

Uiergezondheidsindex verbeterd

Door testdagmodel vernieuwde fokwaarde uiergezondheid ook beschikbaar in Vlaanderen



Ite Hamming

De fokwaarde uiergezondheid is dankzij het gebruik van het testdagmodel verbeterd. De komende indexdraai zijn de resultaten daarvan merkbaar. Vlaamse veehouders krijgen door toevoeging van VRV-gegevens voor de eerste maal uiergezondheids- en celgetalindexen tot hun beschikking.

Vanaf mei 2002 wordt de fokwaarde voor melkproductie berekend met het testdagmodel. Het testdagmodel gebruikt alle dagproducties uit de melkproductieregistratie (MPR) voor de fokwaardeschatting. Hierdoor wordt via het testdagmodel een betere vergelijking gemaakt tussen een koe en haar bedrijfsgenoten. Via dezelfde MPR worden de gegevens voor het celgetal verzameld. Dat biedt de mogelijkheid om ook voor het celgetal het geavanceerde testdagmodel toe te passen. De Nederlandse Veeverbeterings Organisatie NVO heeft besloten om dit met ingang van mei 2003 in te voeren.

Met ingang van dezelfde datum wordt nog een tweede wijziging doorgevoerd. Voor de berekening van de fokwaarden celgetal en uiergezondheid worden namelijk de gegevens van de VRV in Vlaanderen met de Nederlandse gegevens samengevoegd. Voor de Vlaamse veehouders betekent dit dat hun gegevens voor de eerste keer leiden tot een fokwaarde voor celgetal en uiergezondheid voor stieren.

Celgetal per lactatie wisselt

Voor de rangschikking van stieren is het vooral winst dat het testdagmodel meer aandacht heeft voor productie in de hogere lactaties. In het testdagmodel krijgen elke koe en stier fokwaarden voor lactatie 1, 2 en 3, ook als de koe nog maar één lactatie heeft gemaakt of de stier alleen nog maar eerstekalfsdochters heeft. Deze benadering is belangrijk omdat het celgetal in de ene lactatie niet altijd overeenkomt met het celgetal in een andere lactatie. De genetische correlatie tussen lactatie 1 en 2 is 0,64, tussen 1 en 3 is 0,52, en tussen 2 en 3 is 0,67. Wanneer deze relaties tussen lactaties worden vergeleken met melkproductie (voor melk respectievelijk: 0,91, 0,87, 0,96), valt op dat ze voor celgetal lager zijn. De celgetallen van de verschillende lactaties zijn dus verschillende kenmerken. Dat is ook tot uitdrukking gebracht in figuur 1. Dit is overigens het beeld bij een gemiddelde situatie. Op bedrijven met een hoger dan gemiddeld celgetal zijn de verschillen tussen de stiereffecten nog groter.

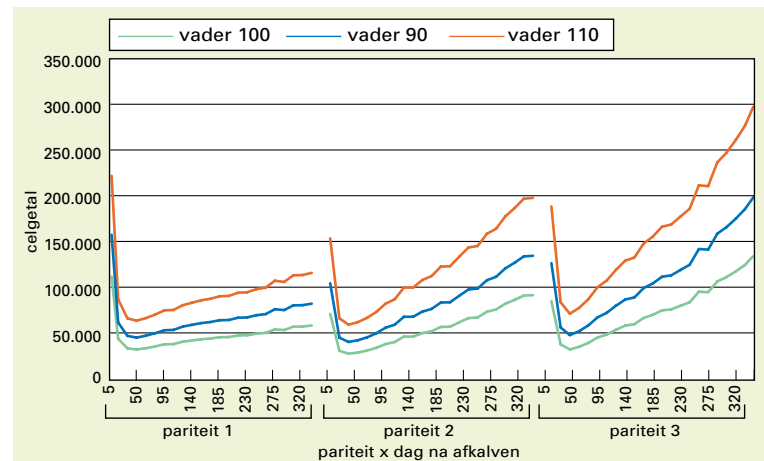
Met het testdagmodel wordt nadrukkelijk rekening gehouden met de verschillen in celgetalpatronen door lactatie 1, 2 en 3 afzonderlijk in te wegen en elke lactatie evenveel gewicht te geven.



Gevolg hiervan is dat de fokwaarde van stieren met dochters waarvan het celgetal in een latere lactatie tegenvalt ten opzichte van de eerste lactatie, zal gaan dalen. De fokwaarde van stieren met dochters waarvan het celgetal in een latere lactatie meevalt ten opzichte van de eerste lactatie, zal gaan stijgen.

