

Rantsoen bekijken op energie en fosfor

De nutriënten- en mineralenbehoefte van melkvee veranderen tijdens het verloop van een lactatiecyclus. De behoeften kunnen berekend worden aan de hand van behoeftestandaarden, maar kloppen die standaarden nog wel en moet er niet wat meer gemeten worden?

MARJAN LENEMAN

Gezondheidsmanagement is sinds het terugdringen van het antibioticagebruik fijnmaziger geworden. Het preciezer afstemmen van voeding op de nutriënten- en mineralenbehoefte krijgt daarin een grotere rol. Roselinde Goselink, dierenarts en onderzoeker bij Wageningen Livestock Research, onderdeel van Wageningen University & Research, is gespecialiseerd in voeding en gezondheid van herkauwers en doet vooral onderzoek naar de voeding tijdens de transitiefase bij melkvee. Ze legt in het kort uit waar het betrekking op heeft. “Transitiekoeien zijn de dieren van ongeveer zes weken vóór tot zes weken na het afkalven. Het is een kritische periode, waarin veel van de gezondheidsproblemen ontstaan. Denk aan het aan de nageboorte blijven staan, mastitis, melkziekte en slepende melkziekte. En sommige van de transitieproblemen, zoals mastitis, ontstaan zelfs al eerder. In de laatste week voor het droogzetten, bijvoorbeeld, moet de melkgift tot onder de 10 liter teruggebracht worden om het risico op uierontsteking in de

droogstand en na het afkalven klein te houden. Dat kan door het eiwit in het voer omlaag en het aantal melkmalen naar één keer per dag terug te brengen. Zeker nu droogzetters niet langer standaard gebruikt worden, is dat belangrijk”, zegt Goselink.

Energie afstemmen

Dat de droogstaande koeien niet te energierijk gevoerd moeten worden is al meer dan twintig jaar bekend. Bij te rijk voeren zetten ze vet aan en neemt de opname-efficiëntie af, en die hebben de koeien juist

twintig jaar geleden. Of dat elkaar uit middelt, weten we niet. Je wilt droogstaande koeien naar onderhoudsbehoefte voeren, niet te veel erboven, maar ook niet eronder. In de transitiefase is de energie- en mineralenopname heel kritisch. Het is natuurlijk voor zoogdieren om tijdens de zoogperiode een negatieve energiebalans te hebben, dus ook voor melkgevend koeien. Ze zijn hormonaal geprogrammeerd om vet tot melk te maken en glucogene nutriënten (energie) als lactose aan de melk af te geven. Bij onze melkkoeien hebben we de

Grote koeien van nu hebben wellicht andere behoeften

hard nodig, vooral na het afkalven. Toch denkt Goselink dat die kennis opnieuw bekeken zou moeten worden. “De koeien van twintig jaar geleden en de koeien van nu zijn niet meer dezelfde als het gaat om onderhoudsbehoefte en opname-efficiëntie. De onderhoudsbehoefte van de grotere koeien die we nu hebben, ligt waarschijnlijk hoger dan de onderhoudsbehoefte waarmee gerekend wordt. Daartegenover staat dat ze efficiënter voer opnemen dan

natuur geholpen met melkgiftverhogende maatregelen via het fokbeleid, huisvesting en het aantal melkmalen, en dan kan de negatieve energiebalans gemakkelijk te ver opgerekt worden. De voeropname moet naar maximaal om problemen te voorkomen en dat kan alleen bij een gezonde, niet-kreuple koe. Het is om die reden ook belangrijk dat het voer in elke fase smakelijk is, ook in de droogstand. De koe moet gretig blijven eten. Tegen het eind van de

De basis van een gezonde transitieperiode wordt al gelegd voor het droogzetten.

FOTO: TWAN WIERMANS

dracht, als het kalf meer voedingsstoffen nodig heeft, er minder ruimte voor de pens is en de koe slomer wordt, daalt de voeropname en dus ook de energie-opname. Het is verstandig die daling op te vangen met een krachtvoeraanvulling. “De pens kan zich volgens Goselink vlot aanpassen van een droogstands- naar een lactatie-rantsoen. Over de hoeveelheid krachtvoer

maar hoe hoog dat peil is, hangt af van de samenstelling van het ruwvoerrantsoen, de genetische aanleg en de ambitie ten aanzien van de productie. Daar komt bij dat steeds scherper wordt gelet op het voorkomen van gezondheidsproblemen vanwege de bijkomende kosten (in geld, tijd en imagoschade) en het verlies aan efficiëntie (via productie- en levensduur-

