

Het cliché: Mineralen en vitaminen: nooit genoeg

Aanvullingen vaak nodig, maar overdaad schaadt

Het aantal runderen dat jaarlijks doodgaat door een teveel aan mineralen en spoorelementen is gelukkig op de vingers van één hand te tellen. Dat is meestal niet het gevolg van de normale voedingspraktijk, maar bijvoorbeeld door verontreinigingen van krachtvoergrondstoffen of doordat koeien uit een voetbad met kopersulfaat drinken. Geldt dan voor de dagelijkse voeding dat er nooit genoeg mineralen en vitaminen gevoerd kunnen worden? Nee, al zullen er niet direct dieren doodgaan, er kan van sommige elementen wel degelijk teveel gevoerd worden.

Bij veel mineralen, spoorelementen en vitaminen worden ziekteverschijnselen beschreven bij overmatig gebruik: slechte benutting van andere mineralen, diarree, verminderde eetlust tot zelfs doodgaan. Behalve dat het slecht is voor de diergezondheid en het welzijn, kan een teveel aan mineralen een negatieve invloed hebben op de kwaliteit van het geleverde product (melk, vlees) en in sommige gevallen ook het milieu belasten.

Tegenwerking

Voor alle mineralen en spoorelementen afzonderlijk zijn streefwaarden in het voer en behoeftenormen voor dieren opgesteld. Bij de streefwaarden in het voer is er uitgegaan van een bepaalde benutting door het dier. Deze hangt voor een groot deel af van de hoeveelheid aan andere elementen in het voer. Teveel van het ene element is niet bevorderlijk voor een goede benutting van het andere element. Zo wordt bijvoorbeeld de benutting van koper door het vee negatief beïnvloed door hoge gehalten aan molybdeen en

zwavel. Rundvee heeft geen behoefte aan molybdeen (althans dat is tot nu toe niet vastgesteld), zwavel is in beperkte mate nodig bij de vorming van plantaardig eiwit. Ook hoge zink-, ijzer- en calciumgehalten zijn niet bevorderlijk voor een goede koperopname. Anderzijds zijn schapen en jonge kalveren zeer gevoelig voor koperovermaat. Een ander bekend voorbeeld van elkaar tegenwerkende mineralen zijn hoge ruweiwit- en kaligehalten die de magnesiumopname hinderen en kopziekte veroorzaken.

In de stalperiode worden op bijna alle bioveebedrijven extra mineralen los of opgelost in drinkwater bijgevoerd. In de weideperiode gebeurt dat nog op de helft van de bedrijven.

Melkziekte

Bij melkziekte speelt een ander fenomeen. Een ruime calciumvoorziening in de droogstand doct op dat moment geen schade. Het gevolg is wel dat, vooral bij oudere koeien, de calciumstofwisseling niet actief is en dat ook niet snel kan worden wanneer dat nodig is, namelijk bij het op gang

komen van de productie. Als gevolg daarvan ontstaat er bij het afkalven een calciumtekort in het bloed en is er grote kans op melkziekte.

Teveel in dierlijke producten

Zeker voor biologische producten waarvan de consument verwacht dat ze gezond zijn, is het van belang de gehalten aan zware metalen in melk en vlees laag te houden, ook al hebben de dieren er zelf geen last van. Voor elementen die in het dier opgeslagen worden (in vlees, vet, lever) kan dus een overmaat schaden. Niet voor niets gelden voor een aantal zware metalen maximale hoeveelheden die in krachtvoerders verwerkt mogen zijn. Aanvoer vanuit de lucht of via het water heeft de veehouder niet in de hand, maar kan hem wel parten spelen. Hij zal er bij zijn bemesting en in de voeding rekening mee moeten houden. Per grondsoort en regio kunnen mineralengehalten sterk uiteenlopen.

Mineralen in voedermiddelen

Granen en snijmaïskuil zijn in het algemeen arm aan mineralen. In een gemengd ruwvoerrantsoen is een overmaat aan mineralen niet waarschijnlijk. In veel rantsoenen zal er, voor een goede mineralenvoorziening, naast ruwvoer bijgevoerd moeten worden. Om die aanvulling per bedrijf op maat te kunnen doen, is inzicht in de gehalten in het ruwvoerrantsoen nodig: laat van de belangrijke voedermiddelen eens een monster onderzoeken.

