van Nieuw-Zeeland een pas op de plaats.

Na elke indexdraai worden de stierenlijsten gepubliceerd op www.cr-delta.nl en www.gesfokwaarden.nl. Sinds de draai van april zijn alle nieuwkomers daarin met een kleur gemarkeerd. Stieren die een genomicsfokwaarde hadden en nu voor het eerst een fokwaarde op basis van dochterinformatie hebben, zijn lichtblauw gemarkeerd. Al deze stieren staan gerangschikt in de tabel op pagina 39, waarbij de roodbonte stieren zijn omgerekend naar zwartbontbasis.

InSire

Het blijkt dat de dochterfokwaarde bij het gros van de stieren fors verschilt van de eerdere genomicsfokwaarde. Slechts 13 van de 76 stieren in de tabel zijn minder dan 10 punten NVI gestegen of gedaald. Verreweg de meeste stieren blijken dus duidelijk beter of slechter te zijn dan aanvankelijk aan hun genen was te zien. De grote verschillen hebben te maken met de lage betrouwbaarheid van de genomicsfokwaarden. Reden waarom wordt geadviseerd om bij gebruik van genomicsstieren, niet slechts één stier te kiezen, maar meerdere te gebruiken – de zogenaamde ‘sixpacks’ – om zo de risico’s te spreiden. Als we naar roodbont kijken, blijkt de meest interessante nieuwkomer de stier Lowlands Norton te zijn. De hoger gerankte Delta Mountie zal bij veel veehouders afvallen vanwege zijn magere score voor celgetal. Norton is meer een allrounder. Het blijkt dat de NVI van Norton door toevoeging van 153 dochters in de melkcontrole en 37 exterieur gekeurde dochters, met maar liefst 112 is gestegen. Op basis van zijn genomics was de stier dus kennelijk helemaal niet zo’n hoogvlieger. Het is dat Norton nog voor het

InSire-tijdperk – vanaf dat moment werd het genenpatroon van de proefstieren gescreend en werd aan de hand daarvan besloten ze al dan niet in te zetten – aanbrak als gewone proefstier is ingezet, anders is de kans groot dat hij nooit zou zijn getest.

Nevermind en Neverland

Overigens blijkt dat Nortons genomics nog steeds meetellen in de fokwaarde. Zijn lage genomicsfokwaarde trekt zijn huidige fokwaarde nog met 10 NVI-punten naar beneden, zodat hij puur op basis van zijn dochters eigenlijk op +128 NVI uitkomt (+164 op roodbontbasis). Ook bij zwartbont zijn er stieren met een lage genomicsfokwaarde, die op basis van dochters juist hoog uitkomen. En andersom. De hoogste genomicsstier uit de lijst was de inmiddels 29 NVI-punten gezakte Delta Nearby, die met zijn ongunstige vet/eiwit-verhouding waarschijnlijk niet al te veel populariteit meer zal genieten. Dat terwijl veel lager ingeschatte stieren als Delta Opus, Delta Orion, Delta Neverland en Elagaaster Pacey waarschijnlijk op meer belangstelling mogen rekenen. Je kunt je wederom afvragen of deze vier stieren als InSire-stier zouden zijn getest. Een conclusie die al kan worden getrokken, is dat er nog veel schort aan de voorspelling op basis van genomics. Wat bijvoorbeeld te denken van de volle broers Neverland en Nevermind. Beide stieren hadden uiteraard dezelfde afstammingsindex, waarna de genomics moesten bepalen welke van de twee de betere was. Het bleek Nevermind te zijn met een genomicsfokwaarde van 102, tegenover 86 voor Neverland. Nu beide stieren elk zo’n 150 dochters aan de melk hebben, blijkt de situatie ineens totaal anders. Neverland blijkt een

interessante nieuwkomer, terwijl Nevermind de stierenkaart nooit zal halen. Puur op basis van dochterinformatie (dus zonder genomicsinvloeden) scoort Neverland zelfs 178, tegenover Nevermind slechts 74.

