

Hoogcelgetalkoe meer aandacht



verdient



Het gaat erg goed met de uiergezondheid in Nederland en Vlaanderen. Voor verdere verbetering is het vooral aan de orde om te kijken naar koeien met een hoog celgetal. Door bij de eerste attentie al actie te ondernemen, kan veel trammelant worden voorkomen.

TEKST GRIETJE DE VRIES

De afgelopen tien jaar is een antibioticareductie van 65 procent behaald in de melkveehouderij en ondanks de mindering in antibiotica, is het celgetal in tankmelk niet gestegen. Ook de trend in het aantal gevallen klinische mastitis lijkt gunstig. Volgens Christian Scherpenzeel, rundveedierenarts en uiergezondheidsdeskundige bij Royal GD, is dat een groot compliment waard. 'De resultaten laten zien dat het de veehouders gelukt is om de infectiedruk te verlagen en de weerbaarheid van het koppel te verbeteren. We kunnen dus toe met minder antibiotica en dat is heel goed nieuws.' Sarne De Vliegheer, professor aan de universiteit van Gent en hoofd van het M-team, ziet eenzelfde trend. 'Het celgetal in tankmelk is behoorlijk laag, wat een goed teken is. Maar eigenlijk weten we weinig over het voorkomen van klinische mastitis op de individuele bedrijven. Wat we wel weten, is dat de variatie tussen bedrijven groot is, dus dat er enerzijds bedrijven zijn die heel weinig last hebben van klinische mastitis en anderzijds bedrijven waar nog veel verbetering mogelijk is.' Ook Scherpenzeel ziet nog mogelijkheden tot verbetering. 'Het gaat goed, maar ik zie in het veld nog wel optimalisatiemogelijkheden. Voornamelijk bij koeien met een hoog celgetal, dus bij subklinische mastitis, is nog een en ander te verbeteren.'

Ogenschijnlijk probleemloos

Volgens Scherpenzeel en De Vliegheer is het bij de aanpak van hoogcelgetalkoeien belangrijk om er op tijd bij te zijn. 'Dat wil niet zeggen dat je er binnen een aantal dagen bij moet zijn, maar het houdt wel in dat je niet te lang moet wachten met behandelen', geeft Scherpenzeel aan. 'We zien in het veld dat er te vaak niets gedaan wordt met de attentiekoeien die door de mpr of de robotgegevens worden aangewezen.' Ook niet zo gek, is Scherpenzeel van mening. 'Bij een gebrek aan zichtbare klachten is het heel menselijk dat men niet direct geneigd is om te onderzoeken wat er aan de hand is. Ten eerste zie je niet dat er wat aan de hand is en daarnaast kosten zulke koeien op het oog geen geld, je krijgt er immers geen rekening van.' Maar dat is op het oog, want koeien met subklinische



Door gebrek aan zichtbare klachten wordt behandeling van subklinische mastitis vaak lang uitgesteld

mastitis brengen wel degelijk faalkosten met zich mee. 'Er staat niet op een uier dat deze twee liter per dag meer had kunnen geven, maar dat is wel het geval bij koeien met een hoog celgetal', vertelt De Vliegheer. 'Opgeteld zijn dat veel liters die niet geproduceerd worden en daarmee kosten ze toch geld.'

Bacterie met winterjas

Een koe met hoog celgetal laat dus productie liggen, maar dat is niet de enige reden waarom een veehouder haar niet te lang moet laten lopen. 'Het probleem is dat de behandeling bij subklinische mastitis te lang wordt uitgesteld door het gebrek aan zichtbare klachten, waardoor

behandeling vaak minder effectief wordt. Een van de meest voorkomende bacteriën die subklinische mastitis veroorzaakt, is *Staphylococcus aureus*', geeft Scherpenzeel aan.

De bacterie heeft als eigenschap dat deze een biofilm aanmaakt, een soort slijm laagje in het weefsel van de uier dat behandeling lastig maakt. 'Zie het maar alsof de bacterie een winterjas aantrekt en daardoor beschermd is tegen antibiotica. Hierdoor is de infectie in een later stadium nauwelijks gevoelig voor antibiotica en is de prognose voor succesvolle behandeling aanzienlijk afgenomen', zegt Scherpenzeel.

