



Dankzij sensoren is de stroom aan data op melkveebedrijven verder uitgebreid. In een grootschalig praktijkonderzoek zoeken Universiteit Utrecht, Wageningen Universiteit, Vetvice en Nedap naar een manier om informatie van sensoren in de praktijk tot waarde te brengen. Veeteelt kijkt mee in een reeks artikelen. In deze editie: melkziekte.

Sensor herkent melkziekte weken voor afkalven

Koeien met melkziekte laten zes weken voor afkalven al afwijkingen zien in vreetgedrag. Dat blijkt uit het praktijkonderzoek Sense of Sensors. Koeien die plat gaan door melkziekte hebben baat bij oraal toedienen van calcium, een infuus werkt averechts.

TEKST TIJMEN VAN ZESSEN

Koeien die als gevolg van melkziekte niet meer kunnen staan, zijn voor de meeste melkveehouders een grote bron van ergernis. Het kost melkproductie en veel tijd en aandacht om de dieren weer in de benen te krijgen. Het praktijkonderzoek Sense of Sensors laat zien dat melkziektegevoelige koeien al zes weken vóór afkalven te detecteren

zijn. 'Vooral de vreettijd laat een duidelijke afwijking zien. Koeien die plat gaan door melkziekte, vreten zes weken voor afkalven al snel een half uur minder per dag', zegt Peter Hut. Hut is namens de faculteit Diergeneeskunde te Utrecht coördinator van het onderzoek.

In deel vier van deze serie staat hij niet alleen stil bij de uitkomsten van het praktijkonderzoek, maar openbaart hij ook een controversieel advies voor de behandeling van melkziekte.

Separeer koeien met afwijkende vreettijd

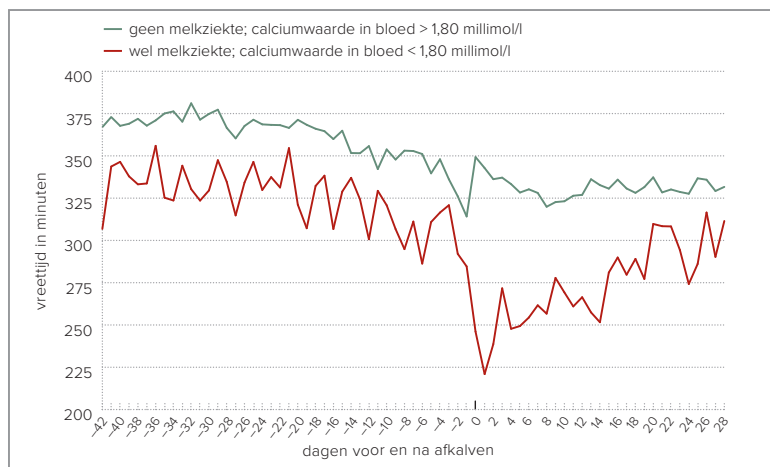
Peter Hut noemt sensoren een waardevol hulpmiddel om koeien die gevoelig zijn voor melkziekte op te sporen. Maar sensoren zijn voor hem niet heilig. Aandachtspunt is dat niet alle koeien die minder vreten per se plat gaan. 'Melkziekte komt vooral voor bij koeien met een hoge conditiescore die vaker dan twee keer hebben gekalfd. Daarnaast zit er veel verschil in vreettijd tussen koeien. Sensoren brengen ons wel vooruit, maar we moeten er geen wonderen van verwachten.'

Hut geeft veehouders het advies om droogstaande koeien met een afwijkende vreettijd zo mogelijk te separeren van de andere dieren. Door deze groep koeien op zes weken voor afkalven een extra smakelijk rantsoen te voeren, is de kans op melkziekte aanmerkelijk kleiner. Ze krijgen de gelegenheid om zo veel mogelijk ruwvoer op te nemen.

Melkziekte is een signaal

Figuur 1 maakt inzichtelijk wat het effect is van een verminderde vreettijd voor afkalven. De koeien die plat gaan door melkziekte – in deze figuur de koeien met een lagere calciumconcentratie in het bloed – vreten zes weken voor afkalven significant minder dan de gezonde koeien. Na afkalven duurt het bovendien lang voordat ze weer op normaal niveau zitten. Een koe die plat gaat door melkziekte, geeft volgens Hut ook zelf een signaal af. 'Het betekent in een koppel met 100 koeien dat er zomaar 6 of 7 koeien zijn die lijden aan subklinische melkziekte. Uit de literatuur weten we dat deze dieren 8,9 keer meer kans maken op slepende melkziekte, 6,5 keer meer kans hebben op afkalfproblemen, 3,2 keer meer kans op baarmoederontsteking, 3,4 keer meer kans op een lebmaagdraaiing en 8,1 keer meer kans op mastitis.' Voor melkveehouders is er dus veel aan gelegen de incidentie van (subklinische) melkziekte te verlagen.

