

De rol van robuustheid

Bij 89 punten robuustheid vijf procent meer kans op overleving bij aanvang derde lactatie

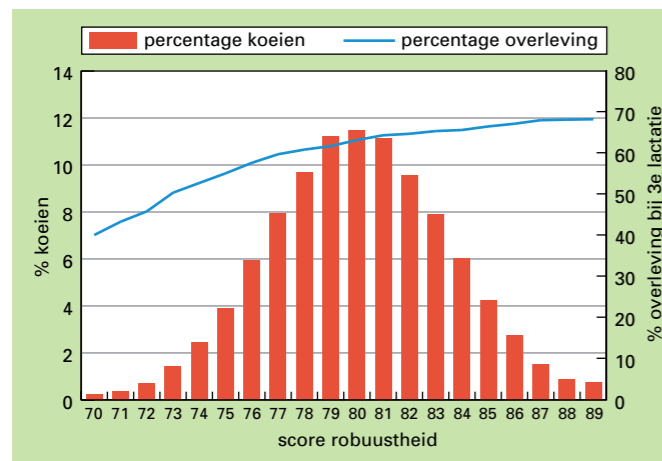
De nieuwe fokwaarde robuustheid heeft het kenmerk type vervangen. Robuustheid sluit beter aan bij het fokdoel van een duurzame koe. Wat betekent robuustheid nu precies? De foto's en figuren helpen het kenmerk beter te begrijpen.

Boeren willen een zwaardere koe met voldoende conditie. Dan krijg je gezondere en weerbaardere koeien met een hoge melkproductie. In het bovenbalkkenmerk type kwamen deze eigenschappen onvoldoende tot uiting', zegt Gerben de Jong van NRS. Hij baseert zich op de wens die veehouders in 2005 uitten tijdens de discussie over het fokdoel op de CR Delta-ledenvergaderingen. De wens van een duurzame koe krijgt nu invulling via de nieuwe fokwaarde robuustheid.

Correctie voor lactatiestadium

Het bovenbalkkenmerk robuustheid heeft een directe relatie met langleefbaarheid (figuur 1) en is samengesteld uit vier optimumkenmerken van de onderbalk: kruisbreedte, voorhand, inhoud en conditie. Uit de figuren 2 tot en met 5 blijkt per kenmerk het optimum en de relatie met langleefbaarheid. 'Bij de ontwikkeling van de fokwaarde robuustheid was het de vraag hoe zwaar je elk kenmerk moet inwegen in de fokwaarde. De relatie met langleefbaarheid hebben we de doorslag laten

Figuur 1 – Relatie robuustheid met overlevingspercentage bij derde lactatie (Ned. gemiddeld 62%)



geven, omdat dit het meest tegemoetkomt aan het fokdoel', aldus De Jong.

Volgens de NRS-gegevens heeft conditiescore de grootste invloed op het aandeel koeien dat aan een derde lactatie begint (figuur 6), gevolgd door respectievelijk inhoud, voorhand en kruisbreedte. Deze volgorde bepaalt de weging in de fokwaarde robuustheid. De kenmerken worden gecorrigeerd voor lactatiestadium en leeftijd bij afkalven.

Figuur 6 laat zien wat een vaars bij een gegeven onderbalkscore gemiddeld scoort voor robuustheid. Vaarzen met veel of weinig conditie worden zwaarder 'gestraft' in de score robuustheid dan vaarzen