Tombola

Aan de hand van de indexdraai van april schreef KI Samen-directeur en genomics-criticaster Gerard Scheepens een epistel dat hij de ‘zes waarheden over genomics’ noemde. Een stier die Scheepens daarin beschouwt is Delta Mazurka (zie pag. 39). De stier scoorde op basis van zijn genomics 109 voor het beenwerk. Nadat de eerste 15 dochters waren gekeurd, was Mazurka voor beenwerk al gezakt naar 102 en met 39 dochters naar 100, met een waarde van +1 voor zijn genomics. Puur op basis van de dochters scoort de stier dus 99 voor beenwerk, tien punten lager dan op basis van zijn genenpatroon. Daarbij komt nog dat er al in januari, dus nog voor er dochterinformatie beschikbaar was, al een zoon van Mazurka is ingezet. Met het voorbeeld wil Scheepens benadrukken dat het onverstandig is genomicsstieren als stievader te gebruiken. En dat een snellere genetische vooruitgang door een sneller generatie-interval dus niet aan de orde is. De KI Samen-directeur wijst in dat kader ook op het feit dat de oude, al in 1998 geboren O Man, nog altijd lijstaanvoerder is. Bij de eerder uitgelichte stieren Norton, Nevermind en Neverland is de ‘genomicscorrectie’ nog wel te begrijpen. Op basis van hun dochters scores Norton en Neverland veel hoger dan hun genomicsfokwaarde, die echter ook nog steeds meetelt en zorgt voor een dempende invloed



De werkelijke bijdrage van een stier blijkt lang niet altijd op jonge leeftijd te voorspellen.

(respectievelijk -10 en -15) op de fokwaarde, terwijl voor Nevermind het omgekeerde geldt. Voor Orion blijkt dit echter niet te gelden. De stier scoorde laag voor genomics en scoort nu hoog op basis van zijn dochters. Toch krijgt hij nu ineens ook een 'genomicsbonus' van +7. „De genomics van stieren en koeien is een tombola, die elke drie maanden vol verrassingen zit“, schertst Scheepens.

Nieuw-Zeeland

„Het punt is dat de complexiteit van de natuur zoveel groter is dan een mens, laat staan een computerprogramma, kan begrijpen en toch willen wij voorspellen wat er zal gebeuren. Men knipt het hele DNA in stukjes, maar men weet niet hoe de stukjes samenwerken. Men weet eenvoudigweg niet hoe de genen elkaar beïnvloeden in het lichaam“, aldus Scheepens. Dat er inderdaad haarscheurtjes in de overwegend positieve teneur rondom genomics ontstaan, blijkt uit de situatie in Nieuw-Zeeland. De daar voor de fokwaardeschatting verantwoordelijke NZAL heeft besloten de publicatie van genomicsfokwaarden voorlopig op te schorten, omdat er sprake was van een structurele overschatting van de stieren. Nieuw-Zeeland is relatief vroeg begonnen met het publiceren van genomicsfokwaarden en moest al vroeg ervaren dat de eerste lichting genomicsstieren in de praktijk sterk tegenviel. Desondanks is het nog steeds niet gelukt om de overschatting onder de knie te krijgen, zo is te lezen op de website www.nvo-veeverbetering.nl. De NZAL geeft aan dat de overschattingsproblemen internationaal worden waargenomen en dat de afstand tot de referentiepopulatie een probleem vormt. De nieuwste lichting genomicsstieren heeft namelijk ook stieren zonder dochterinformatie als vader.

