

Choline in het voer voor een vlotte transitie

Tijdens de transitieperiode veroorzaakt een negatieve energiebalans bij koeien vaak gezondheidsproblemen. Dat komt doordat er veel vet wordt afgebroken, wat onder andere effect heeft op de leverfunctie. De vitamine choline kan de lever ondersteunen en daarmee gezondheidsproblemen beperken.

TEKST GRIETJE DE VRIES

Rondom het afkalven kan de koe veel problemen ervaren. Veel hiervan worden veroorzaakt door een negatieve energiebalans. ‘Kort gezegd nemen koeien minder energie op dan ze nodig hebben, en compenseren ze dat door lichaamsvet af te breken’, verklaart Aukje Geurtsen, dierenarts en productmanager bij De Heus Diervoeders. ‘Zeker bij een diepe negatieve energiebalans weet iedereen de gevolgen wel te noemen: ketose, leververvetting, maar ook een matige vruchtbaarheid en een groot conditieverlies horen daarbij.’

De transitieperiode is daarom al jaren een gebied waar op voedingsgebied veel naar wordt gekeken en waar veel onderzoek op wordt losgelaten. ‘Zo zijn we al heel wat wijzer. We weten bijvoorbeeld dat een koe die een hoge conditiescore heeft voor het afkalven, ook een grotere kans heeft op een diepe negatieve energiebalans. Hoe vetter de koe, hoe meer vet er afgebroken kan worden.’ Het is dus zaak om te voorkomen dat een koe te vet de nieuwe lactatie ingaat, geeft Geurtsen aan, door het rantsoen op tijd aan te passen in de lactatie.

Leverschade voorkomen

De lever een steuntje in de rug geven kan de koe ook helpen om makkelijker door de transitie te komen. ‘Er is al een tijd bekend dat choline, een soort vitamine, belangrijk is voor de leverfunctie. Zo helpt het onder andere in het proces om vet uit de lever te verplaatsen’, aldus Geurtsen. Dat is essentieel tijdens een diepe negatieve energiebalans, weet ook haar collega en onderzoeker Jolien Veneman. ‘Als er te veel vet ophoopt in de lever, kan dat ervoor zorgen dat de levercellen minder goed functioneren en in het ergste geval knappen. Er komt dan te veel druk op te staan, waardoor de levercellen beschadigen. Terwijl de lever juist belangrijk is voor het produceren van nieuwe energie voor de koe, bij het immuunsysteem en de afbraak van afvalstoffen.’

Choline zou daarnaast kunnen helpen bij het herstel van uierweefsel en het afremmen van ontstekingen. Dat resulteert in een hogere melk- en melkvetproductie. ‘Er is veel onderzoek gedaan op onderzoeksbedrijven, waar deze veelbelovende resultaten uitkomen. Maar dat is toch altijd een andere setting dan wanneer je het echt in de praktijk gebruikt’, vertelt Geurtsen. ‘Vandaar dat we afgelopen jaren de proef op de som hebben genomen bij een paar van onze klanten. In die proeven zien we lang niet altijd dat een additief ook in de praktijk goede resultaten oplevert, maar in dit geval zagen we wel interessante effecten terug’, vult Veneman aan.

Herstel van uierweefsel

In de proef van De Heus kreeg de helft van de koeien gedurende zes weken choline toegevoegd aan het rantsoen, drie weken voor het afkalven en nog drie weken na het afkalven. De rest kreeg een rantsoen zonder choline. ‘Na het afkalven hielden we de melkproductie en -samenstelling bij en werden ziektegevallen genoteerd’, aldus Veneman, die nauw betrokken was bij de proef. ‘Bij de ziekte-incidentie komt duidelijk naar voren dat er veel minder mastitis- en nageboorteproblemen optreden bij de koeien die choline kregen. Dat is te verklaren door de rol die choline speelt bij het herstel van uierweefsel. Het celgetal was ook duidelijk lager gedurende de hele lactatie.’

De gezonde uiers hebben ook een positief effect op de

ziekteverschijnselen	controlegroep	cholinegroep
nageboorteproblemen (%)	14	4
mastitis (%)	37	11
melkziekte (%)	14	13
overig (%)	10	8
totaal (%)	60	31

Tabel 1 – Ziekteverschijnselen bij melkkoeien die tijdens de proef van De Heus geen choline kregen (controlegroep) of die wel choline kregen (cholinegroep), uitgedrukt in percentages van de hele groep

melkproductie, al is er ook een opzichzelfstaand effect van choline op melkproductie, geeft Geurtsen aan. ‘De melkproductie was tot in elk geval zeventien weken na afkalven hoger dan bij de koeien die geen choline kregen. Langer hebben we het niet in de gaten gehouden, maar zeker is dat zes weken choline genoeg is. Langer doorvoeren heeft geen effect, wel is het essentieel om er al vóór het afkalven mee te beginnen om het optimale effect te krijgen. Dan begint namelijk de vetmobilisatie’, aldus Geurtsen.

Choline is niet nieuw, maar is voor koeien alleen nuttig in de pensbestendige vorm. Speerstra Feed Ingredients heeft inmiddels al twintig jaar ervaring met het voederadditief, weet accountmanager Jurriën Boerma. ‘Choline is al lang bekend als een belangrijke vitamine in de dracht. Eigenlijk is er geen koe die aan het einde van de dracht geen tekort heeft aan choline.’ Wie choline wil bijvoeren, doet er volgens Boerma verstandig aan om het preventief in te zetten en er minimaal drie weken voor afkalven mee te starten. ‘Je doet het om de koe de transitie door te helpen, zodat ze lekkerder aan de lactatie begint. Dat steuntje in de rug is voor koeien met een conditiescore boven de 3,5 zeker nuttig, omdat voor deze groep het risico op ketose het grootst is.’

15 euro per koe per lactatie

Boerma ziet ook dat het niet alleen bij vette koeien effect heeft. Speerstra adviseert om de pensbestendige choline toe te voegen aan mineralen of meelmengsels, zodat de coating niet beschadigd raakt en intact de koe in gaat. ‘Grotere bedrijven die met een close-upgroep werken, kunnen makkelijker drie weken voor afkalven choline voeren. Maar bij bedrijven met één droogstandsgroep kan het ook. In dat geval adviseren we om de gehele droogstand choline te voeren’, vertelt Boerma. ‘Dan beginnen ze wat eerder met choline, maar dan hebben ze zeker de essentiële weken voor afkalven te pakken.’ Volgens Boerma kom je met zes weken choline bijvoeren op een kostenpost van 15 euro per koe per lactatie uit. ‘Door de hogere melkproductie verdien je dat wel terug’, aldus Boerma.

De Heus biedt choline aan in een brokje en geeft aan dat dankzij nieuwe ontwikkelingen de pensbestendige choline ook hittebestendig is. ‘En daardoor kan het geperst worden in een brokje, wat het weer wat toegankelijker maakt om toe te passen’, vertelt Geurtsen. Een tovermiddel is het niet, maar ze is het met Boerma eens dat het net een steuntje in de rug kan geven. ‘Zeker bij hoogproductieve koeien. Hoe hoger de productie, hoe uitdagerder de negatieve energiebalans. Verder geldt dat het om het totaalplaatje gaat in de droogstand. Dit kan een onderdeel daarvan zijn. Uiteindelijk zit de oplossing niet alleen in een brokje.’