

Verloop conditiescore bepaalt vruchtbaarheid

Koeien die in de eerste weken van de lactatie constant blijven in conditie of zelfs conditie winnen, zijn gezonder en vruchtbaarder dan koeien die conditie verliezen. Dit wordt bevestigd door diverse onderzoeken in Amerika. Het beheersen van de conditiescore is volgens professor Paul Fricke dan ook de basis voor een vruchtbare veestapel.

De Amerikaanse professor Paul Fricke is een autoriteit op het vakgebied van de vruchtbaarheid van melkvee. De hoogleraar aan de universiteit van Wisconsin in Madison deed veel onderzoek naar de relatie tussen management en vruchtbaarheid en adviseert ook (grote) Amerikaanse bedrijven die kampen met vruchtbaarheidsproblemen. Onlangs was Fricke in Nederland om medewerkers van CRV bij te scholen met zijn kennis en ervaring.

Conditieverlies funest voor eicelkwaliteit

'Veehouders gaan ervan uit dat verse koeien in de eerste weken van de lactatie lichaamsconditie inleveren', vertelde Fricke. 'Die veronderstelling zal in de praktijk vaak kloppen. Maar het hoeft niet. We zien ook koeien die na afkalven constant in conditie blijven of zelfs nog wat groeien', stelde de hoogleraar vast op basis van een groot aantal onderzoeken in zijn thuisland.

Een tussenkalftijd van minder dan 13 maanden voorkomt conditieverlies



Uit deze onderzoeken komt steeds duidelijker naar voren dat het verloop van de conditiescore in de eerste weken na afkalven grote invloed heeft op de gezondheid en vruchtbaarheid van koeien. Zo lopen koeien die conditie verliezen, meer risico op ziekten als ketose, uierontsteking en longontsteking dan koeien die conditie behouden.

Het negatieve effect van verlies van lichaamsconditie op de koegezondheid wordt volgens Fricke onder andere veroorzaakt door ketonlichamen en vrije vetzuren in het bloed. Deze ontstaan bij de afbraak van lichaamsreserves en ondermijnen de weerstand. 'Hoe meer conditie een koe verliest na afkalven, hoe hoger de concentraties van deze afbraakstoffen', toonde de hoogleraar in zijn presentatie.

Afbraakstoffen van lichaamsreserves hebben niet alleen een negatieve invloed op de gezondheid, ze zijn ook slecht voor de vruchtbaarheid. Zo zijn hoge concentraties ketonlichamen en vrije vetzuren funest voor de kwaliteit van de eicellen die koeien tijdens periodes van een negatieve energiebalans produceren. Dit vertaalt zich ook in een slechte kwaliteit embryo's met meer vroegembryonale sterfte tot gevolg.

Overigens is de invloed van conditieverlies op de vruchtbaarheid ook indirect vanwege de relatie met de diergezondheid. Koeien die in de eerste lactatieweken gezond blijven, hebben op zich ook al een betere vruchtbaarheid dan dieren die te maken krijgen met ziekten als mastitis en ketose.

Beste vruchtbaarheid bij constante conditie

Een van de onderzoeken die Fricke presenteerde, werd uitgevoerd op een melkveebedrijf met 7000 koeien. Van bijna 2400 koeien werd de conditie gescoord bij droogzetten en op 30 dagen na afkalven. Hierbij werd gebruikgemaakt van een scoreschema met een minimale score van 1 en een maximale score van 5 met tussenstapjes van 0,25 punten. De koeien werden vanaf 60 dagen na afkalven geïnsemineerd. Op basis van het verloop van de conditiescore werden de koeien in vier groepen verdeeld. De eerste groep koeien verloor gemiddeld 0,84 punten conditie (met een variatie

aantal koeien	verloop conditiescore	% dracht op 32 dgn.	% dracht op 60 dgn.	% embryonale sterfte
608	-1,5 tot -0,75	33	25	15
672	-0,50	44	35	9
650	-0,25	51	42	8
449	0 tot +0,75	56	50	2

