Serie fokwaarden

Hoe zijn indexen opgebouwd en wat is de praktische betekenis van 'fokwaarden'? In een zeventuk beschrijft Mathijs van Pelt, medewerker Animal Evaluation Unit bij CRV, de werking van samengestelde fokwaarden.

Deel 3: Klauwgezondheid (december 1/2 2010)

Kiandochters hebben ruim 20 procent minder klauwaandoeningen dan nakomelingen van Stadel

Op gezonde klauwen fokken

In april 2010 zijn voor het eerst fokwaarden voor klauwgezondheid gepubliceerd. Daarvóór was gericht fokken op een goede klauwgezondheid niet mogelijk. Ondanks de relatief lage erfelijkheidsgraad, zijn er grote verschillen tussen individuele stieren.

tekst **Mathijs van Pelt**

Sinds 2006 scoren klauwverzorgers van de Agrarische Bedrijfsverzorging (AB) en de Vereniging voor rundveepedicure (VvRVP) op grote schaal klauwaandoeningen met behulp van het registratieprogramma DigiKlauw.
Van de verzamelde gegevens worden in de fokwaardeschatting de scores van zes aandoeningen gebruikt die het meeste voorkomen en de hoogste erfelijkheidsgraad hebben. Dat zijn mortellaro, stinkpoot, zoolbloeding, zoolzweer, wittelijndefect en tyloom. Van de eerste vier brengen klauwverzorgers ook de ernst in beeld, van wittelijndefect en tyloom alleen de aan- of afwezigheid. Deze zes klauwaandoeningen vormen samen de klauwgezondheidsindex. Het fokdoel van deze index is eenvoudig: alle klauwaandoeningen verminderen.
Ruim zeventig procent van de melkkoeien heeft minstens één klauwaandoening op het moment dat de klauwbekapper een koppelbehandeling uitvoert. Klauwaandoeningen tasten niet alleen het dierwelzijn aan, maar zorgen ook voor directe en indirecte economische schade, extra werk en minder arbeidsvreugde.

Ernst aandoeningen weegt mee

De fokwaardeschatting rondom klauwgezondheid houdt niet alleen rekening met het percentage aandoeningen, maar ook met de ernst van de aandoeningen. Van stier A kan bijvoorbeeld een hoog percentage nakomelingen een lichte zoolbloeding hebben en van stier B een lager percentage dochters een ernstige zoolbloeding. Het is mogelijk dat stier B dan een lagere fokwaarde voor zoolbloeding heeft dan stier A. De ernst van de aandoening bepaalt dus de mate van inweging in de fokwaarde. Om fokwaarden van stieren te kunnen vergelijken, wordt bijvoorbeeld rekening gehouden met de koppelgenoten die op dezelfde dag bekapt zijn, alsook het lactatiestadium en de leeftijd bij bekappen.

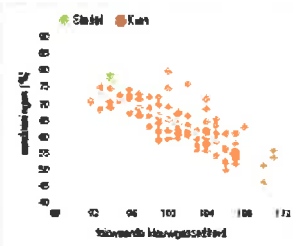
'Er is zeker een correlatie tussen fokkerij en klauwgezondheid en het is ook een goede zaak dat eraan gewerkt wordt. Maar veehouders die denken puur door een andere fokkerij de klauwgezondheid op peil te krijgen, zouden wel eens een flinke teleurstelling kunnen oplopen.'
Aan het woord is Erik Manders uit Venhorst, zelf melkveehouder en ook aan de slag als klauwbekapper. 'Ik kan uit het verleden wel een aantal voorbeelden aanhalen van stieren die bekendstonden om een bepaald type klauwproblemen. Pigeonwood kreeg onder klauwbekappers de naam "spitsvoet". Celsius stond bekend om problemen ter hoogte van de binnenklauwen van de voorpoten, vooral door de smallere voorhand bij de Celsiusdochters. In de jongere generatie stieren is die lijn moeilijker te trekken. Negentig procent van de klauwgezondheid is te wijten aan het management. Slechts tien procent schrijf ik toe aan de fokkerij.'
Erik Manders gelooft wel dat selectie op klauwgezondheid effectief kan zijn en toekomst heeft. 'Als je de eerste 35 stieren van de indexlijst met elkaar vergelijkt, dan scoren die voor klauwgezondheid tussen de 100 en 107. Die spreiding is nog te klein om een grote vooruitgang te kunnen boeken. Als van elke stier nog meer gegevens over de klauwgezondheid worden verzameld, stijgt de betrouwbaarheid. Dat geeft meer extremen, waardoor de mogelijkheid ontstaat meer vooruitgang te boeken.'
Selectie op een correcte beenstand helpt in elk geval al tegen klauwproblemen.