Deze vaarzen van familie Roseboom uit Berger scoren voor robuustheid totaal verschillend. De linkervaars krijgt 72 punten robuustheid (op de bandbreedte van 71 tot en met 89). Ze scoort laag omdat ze voor elk relevant onderbalkkenmerk ver van het optimum staat: voorhand 2, inhoud 2, kruisbreedte 2 en conditiescore 1. De rechtvaarders (86 punten robuustheid) benadert het gewenste beeld. Haar scores zijn: voorhand 5, inhoud 6, kruisbreedte 4, conditiescore 6. In de berekening wordt gecorrigeerd voor lactatiestadium en leeftijd bij afkalven

met een breed of smal kruis. Vaarzen met een optimale conditie worden meer beloond dan vaarzen met een optimale kruisbreedte. Vaste wegingsfactoren per onderbalkkenmerk zijn volgens De Jong niet te noemen omdat een onderbalkscore van 1 soms 'erger' is dan een 9, terwijl ze evenveel afwijken van 5. Per onderbalkkenmerk hoort bij elk punt op de

schaal van 1 tot 9 namelijk een individuele overlevingskans (figuren 2 t/m 5).

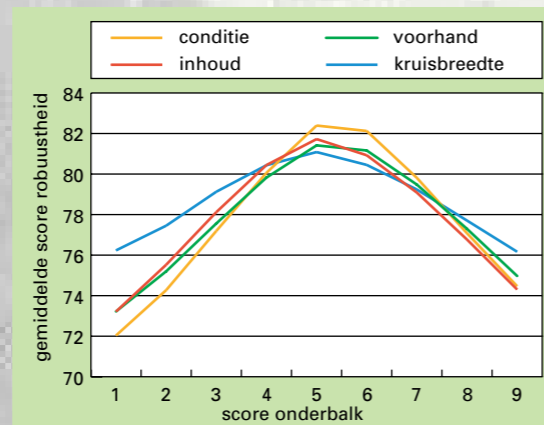
Koe in balans

De fokwaarde robuustheid wordt afgeleid uit de onderbalk en is daarmee een zogeheten 'composite', een samengesteld kenmerk. Voor Nederland en Vlaanderen is deze manier om fokwaarden vast te



Deze vaarzen hebben beide een gemiddelde robuustheid, maar elk met een verschillende bouw. De witte vaars haalt 80 punten op basis van: voorhand 5, inhoud 4, kruisbreedte 5, conditiescore 5. Zij zit aan de onderkant van het optimum. De andere vaars zit aan de bovenkant van het optimum. Zij is 78 punten waard op basis van: voorhand 7, inhoud 8, kruisbreedte 8, conditiescore 7. De witte vaars is een fractie te licht, de ander een fractie te zwaar. Hoewel de scores van de witte vaars dicht bij het optimum zitten komt zij vanwege correcties op lactatiestadium en leeftijd bij afkalven niet verder dan 80 punten. Beide vaarzen hebben in dezelfde periode gekalfd

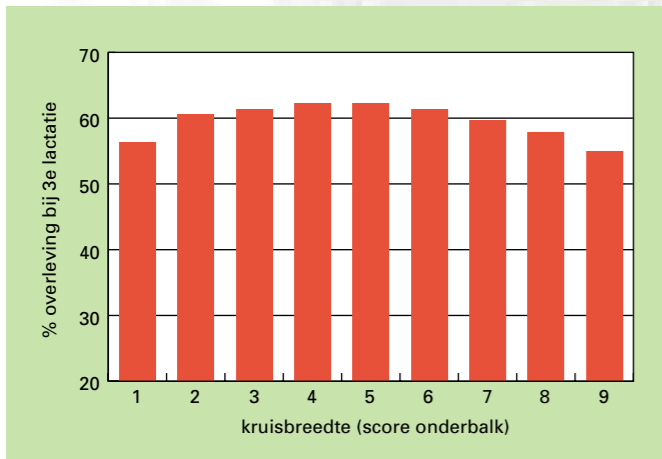
stellen geheel nieuw. De inspecteur leest de score robuustheid na het punten van de onderbalk direct af van zijn handterminal. Die berekent de score met een module. Scoort een koe op alle onderdelen een 5 dan zit ze voor robuustheid rond de 89 punten en is de kans op overleving bij derde lactatie 67 procent (figuur 1). Dat is vijf procent hoger dan het landelijk gemiddelde. Twee vaarzen met 80 punten robuustheid kunnen er toch verschillend uitzien, omdat ze elk op een ander kenmerk 'gestraft' dan wel 'beloond' worden. In feite geldt dit ook voor de andere bovenbalkkenmerken. Ook de uiers van twee koeien kunnen – hoewel allebei met 80 punten gescoord – er anders uitzien vanwege verschillen in ophangband, voorspeenplaasting etc. Het voordeel van composites is dat een nieuw kenmerk sneller is geïntroduceerd, zonder dat er sprake is van een tijdrovende uniformering. Ook wijzigingen zijn sneller door te voeren. Inspecteurs zullen nog moeten wennen aan het model, hoewel nuan-



