

Limburgse melkveehouders krijgen opfriscursus mineralen

'Juiste gift met diagnostiek en boerenverstand'

Mineralen en spoorelementen zijn essentieel voor een optimale stofwisseling van koeien. De juiste hoeveelheid betekent soms het verschil tussen ongezonde dieren of topprestaties. De GD hield masterclasses 'Minder of meer mineralen voeren', zoals in Baexem (LB). „Tekort of overmaat geeft min of meer hetzelfde beeld.”

Het is vreemd dat de gemiddelde kennis van de humane gezondheid, stofwisseling en mineralenbehoefte schril afsteekt bij de kennis die er bestaat over koeien. Kennis die algemeen gedeeld wordt. Dierenartsen en voeradviseurs weten door wetenschappelijk onderzoek soms heel nauwkeurig te berekenen waar een koe behoefte aan heeft en waarom. Maar diezelfde kennis is ook belangrijk voor de melkveehouder zelf. Hij voert de koeien immers elke dag en ziet hun gezondheidssituatie. Afwijking in gedrag, conditie, haarkleed en

prestatie moet hij interpreteren en vervolgens moet hij analyseren hoe hij deze problemen kan oplossen. Kennis zorgt voor een verschil en vooral kennis over de voedingsbehoefte van een koe.

Masterclass Mineralen

In Baexem zijn zo'n dertig melkveehouders bij elkaar gekomen voor de masterclass 'Meer of minder mineralen voeren'. GD-dierenarts Jan Veling is een van de sprekers en legt de

werking en het nut uit van spoorelementen. „Er zijn macro-mineralen en micro-mineralen ofwel spoorelementen”, begint hij zijn masterclass. „Macro-mineralen zijn natrium, magnesium, kalium, calcium, koolstof, stikstof, zuurstof, fosfor, zwavel en chloor. Spoorelementen zijn koper, selenium, kobalt, jodium, ijzer, molybdeen en mangaan. Van de spoorelementen heeft een koe maar weinig nodig. Dat zijn milligrammen. Zo heeft een melkgevende koe ongeveer 300 milligram per dag aan ijzer nodig en van selenium zelfs maar

GD-dierenarts Jan Veling (rechts): „Een tekort of een overmaat aan selenium levert weerstandsproblemen op.“

4 milligram per dag. Soms zit er al meer ijzer in het water dan de koe nodig heeft.” Een tekort of overmaat geeft volgens Veling min of meer dezelfde verschijnselen, maar de verschijnselen zijn altijd vaag, dit in tegenstelling tot de tekorten bij macromineralen. Te veel ijzer zorgt voor diarree, maar er zijn zoveel oorzaken van diarree. De gevolgen of effecten van sporelementen zie je niet meteen. Na opname in het lichaam moeten de sporelementen eerst worden ingebouwd in eiwitten en enzymen voordat ze werkzaam zijn. Pas na vier tot acht weken zijn de effecten zichtbaar. Aanpassingen aan het rantsoen of de mineralengift zijn daarom pas zichtbaar na enkele weken. „Om toch inzicht te krijgen en bij te kunnen sturen in een tekort of overmaat is er een goede diagnostiek nodig.“

Goede balans

Voor de melkveehouders is de masterclass een mooie opfriscursus en sommigen leren weer iets nieuws. Onder melkveehouders heerst vooral de gedachte dat de basis van rantsoen en management goed moet zijn en dat het geven van mineralen een extra maatregel is. De meesten hebben de indruk dat de balans van mineralen op hun bedrijf goed is. „Ik denk dat op ons bedrijf de dieren voldoende mineralen krijgen“, zegt Albert Hartman. Hij heeft in Heythuysen een melkveebedrijf met 65 melkkoeien en 35 stuks jongvee. „De voer voorlichter heeft hier goed naar gekeken en we hebben tot nu toe geen problemen.“ „Op mijn bedrijf zie ik ook geen problemen“, vertelt Jan Hutschemaekers, die in Bocholtz een melkveebedrijf met 65 melkkoeien heeft. „Het loopt goed, maar eigenlijk ben ik niet heel veel bezig met hoeveel mineralen ik ze precies geef. Naast het melkvee krijgen ook de droogstaande koeien standaard mineralen.“ Sjra Puts uit Maria-Hoop heeft 170 melkkoeien en 140 stuks jongvee en hoewel hij zich op een goede mineralengift focust, heeft hij het gevoel dat het altijd beter kan. „Bij de melkkoeien zitten we er samen met de voeradviseur bovenop, maar ik merk dat het bij de droogstaande koeien moeilijker is. Over de melkkoeien is er voldoende informatie en met de juiste mineralengift is er direct geld te verdienen, maar er moet bij ons meer focus komen op de droogstaande koeien.“ „Er is bij de meeste melkveehouders inderdaad meer focus op de melkkoeien“, reageert melkveehouder Ton Salimans uit Nederweert, waar hij een bedrijf met 100 melkkoeien heeft. „Zolang alles, zoals het afkalven, nog goed gaat, doen wij niks. Maar ik zal mijn voer voorlichter erop attenderen dat we inderdaad wat meer naar het jongvee en de droogstaande koeien moeten kijken.“

