

Elk bedrijf eigen fokwaarde?

ID Lelystad onderzoekt of fokwaarden gevoelig zijn voor omgevingsfactoren

Zijn fokwaarden gevoelig voor omgevingsfactoren? Een belangrijke vraag, zeker nu de fokwaardeschatting steeds internationaler wordt en de nadruk op gezondheidskenmerken toeneemt. ID-Lelystad richtte zich in eerste instantie op de melkproductiekenmerken.

Fokwaarden worden berekend over alle bedrijven heen. Ze tonen de verwachte verbetering (of verslechtering) die dochters van een stier zullen brengen op een standaardbedrijf. Maar krijgen alle bedrijven ook echt die verwachte verbetering of zijn er bedrijven die meer of minder krijgen dan de fokwaarde voorspelt? ID-Lelystad doet op dit moment onderzoek naar bedrijfsspecifieke fokwaarden. Dat zijn fokwaarden die er rekening mee houden dat bedrijven verschillen voor bedrijfskenmerken. Er zijn twee redenen die dit onderzoek actueel maken. Allereerst de internationalisering van de fokwaardeschatting: hoe meer landen bij de fokwaardeschatting betrokken zijn, hoe minder relevant een standaardbedrijf is voor iedere individuele veehouder. Bovendien zou het door het toenemende belang van gezondheidskenmerken wel eens belangrijker kunnen worden dat management en genetische aanleg beter op elkaar afgestemd zijn. Als start van dit onderzoek heeft ID-Lelystad gekeken naar de omgevingsgevoeligheid van de fokwaarden voor kilogrammen melk, vet en eiwit, zowel afzonderlijk als ge-

combineerd in de Inet. Daartoe is een aantal bedrijfskenmerken gedefinieerd met behulp van NRS-data, die mogelijk een afspiegeling zijn van het management op een melkveebedrijf. Voorbeelden zijn gemiddelde eiwitproductie, persistentie, leeftijd bij afkalven en conditiescore. Vervolgens zijn de productiefokwaarden geschat als functie van een van deze kenmerken. Stieren die omgevingsongevoelig zijn, ook wel robuuste stieren genoemd, kunnen op ieder type bedrijf ingezet worden; ze zijn overal even goed. Stieren die omgevingsgevoelig zijn, zijn beter geschikt voor het ene type bedrijf dan voor het andere type bedrijf. Conditiescore was een van de bedrijfskenmerken die per stier duidelijke verschillen te zien gaf.

Inet versus conditie

De resultaten duiden aan dat er weinig verschil in omgevingsgevoeligheid was tussen fokwaarden voor melk, vet en eiwitproductie. Voor tien stieren is daarom het verloop van de Inet afgezet tegen het bedrijfsgemiddelde voor conditiescore tijdens de bedrijfsinspectie (zie figuur 1). De rangschikking van stieren verandert weinig afhankelijk van

conditiescore	melk	vet	eiwit
3,5	-0,068	0,82	4,90
4,0	-0,074	0,90	5,36
4,5	-0,078	0,97	5,79
5,0	-0,082	1,03	6,19
5,5	-0,084	1,07	6,49
6,0	-0,087	1,10	6,74

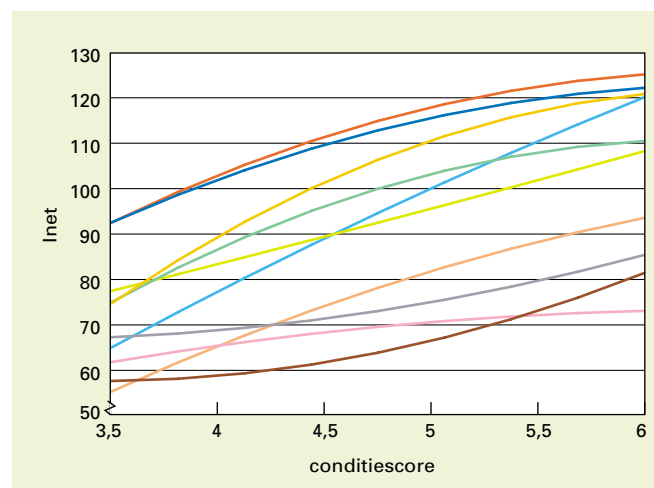
Tabel 1 – Economische waarden (in euro's) in de Inet, voor gemiddelde conditiescore (schaal 1-9) per bedrijf

de gemiddelde conditiescore op bedrijven. De algemene trend is dat de Inet van een stier hoger is op bedrijven met een hoge gemiddelde conditiescore. Op deze bedrijven wordt de genetische productie-aanleg van vaarzen dus beter benut.

De gemiddelde Inet wordt als volgt berekend: $Inet = -0,08 \times (\text{fokwaarde kg melk}) + 1 \times (\text{fokwaarde kg vet}) + 6 \times (\text{fokwaarde kg eiwit})$. Als we nu uitgaan van de fokwaarden voor een standaardbedrijf, dan kunnen we de Inet corrigeren voor de bedrijfsomstandigheden. Een standaardbedrijf heeft bijvoorbeeld een gemiddelde conditiescore van



Figuur 1 – De Inet voor de stieren met het hoogste aantal dochters in de data, afgezet tegen de gemiddelde conditiescore



Roel Veerkamp Mario Calus

4,75 (schaal 1-9; mager tot vet). In tabel 1 staan de economische wegingsfactoren uitgedrukt, afgezet tegen de gemiddelde conditiescore op een bedrijf. Zo is het verschil in Inet voor een stier met een fokwaarde van +500 kg melk, +30 kg vet en +25 kg eiwit, tussen een bedrijf met een gemiddelde conditiescore van 4 en een bedrijf met een gemiddelde conditiescore van 6 gelijk aan 34 euro.

Deze resultaten geven aan hoe de Inet kan variëren afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden. Voor de melkproductiekenmerken blijven de gevolgen voor de rangschikking van de stieren beperkt. Dat komt omdat fokwaarden voor melk, vet en eiwit dezelfde omgevingsgevoeligheid vertonen. De relatieve weging in de Inet blijft daardoor hetzelfde. In het vervolgonderzoek worden andere kenmerken, zoals vruchtbaarheid, bij het onderzoek betrokken. Mocht de omgevingsgevoeligheid van deze kenmerken anders zijn dan van melkproductie, dan kan omgevingsgevoeligheid zorgen voor een bedrijfsspecifieke DPS.

Ir. M. P. L. Calus, onderzoeker ID-Lelystad

Dr. ir. R. F. Veerkamp, clusterleider Diergenetica en Genetische Diversiteit ID-Lelystad