Jaloers

„Nieuw-Zeeland laat zien dat het commercieel benutten van genomics

gevaarlijk is“, aldus secretaris van de Nederlandse Veeverbeteringsorganisatie (NVO) Joop Olieman. „Naarmate de verwantschap verder weg komt te liggen, neemt de zekerheid van de voorspelling af.“ Hoewel de overschatting ook in Nederland een probleem was, heeft de voor de fokwaardeschatting verantwoordelijke stichting Genetische Evaluatie Stieren (GES) besloten de moederinformatie niet mee te nemen, wat een lager niveau van de genomicsfokwaarden tot gevolg heeft. „Dit roept bij mij enige argwaan op“, aldus Olieman. „Het is eigenlijk een zwaktebod. Je bent aan het modelleren, het loopt niet lekker en dan probeer je bij te sturen. Dat is geen goede manier, want je model werkt eigenlijk gewoon niet goed.“ „Ik ben net in Nieuw-Zeeland geweest en heb gesproken met de mensen daar. Ze zijn er jaloers op waarom we in Nederland niet de terugval zien, die ze daar wel zien“, aldus GES-coördinator en WUR-onderzoeker Roel Veerkamp. „Er zijn een groot aantal verschillen tussen de methodiek die ze daar gebruiken en die wij gebruiken en ze hebben een relatief kleine referentiepopulatie. Omdat het ook voor ons belangrijk is om precies te weten wat er in Nieuw-Zeeland aan de hand is, hebben we binnen het GES afgesproken om nog eens kritisch naar de Nederlandse fokwaarden te kijken om ons ervan te vergewissen dat we niets over het hoofd zien.“

Duurzame afstammingen

„Het kan wel zijn dat de Nederlandse stieren bij het aan de melk komen van hun dochters gemiddeld stijgen ten opzichte van hun genomicsfokwaarde, maar daar gaat het niet om“, aldus Holland Genetics' oud-exportdirecteur Kees van Velzen. „Het gaat er om hoe je met behulp van genomics uit de pakweg 250 proefstieren die jaarlijks worden ingezet, de tien beste haalt. Dat zie ik niet.“ Van Velzen wijst op de relatief

lage NVI's van de nieuwe lichting stieren. „Ze halen het niveau van O Man bij lange na niet“, wijst hij op de voorspelde snellere genetische vooruitgang. „En kijk je in de genomicslijst, dan groeien de bomen weer tot in de hemel. Ik begrijp er niets van.“ Het blijkt dat bijvoorbeeld bij zwartbont maar liefst 157 jonge genomicsstieren een hogere NVI hebben dan de hoogste nieuwkomer op basis van dochters Covik Monaco. Hoewel de fokwaarden van de hoogste nieuwkomers niet torenhoog zijn, mag je veronderstellen dat ze goed genoeg zijn voor de stierenkaart. „Een stier als Elagaaster Pacey (Mascol x Jesther x Ronald x Sunny Boy x Ace, red.) of de iets oudere Forestside Winfield (Win 395 x Ronald x Marconi x Sunny Boy x Tops, red.) zou ik met hun duurzame afstammingen graag op de kaart zien“, stelt Van Velzen.

Pas op de plaats

Het blijkt dat de hoogste nieuwkomers op basis van dochters, noch de hoogste genomicsstieren die destijds als 'sixpacks' werden aangeboden (Nearby, Lewis, Mazurka) op de stierenkaart worden gezet. „Of een stier al dan niet op de kaart verschijnt, wordt niet alleen bepaald door het al dan niet hoog staan in de indexentabel, maar ook door heel wat andere gegevens“, aldus CRV-woordvoerder Wim Veulemans. „Daarbij kijken we vooral naar de bloedvoering, de beschikbaarheid en verder het totale profiel van de stier. Hoe hij scoort ten opzichte van soortgelijke stieren en de fysieke toestand van de stier.“

Het lijkt erop dat CRV een beetje op twee gedachten hinkt. Enerzijds durft de organisatie niet zonder meer te kiezen voor stieren met de hoogste dochterfokwaarden, omdat hun genenpatronen anders uitwijzen. Anderzijds durft ze de genomicsstoppers ook niet te propageren, nu deze stieren door de praktijk (dochters) zijn teruggefloten. Het gevolg is een pas op de plaats. ▶

Alle stieren die in april voor het eerst fokwaarden kregen op basis van dochters en daarvoor genomischfokwaarden hadden (dus alleen CRV-stieren) zijn op NVI gerangschikt in de onderstaande tabel. De roodbonte stieren zijn omgerekend naar zwartbontbasis.