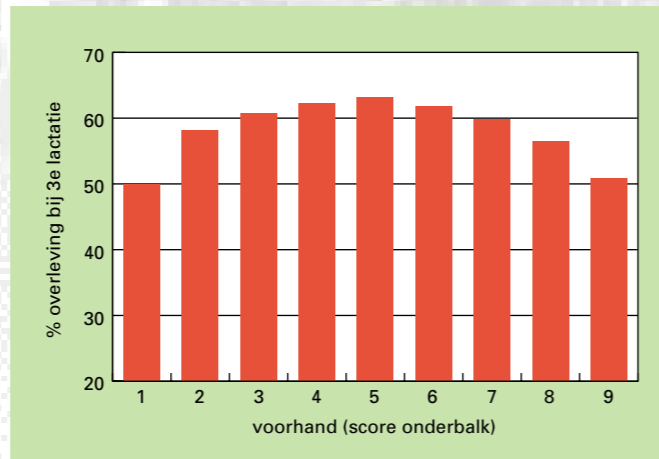
Figuur 6 – Belang per onderbalkkenmerk in fokwaarde robuustheid

ces in de beoordeling mogelijk zijn. In stallen waar de conditie tekortschiet, is in sommige gevallen correctie mogelijk, bijvoorbeeld als de weerstand

Figuur 2 – Relatie kruisbreedte met overlevingspercentage bij derde lactatie (Nederlands gemiddeld 62%)



Figuur 3 – Relatie voorhand met overlevingspercentage bij derde lactatie (Nederlands gemiddeld 62%)



Adrion van Beek: 'Inspecteur moet stem houden in definitieve score robuustheid'

Adrion van Beek, hoofd van de inspecteurs van Tellus, vindt het goed dat robuustheid meer aandacht krijgt, maar liever niet via de bovenbalk. 'De bovenbalk zou wat mij betreft eens een paar jaar constant moeten blijven.' Daarnaast zou de inspecteur in zijn ogen een stem moeten blijven houden in de definitieve beoordeling. 'Je kunt niet elk onderdeel dat robuustheid beïnvloedt, vastleggen in een score. De lengte en welving van de eerste rib speelt bijvoorbeeld ook een rol. Een composite, een samengesteld kenmerk, is prima als dubbelcheck, als zelfcontrole. Maar robuustheid officieel beoordelen uit de onderbalk vind ik diskwalificatie van de inspecteur. Er moet een bandbreedte van één of twee punten

blijven om de definitieve uitslag te bepalen. Het is een lastig kenmerk, training van inspecteurs is daarom erg belangrijk.' Van Beek verwacht dat het kenmerk niet lang meegaat omdat het zich onvoldoende onderscheidt van frame. Daarnaast is het volgens hem de vraag of het internationaal voldoende draagkracht vindt. Het nieuwe kenmerk robuustheid heeft goedkeuring gekregen van de NVO. Vicevoorzitter en melkveehouder Henk Prins: 'Het is een verbetering van het oude type, waarin te veel gefocust werd op uiterlijke melkrijkheid. Een robuuste koe kan tegen een stootje, is makkelijker te managen en draagt nog een extra spiertje. Uiteindelijk gaan alle koeien immers naar de slager.' Prins staat niet