Tabel 1 – Relatie tussen drachtpercentage en conditieverloop op groot Amerikaans melkveebedrijf (bron: University of Wisconsin)

Tabel 2 – Relatie tussen verloop van de conditiescore (tussen afkalven en 30 dagen in lactatie) en tussenkalftijd in de voorgaande lactatie (bron: Michigan State University)

aantal koeien	verschil conditiescore bij afkalven en na 30 dagen	tussenkalftijd vorige lactatie (dagen)
110	<= -0,5	444
103	-0,4	422
100	-0,3	415
89	-0,2	411
53	-0,1	395
67	>= 0	392

Met Vruchtbaarheid op Maat werken aan vruchtbaarheid

Voor veehouders die grip willen houden op de vruchtbaarheid van hun veestapel, heeft CRV Vruchtbaarheid op Maat ontwikkeld. Deelnemers aan Vruchtbaarheid op Maat maken gebruik van een totaalpakket dat hen ondersteunt bij het werken aan een betere vruchtbaarheid.

Met hun eigen fokkerijspecialist en vruchtbaarheidscoördinator maken de deelnemers afspraken over concrete doelen. Samen bepalen ze welke diensten en producten van CRV ze daarvoor willen inzetten. Zo werken de deelnemers aan Vruchtbaarheid op Maat samen met CRV doelgericht aan een betere vruchtbaarheid.

van -0,75 tot -1,5), de tweede groep verloor gemiddeld 0,5 punten conditie en de derde groep 0,25 punten. De vierde groep werd gevormd door de koeien die de conditie constant hielden of licht groeiden. Overigens was deze laatste groep met 449 koeien wel het kleinst.

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de vruchtbaarheidsprestaties van de vier verschillende groepen. De hoogste percentages dracht op 32 en 60 dagen na inseminatie werden behaald door de dieren die constant in conditie waren gebleven. In deze groep was het percentage vroegembryonale sterfte ook veruit het laagst. De slechtste vruchtbaarheidscijfers werden gerealiseerd door de koeien die het meest in conditie verloren. De andere groepen zaten hier precies tussenin.

Beheersen van tussenkalftijd cruciaal

Conditieverlies na afkalven voorkomen is volgens Fricke dus een belangrijke basis voor een goede vruchtbaarheid. Behoud van conditie in de nieuwe lactatie begint volgens de hoogleraar al in de voorgaande lactatie. Hoe ruimer de conditie waarmee koeien de droogstand ingaan, hoe groter de kans dat ze na afkalven conditie verliezen en des te meer punten conditiescore ze inleveren.

De conditie waarmee koeien de droogstand ingaan, wordt voor een belangrijk deel bepaald door de lengte van de voorgaande lactatie. Zo werd in een onderzoek aan de Michigan State University een direct verband gevonden tussen de conditie bij afkalven en de tussenkalftijd in de vorige lactatie. Bovendien verloren de koeien in dit onderzoek meer conditie in de eerste dertig dagen van de lactatie naarmate de tussenkalftijd in de vorige lactatie langer was. Dit is weergegeven in tabel 2.

Een goede vruchtbaarheid in de nieuwe lactatie begint volgens Fricke dan ook met streven naar een tussenkalftijd van minder dan 13 maanden in de vorige lactatie. Dat wil zeggen dat koeien drachtig moeten zijn op 130 dagen na afkalven, ook als ze op dat moment veel melk geven.

'Door de tussenkalftijd te beheersen, voorkom je schommelingen in conditie en zorg je ervoor dat koeien afkalven met een conditie van 2,75 tot 3', legde hij uit. 'In het verleden werd een conditiescore van 3,5 bij afkalven als meest gewenst beschouwd. Deze score is wellicht optimaal voor een hoge melkproductie. Maar een hogere conditiescore bij afkalven verhoogt het risico op conditieverlies in de eerste weken van de lactatie en is daardoor nadelig voor de vruchtbaarheid', stelde de hoogleraar vast. |