Ras	Stiernaam	Vader	M-vader	NVI	+/-	kgM	%V	%E	INET	Lvd	Cgt	Vru	F	U	B	Ex
HF	Covik Monaco BY RF	Canvas	Dustin	+172	+35	+1354	-0,15	+0,12	+193	+191	98	97	102	104	99	102
HF	Delta Mica	Shottle	Harry	+171	+19	+747	+0,08	+0,05	+108	+413	102	97	103	106	106	107
HF	Elagaaster Pacey	Mascol	Jesther	+168	+74	+443	+0,16	+0,12	+106	+419	104	99	102	101	106	103
HF	Delta Neverland	Mascol	Spock	+163	+77	+147	+0,20	+0,23	+108	+255	105	100	100	102	106	104
HF	Dome's Navarro	Mascol	Melchior	+158	+25	+145	-0,04	+0,12	+56	+316	102	99	102	109	110	110
HF	Delta Opus	Mascol	Lancelot	+158	+68	+689	-0,30	-0,01	+57	+513	111	97	107	107	105	109
HF	Delta Orion BY	Mascol	Lancelot	+155	+94	-41	+0,38	+0,20	+86	+333	107	99	103	106	103	106
HF	Delta Nimbo	Rocko	Hugo	+151	+33	+44	-0,05	+0,19	+67	+207	106	98	103	110	108	110
HF	Delta Nearby RF	Canvas	Ramos	+149	-29	+635	+0,05	-0,07	+52	+531	108	98	103	106	104	106
HF	Groenhilde Nacido	Mascol	Garter	+146	+27	+29	+0,23	+0,17	+75	+338	105	100	102	106	102	105
HF	Jonker Floyd	Shottle	Major	+137	+71	+2284	-0,68	-0,26	+96	+477	97	95	110	106	104	109
HF	Delta Nimrod	Shottle	Trent	+135	+19	+1094	-0,10	+0,00	+121	+390	104	97	109	104	96	104
HF	Jgs Norman	Goldwyn	Jocko	+132	+33	+489	+0,23	-0,02	+62	+210	100	101	109	105	107	109
HF	Visstein Gunfire	Mascol	Addison	+132	+44	+710	-0,06	-0,08	+46	+412	112	96	105	107	105	108
HF	Wideview Nagano	Goldwyn	Jocko	+123	+39	+927	+0,06	-0,13	+60	+228	106	99	103	105	105	107
RHF	Delta Mountie	Canvas	Stadel	+122	+39	+611	+0,18	+0,08	+110	+239	94	99	102	103	102	103
HF	Delta Navy	Magical	Trent	+122	+18	-278	+0,18	+0,33	+89	+107	102	102	104	105	99	104
HF	Delta Nubox	Fortune	Garter	+120	+83	+758	-0,12	+0,03	+92	+85	106	95	110	108	106	111
HF	Delta Mazurka	Goldwyn	Major	+119	-15	+1164	-0,23	-0,09	+85	+171	102	97	104	111	100	108
RHF	Lowlands Norton	Classic	Spirando	+118	+112	-519	+0,41	+0,37	+84	+341	100	97	107	103	104	106
HF	Delta Matchmaker	Goldwyn	Dustin	+118	-17	+361	+0,32	+0,06	+84	+20	106	99	106	105	105	108
HF	Elagaaster Duke	Mascol	Lancelot	+116	+1	+361	-0,39	-0,03	+8	+452	107	99	107	107	105	109
HF	Heuvel Emanuelson	Jefferson	Cello	+115	+54	+807	-0,29	+0,00	+75	+205	100	97	105	109	103	108
HF	May Yard Motion	Canvas	Ramos	+109	-3	+840	-0,05	-0,06	+69	+482	103	97	102	103	99	102
HF	Delta Oakland	Shottle	Dustin	+103	-44	+1282	-0,22	-0,25	+31	+452	106	97	104	102	106	105