Het is dus zaak om er niet te laat bij te zijn en niet meer-

Luco en Hilda van Dalen: 'Het is belangrijk om te weten welke kiemen er op het bedrijf voorkomen'



'We willen zo min mogelijk gevallen van mastitis en doen er alles aan om dat te voorkomen', vertelt Luco van Dalen, die samen met zijn vrouw Hilda 100 koeien melkt in Sint Jans klooster. De afgelopen jaren deden ze meerdere aanpassingen in het management

om zo het risico op besmetting te verkleinen. 'Uit onderzoek van de tankmelk bleek dat we vooral te maken hebben met *Staphylococcus aureus* en *E. coli*. Het is belangrijk om te weten wat er precies speelt, zodat je geen antibioticum gaat inzetten waar de bacteriën niet gevoelig voor zijn. Om de bacteriën die bij ons op het bedrijf de grootste rol spelen zo weinig mogelijk kans te geven, besteden we nu meer aandacht aan onder andere boxhygiëne en het melkproces', geeft Hilda aan. Om te voorkomen dat koeien via de ligboxen mastitis oplopen, verschonen ze de boxen twee keer per dag en strooien ze een kalkverbinding om de pH-waarde te verhogen. 'Coli houdt niet van een basische omgeving en daarnaast zorgt de kalk ervoor dat de

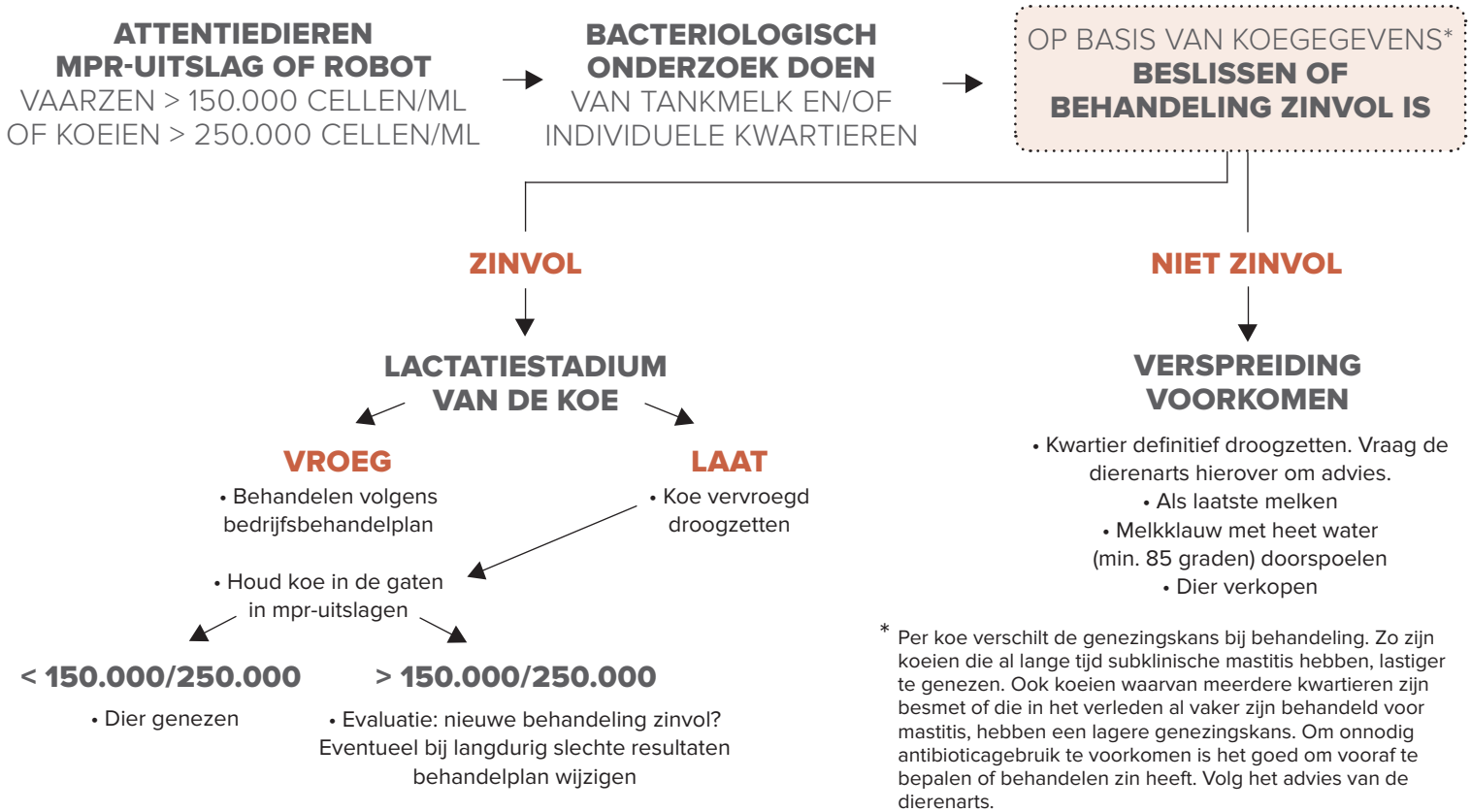
matten droog blijven. Daarover gaat zaagsel. Veel werk, maar het aantal *E. coli*-gevallen is wel afgenomen', merkt Luco. Voor het melken ontsmetten ze de koeien tegenwoordig met een voordip en ze zijn met een andere tepelvoering begonnen. 'Maar de grootste verbetering is gekomen door de koeien te vaccineren tegen aureus en coli', vertelt Luco. 'Dat is een dure hobby, maar inmiddels is het aantal koeien met een verhoogd celgetal gedaald naar ongeveer tien procent. Ook zetten we veel minder antibiotica in bij het droogzetten, dus daarmee is het enten wat ons betreft de moeite zeker waard.' Hilda is het daarmee eens. 'Doordat we minder koeien met mastitis hebben, is het werk veel prettiger geworden.'

