



Bijgeven van vitaminen en mineralen bij melkveevarzen: zin of onzin?

TEKST: SOFIE PIEPERS - M-TEAM (MELK, MELKKWALITEIT, MASTITIS), FACULTEIT DIERGENEESKUNDE UNIVERSITEIT GENT
BEELD: ERNA VAN BUTZELAAR

Vitaminen en mineralen zoals selenium spelen een belangrijke rol in de weerstand tegen ziektes bij melkvee. Lage gehalten in ruwvoerders en grondstoffen (bv. granen) kunnen aanleiding geven tot tekorten. In België en Nederland is zoals in de meeste West-Europese landen de bodem van nature erg arm aan bijvoorbeeld selenium.

Tekorten aan selenium bij melkvee komen dan ook vooral in de weideperiode voor. Pinken en drachtige varzen worden verhoudingsgewijs meestal het eerst getroffen. Ze zijn immers voor de seleniumopname grotendeels afhankelijk van de graasweiden en brengen meestal langere tijd in de weide door. Tijdens de laatste weken van de dracht wordt het tekort vaak nog versterkt door de opname van vitaminen en mineralen in de biest en de verhoogde vitaminen- en mineralenbehoefte voor eigen onderhoud en de groei van het kalf. Varzen met een verlaagde weerstand door seleniumtekorten kalven vaker af met klinische mastitis en hebben een grotere kans om aan de nageboorte te blijven staan en te 'witvuilen'.

Op basis van resultaten uit een eigen onderzoek was het mogelijk een idee te krijgen van:

- de seleniumgehalten in het bloed bij melkveevarzen in Vlaanderen op ongeveer 1 week vóór de verwachte afkalfdatum;
- van het effect van het bijgeven van mineralen en vitaminen vóór het afkalven op deze gehalten;
- en van de impact van hogere seleniumconcentraties in het bloed op de weerstand van de varzen vóór en na het afkalven.

Gegevens

Voor dit onderzoek werd van 82 melkveevarzen willekeurig geselecteerd op 19 Oost-Vlaamse melkveebedrijven, op ongeveer 1 week vóór de verwachte afkalfdatum een bloedstaal genomen voor de bepaling van de weerstand rond het moment van afkalven. Tussen dag 1 en 4 na het afkalven werd ook per kwartier een melkstaal verzameld voor de bepaling van de lokale weerstand uitgedrukt



als het percentage apoptotische (= dode) neutrofielen (= afweercellen). Hoe kleiner het aantal dode cellen, hoe hoger de weerstand; hoe groter het aantal dode cellen, hoe lager de weerstand. Bijkomend werd van 60 van deze varzen een bloedstaal genomen voor de bepaling van het seleniumgehalte op ongeveer 1 week vóór het afkalven.

Uit dit onderzoek is gebleken dat het voer van slechts een kleine minderheid van de varzen vóór afkalven (20 %) werd verrijkt met een commerciële mix van vitaminen en mineralen. Varzen waarvan het voer werd aangevuld, hadden zowel vóór als na het afkalven een duidelijk hogere weerstand in vergelijking met varzen die geen aanvulling kregen (figuur 1). Toch hadden beide groepen een gemiddelde seleniumconcentratie in het bloed die lager lag dan de referentiewaarde van 60 µg/l (figuur 2). De weerstand van

varzen met een hogere concentratie aan selenium in het bloed was wel duidelijk hoger dan de weerstand van varzen met een lagere concentratie (figuur 3).

Wanneer kan een tekort aan selenium worden vermoed?

Indien meer dan 10 % van de varzen afkalft met een klinische uierontsteking en/of meer dan 10 % van de varzen de nageboorte ophoudt, kunnen seleniumtekorten worden vermoed. Tekorten aan selenium en andere vitaminen en mineralen dienen zeker te worden vermeden, maar het belang van selenium - en ook van andere vitaminen en mineralen - in het voorkómen van aandoeningen (bv. mastitis, baarmoederontstekingen, enz.) bij melkvee moet ook niet overschat worden. Een schone en droge huisvesting van de drachtige varzen en een schone afkalfstal zijn naar onze mening nog

veel belangrijker. Bijgeven van vitaminen en mineralen kunnen de noodzaak van een schone, droge en comfortabele huisvesting voor het jongvee en de drachtige vaarzen nooit vervangen!

Hoe tekorten van selenium vermijden of aanpakken?

Uit onze resultaten kan verwacht worden dat



in België en ook waarschijnlijk in Nederland, veel melkveevaarzen op het einde van de dracht een suboptimale concentratie aan selenium in het bloed hebben. Zodra er een tekort wordt vermoed, kan men het beste zo snel mogelijk het seleniumgehalte in het bloed laten meten. In de praktijk worden vitamine E en selenium vaak samen bepaald. Ze moeten immers beiden in voldoende mate aanwezig zijn om de weerstand van de dieren optimaal te ondersteunen. De bepaling van de seleniumconcentratie in het bloed samen met het vitamine E gehalte kost ongeveer 30 euro per dier. Met een 5-tal stalen kan reeds een goed idee worden verkregen van de status op het bedrijf.

