

Gelderse studieclub Ladies Only over calcium en transitie

'Neem koeien met melkziekte niet voor lief'

De Gelderse studieclub Ladies Only bestaat vooral uit jonge vrouwen onder begeleiding van dierenarts Barbara Thomassen. Op bezoek bij melkveehouderster Anneke Meijerman in Holten praten ze vandaag over 'Calcium in de transitiefase van de koe'. „De gevolgen van calciumgebrek kunnen zo ver voortslepen dat het tot baarmoederontsteking leidt.”

De nieuwe generatie boerinnen is gemiddeld genomen hoogopgeleid. De jonge vrouwen bezitten dezelfde nieuwsgierigheid naar kennis en ervaring als hun echtgenoten. Hierdoor is gelijkwaardigheid en respect voor kennis en kunde in de jonge generatie boeren en boerinnen veel meer gemeengoed dan voorheen en dat komt duidelijk naar voren in de studieclub Ladies Only. De bijeenkomsten van dierenarts Barbara Thomassen van Dierenartsen Zutphen-Laren zijn ingewikkeld en geven een diepgaand inzicht in de fysiologie van de koe, met altijd praktische tips.

Voordat de workshop op het melkveebedrijf van Anneke en Arno Meijerman in Holten begint, praten de zes melkveehoudsters elkaar nog even bij over de voorgaande bijeenkomsten en wat ze inmiddels op hun bedrijf hebben aangepast. Barbara: „Het is een fanatieke groep en juist het feit dat de bijeenkomsten heel inhoudelijk zijn, maakt deze studieclub uniek.”

Transitiefase

Overigens praten de vrouwen ook over de

problemen die ze op hun bedrijf tegenkomen. Zo heeft een van hen de laatste maanden wat vaker koeien met baarmoederontsteking of melkziekte. Ze vraagt zich af wat daar de oorzaak van en de oplossing voor is. Barbara antwoordt: „Dat kan heel goed veroorzaakt worden door calciumgebrek. Hoe een calciumgebrek kan ontaarden in een baarmoederontsteking is precies wat ik vandaag bespreek: calciumgebrek en het mechanisme erachter tijdens de transitieperiode.”

Barbara legt uit wat de transitiefase is. „Dit is

De melkveehoudsters kijken hoe Anneke Meijerman de stress- en risicofactoren aanpakt die invloed hebben op de droogstofopname bij de transitiekoeien.

de periode van drie weken voor en drie weken na het afkalven. Dit is een veranderingsfase voor de koe en er gebeuren veel dingen. Eerst moeten de uiers voor de transitieperiode binnen vier weken opdrogen om te regenereren voor de volgende lactatie. In de laatste drie weken is de close-up-fase. De pens en het uier moeten dan voorbereid worden op het afkalven. Een koe in de droogstand heeft 1.400 tot 1.500 gram ruw eiwit per dag nodig."

Droogstand

De dierenarts vraagt hoe lang de droogstandperiode moet duren. „Maximaal vijf tot zes weken“, antwoordt Mathilde Bosschers. Ze heeft met haar man, oom en tante een bedrijf in Almen met 200 melkkoeien, 110 stuks jongvee en 90 hectare grond. Barbara knikt: „Tegenwoordig willen we de uiers iets sneller laten opdrogen en zal de lengte tussen de vier tot zes weken zijn. Welke stressfactoren heeft een koe in transitie?“ „Verplaatsing van de koe naar de stal met droogstaande koeien“, reageert Mathilde. Lotte Dinkelman, die in Lochem een melkveebedrijf heeft met 180 melkkoeien, 140 stuks jongvee en 65 hectare grond, vult haar aan: „Als een koe in een ander koppel komt, betekent dat ook meestal stress.“ Barbara beaamt dit en legt uit dat elke verplaatsing een stressmoment is en ook een dip in de voeropname betekent. „Stress is voor ons een reden om soms terughoudend te zijn bij verplaatsingen van droogstaande koeien“, vertelt Kristy Gotink-Kornegoor. Ze heeft in Wichmond een bedrijf met 100 melkkoeien, 40 stuks jongvee en 40 hectare grond. Barbara reageert: „Dat is wat we noemen risicobeheer. Elke dip in de voeropname kan leiden tot problemen in een later stadium van de transitieperiode.“