Beslisboom: behandelen of verspreiding voorkomen?

Zodra bekend is dat een koe een te hoog celgetal heeft, is het zaak om vervolgstappen te nemen. Wanneer is welk traject aan de orde en is behandelen altijd nodig? Soms is het niet zinvol om antibiotica in te

zetten en is het handiger om de pijlen te richten op het voorkomen van verspreiding. Dit kan door bijvoorbeeld meer aandacht te hebben voor hygiëne tijdens het melken of door een groep koeien als laatste te melken. Be-

handelen heeft vooral nut als het dier nieuw is aangewezen als hoogcelgetalkoe en nog niet eerder besmet is geweest of voor mastitis is behandeld. Houd na behandeling in de gaten of de koe genezen is of niet.



dere attenties af te wachten met behandelen. ‘Een paar dagen de tijd nemen om secure diagnostiek te doen werkt prima, maar ga niet meerdere melkcontroles afwachten. Daarmee neemt de kans op succesvolle behandeling sterk af’, concludeert Scherpenzeel.

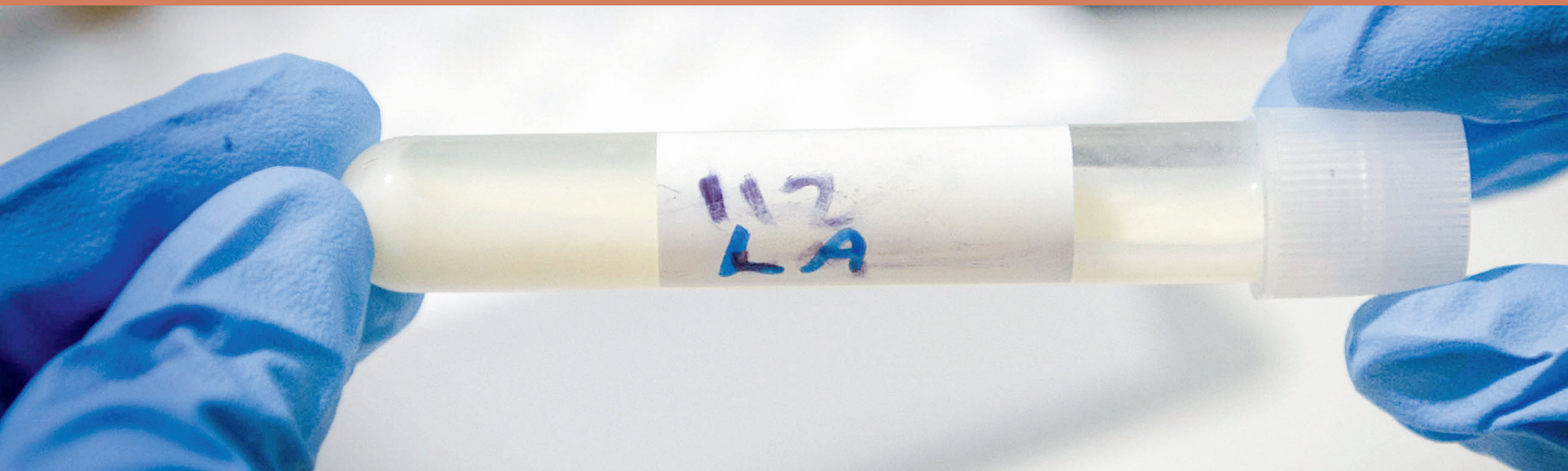
In de weken dat de koe met subklinische mastitis doorloopt in de veestapel, bestaat ook de kans dat de koe andere koeien besmet. ‘Je ziet het niet, maar het gaat hier wel degelijk om een bacteriële infectie. En bij elke bacteriële infectie is er de mogelijkheid dat deze wordt overgedragen op andere dieren’, aldus Scherpenzeel. ‘Om de urgentie nog wat extra te duiden: wereldwijd krijgt één op de drie koeien met een hoog celgetal op termijn klinische mastitis. En dat is heel goed te voorkomen.’

Verschil tussen kwartieren

Niet alle koeien met subklinische mastitis vallen in dezelfde categorie. Wat je kunt doen tegen een koe met een hoog celgetal hangt van een paar variabelen af (zie beslisboom hierboven). Zo is het geen goed idee om een koe zomaar te gaan behandelen. ‘Niet elke koe heeft een even