'Bij een goed beengebruik en een correcte beenstand in achteraanzicht zie je vanzelf minder klauwproblemen aan de achterbenen. Een iets ruimere voorhand zorgt voor minder problemen met de binnenklauwen aan de voorbenen.'

aandoening	gemiddelde	minimum	maximum	verschil
zoolbloeding	34,6	20,7	50,8	30,1
mortellaro	20,7	10,7	37,8	27,1
stinkpoot	23,5	10,1	39,4	29,3
zoolzweer	6,4	1,8	15,6	14,8
tyloom	4,2	0,4	16,4	16,1
wittelijndefect	11,3	4,1	20,8	16,7
totaal	63,9	45,6	79,3	33,7

Tabel 1 – Gemiddeld percentage koeien met een klauwaandoening voor stieren met minimaal 50 bekapte vaarzen én 50 bekapte koeien en gemiddeld percentage bij beste en slechtste stier

De erfelijkheid van de klauwaandoeningen varieert van 4 procent voor wittelijndefect tot 15 procent voor zoolzweer. De erfelijkheid van klauwaandoeningen is in vergelijking met andere kenmerken aan de lage kant. Toch zijn er grote verschillen tussen de dochtergroepen van stieren met een hoge of stieren met een lage fokwaarde voor klauwgezondheid.
In tabel 1 is per klauwaandoening weergegeven welk percentage koeien gemiddeld de betreffende aandoening heeft. Hiervoor zijn alle stieren met minimaal vijftig bekapte vaarzen en vijftig bekapte koeien meegenomen. De tabel geeft ook voor elke aandoening weer welk percentage de beste en de slechtste stier scoort. Voor zoolbloeding, mortellaro en stinkpoot hebben de dochters van de slechtste stier de betreffende aandoening tot 30 procent meer dan de beste stier. Voor zoolzweer, tyloom en wittelijndefect is het verschil tussen de beste en de slechtste dochtergroepen ongeveer 15 procent. In totaal is het verschil voor alle aandoeningen samen tussen de beste en de slechtste stier ruim 33 procent. Dat is een op de drie koeien die wel of geen aandoening heeft tijdens bekappen.



Figuur 1 – Percentage klauwaandoeningen ten opzichte van de fokwaarde klauwgezondheid voor stieren met minimaal 50 bekapte vaarzen én 50 bekapte koeien

Kian voor gezondere klauwen

In figuur 1 is de fokwaarde klauwgezondheid van stieren uitgezet tegen het percentage klauwaandoeningen dat de dochtergroep van die stier voor de zes aandoeningen samen scoort. Ook hiervoor zijn stieren gebruikt met minimaal vijftig bekapte vaarzen en vijftig bekapte koeien. Er is een duidelijk verband tussen een lage fokwaarde en een hoog percentage klauwaandoeningen. Wel is te zien dat bij bijvoorbeeld een fokwaarde 104 het percentage aandoeningen bij de verschillende stieren varieert van 55 tot 72 procent. Dat een stier met fokwaarde 104 toch gemiddeld 72 procent klauwaandoeningen heeft, kan komen doordat de dochters rondlopen op bedrijven met meer klauwaandoeningen dan gemiddeld. Of veel dochters hebben slechts een lichte aandoening.
De in figuur 1 gebruikte stieren zijn niet herkenbaar. Twee veelgebruikte stieren met veel bekapte dochters zijn wel weergegeven. Zo is voor Stadel en Kian aangegeven wat de fokwaarde en het gemiddelde percentage klauwaandoeningen van hun dochters is. Stadel heeft met 94 een lage fokwaarde voor klauwgezondheid. 77 procent van zijn dochters krijgt een klauwaandoening. Kian heeft daarentegen met 107 een hoge fokwaarde klauwgezondheid. Van de Kiandochters krijgt 55 procent een klauwaandoening. De Stadeldochters hebben meer dan gemiddeld mortellaro. De Kiandochters hebben vooral minder last van zoolbloedingen, stinkpoot, zoolzweer en wittelijndefect.
Het gebruik van de beste stieren voor klauwgezondheid kan de klauwgezondheid op bedrijfsniveau verbeteren. |