lenhuishouding een belangrijke rol. In verband met melkziekte is de calciumhuishouding goed onderzocht en er zijn transitievoeders ontwikkeld met daarin calciumbinders (kleimineralen en fytagen) om de calciumstofwisseling te stimuleren. In de botstofwisseling speelt ook fosfor een belangrijke rol en wellicht wordt die rol onderschat bij melkziekte, is het vermoeden vanuit de praktijk. Goselink: “In de onderzoeksliteratuur wordt een fosfortekort niet als een probleem gezien. Een koe haalt fosfor voornamelijk uit gras en in Nederland vreten koeien nog voldoende gras. Toch blijkt uit bloedmonsters van slechte starters dat ze naast een laag calcium een laag fosforgehalte kunnen hebben. Van het fosforgehalte weten we niet zeker of het te laag is, want bloedwaardes geven geen goede indruk van de fosforbalans. Om deze onduidelijkheden rond de fosforbehoefte in de transitieperiode beter in beeld te krijgen, gaan we er komend najaar aandacht aan besteden in het melkveeonderzoek.”

Rol fosfor bij melkziekte wordt onderschat

kan ze geen adviezen geven, net zo min als over de krachtvoergift tijdens de lactatie, omdat het van te veel factoren afhangt. “Van afkalven tot ongeveer 50 tot 100 dagen in lactatie is de energiebalans negatief, rondom de piek in de melkgift. De krachtvoergift moet dan goed op peil zijn,

verlies). Dan moet de vinger dus bij elke koe wat ‘dichter aan de pols’ en de rantsoenen daarop afgestemd worden.”

Fosforbehoefte

Bij de transitieproblemen speelt naast de eiwit- en energievoorziening, de minera-

Roselinde Goselink
FOTO: WUR



Aukje Geurtsen
FOTO: AUKE GEURTSSEN



Verse koeien monitoren

Gezondheidsmanagement door preciezer afstemmen op de behoeften, heeft naast het beter begrijpen hoe de energie- en mineralenhuishouding werken, het ook nodig preciezer te weten wat er speelt op bedrijfs- en koe-niveau. Om bijvoorbeeld de melkziekte-incidentie naar beneden te brengen, dus melkziekte te voorkomen, verplaatst de aandacht zich van het diagnosticeren en behandelen van de ziekte naar het ‘diagnosticeren en behandelen’ van de factoren die de ziekte in gang zetten. En omdat die factoren (in tegenstelling tot de ziekte) niet op elk bedrijf hetzelfde zijn, zijn ook de preventieadviezen bedrijfsspecifiek. Om voor alle ziekten naar alle factoren te zoeken, gaat nu nog te ver. De aanknopingspunten voor het gericht zoeken naar problemen die verwacht kunnen worden, zijn de bedrijfsziektegeschiedenis en het zoeken naar de voorstadia van ziekten. Bijvoorbeeld door bij transitiekoeien de bloedwaardes te bepalen voor een aantal veelvoorkomende transitieziekten, kunnen

subklinische (*at risk*) gevallen gefilterd worden.

Bedrijfsbegeleiding dierenarts

Rundveedierenarts Aukje Geurtsen (Slingeland Dierenartsen, Silvolde) biedt als onderdeel van de bedrijfsbegeleiding het monitoren van verse koeien aan. Op een kwart van die bedrijven wordt bij de verse koeien bloedonderzoek gedaan naar het calcium- en ketonengehalte. “Daar zitten uiteraard de bedrijven bij die problemen hebben met koeien die aan de nageboorte staan, witvuilen of lebmaagverplaatsingen hebben, en bedrijven die een vinger aan de pols willen houden, bijvoorbeeld naar aanleiding van attentiedieren op een melkcontrole-uitslag. Maar er zijn ook bedrijven waarop we standaard bij alle koeien binnen twee weken na het afkalven bloed afnemen. Het betreft vaak bedrijven waar nauwelijks zieke dieren voorkomen, dus zonder een directe aanleiding of verdenking, maar waar we toch een monitoring tijdens de transitie doen om te kijken of er sub-

klinisch iets speelt. Op die bedrijven, waar geen klinische melkziekte of slepende melkziekte aanwezig is, vinden we met regelmaat toch verhoogde bloedwaardes voor calcium of ketonen. Het blijkt dat deze ziekten nogal eens subklinisch voorkomen. Voor de veehouders is het dan echt een eye-opener. De uitkomsten geven de veehouder de mogelijkheid om tijdig bij te sturen. Als dieren eenmaal ziek zijn, wordt het moeilijker en duurder. Bovendien, ook als een probleem nog subklinisch is, geeft het productieverlies en het verhoogt het risico op andere aandoeningen. Dat zijn kostenposten en frustraties die met het monitoren voorkomen worden”, aldus Geurtsen. 

Figuur 1

Energiebehoefte rond het afkalven.