Stofwisseling

De sporelementen zijn nodig voor een

goed functionerende stofwisseling. Zo is ijzer onmisbaar voor hemoglobine. Dat is een eiwit in het bloed dat verantwoordelijk is voor het transport van zuurstof van de long via het bloed naar de cel. Veling: „Als een persoon er ‘bleekjes’ uitziet, krijgt hij een ijzerspuit. Maar ook koper kan voor bloedarmoede zorgen. Dit sporelement is een essentieel onderdeel van ceruloplasmine, dat zorgt voor de ijzeropname via de darmen.“

Koper is via het enzym superoxide-dismutase ook weer belangrijk voor de weerstand en heeft daarnaast invloed op de vorming van collageen, dat aanwezig is in bindweefsel en botten. Bij een tekort aan koper kan er bij jonge dieren een woekering van het bot worden veroorzaakt en dan krijgen ze zogenaamde blokvoetjes. Koper zit ook in tyrosinase, dat verantwoordelijk is voor de pigmentvorming van de haren. „Waar denk je bij een kopertekort aan?“ vraagt Veling aan de zaal. Verkleuring van de haren, is het antwoord. „De koeien krijgen inderdaad een ruigere dofke haarkleur. Zwartbont wordt ineens bruinig van kleur. Als je dat ziet, kan kopertekort een verklaring zijn. Maar wees ook voorzichtig met te veel koper. Een overmaat leidt tot vergiftiging en door ophoping in de lever wordt het orgaan beschadigd. Bij twijfel over de hoeveelheid koper in de lever kan er van de lever een biopsie genomen worden.“

Selenium

Selenium is ook een sporelement dat belangrijk is voor de weerstand. Veling legt uit dat een tekort zich onder meer kan uiten in uierontsteking, aan de nageboorten blijven staan en soms leidt het tot spierproblemen. De symptomen komen door een verminderde afweer. Veling legt uit: „Witte bloedcellen ruimen de binnenkomende bacteriën op. De bacterie wordt door zogenaamde zuurstof-radicalen in de witte bloedcel opgevreten. Na het afbreken van bacteriën moeten ook de zuurstof-radicalen afgebroken worden. Als dat niet gebeurt, tasten ze de celwand aan en dat is schadelijk voor de witte bloedcellen. Selenium is via een enzym (GSH-Px) betrokken bij de afbraak van zuurstof-radicalen. Een tekort aan selenium geeft dus dat de witte bloedcellen minder functioneren. Een overmaat aan selenium zorgt er weer voor dat de zuurstof-radicalen meteen te snel worden afgebroken, waardoor er geen bacteriën worden opgevreten. Een tekort of overmaat levert dus weerstandsproblemen op. Overmaat en tekort van sporelementen liggen soms dicht bij elkaar.“

Veling vraagt de melkveehouders in de zaal of ze weten hoeveel selenium in Nederland gegeven wordt: te veel of te weinig? Menige melkveehouder vermoedt dat er te veel gegeven wordt. Veling beaamt dat. Melkveehouder Ton: „Ik bemest in ieder geval

Copyright foto

Sjra Puts

„Meer focussen op mineralen bij jongvee en droogstaande koeien.“

Copyright foto

Jan Hutschemaekers

„Beter kijken naar het laatste stukje van de dracht.“

Copyright foto

Ton Salimans

„Ik bemest altijd de eerste snede met selenium.“

Copyright foto

Albert Hartman

„Mineralen in transitieperiode zijn belangrijk.“

de eerste snede met selenium en verder niks meer. Verder doe ik niets meer dan een schepping mineralen en tot nu gaat het goed. Ik heb weinig tot geen last van kalfziekte en weinig dieren die aan de nageboorte blijven staan.” Ook Albert bemest met selenium, maar wel na elke snede. In de afgelopen jaren heeft hij ook geen problemen ondervonden door een seleniumgebrek. Wel geeft hij het jongvee mineralen, de droogstaande koeien krijgen ook speciale mineralen. Sjra: „Eigenlijk zou selenium standaard in kunst mest moeten zitten.“ Albert beaamt dat.

Diagnostiek

Om precies te weten of de koeien de juiste balans in mineralen hebben, is volgens Veling een goede diagnostiek belangrijk. Dat kan op verschillende manieren, vertelt hij. „Hoe weet je of een koe genoeg krijgt? De route van sporelementen en macro-