grote kans op genezing en daarnaast is het altijd goed om eerst te weten wat je precies behandelt’, vindt De Vliegher. ‘Als uit de mpr- of robotgegevens blijkt dat een koe een verhoogd celgetal heeft, is de volgende stap een bacteriologisch onderzoek. De niet-aureus-stafylokokken, voorheen bekend als CNS, zijn de belangrijkste oorzaak van subklinische mastitis in Vlaanderen en Nederland, gevolgd door Staphylococcus aureus en Streptococcus uberis. Het verschilt per kiem welke behandeling mogelijk is.’ Naast een bacteriologisch onderzoek is het bij het afwegen van de behandeling belangrijk om goed per kwartier te beoordelen. Zit de infectie er al langer, en ook nog eens in de achterste kwartieren, dan is de kans op genezing kleiner. Soms zit er niets anders op dan de koe af te voeren, geeft Scherpenzeel aan. ‘Stel dat de infectie in meerdere kwartieren zit, dan is genezingskans veel kleiner. Dan is het zonde om antibiotica in te zetten. Als de genezingskans erg klein is, is het beter om afscheid te nemen van het dier.’

Dat een koe behandelen niet altijd meer zin heeft, denkt ook Monique Driessé, dierenarts bij Boehringer Ingel-



Als uit de mpr- of robotgegevens blijkt dat een koe een verhoogd celgetal heeft, is de volgende stap een bacteriologisch onderzoek

heim. 'Daarom moet je elke hoogcelgetalkoe individueel beoordelen: haar celgetalgeschiedenis, of de koe al eens eerder behandeld is en heeft ze toch weer een infectie? Dan moet je echt eerst goed overwegen of het de moeite waard is om te behandelen. Per geval en per bacteriecultuur verschilt het welke behandeling effect heeft, zo kan in veel gevallen een eerstekeusantibioticum al goed werken. En als dat kan, dan heeft dat uiteraard de voorkeur', vertelt Driesse.

