

Negatieve eiwitbalans in droogstand onderschat

Dierenartsen en voeradviseurs zouden zich niet alleen moeten richten op het voorkomen van een negatieve energiebalans na afkalven, maar vooral ook op een negatieve eiwitbalans. Dat stelde Saskia van der Drift, dierenarts en onderzoeker bij de Gezondheidsdienst voor Dieren, op de studiedag 'The Vital 90 Days' van Elanco Animal Health. "Koeien die tijdens de droogstand al kampen met een negatieve eiwitbalans, zijn al veel reserves kwijt bij afkalven en daardoor gevoeliger voor allerlei kwalen in de periode na afkalven."

Geesje Rotgers

Bij vrijwel alle melkkoeien doet zich in de twee tot drie weken voor en na het afkalven in meer of mindere mate immuunsuppressie voor.

Deze daling van de weerstand heeft als gevolg dat de koeien na afkalven openes veel gevoeliger worden voor allerlei kwalen als mastitis, metritis (baarmoederontsteking), lebmaagdislocaties. Deze immuunsuppressie wordt nog eens versterkt door een negatieve energiebalans. Melkveehouders en hun adviseurs kunnen er veel aan doen om de koeien goed door de transitieperiode heen te helpen. Een belangrijke sleutel tot succes ligt in het voer. "Van de negatieve energiebalans, en de vetmobilisatie weten we veel", aldus Van der Drift. Het voermanagement wordt dan ook vooral toegespit op het voorkomen

van een negatieve energiebalans. "De eiwitbalans is net zo belangrijk. Bij een eiwittekort wordt spierweefsel afgebroken, waardoor belangrijke aminozuren als alanine en glutamine beschikbaar komen voor het dier. Ook komt bij de spieraafbraak 3-methylhistidine vrij. Dit aminozuur wordt in het lichaam verder niet gebruikt en is daarmee een goede graadmeter voor het bepalen van de mate van spieraafbraak, en dus eiwittekort, in de koe."

Negatieve eiwitbalans

Uit onderzoek blijkt dat een negatieve energiebalans wel tot 8 weken na afkalven kan aanhouden. Een negatieve energiebalans ontstaat na afkalven door een snelle stijging van de melkproductie die niet volledig gecompenseerd wordt door de voeropname. Een negatieve eiwitbalans wordt vooral in de eerste twee weken na afkalven gezien. Maar deze kan ook gemakkelijk optreden in de laatste weken van de droogstand. "Wij zagen in onderzoek dat een negatieve eiwitbalans al drie weken voor afkalven kan optreden, ook als er helemaal geen sprake is van een negatieve energiebalans", aldus Van der Drift. "Het idee dat wij altijd hadden dat een koe eerst haar vetreserves zal aanspreken bij tekorten, en daarna haar eiwitreserves, klopt dus niet." Als koeien in de droogstand al een eiwittekort oplopen, verergert dat de immuunsuppressie na afkalven. Deze koeien hebben bij afkalven dus al een achterstand opgelopen en hebben hierdoor meer risico op een scala aan ziekten in de transitieperiode, zoals ketose.

Transitieziekten kosten 189 euro per koe

Veehouders onderschatten de weerstandsproblemen in de transitiefase. Dat blijkt uit een onderzoek onder meer dan 300 Nederlandse melkveehouders dat Elanco afgelopen maand uit liet voeren door Prosu marktonderzoek.

Uit het onderzoek blijkt dat 42 procent van de veehouders zich niet bewust is van het feit dat nagenoeg alle koeien rond afkalven een dip in hun natuurlijke weerstand ondergaan. Ook blijkt uit het onderzoek dat lang niet alle veehouders de relatie zien tussen verminderde weerstand tijdens de transitiefase en een aantal veelvoorkomende aandoeningen. Bekende transitieziektes als mastitis, baarmoederontsteking en het ophouden van de nageboorte worden veroorzaakt door een weerstandsdip tijdens de transitiefase. Het onderzoek laat zien dat slechts 51 procent van de deelnemers dat verband ziet voor het ophouden van de nageboorte, 73 procent voor baarmoederontsteking en 81 procent ziet dat verband bij mastitis.

Uit het onderzoek blijkt verder dat 50 procent van de veehouders de kosten van transitieziektes op minder dan 100 euro per koe schat. In werkelijkheid liggen de kosten voor het behandelen van transitieziekten echter bijna twee keer zo hoog, op 189 euro per koe.



KOEIEN MOETEN IN DROOGSTAND GENOEG EIWIT KRIJGEN

Aandachtspunten rantsoen

Koeien kunnen maximaal zo'n 20 procent van hun spierweefsel afbreken. Voorkomen moet worden dat ze deze reserve al kwijt zijn voor afkalven. Dieren moeten in de droogstand dus altijd voldoende eiwit tot hun beschikking hebben.

1. De transitieperiode is de meest risicovolle periode voor de koe. Het rantsoen in de droogstand moet dan ook alle aandacht hebben. Dierenarts, voeradviseur en melkveehouder zouden samen moeten zorgen voor een uitgebalanceerd rantsoen. Het doorschuiven van de voerresten van de melkkoeien naar de droge koeien is uit den boze.
2. Bij droogstandsrantsoenen die verdund zijn met stro moet in het bijzonder gelet worden op het eiwitgehalte. Met eiwitrijke

producten als soja en raap kunnen deze rantsoenen worden uitgebalanceerd.

3. De mate van spieraafbraak in de droogstand kan worden vastgesteld met het testen van het 3-methylhistidinegehalte in het bloed. Helaas is deze test nog niet routinematig beschikbaar. Hieraan wordt wel gewerkt door de GD.
4. De bodyconditiescore is een goede manier om de spierdikte te bepalen. Echografie biedt wel goede mogelijkheden. Op twee momenten (bijvoorbeeld 3 weken voor afkalven en vlak voor afkalven) kan de spier- en vetdikte nauwkeurig worden gemeten en de afbraak van weefsels worden bepaald. Deze methode is echter wel arbeidsintensief als alle koeien worden 'opgemeten'. Enkele dieren meten kan ook veel informatie geven.

EIWIT IN BALANS

Eiwit moet meer aandacht krijgen in de transitieperiode. Een negatieve eiwitbalans kan ook optreden als er (nog) geen sprake is van een negatieve energiebalans.

Foto: Twan Wiermans