negatief tegenover scores via composites, wat volgens hem losstaat van het vertrouwen in de kunde van een inspecteur. 'Het oog van de inspecteur blijft belangrijk, maar een computermodel kan robuustheid uit de onderbalk nauwkeuriger vastleggen.' Van Beek ziet robuustheid als een vorm van laatrijtheid. 'Dat zie ik in koeien met iets meer conditie om te produceren, maar wel met de openheid in de ribben. Koeien met een hoge aanleg voor melk, maar weinig openheid branden zichzelf te snel op, zoals je bijvoorbeeld zag bij Gamblerdochters, die waren niet robuust. Robuustheid moet een vorm van kwaliteit zijn en mag niet bepaald worden door het lactatiestadium.'

en/of de gezondheid robuustheid sterk beïnvloeden. Het gebruik van de hoogtemaat als parameter in de berekening was een aandachtspunt. Bij een vaars van 1,40 meter is een 3 voor voorhand minder ongewenst dan bij een vaars van 1,55 meter. Hoofdinspecteur Arie Hamoen stelt dat dit is meegenomen in de definitieve versie van de module waarmee robuustheid wordt berekend. 'Het gaat erom dat de koe in balans is. De module neemt correlaties met andere kenmerken mee in de berekening. Naast hoogtemaat is dat bijvoorbeeld openheid.' Het inschrijven van oudere koeien werkt volgens hetzelfde principe. Het enige verschil is dat inspecteurs de mogelijkheid hebben robuustheid naar boven af te ronden. Dit is van belang om koeien de excellente status te kunnen geven.

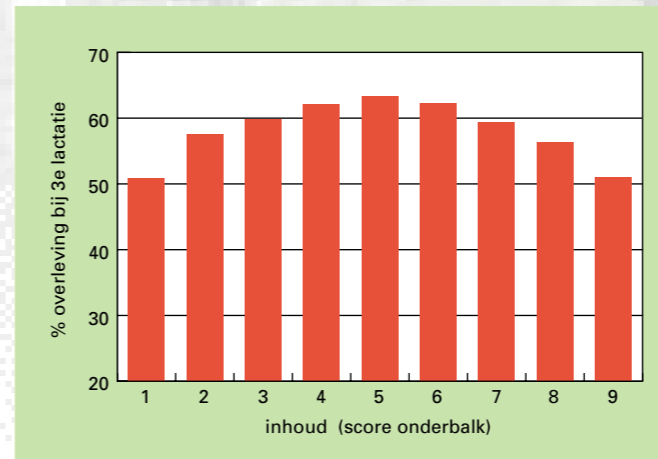
Wel melk, niet brandmager

Het idee dat de propperige vaars te veel profiteert van de fokwaarde robuustheid ontkracht Hamoen:

'Zowel koeien met te veel als te weinig conditie worden in het model gestraft. Een veehouder wil een werkkoe die conditie vasthoudt en niet brandmager wordt. De aanleg voor melkproductie leest hij wel af aan de fokwaarde voor kilogrammen melk. Het is de kunst om stieren te vinden met +1000 voor kilogrammen melk en 110 voor robuustheid.' Productie-uitstraling speelt bij het nieuwe kenmerk geen rol meer. Daarom heet het volgens Hamoen ook geen productiekraft, zoals in Frankrijk, maar robuustheid. 'Deze naam dekt de lading beter; je wilt probleemloosheid benoemen. Koeien die tegen een stootje kunnen.' Hamoen verwacht dat de nieuwe fokwaarde in maart voor het eerst op de stierenkaart staat. In de bovenbalk weegt robuustheid – net als type deed – voor 10 procent mee.

Tijmen van Zessen

Figuur 4 – Relatie inhoud met overlevingspercentage bij derde lactatie (Nederlands gemiddeld 62%)



Figuur 5 – Relatie conditie met overlevingspercentage bij derde lactatie (Nederlands gemiddeld 62%)

