

Belang van monitoring tijdens droogstand en lactatiestart

Tekst en beeld: Hannes Bogaert - Dienst Bedrijfsbegeleiding Rundvee -
Faculteit Diergeneeskunde UGent - Hannes.Bogaert@Ugent.be

Het monitoren of van nabij opvolgen van de koeien, enerzijds op bedrijfs- en anderzijds op individueel niveau, vormt een belangrijk onderdeel in het voorkomen van problemen rond het afkalven en een goede start van de lactatie. Als melkveehouder kan men zelf waken over verschillende parameters. Daarnaast kan de bedrijfsdierenarts helpen om extra parameters te monitoren.



Het scoren van de conditie van de koe door middel van de body condition score (BCS). Door middel van visuele inspectie en palpatie van uiterlijke kenmerken ter hoogte van de linkerflank, de lendenen, het bekken en de staartbasis worden de vetreserves ingeschat.

Om maximale producties te verkrijgen, worden koeien tot het uiterste gedreven. Dit gaat vaak gepaard met een verhoogde melding van het aantal metabole-, infectieuze- en voortplantingsproblemen. Om een goed beeld te krijgen van het voorkomen van deze aandoeningen speelt administratie een cruciale rol.

Problemen

Bij de overgang van droogstand naar lactatie ontstaat er een plotselinge stijging in energiebehoefte die koeien onvoldoende kunnen opvangen waardoor ze in een negatieve energetische balans (NEB) terecht komen. Dit energietekort heeft een groot aandeel in het ontstaan van problemen tijdens de transitieperiode bij melkvee. Deze periode loopt van 3 weken voor tot 3 weken na het kalven.

Andere factoren die een invloed hebben op het ontstaan van transitieproblemen zijn o.a. klauwproblemen, BVD-infecties, worminfecties en paratuberculose. De meest voorkomende problemen zijn kalvziekte, leververvetting of slepende melkziekte, uier- en baarmoederontstekingen, het ophouden van de nageboorte en lebmaagverplaatsingen. Veel van deze aandoeningen vinden hun oorsprong in de droogstand, de periode die dient als rustfase en vooral belangrijk is als voorbereiding op de volgende lactatie.

Om maximale producties te verkrijgen, worden koeien tot het uiterste gedreven. Dit gaat vaak gepaard met een verhoogde melding van het aantal metabole-, infectieuze- en voortplantingsproblemen. Om een goed beeld te krijgen van het voorkomen van deze aandoeningen speelt administratie een cruciale rol.

Monitoring

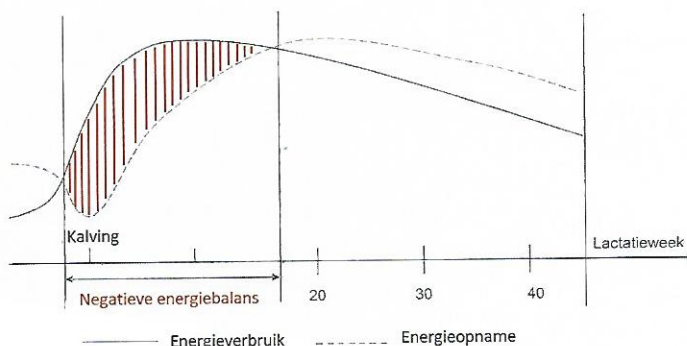
Belangrijke factoren die gemonitord kunnen worden en nauw samenhangen met elkaar en met zowel de gezondheid als de productie van de koeien, zijn de conditie en energiebalans. Tijdens de droogstand mogen de dieren niet vervetten noch vermageren. Het doel is dat de dieren met een ideale conditie de droogstand ingaan en dit behouden tot ze afkalven. De conditie kan door de veehouder ingeschat worden door middel van de body condition score (BCS). Hierbij worden de vetreserves van de koe geschat door middel van visuele inspectie en palpatie van uiterlijke kenmerken ter hoogte van de linkerflank, de lendenen, het bekken en de staartbasis. Er wordt een score van 1 tot 5 gegeven, waarbij de ideale conditie rond het afkalven wordt gesteld op 3,5. Indien men zou vaststellen dat de dieren te vet zullen afkalven dient men in te grijpen. Wanneer nodig kan men gebruik maken van hulpmiddelen zoals bv. bolussen die voor het afkalven kunnen worden toegediend wanneer de dieren te vet zouden zijn.

Omdat het vaak niet eenvoudig is om een evenwichtig droogstandsrantsoen samen te stellen en te monitoren, is het noodzakelijk om nutritionele hulpmiddelen die een invloed hebben op de ionenhuishouding in te schakelen, zoals droogstandsmineralen, Ca-bolussen of anionische zouten.

