

'Betere balans kalium-calcium-magnesium, en natrium voorkomt ellende'

Gezondere mineralen via bemesting

Koeien krijgen kopziekte bij te veel kalium en te weinig magnesium in het rantsoen. Onderzoeker Anton Nigten stelt dat er veel meer ziektes en gebreken voortkomen uit een verstoorde mineralenbalans. 'Er zijn genoeg redenen om de mineralenbalans aan te passen, ook voor humane voeding', zegt Nigten.



Anton Nigten stelt dat westerse voeding onvoldoende scoort in mineralenbalans.

Tekst: Jorg Tönjes
Beeld: Ellen Meinen

Volgens onderzoeker Anton Nigten is kopziekte het uiterste van een spectrum waarin al eerder ziektes en gebreken gaan optreden. De Amerikaanse dierenarts Swerczek spreekt van het kalium-nitraat-syndroom. Nigten raadt aan de oplossing in de bemesting te zoeken. Anton Nigten omschrijft zijn promotieonderzoek het beste met de titel 'Bemesting, voeding en gezondheid'. Dat is volgens hem de volgorde waarin je goed voedsel produceert en via de voeding van de bodem planten beter voor consumptie voor mens en dier maakt. Uiteindelijk bevordert dat de gezondheid. Nigten vindt sterke verbanden tussen minerale samenstelling van voedsel en gezondheid van dieren en mensen in, soms tientallen jaren oud, onderzoek. Hij vindt het tijd om die gegevens ter harte te nemen en er wat mee te doen in het belang van de gezondheid.

„Er blijkt een sterke correlatie te bestaan tussen de hoeveelheid magnesium in voeding en drinkwater en de mate waarin bijvoorbeeld kanker voorkomt in gebieden. Dat patroon viel onderzoekers uit de jaren twintig van de vorige eeuw op in Egypte en anderen weer bij indianenstammen in Amerika. In Frankrijk bleken

ook sterke verbanden te bestaan tussen het optreden van kanker en magnesiumrijke en magnesiumarme gebieden. Hoe meer magnesium, hoe minder kanker. Toch ontbreken deze inzichten in het Nederlandse voedingsadvies voor magnesium. De aanbevolen hoeveelheden zijn veel te laag. Over de gewenste verhoudingen tussen de mineralen haal ik meer kennis in Wageningen bij deskundigen rond koeien dan twee deuren verder bij specialisten in de menselijke voeding. Kalium-zout voor mensen in plaats van keukenzout is een zeer riskant advies.”

Vastgeroest patroon

Het verbaast de onderzoeker dat wetenschappers de eenmaal ingeslagen weg bij voedingsadvies zo moeilijk verlaten. Ook ziet hij duidelijke parallellen tussen mens, koe of rat bij de reactie op mineralen. „De kopziekte bij de koe lijkt op epilepsie bij de mens. Ik denk dat ieder mens zijn eigen gevoeligheden heeft. Bij de een uit zich de disbalans in mineralen als kanker of MS en bij de ander als ADHD of hartfalen.” Nigten praat het liefst over een goede balans in de mineralen, omdat er sterke interacties zijn tussen die mineralen. Daarom is simpelweg aanvullen van het mineraal waar een tekort aan lijkt te zijn niet

genoeg. Zo kan ontkalking van botten het gevolg zijn van magnesiumtekort. Een extra dosis calcium in de voeding lost dat niet op, en verhoogt zelfs de risico's. De biologie vraagt om aanbod van alle noodzakelijke mineralen.

Er zijn opvallende verschillen in de samenstelling van mineralen in groenten uit West-Europa en Noord-Amerika vergeleken met die in Nigeria. Staafdiagrammen van groenten van beide oorsprongen tonen dat de westerse groente zeer rijk is aan kalium en dat magnesium sterk achterblijft. „De verhouding kalium:magnesium is nu bij ons 17:1 in groenten en fruit, terwijl dat volgens mij eerder 5:1 zou moeten zijn. Daarnaast bevat kuilvoer in onze omgeving te veel nitraat. De rol van nitraat wil ik ook zeker noemen. Hoewel de norm laag genoeg is zodat kopziekte uitblijft, is de hoeveelheid nitraat en kalium nog steeds veel te hoog. Koeien krijgen vaak problemen met vruchtbaarheid, klauwziektes of mastitis. Die mastitis ontwikkelt zich misschien wel heel goed op de nitraat die te veel in de koe zit en dan in de melk komt. Dan voeren we zelf die mastitisbacteriën die we met antibiotica weer bestrijden.”