Het celgetal zegt iets over de gezondheid van de uier. Wanneer een

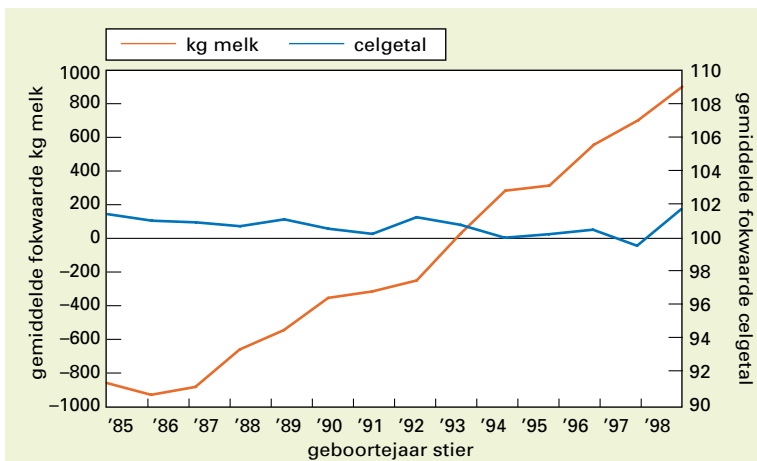
Figuur 1 – Gemiddeld celgetal van koeien uit de basispopulatie zwartbont (= vader 100) plus het extra effect van een vader met een fokwaarde van 90 en 110 voor elke lactatie



koe op de dag van monstername een hoog celgetal heeft, kan dat betekenen dat op dat moment het afweersysteem van de koe een infectie in één of meerdere kwartieren bestrijdt door het produceren van veel witte bloedcellen. Een hoog celgetal wijst daarom in de meeste gevallen op mastitis. In sommige gevallen kan een hoog celgetal ook een andere (onbekende) oorzaak hebben.

Mastitis kan worden teruggedrongen door therapie, het verbeterde

Figuur 2 – Genetische trend voor kg melk en celgetal voor zwartbonte stieren



ren van managementfactoren en door het verhogen van de resistentie via de fokkerij. Uit onderzoek is gebleken dat de erfelijkheidsgraad van mastitis laag is. Daarentegen is de spreiding wel groot, waardoor er wel selectiemogelijkheden zijn. Vier punten fokwaarde (of 1 punt in Vlaanderen) komt overeen met 3 procent minder mastitis bij de nakomelingen. Vergelijken we een stier met een fokwaarde voor uiergezondheid van 108 (+2 in Vlaanderen) met een stier die een fokwaarde voor uiergezondheid heeft van 100 (= 0 in Vlaanderen), dan is de verwachting dat de nakomelingen van de eerste stier 6 procent minder mastitis hebben. Voordeel van een betere resistentie tegen mastitis is niet alleen een lager aantal gevallen van mastitis, maar ook dat de uierontsteking meestal minder ernstig is.

De fokwaarde voor uiergezondheid wordt gepresenteerd op een schaal met een gemiddelde van 100 (0 in Vlaanderen) en een spreiding van 4 (+1 of -1 in Vlaanderen). Stieren met een fokwaarde boven de 100 zijn stieren die een betere resistentie tegen mastitisinfectie vererven.

Uiers relatief gezond

Vanwege het gemis aan cijfers over het aantal mastitisgevallen op praktijkbedrijven, worden andere kenmerken gebruikt om op gezonde uiers te selecteren. Dat zijn celgetal, uierdiepte, vooruieraanhechting, speenlengte, en melksnelheid. De wegingsfactoren voor elk van deze vijf fokwaarden verschilt per stier, afhankelijk van de betrouwbaarheid van de vijf fokwaarden.

Bij melksnelheid geldt dat dieren die sneller melken dan gemiddeld meer kans op mastitis hebben dan dieren die een gemiddelde melksnelheid hebben. Van dieren die langzamer melken dan gemiddeld is nog niet duidelijk of dit echt tot minder mastitis leidt. Dit is de reden dat fokwaarden lager dan 100 (0 in Vlaanderen) als fokwaarden van 100 (0) worden ingewogen, zodat melksnelheid dan geen effect heeft op de fokwaarde voor uiergezondheid. Fokwaarden die hoger zijn dan 100 (0) worden normaal ingewogen.

Omdat directe informatie over mastitis ontbreekt, is de betrouwbaarheid van de fokwaarde voor uiergezondheid maximaal 56 procent. Dat neemt niet weg dat er genoeg spreiding is om fokken op gezonde uiers mogelijk te maken. In bijvoorbeeld de indexdraai van februari varieert de fokwaarde van stieren voor uiergezondheid van 88 (-3) tot 109 (+2,25). Om tot publicatie over te gaan is een minimale betrouwbaarheid van 35 procent vereist.

Hoe zinvol het fokken op uiergezondheid (via verlagings celgetal, verbetering uiers) is geweest toont figuur 2. Daarin is de genetische trend voor zowel celgetal als melkproductie weergegeven. Wat blijkt is dat ondanks de stijging van de melkproductie, het niveau van celgetal in de loop van de tijd nauwelijks is veranderd. Relatief gezien is er dus winst geboekt voor uiergezondheid.

Ing. I. Hamming, productspecialist NRS