*GD-voedkundige
Jan Muskens:
„Jongvee moet geen
maïs krijgen vanwege
de lage gehalten
aan vitaminen en
mineralen, maar
gewoon 100 procent
kuilgras met brok.“*

mineralen loopt via de darmen en bloed naar de organen. Een overmaat wordt via de urine, mest en melk uitgescheiden. Bij macroelementen is de belangrijkste meting die van het rantsoen, maar bij spoorelementen ligt het iets ingewikkelder. Selenium, jodium en koper kun je bij lacterende koeien gemakkelijk via tankmelk meten. Bij het jongvee en droogstaande koeien meet je selenium en koper via het bloed. Bij droogstaande koeien is het van belang om aanvullend het magnesiumgehalte van de urine te bepalen. Nog weinig melkveehouders lijken regelmatig de mineralen in de koeien te meten via het bloed, de melk of de urine. Dat gebeurt pas als er problemen ontstaan. Toch willen sommigen vanaf nu daar meer op focussen. „Ik ben wel benieuwd naar de balans van de mineralen in mijn koeien en rantsoen“, laat Ton weten. „Ik ga scherper kijken. Voor een paar tientjes meer kun je alles in het rantsoen laten onderzoeken.“ Sjra is het daarmee eens: „Als je toch alles voor BEX bemonstert, kun je wel een paar tientjes extra uitgeven. Dan weet je precies hoe het zit.“ Maar Sjra waarschuwt tegelijkertijd voor metingen van bloed en urine. „Kijk uit met het aanvragen van een monsternamen van bloed. Weet eerst wat het kost, want ik heb wel eens een rekening ontvangen van 1.300 euro voor een mineralenonderzoek bij vijf koeien.“

Mineralenbehoefte

Metten is weten. Dat vindt ook GD-voedkundige Jan Muskens. Koeien hebben in verschillende fases andere behoeften en het mineralengehalte van gras kan sterk variëren. Beide moeten op elkaar afgestemd worden en

dan is het belangrijk om precies te weten wat er in het rantsoen en in de koe zit. „Pinken hebben een andere behoefte aan koper als droogstaande koeien of lacterende koeien. Lacterende koeien hebben weer meer behoefte aan selenium en calcium dan droogstaande koeien of pinken. Overigens is te weinig koper tijdelijk niet erg, want er bestaat een buffer in het lichaam.“

Er is ook een groot verschil tussen de gehalten in kuilgras en maïs. Maïs bevat zeer weinig spoorelementen. Vers gras bevat weer meer koper. Voor melkkoeien lijken veehouders de mineralen aardig in beeld te hebben, maar Muskens ziet dat dit veelal niet geldt voor jongvee en droogstaande koeien. „Daar zouden melkveehouders meer aandacht aan moeten besteden. Vooral tijdens de transitieperiode en afkalven is de juiste balans belangrijk. Droogstaande koeien hebben vaak extra behoefte aan magnesium en vitamine E.“ Jongvee moet geen maïs krijgen vanwege de lage gehalten aan vitaminen en mineralen, maar gewoon 100 procent kuilgras met brok. Voorkomen moet worden dat de vaarzen in een te royale conditie afkalven. Door een overmatige conditie neemt de voer- en mineralenopname en weerstand van de dieren rond afkalven af. De lage weerstand veroorzaakt acute baarmoederontsteking en mastitis. Vaarzen moeten doorvreten, luidt het advies. Selenium en vitamine E zijn belangrijke spoorelementen voor de weerstand en voorkomen ontstekingen. Om melkziekte te voorkomen, zijn calcium, magnesium en fosfaat belangrijk. De focus van de preventie van melkziekte moet liggen op calcium en magnesium. „Mineraalttekorten kun je het best via het rantsoen oplossen. Zowel voor

melkkoeien als jongvee. Kalveren geef je kalverbrok, met aandacht voor voldoende mineralen“, aldus Muskens.

Boerenverstand

De melkveehouders zijn nuchter en realistisch in het gebruik van mineralen. Aan de ene kant beseffen ze het belang, maar ze vinden ook dat een boer zich niet zomaar wat moet laten aanpraten. Albert: „Je moet gewoon je boerenverstand gebruiken en je eigen beslissingen nemen.“ „Je moet je niet gek laten maken en een ditje of datje kopen“, vindt Ton. „Als het goed loopt, loopt het goed. Gaat het slecht, dan haal je een onafhankelijke deskundige erbij.“

Maar de masterclass heeft hen wel weer bij de les gebracht. Jan: „Ik zal nu met name in het laatste stukje dracht, waar er meer mineralen nodig zijn dan in het begin van de droogstand, beter kijken naar de mineralen.“ „De transitieperiode wordt steeds belangrijker en daar worden we ook constant op gewezen“, reageert Albert, maar hij vindt ook dat melkveehouders meer moeten focussen op het jongvee. „We moeten niet bezuinigen op het jongvee.“

Sjra geeft aan beter naar zijn jongvee en droogstaande koeien te kijken. „Nu ik weet hoe de spoorelementen werken, heb ik een beter inzicht gekregen in waarom het belangrijk is. Het is goed om even met de neus op de feiten te worden gedrukt, waardoor je beter oplet. Ik ga dus vooral beter op het jongvee letten en ik vergeet ook niet meer de droogstaande koeien mineralen te geven. Die blijven soms het ondergeschoven kindje. Ik voer bovendien veel maïs en te weinig gras en moet daar met mineralen bijvoeren.“ ■