Calcium- en energiebehoefte

Waarom kan de dip in de voeropname vervelende gevolgen hebben? Barbara: „In de transitiefase verandert de voedings- en energiebehoefte van de koe constant. Als de energiebehoefte op twee dagen voor afkalven op 100 procent gesteld wordt, zal de koe na twee dagen veel meer energie nodig hebben en tijdens de fase van hoge melkproductie is de energiebehoefte naar 200 procent gestegen. Voor calcium is het nog extremer. Twee dagen na het afkalven is de calciumbehoefte naar 200 procent gestegen ten opzichte van twee dagen ervoor. Maar tijdens het melken is die behoefte naar 450 procent gestegen. Calcium is dus eigenlijk niet door de koe aan te slepen. Als er dus een voeropnamedip na het afkalven in de nieuwe lactatieperiode is, krijgt ze te weinig energie en calcium.“ „Dat is een groot verschil. Daar schrik ik toch wel van“, reageert Kristy. „Kun je de voeropname monitoren?“, vraagt Anneke. Dat kan volgens Barbara door te kijken naar de pensvulling en bijvoorbeeld een activiteitenmeter te gebruiken. „In Utrecht is er een onderzoek gaande om de

activiteitenmeters in de droogstand in te zetten als voorspeller van de prestaties na het afkalven. Het is ook belangrijk de koe na het afkalven meteen aan het vreten te krijgen. Controleer daarom de pensvulling en maak de kwetsbare dieren zichtbaar met een gekleurde oranje halter.“

Voeropnamedip

Iedere koe heeft rond het afkalven een voeropnamedip. De omstandigheden moet een melkveehouder dan ook zo creëren dat de koe goed kan vreten. Essentiële zaken voor een goede voeropname zijn volgens Barbara een ruime en stressvrije omgeving of huisvesting met voldoende en gemakkelijk bereikbare vreetplaatsen, ligcomfort en smakelijke voer. Kristy: „Ik dacht eerst altijd dat de koe de dag voor het afkalven minder voer at, maar ze hebben dus al een lagere voeropname de dagen ervoor.“ Barbara verklaart dat dit inderdaad zo is en dat de voeropname tien dagen voor het afkalven lager is dan aan het begin van de droogstand. „De spreiding van voeropname is echter groot.“

„Is dat koegebonden of verschilt dit per lactatie?“, vraagt Mathilde. Dat is volgens de dierenarts voor een deel karakter, maar vaak ook management. Bijvoorbeeld als een koe tijdens de droogstand kreupel is, zal ze minder vreten en neemt de kans op melkziekte toe. Barbara: „De voeropname in de droogstand is een goede voorspeller voor hoe de koe het tijdens het afkalven en in de lactatie doet. Koeien met baarmoederontsteking vreten minder en hebben minder pensvulling. Maar deze koeien hebben tijdens de hele droogstand ook al minder gevreten, blijkt uit recent onderzoek.“ „Baarmoederontsteking heeft toch niets te maken met de voeropname?“ reageert Mathilde. „Dat kan heel goed“, antwoordt Barbara. „Als de koe de behoefte aan energie en calcium niet kan bij vreten, heeft dat een verdergaand effect.“

Calciumonderzoek

Barbara legt uit dat de gemiddelde Nederlandse koe op de dag van afkalven een calciumtekort heeft. „In de Achterhoek is een onderzoek door Blue4Green samen met Graafschap Dierenartsen bij 2.400 melkkoeien uitgevoerd, waarbij het calcium is gemeten op de dag van afkalven en twee weken erna.“ Daaruit bleek dat op de dag van afkalven 22 procent van de koeien klinische symptomen van melkziekte had en ze minder dan 0,80 mmol calcium per liter hadden. 56 procent vertoonde subklinische symptomen met een gehalte van 0,80 tot 1,00 mmol per liter. Slechts 22 procent had geen symptomen, maar een calciumgehalte van meer dan 1,00 mmol per liter. „78 procent van de koeien had dus te weinig calcium. Twee weken later zagen de onderzoekers dat 49 procent een goed calciumgehalte had en 51 procent een laag gehalte, waarvan 7 procent zeer laag. Ze constateerden een calciumtekort op alle bedrijven. Twee weken na het afkalven