Mineralengehalten in bloed

Oudere pinken hebben de meeste moeite om de gehalten van de verschillende mineralen op peil te houden.



Koeien in de weide laten is gezond. Houd er wel rekening mee dat de voorziening van mineralen en spoorelementen met alleen weidegang soms onvoldoende is.

Over het algemeen is dat ook de groep die het meest aangewezen is op alleen weidegras; er wordt aan deze groep gedurende de weideperiode niet bijgevoerd. Ook bij nieuwmelkte koeien (waarbij ook pas afgekalfde vaarzen) zijn de seleniumgehalten soms laag. Het blijkt dat bij aanvulling van het rantsoen met krachtvoer of met losse mineralen tekorten goed aangevuld kunnen worden: in de oudmelkte groep komen, hoewel er geen directe schade ondervonden wordt, seleniumgehalten tot ver boven de streefwaarden voor. Ook bij bloedonderzoek op gangbare bedrijven blijkt dat seleniumwaarden hoog kunnen oplopen en dat bijvoeding wel wat minder kan.

Vitaminen niet teveel

In de biologische melkveehouderij mogen dit jaar nog synthetische vitaminen verstrekt worden. In de

BIOVEEM

In het project Bioveem bundelen 17 biologische veehouders en een aantal onderzoekers en adviseurs de komende jaren hun specifieke kennis, ervaringen en vaardigheden. Het doel is de biologische melkveehouderij te verbeteren en uit te breiden. Ook de gangbare melkveehouderij kan van die kennis profiteren. Bioveem is een initiatief van Praktijkonderzoek Veehouderij, het Louis Bolk Instituut en DLV.

In Ekoland wil Bioveem een aantal clichés over de biologische melkveehouderij beschrijven en, zo mogelijk, ontzenuwen.

EU is de discussie over het al of niet voorgoed verbieden van synthetische vitaminen opnieuw gestart. Het gaat daarbij om de vitaminen A, D en E (de vetoplosbare vitaminen). In de biologische praktijk zal een teveel aan deze vitaminen niet snel voorkomen, zeker niet als het verbod op synthetische vitaminen weer van kracht wordt. Overschotten aan betacaroteen (waaruit vitamine A gevormd kan worden) leiden niet tot afwijkingen, een teveel aan vitamine A geeft dezelfde afwijkingen als een tekort. Omdat een rantsoen meestal bestaat uit een combinatie van voedermiddelen is de kans op voortdurend grote overschotten gering.

Huib Bor heeft het ouder jongvee een mineralenbolus gegeven voor het inscharen. Het jongvee heeft het beter gedaan dan vorige jaren: ze zijn beter gegroeid en hebben meer conditie.

Aanvulling ruwvoerrantsoen

Verminderde groei, afwijkende haarkleur, dof in het haar, urine drinken, likzucht, vreten van likblokken, zand vreten, slechte vruchtbaarheid, slechte klauwen en benen, het kunnen aanwijzingen zijn dat er iets niet in orde is met de mineralen en vitaminevoorziening. Afhankelijk

van het ruwvoerrantsoen en de variatie daarin, zal er een aanvulling met mineralen en spoorelementen nodig zijn om een goede gezondheid, vruchtbaarheid en productie te handhaven. Die aanvulling kan bestaan uit premixen die aan krachtvoer zijn toegevoegd, bijvoeren van mineralenmengsel, toevoeging aan drinkwater en mineralenbolussen. Bij toevoegingen aan krachtvoer en met het ingeven van bolussen is het zeker dat alle dieren de hun toegemeten portie krijgen. Bij losse mineralen en toevoegingen aan drinkwater is dat niet altijd het geval.

Melkkoeien die enkele kilogrammen commercieel krachtvoer krijgen, hebben meestal geen andere aanvullingen nodig. Genoeg is genoeg: je hoeft niet aanvullingen in het krachtvoer te geven en ook nog eens losse mineralen bij te voeren. Melkkoeien die eigen geteeld krachtvoer (granen) krijgen, hebben wel aanvulling van mineralen nodig om tekorten te voorkomen. Dieren die helemaal geen krachtvoer krijgen (droge koeien, ouder jongvee) hebben vaker een tekort aan mineralen dan een teveel: aanvulling van het ruwvoerrantsoen is bijna altijd nodig, ook in de weideperiode. Ook daarbij blijft het devies: 'Baat het niet, het kan wel schaden'. ■