Om het verloop van de energiebalans in te schatten, kunnen producten die vrijkomen bij de afbraak van de vetreserves in melk, urine of bloed bepaald worden. Voorbeelden zijn: ketonlichamen (beta-hydroxyboterzuur (BHB), aceton en acetoacetaat) en niet-verzadigde vetzuren (non esterified fatty acids, NEFA). Als melkveehouder kan men via een melk- of urine-staal de energiebalans inschatten. Met behulp van specifieke teststrips kan men ketonlichamen in de urine en de melk bepalen. De uitslag kan direct afgelezen worden en aan de hand van referenties op de verpakking kan het resultaat eenvoudig geïnterpreteerd worden. De dierenarts kan de energiebalans van een koe voor en na het kalven inschatten door een metaboolprofiel op te stellen. Hierbij wordt gekeken naar verschillende metabole parameters voornamelijk in het bloed. Dit gebeurt via de bepaling van BHB en NEFA. Het NEFA-gehalte is een betere weerspiegeling van de energiebalans voor het afkalven, terwijl het BHB-gehalte een betere weerspiegeling is van de balans na het afkalven. De grenswaarde van de NEFA-concentratie voor het kalven ligt op 0,3 mmol/l en de grenswaarde van de BHB-concentratie na kalven op 1,2-1,4 mmol/l. Indien de waarden hoger zijn dan bovengenoemde grenswaarden is dit een indicatie voor een uitgesproken negatieve energiebalans.

Het metaboolprofiel kan ook op bedrijfsniveau toegepast worden. Hierbij dient men gezonde dieren in de transitieperiode te testen om een weerspiegeling van het volledig bedrijf te verkrijgen. Indien de drempelwaarde van BHB-gehalten voor het afkalven of de NEFA-gehalten bij koeien die 3 tot 14 dagen gekalfd hebben met 10 procent overschreden is, spreekt men van een bedrijfsprobleem. Op bedrijfsniveau kan men daarnaast kijken naar de vet-eiwitverhouding in de melk. Als meer dan 40 procent van de verse koeien (minder dan 40 dagen aan de melk) een vet-eiwitverhouding boven 1,4 hebben, is dit een indicatie dat veel pasgekalvde koeien een te groot energietekort doormaken.

Het monitoren van het rantsoen speelt eveneens een belangrijke factor in de preventie van verschillende transitieproblemen. Om vervetting tijdens de droogstand tegen te gaan mag het rantsoen niet te energierijk zijn. Wel dient men erop toe te zien dat de dieren voldoende blijven eten om zo een voldoende grote drogestofopname (DSO) te bekomen. Koeien hebben bij de overgang van droogstand naar melkproductie vaak een daling in de DSO.



De negatieve energiebalans (NEB) ontstaat bij de overgang van droogstand naar lactatie door een plotselinge stijging in energiebehoefte. Koeien kunnen deze plotselinge stijging in energiebehoefte onvoldoende compenseren doordat de drogestofopname na het afkalven te traag stijgt.

Bovendien stijgt tijdens deze overgang de energiebehoefte door zowel de sterke groei van het kalf aan het einde van de dracht als door de opstart van de melkproductie. De combinatie van deze twee fenomenen zorgt voor een tekort in energievoorziening. Om de daling in DSO in te schatten kan gebruik gemaakt worden van de pensvullingscore. Men kijkt naar de pensgroeve tussen de laatste rib, de horizontale dwarse botuitsteeksels van de rug en het heupbeen. Deze score is een weerspiegeling van de DSO, de samenstelling van het voer, de graad van vertering en de passagesnelheid door het spijsverteringsstelsel.

Om de verlaagde DSO te compenseren en de overgang van het droogstands- naar het lactatierantsoen geleidelijk te laten verlopen, kan men tegen het einde van de droogstand starten met het toedienen van krachtvoer. Het rantsoenmanagement speelt voorts een cruciale rol in de preventie van ionaire stoornissen zoals kalfziekte, ook wel hypocalcemie genoemd. Wanneer er een vermoeden is van een verhoogd gevaar voor kalfziekte kan dit getest worden door de dierenarts door de concentratie van calcium (Ca) in het bloed te bepalen. Daarnaast kan het magnesium (Mg)-gehalte, dat een belangrijke rol speelt in de preventie van kalfziekte, laten meten in het bloed. Indien deze concentratie te laag is, kan dit wijzen op een verhoogd risico op kalfziekte en kan besloten worden Mg toe te voegen aan het rantsoen. Omdat het vaak niet eenvoudig is om een evenwichtig droogstandsrantsoen samen te stellen en te monitoren, is het noodzakelijk om nutritionele hulpmiddelen die een invloed hebben op de ionenhuishouding in te schakelen, zoals droogstandsmineralen, Ca-bolussen of anionische zouten.

Besluit

Monitoring vormt een belangrijk onderdeel in de preventie van transitieproblemen bij melkvee. Dit kan op groepsniveau toegepast worden, maar een individuele benadering is cruciaal. De monitoring kan deels door de melkveehouder gebeuren, maar gebeurt best in samenspraak met de bedrijfsdierenarts. Als veehouder kan men de vetreserves schatten aan de hand van het scoren van de lichaamsconditie, waarbij gestreefd moet worden naar een score van 3,5 op 5 bij het ingaan van de droogstand. Deze dient stabiel te blijven tot het moment van afkalven. Daarnaast kan men de vetafbraakproducten opvolgen in de melk en de urine. Dit kan aangevuld worden door een metaboolprofiel op koe- en/of bedrijfsniveau te laten bepalen door de bedrijfsdierenarts. Hierbij worden metabole parameters bekeken, waaronder BHB en NEFA, die een weerspiegeling vormen van de grootte van het energietekort.