



De fokwaarden veerkracht

Veerkracht geeft aan in welke mate koeien om kunnen gaan met wisselende omgevingsfactoren, zoals ziektekiemen, kwaliteit van het ruwvoer of weersomstandigheden. De omgevingsfactoren zijn voor koeien binnen een bedrijf grotendeels gelijk, maar toch reageren niet alle koeien hier hetzelfde op. Er zijn koeien die vatbaar zijn voor wisselende omgevingsfactoren, terwijl andere koeien hier nauwelijks hinder van ondervinden. Veel veehouders zal dit bekend voorkomen, ieder bedrijf heeft wel koeien die haast onverstoorbaar lijken. Ongeacht de omstandigheden gaan deze koeien gewoon door waar ze goed in zijn: melk produceren.

Er zijn twee kenmerken waaraan de veerkracht van een koe kan worden gemeten: stabiliteit en herstel van de melkproductie. Stabiliteit geeft aan hoe vatbaar koeien zijn voor omgevingsfactoren. Herstel geeft aan hoe snel koeien herstellen als ze beïnvloed zijn door een omgevingsfactor. Sinds april 2024 publiceert Coöperatie CRV deze twee fokwaarden samen met de veerkrachtindex. De veerkrachtindex is een combinatie van stabiliteit en herstel.

Daar waar de bestaande gezondheidskenmerken als uiergezondheid of metabole aandoeningen zich richten op één aspect van de gezondheid van een koe, richt veerkracht zich op de algehele gezondheid van de koe. Ongeveer de helft van de verschillen die we zien tussen koeien in veerkracht kan nog niet verklaard worden door de bestaande gezondheidskenmerken. Hiermee is veerkracht echt een nieuw kenmerk. De erfelijkheidsgraad in lactatie 1 is 0,09 voor stabiliteit en 0,07 voor herstel. Hierdoor is het mogelijk om genetische vooruitgang te boeken op veerkracht.

Veerkracht in de praktijk

De veerkrachtkenmerken worden gemeten aan de hand van de dagelijkse melkproductie van een koe. Een plotselinge daling van de melkproductie geeft aan dat de koe last heeft van een omgevingsfactor. Of dat komt door bijvoorbeeld een uierinfectie of door zeer warme zomerdagen is hierbij niet relevant voor de fokwaardeschatting. Stabiliteit geeft aan hoe vaak een koe een daling in de melkproductie heeft gedurende een lactatie. Herstel geeft aan hoeveel dagen het duurt voordat de koe weer terug is op het productieniveau van voor de productiedaling.

De fokwaarden voor veerkracht in de praktijk

De fokwaarden voor veerkracht zijn relatieve fokwaarden met een gemiddelde van 100 en een spreiding van 4 punten. De gemiddelde fokwaarde 100 is gebaseerd op zwartbonte holsteinkoeien geboren in 2019, die gemiddeld 3,8 dalingen in melkproductie laten zien in één lactatie, waarbij het gemiddeld 10,9 dagen duurt voordat de koe weer terug is op haar oorspronkelijke

productieniveau. Fokwaarden hoger dan 100 leiden tot veerkrachtigere koeien, fokwaarden onder de 100 leiden tot minder veerkrachtige koeien. Dieren met fokwaarden boven de 100 voor de veerkrachtindex zullen minder vaak een productieverlies hebben én sneller herstellen als ze toch last hebben van omgevingsfactoren. Dus hoe hoger de fokwaarde, hoe beter de veerkracht.

Het gebruik van stieren met fokwaarden boven de 100 zorgt bij stabiliteit dus voor koeien die minder vaak last hebben van een daling in de melkproductie door omgevingsfactoren, bij herstel zorgt dit voor koeien die sneller herstellen als ze last hebben van omgevingsfactoren.

Voorbeeldstieren

Om de verschillen weer te geven die fokwaarden in de praktijk hebben, is voor zowel stabiliteit als herstel voor twee keer drie stieren met een behoorlijk aantal dochters de fokwaarde vergeleken met het aantal keer productieverlies per lactatie en het aantal dagen dat het herstel duurt. De verschillen zijn weergegeven in tabel 1 en 2.

De dochters van L W Crescendo hebben gedurende de lactatie 1,1 keer vaker een productieverlies dan de dochters van Lowlands Monopoly (tabel 1). De dochters van Goolstar Diamond herstellen 5,2 dagen sneller dan de dochters van Bouw Snowfever (tabel 2). Tussen dochtergroepen van stieren zitten dus grote verschillen.

Samenvattend

- **Veerkracht is een nieuw kenmerk dat zich richt op de algehele gezondheid van de koe.**
- **Veerkracht is een index die is samengesteld met de fokwaarden voor stabiliteit en herstel.**
- **Een fokwaarde 100 komt bij stabiliteit overeen met 3,8 productiedalingen tijdens de lactatie, bij herstel komt dit overeen met 10,9 dagen totdat de koe weer terug is op haar oorspronkelijke productieniveau.**
- **Fokwaarden boven de 100 zorgen bij de veerkrachtindex voor minder productiedalingen én sneller herstel bij een daling in productie.**

Tabel 1. Gemiddeld aantal keren productieverlies van dochters van stieren met een hoge, gemiddelde en lage fokwaarde voor stabiliteit (op zwartbontbasis, fokwaardeschatting april 2024).

Stier	Aantal dochters	Fokwaarde stabiliteit van de stier	Gemiddeld aantal keren productieverlies
L W Crescendo	1.193	92	4,2
Aurora Jeroen	1.829	101	3,7
Lowlands Monopoly	1.070	110	3,1

Tabel 2. Gemiddeld aantal dagen herstel van dochters van stieren met een hoge, gemiddelde en lage fokwaarde voor herstel (op zwartbontbasis, fokwaardeschatting april 2024).

Stier	Aantal dochters	Fokwaarde herstel van de stier	Gemiddeld aantal dagen herstel
Bouw SnowFever	7.045	93	13,6
Elagaaster Packman	1.991	100	11,4
Goolstar Diamond	2.007	109	8,4