Copyright foto

Dineke Schep

„We hangen in de uitloop van droge koeien een liksteen buiten voor de mineralenbehoefte.“

Copyright foto

Mathilde Bosschers

„Baarmoederontsteking heeft toch niets te maken met de voeropname?“

Copyright foto

Lotte Dinkelman

„Als een koe in een nieuw koppel komt, betekent dat meestal stress.“

Copyright foto

Kristy Gotink-Kornegoor

„Ik ben onder de indruk hoeveel gevolgen calciumgebrek kan hebben.“

Copyright foto

Anneke Meijerman

„Voor extra vitamine D moet je eigenlijk de droogstaande koeien buiten laten lopen.“

Copyright foto

Ingrid Tenhagen

„Ik ga thuis overleggen over het calcium- en kaliumgehalte op ons bedrijf.“

waren de verschillen tussen bedrijven echter heel groot. Dus: als melkveehouder kun je het herstel van het calciumtekort behoorlijk beïnvloeden.“

Gevolgen tekort

De gevolgen van een calciumtekort zijn niet alleen melkziekte, maar de hele gezondheid gaat achteruit en dus ook de weerstand, waardoor de kans op uierontsteking toeneemt en de vruchtbaarheid achteruit gaat. „Een koe van 600 kilo heeft 7.000 gram calcium in haar lijf. Daarvan zit 99 procent in de botten en 1 procent in de celmembranen, in de vloeistof van de cel of in het bloed.“ De dierenarts legt verder uit dat calcium ►

„Door de mindere spiercontractie gaan koeien met een calciumtekort liggen. Maar ook het slotgat functioneert niet goed en het afkalven verloopt niet vlot, omdat de baarmoeder niet goed samen kan knijpen. Na het afkalven blijft de baarmoeder langer open, zodat allerlei viezigheden en bacteriën kunnen binnendringen”, houdt dierenarts Barbara Thomassen de groep voor.

belangrijk is voor de vorming van botten en tanden. Het is belangrijk voor de afgifte van hormonen en enzymen, maar ook bij de spiercontractie. Daarom gaan koeien met een calciumtekort liggen. Door de mindere spiercontractie kunnen het slotgat en de uier ook niet goed functioneren. De melk lekt en bacteriën dringen binnen. „Maar het heeft ook effect op het uitdrijven van het kalf”, vertelt Barbara. „Het afkalven zal dan niet vlot verlopen doordat de baarmoeder niet goed genoeg samen kan knijpen. Na het afkalven zal de baarmoeder langer open blijven, omdat de spieren de baarmoeder niet sluiten. Er kunnen dan allerlei viezigheden en bacteriën binnendringen met als gevolg een verminderde vruchtbaarheid en baarmoederontsteking. Bovendien vertraagt het immuunsysteem, omdat beweeglijkheid van de afweercellen naar de baarmoeder toe vermindert.” Barbara adviseert hen een plan te maken om tijdens de transitieperiode voer en management aan te pakken. Dat zal een langere tijd duren, maar geeft wel veel voldoening als het uiteindelijk lukt. „Neem koeien met melkziekte niet voor lief.”

Botten, darmen en nieren

De dierenarts gaat nog dieper in op het calciumtekort om precies uit te leggen waarom het zo belangrijk is. Het calcium voor de koe komt beschikbaar uit de botten, darmen en nieren. Een koe in droogstand heeft 23 gram calcium nodig en moet dit opnemen. In het bloed zit 3 gram en dat is direct beschikbaar. De rest moet via voeding of uit de botten komen. „In de biest zit 2 gram calcium per liter en bij een biestgift van 8 tot 10 liter heeft de koe in korte tijd 16 tot 20 gram nodig. Als de koe niet voldoende calcium via het voer kan opnemen, zal het lichaam dit uit de botten halen. De bij schildklier ontvangt dan een seintje dat het calciumgehalte in het bloed te

laag is en maakt een hormoon aan. Dit zorgt ervoor dat het calcium vrij wordt gemaakt uit de botten. Het hormoon zorgt ook dat de nieren vitamine D3 aanmaken. Daardoor wordt er meer calcium uit de darmen gehaald. Het opstarten van dit lichaamsproces duurt zo'n twee dagen.”