Figuur 1 – Vreettijd in minuten per dag in de dagen rondom afkalven



Bert Versteeg: 'Een paar dagen voor afkalven staat de vreettijd duidelijk onder druk'

Op het melkveebedrijf van Bert Versteeg is het vreetgedrag van de koeien met sensoren in kaart gebracht. De melkveehouder uit Bornerbroek ziet duidelijk een verband tussen het vreetgedrag en melkziekte. 'Ik kijk niet dagelijks naar de data die de sensoren verzamelen, maar bij koeien met melkziekte kijk ik altijd even terug. Een paar dagen voor afkalven zie je dan dat de vreettijd duidelijk onder druk staat.'

Versteeg melkt 120 roodbonte koeien die gemiddeld 9100 kg melk produceren met 4,65% vet en 3,75% eiwit. Tot voor kort kwam

melkziekte (te) regelmatig voor op het bedrijf. 'We zijn teruggekeerd naar een calciumarm rantsoen en voeren nu gehamerd in plaats van gehakseld stro. Gehamerd stro is korter en fijner. Hiermee hopen we het rantsoen smakelijker te maken en de voeropname te verhogen.'

De sensoren geven Versteeg een indicatie of dat ook lukt. 'Het systeem is nog niet zo ver dat je een attentie krijgt als de koe het risico loopt op melkziekte. We houden zelf de vreettijd beter in de gaten, met name bij de oudere koeien die ruim in conditie zitten.'



Het is bekend dat droge koeien baat hebben bij een calcium-arm rantsoen. Als er te veel calcium in het voer zit, dan wordt de darm lui in het opnemen van calcium. In de droogstand heeft het dier immers veel minder calcium nodig, want ze produceert op dat moment geen melk. Na afkalven is er juist veel calcium nodig voor het aanmaken van biest en melk. Als de darmen die behoefte niet kunnen invullen via de opname uit het voer, krijgt de koe melkziekte.

De meeste veehouders zijn hier wel mee bekend en houden er rekening mee in het rantsoen. Waar het volgens Peter Hut nogal eens misgaat, is bij de introductie in het koppel melkgevende dieren. 'Vaak zie je dat melkveehouders de koeien enkele dagen voor afkalven alvast laten wennen aan het rantsoen van de melkkoeien. Het blijkt echter dat dit de aanpassing van de penspapillen vertraagt. Door pas na afkalven te starten met brok en het melkveerantsoen, ontwikkelt het dier fors grotere penspapillen en kan het meer voedingsstoffen opnemen uit het rantsoen. Het voorkomt bovendien dat de darm vlak voor afkalven onnodig lui wordt in het opnemen van calcium.'

Calciuminfuus werkt averechts

Waar het nog vaker misgaat, is bij de behandeling van melkziekte. Want een calciuminfuus werkt volgens Hut juist averechts. Het gooit de calciumstofwisseling in de war. 'De herseinen registreren de hoge calciumconcentratie in het bloed en geven via de bijniersklier het hormoon PTH af. Dit is een signaal om de darmen te waarschuwen en te stoppen met de calciumopname. Er is immers heel veel calcium op dat moment.' Uit de data van het praktijkonderzoek blijkt dat met infuus behandelde koeien 48 uur na afkalven de laagste calciumwaarden hadden.

Hut adviseert veehouders daarom calcium oraal toe te dienen, bijvoorbeeld in de vorm van pillen. 'Daar geef je niet snel te veel van, omdat het calcium via het maagdarmkanaal in de bloedbaan terechtkomt.' Hij maakt een uitzondering voor koeien die niet meer alert zijn, voor deze categorie apathisch ogende dieren is een infuus levensreddend.

Vitamine D kan de opname van calcium ook ondersteunen, maar Hut adviseert vooral een calciumarm droogstandsrantsoen en het oraal aanbieden van calcium rond afkalven. |