HF	Delta Ocean	Mascol	Jocko	+103	+37	-45	+0,16	+0,17	+61	+442	104	97	104	100	103	103
HF	Barnkamper Neville	Shottle	Lucky Mike	+101	-25	-182	+0,21	+0,05	+9	+394	107	96	107	114	101	111
HF	Covik Montero	Olympic	Dustin	+101	+41	+820	-0,47	-0,04	+51	+252	105	98	99	103	105	103
HF	Southland Omar RF	Olympic	Lightning	+97	-15	+542	-0,14	+0,04	+68	+188	103	97	102	104	104	104
HF	Delta Moreno	Mascol	Lancelot	+95	+31	+800	-0,07	-0,07	+60	+376	105	95	101	101	105	103
HF	Woudhoeve Neon	Fortune	O Man	+95	+8	+942	-0,34	-0,09	+51	+241	107	95	103	104	107	107
HF	Delta Nasty	Magical	Trent	+94	+11	+13	+0,13	+0,21	+83	-43	101	101	104	103	102	104
HF	Delta Orleans	Olympic	Spock	+94	+34	+740	-0,26	+0,08	+101	+53	102	97	103	104	101	104
RHF	Caudumer Mystic	Ts Gogo	Lightning	+93	+67	+694	+0,09	+0,11	+128	+153	98	97	101	98	100	99
HF	Wideview Nomad	Jordan	Jocko	+93	+23	+991	-0,32	-0,12	+46	+410	102	99	96	100	102	99
RHF	Mark Model	Classic	Pablo	+92	+62	-878	+0,62	+0,41	+58	+289	101	97	99	104	103	104
HF	Lowlands Optimist BY	Laudan	Russel	+92	+68	+223	+0,11	+0,03	+42	+280	107	99	94	100	104	99
HF	Covik Monarch	Louison	Dustin	+90	+45	+1000	-0,16	+0,02	+111	-67	107	97	93	105	98	99
RHF	Lowlands Modesto	Lichtblik	Kian	+90	+90	+31	+0,48	+0,11	+69	+188	104	95	103	104	105	105
HF	Delta Nesbitt	Goldwyn	Dustin	+86	-5	+598	-0,14	-0,06	+36	-13	108	99	108	107	105	109
HF	Delta Network	Fortune	Winsome	+83	+70	-38	+0,33	+0,25	+100	+83	103	93	107	107	101	108
HF	Delta Neermind	Mascol	Spock	+79	-23	-1131	+0,45	+0,35	-3	+295	106	102	97	102	103	102
RHF	Delta Meteor	Ts Gogo	Lightning	+79	+47	+84	+0,26	+0,15	+75	+90	98	99	105	102	102	104
HF	Etazon New Order BY	Laudan	Jocko	+79	-31	+427	-0,36	-0,07	+3	+414	109	99	100	105	99	103
HF	Topsteen Dakota	Darwin	Jocko	+78	+6	+245	-0,21	+0,08	+43	+166	103	100	102	103	101	103
HF	Delta Nasa	Goldwyn	Dustin	+76	-47	+538	-0,21	-0,06	+26	+58	107	99	103	108	102	107
HF	Willem's Hoeve R Neil	Rocko	Major	+76	+15	+1430	-0,30	-0,08	+110	-49	99	97	104	100	103	102
HF	Delta Neptune	Shottle	Jocko	+75	+33	+1047	-0,44	-0,23	+3	+487	103	96	102	107	102	106
HF	Blarinckhorst Ray	Shottle	Sabre	+73	-22	+819	-0,25	-0,19	+6	+350	105	96	102	109	102	107
HF	Delta Nocturn	Jefferson	Spock	+73	+24	-317	+0,06	+0,18	+25	+92	101	101	102	107	101	105