Vitamine D3 voeren aan de droge koeien bij een calciumgebrek kan. Maar er is ook een natuurlijke manier om vitamine D3 aan te maken. „Dan moet je de afgekalvde koeien dus gewoon buiten laten lopen”, zegt Anneke. Barbara knikt. Ze vindt een uitloop een goede oplossing. „Van de dierenarts moesten we dan wel een liksteen buiten hangen voor de mineralenbehoefte”, zegt Dineke Schep, die samen met haar man een bedrijf met 100 melkkoeien en 40 hectare in Holten heeft. Een goede mineralenbalans is volgens Barbara de volgende schakel in het calciumverhaal.

Kalium verstoort

Barbara vertelt verder: „Er zijn bedrijven waar het bij schildklierhormoon minder goed werkt door magnesiumgebrek. Doen jullie daar iets aan?” Slechts een enkeling reageert. Ze adviseert hier naar te kijken. Ook een onbalans in de Kation en Anion Balans (KAB) heeft een nadelig effect op hoe snel en goed het calcium voor de koe beschikbaar is. Kalium werkt zeer verstorend op de effecten van bij schildklierhormoon, op de KAB-balans en daardoor op de beschikbaarheid van calcium. Het maakt het bloed basisch, terwijl bloed juist lichtelijk zuur moet zijn, net onder pH 7. Kalium zit in grote hoeveelheden in het gras. „Kijk eens hoeveel kalium jullie kuil bevat. Hoe meer kalium, hoe hoger de pH. Meet hiertoe de pH van de urine. Als de pH hoog is, is de koe gevoeliger voor een calciumgebrek. Om de KAB te verlagen kun je in de laatste twee weken van de droogstand anionische zouten voeren, bijvoorbeeld via de brokken. Het effect

van de mineralengift kun je twee dagen na verstrekking al meten in de urine.”

Facebookfoto

De melkveehoudsters lopen een rondje over het bedrijf van Anneke. Ze kijken hoe Meijerman de stress- en risicofactoren aanpakt die invloed hebben op de drogestofopname bij de transitiekoeien. De kalveren en koeien zien er goed uit en iedereen is onder indruk hoe goed Meijerman de zaken voor elkaar heeft. Voor de studieclubvrouwen is dit een leerzame bijeenkomst geweest. „Ik ga zeker met mijn man overleggen over het calcium- en kaliumgehalte op ons bedrijf”, zegt Ingrid Tenhagen uit Neede. Ze heeft een melkveebedrijf met 100 melkkoeien, 85 stuks jongvee en 55 hectare grond. Ze is iets later bij de workshop aangeschoven, maar heeft de uitleg over calcium met belangstelling gevolgd. „De puntjes staan weer op de i. Ik kan nu bekijken waar we het thuis nog beter kunnen doen en de praktische tip van het oranje halter ga ik zeker gebruiken”, vertelt Dineke. Mathilde zegt: „Ik was vooral verbaasd over het effect van een calciumtekort op de baarmoeder. Er komt veel meer bij kijken.” Lotte gaat het droogstandrantsoen nog eens goed nakijken, controleren of er alles inzit wat de koe nodig heeft. Kristy: „Ik ben onder de indruk hoeveel gevolgen calciumgebrek kan hebben en dat ga ik zeker meenemen.” Anneke gaat kijken of ze wat vaker de KAB-test kan doen. De studieclubleden en de dierenarts laten duidelijk zien dat het kennisniveau en de behoefte voor vrouwen aanzienlijk hoger liggen dan jaren terug en dat dit steeds meer op gelijke voet komt met hun echtgenoten. Maar een ding blijft in een studieclub met vrouwen toch net even iets anders. Een groepsfoto voor Facebook als herinnering maken. Mannen staan daar zelden bij stil. ■