Symptombestrijding

De kern van de zaak is volgens Nigten dat de koe met een spuit calcium en magnesium wel weer in de benen kan komen bij kopziekte en melkziekte, maar dat de oorzaak, de voedingssamenstelling, niet verandert. „Ik zou liever het gras zo gezond maken dat de koe niet ziek wordt. Geef de juiste zouten via de bemesting, ook het likzout.” Bij die bemesting denkt Nigten dat er ook nog erg veel verkeerd gaat. Met een biologische aanpak is verbetering nog

steeds niet gegarandeerd. Drijfmest injecteren en de vaak zuurstofarme rotting in de bovenste laag die dan ontstaat, levert niet het goede bodemleven en de juiste plantengroei voor kwalitatief goede diervoeders en menselijke voeding.

Bodemvoeding

Over de juiste samenstelling en vorm van bemesting zijn veel meningen. Dat drijfmest niet goed is, ziet Nigten als een duidelijk gegeven. Potstal of stapelmest heeft ook nog niet zijn voorkeur. Fermenteren lijkt beter dan composteren, omdat de temperatuur daarbij niet te hoog komt. Voor Nigten ligt de voorkeur bij wormmest. Het komt het dichtst in de buurt bij de natuurlijke vertiering van mest bij vlakcompostering. „Vlakcompostering is lastig in een intensief bouwplan. Je moet het in september al doen, terwijl de bieten nog op het land staan. Het gebruik van mestwormen is goed. De temperatuur blijft dan 15 à 35 graden en je raakt daardoor belangrijke enzymen en eiwitten niet kwijt. Het geeft de optimale samenstelling voor de plant. Ik zou die mest nog willen verrijken met magnesium en andere zouten, vooral natrium. De wormen kunnen dat goed verdragen.”

„Wormmest maak je niet in een keer op een hoop van ander-

half of twee meter, maar laagje voor laagje. De wormen zetten steeds de volgende laag om die je aanbrengt. Het past logistiek goed op een bedrijf. In Amerika zijn er al bedrijven die zo werken.” Wormmest is volgens hem goed haalbaar. De planten moeten zelf actief werken aan de opname samen met bodemorganismen. Zo komen er meer dan alleen hoofdelementen mee naar de wortel.

In de meeste bodems zit volgens onderzoek voor heel veel jaren genoeg K. „Onderzoek van de Pakistaanse wetenschapper Kahn zegt dat er voor 8.000 jaar kalium in de bodem zit in Illinois, terwijl boeren daar kapitalen uitgeven aan kalimeststoffen. Het is beter het bodemleven te voeden, omdat dat ook bij andere mineralen in de bodem kan.” Nigten pleit voor meer realisme over kalium in mestadviezen. Nu blijkt er te veel in de mest te zitten, te veel in het voer, te veel in de pens en via de kringloop weer te veel in de mest.

„Boeren moeten een grote slag maken om een integrale visie te ontwikkelen over koe, bodem en voer. In de bodem gaat het om complexe processen. Dat begrijpen is ondenkbaar. We kunnen wel beter kopiëren wat de natuur doet. Ik zou dat graag kleinschalig willen onderzoeken op bedrijven met vee en akkerbouw. Als daar geld voor is, zou het mooi zijn. We moeten het risico niet alleen bij de boer leggen.”

BODEM BELEEF DAGEN

Anton Nigten is een van de sprekers op de Bodem Beleef Dagen in Kollumerzwaag. Deze twee dagen op 12 en 13 juni richten zich op boeren en burgers met interesse in de verbanden tussen bodem en gezondheid. De vrijdag is de boerendag en de zaterdag richt zich op burgers. De dagen zijn georganiseerd door agrarisch toeleverancier Mulder Agro en krijgen sponsoring uit boerenorganisaties, waterschap en provincie Friesland, onderwijs, advies en onderzoek en consumentenorganisaties. Opgave voor de dag en de workshops kan via www.mulderagro.nl.

(advertentie)

horSMART N200

BETER en VEILIGER **horizont**

25 joule - tot wel 85 km afrastering

Maximale zekerheid

5 jaar garantie

709,-
625,-

www.horizont.nl

Nederland