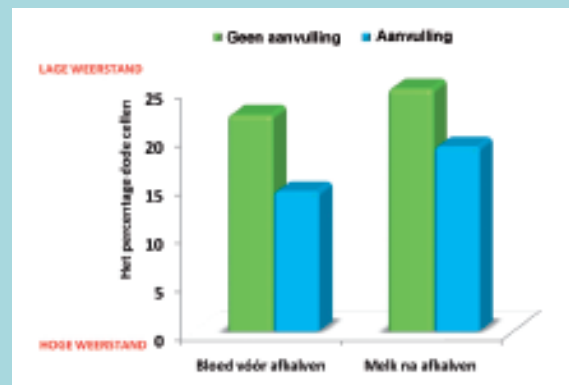
Indien op basis van het bloedonderzoek tekorten worden vastgesteld, kunnen deze worden aangevuld door in overleg met de bedrijfsdierenarts seleniumbolussen toe te

dienen of door het inspuiten van een selenium/vitamine E preparaat in de nek. Daarna is het raadzaam om aan alle vaarzen vanaf 6 tot 8 weken vóór het afkalven met een commerciële mix van vitaminen en mineralen bij te geven. Op die manier worden tekorten in de toekomst vermeden. Let wel, niet alleen een tekort aan selenium en vitamine E, maar ook een overmaat kan schadelijk zijn en omgekeerde effecten teweegbrengen (sloom, vermageren, ruige vacht, enz.). Bij vaarzen die lange tijd hebben doorgebracht op een weide bemest met een mengsel van sporenelementen zoals selenium en die ook selenium worden verstrekt via een mineralenmengsel, bestaat het risico op een overmaat aan selenium. Daarom is het steeds belangrijk om bij een vermoeden van tekorten eerst het selenium- en vitamine E-gehalte in het bloed te laten bepalen en pas bij deficiënties tot aanvulling over te gaan.

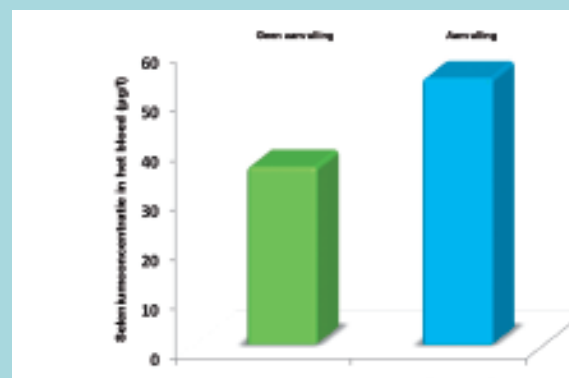
Klassiek wordt selenium onder de vorm van Na-seleniet toegevoegd. Deze anorganische vorm van selenium wordt echter beperkter opgenomen en opgeslagen als reserve in het lichaam in vergelijking met selenium in de organische vorm. Organisch selenium is ook de vorm waarin selenium zich bevindt in bijvoorbeeld granen en gewassen die als grondstof voor veevoerders worden gebruikt. Dit gehalte is echter zowel in België als in Nederland vaak te laag om in de behoeftes van de dieren te voorzien. Sinds enkele jaren is het aanvullen van selenium onder organische vorm via de voeding toegestaan. Het bijgeven van organisch selenium kan leiden tot hogere bloedwaarden dan de aanvulling van de klassieke anorganische vorm, maar is ook duurder in aankoop.

Besluit

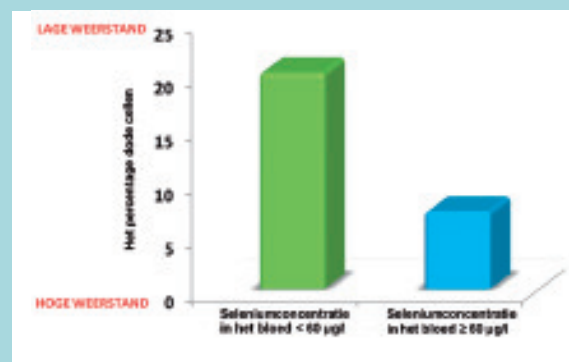
Drachtige melkveevaarzen kunnen voornamelijk tijdens de weideperiode onderhevig zijn aan een tekort aan selenium en mogelijk ook aan andere mineralen en vitaminen. Toch blijkt het voer van vaarzen in tegenstelling tot droogstaande koeien zelden te worden aangevuld vóór het afkalven. Tekorten dienen te allen tijde te worden vermeden, maar het belang van vitaminen en mineralen in het streven naar een optimale (uier)gezondheid bij melkveevaarzen, mag naar onze mening echter niet overschat worden. Als er tekorten worden vermoed, laat dan bij een 5-tal drachtige vaarzen de seleniumconcentratie en het vitamine E-gehalte in het bloed bepalen en zorg voor aanvulling indien de tekorten werden bevestigd via het bloedonderzoek. ←



Figuur 1: Het percentage apoptotische (= dode) neutrofielen (=afweercellen) in het bloed vóór het afkalven en in de melk na het afkalven bij melkveevaarzen, met en zonder aangevuld voer.



Figuur 2: De gemiddelde seleniumconcentratie in het bloed ongeveer 1 week vóór de verwachte kalfdatum bij aangevuld en niet-aangevuld voer voor melkveevaarzen.



Figuur 3: Het percentage apoptotische (= dode) neutrofielen (=afweercellen) in het bloed vóór het afkalven bij melkveevaarzen met lage (< 60µg/l) en hoge (≥ 60µg/l) seleniumconcentraties in het bloed vóór het afkalven.