RHF	Mellencamp Sten	Ts Gogo	Stadel	+70	+57	+315	-0,28	+0,06	+41	+297	99	98	101	100	104	102
RHF	Diska London	Ts Gogo	Beautiful	+69	-2	+249	+0,32	+0,26	+142	-79	100	97	97	95	100	96
HF	Delta No Limit RF	Mascol	Lentini	+68	+49	+415	-0,01	-0,01	+42	+185	104	97	100	102	104	103
HF	Delta Noble	Jefferson	Spock	+66	+1	+454	-0,20	+0,11	+79	+57	98	99	97	104	97	100
HF	Delta Oriole	Duplex	Ramos	+64	+4	+198	-0,23	-0,05	-7	+122	106	97	108	110	106	111
HF	Delta Nabilan RF	Lightning	Harry	+62	+60	+695	-0,13	-0,02	+63	+117	101	99	103	101	99	101
HF	Delta Nicos	Okendo	Jocko	+57	+14	+694	-0,11	-0,04	+56	+105	96	99	100	104	99	102
HF	Lowlands Newman	Olympic	Harry	+55	+73	+1409	-0,64	-0,13	+66	-31	98	97	109	103	104	107
HF	Delta Nonstop	Martin	Ramos	+55	-8	+396	+0,06	-0,02	+42	+156	105	93	102	108	102	106
HF	Delta Oktober	Okendo	Jocko	+53	-13	+1153	-0,60	-0,25	-7	+107	101	100	101	109	102	107
RHF	Lowlands Ordago	Lichtblik	Russel	+53	+94	+744	+0,05	-0,04	+74	+205	105	96	95	100	96	96
RHF	Delta Orson	Lightning	Martinus	+51	+42	+1347	-0,41	-0,19	+50	+142	102	100	97	103	94	98
HF	Dudam Norwood	Martin	Dustin	+50	+26	+1498	-0,45	-0,12	+93	+64	103	94	98	100	100	99
RHF	Ingwers Nilson	Lichtblik	Stadel	+49	+81	+1219	-0,31	-0,14	+65	+159	103	99	101	96	98	97
RHF	Huntje Holstein Mustang	Classic	Glory Box	+47	+19	+281	+0,02	-0,01	+31	+238	101	98	102	102	99	102
RHF	Topspeed Natural	Ts Gogo	Lightning	+46	+58	-104	-0,01	+0,20	+57	+75	100	99	106	96	103	101
RHF	Lowlands Clarity	Classic	Lightning	+44	+42	-177	-0,20	-0,01	-36	+177	97	101	107	108	105	110
RHF	Delta Opal	Lichtblik	Stadel	+43	+27	+422	-0,26	-0,11	-7	+183	108	97	106	104	104	106
RHF	Delta Nexus	Classic	Kian	+41	+3	-1306	+0,94	+0,33	-8	+273	101	99	100	104	101	103
RHF	Caudumer Mixture	Classic	Lightning	+24	+7	-1266	+0,17	+0,28	-55	+323	102	101	108	99	106	105
RHF	Horst Nathan	Classic	Rubens	-8	+29	-1028	+0,39	+0,12	-63	-19	102	101	109	110	99	109
RHF	Apina Nordic	Classic	Talent	-15	+5	-243	+0,04	-0,07	-49	+215	101	98	107	106	97	105
RHF	Lowlands Nordin	Classic	Jerom	-15	+43	-270	+0,00	+0,05	-13	+83	100	98	104	103	97	103
RHF	Caudumer Milton	Classic	Lightning	-17	-14	-921	-0,10	+0,06	-91	+234	100	101	102	103	103	104
RHF	Delta Nordwind	Classic	Lentini	-30	+29	-436	+0,18	+0,03	-32	-32	99	97	105	103	103	105
RHF	Lowlands Nick	Lichtblik	Lightning	-30	+8	-403	-0,42	+0,11	-32	+54	101	100	100	95	102	98