Alert op drempelwaarde

Besluit een veehouder toch dat behandelen van een hoogcelgetalkoe het proberen waard is, dan is het advies van Driesse om antibiotica vanaf twee kanten toe te dienen, zowel via de uier als via de nek. 'Op die manier is er een grotere kans dat de antibiotica daadwerkelijk bij de kiemen terecht komt', legt Driesse uit. 'Bij langdurige subklinische mastitis zit de infectie namelijk vaak al diep in het uierweefsel en is het weefsel zelf ook aangetast. Hierdoor is het lastiger om de kiemen te bereiken. De genezingskans is ook groter bij een langere behandeling. Soms moet de behandeling dan herhaald worden. Uiteraard moet dit volgens het behandelingsplan en op advies van de dierenarts.'

Maar wanneer heeft een koe nou een te hoog celgetal? Over het algemeen wordt vastgehouden aan een grens van 250.000 cellen per milliliter voor koeien en 150.000 voor

vaarzen, maar volgens Scherpenzeel vallen sommige gevallen dan niet op. 'Soms is de drempel dan net te hoog om koeien eruit te pikken die maar op één kwartier problemen hebben. Het celgetal in de mpr wordt namelijk gebaseerd op het gemiddelde van alle kwartieren. Als er op één kwartier net een verhoging is van het aantal cellen in de melk, dan kan het zijn dat de koe geen attentie krijgt, terwijl de koe op kwartierniveau wel subklinische mastitis heeft.'

Volgens Hans Veenstra, dierenarts en deskundige uiergezondheid bij dierenkliniek Wolvega, geldt hetzelfde voor het tankcelgetal. 'Veel melkveehouders hebben actief aandacht voor hoogcelgetalkoeien, die ze ook aanpakken zodra er een attentie is. Maar we zien ook boeren die wachten tot er een tankcelgetalattentie komt.' En dat is aan de late kant. 'Dan heb je het vaak al over meer dan 15 procent van de dieren die een te hoog celgetal hebben, en dan moet er toch wel wat gebeuren', aldus Veenstra. Ook hij adviseert om eerst te onderzoeken welke kwartieren het betreft en welke kiem de veroorzaker is.

Melktechniek checken

Die kennis komt niet alleen van pas bij de behandeling van hoogcelgetalkoeien, maar kun je ook inzetten voor preventie van verdere besmetting. Zo gaat het bij een besmetting met *Streptococcus agalactiae* om koegebonden bacteriën, waarbij de koeien elkaar kunnen besmetten via

Dagelijks inzicht in celgetal per kwartier

Om het celgetal per koe continu in de gaten te houden, heeft GEA een systeem ontwikkeld voor zijn melkrobots. 'Bij GEA's M6850-celgetalmonitoring wordt tijdens elke melking voor elk kwartier het celgetal berekend. Dit doet een optische sensor die alle melk die de melkslang passeert, analyseert op cellen', legt Jeroen Luiten uit, specialist milking philosophy bij GEA. Het systeem werkt niet op basis van geleidbaarheid, waar veel mastitisedetectiesystemen op draaien. 'Geleidbaarheid is een indirecte manier om een

celgetal te bepalen, maar niet alleen het celgetal bepaalt de geleidbaarheid van melk. Ook het zoutgehalte speelt hierbij een rol en dat kan leiden tot valspositieve of valsnegatieve waarden', aldus Luiten. Het grootste voordeel van het metingsysteem is volgens hem echter het inzicht dat je per kwartier krijgt. 'Normaal krijg je als veehouder een celgetalattentie wanneer het gemiddelde van de vier kwartieren van een koe de 250.000 cellen is gepasseerd. Maar als er één kwartier 500.000 cellen produceert en

de rest zit nog op 100.000, dan komt het gemiddelde celgetal lager uit dan 250.000. Dan krijg je geen attentie, terwijl er al wel sprake kan zijn van infectie op een van de kwartieren.'

De gegevens worden volgens Luiten overzichtelijk gepresenteerd op een dashboard en zijn ook te benutten bij het droogzetten. 'Met het celgetal per kwartier in beeld is het ook mogelijk om selectief droogzetten per kwartier door te voeren, wat weer helpt om het antibioticagebruik te reduceren.'

Meer inzicht in celgetalgevallen **dankzij mpr-gegevens**

Elke deelnemer aan de mpr heeft via Vee-Manager inzicht in het celgetal per koe. Zodra een dier een verhoogd celgetal heeft, krijgt deze een attentie. Bij vaarzen is dit bij meer dan 150.000 cellen per milliliter, bij koeien ligt de grens op 250.000 cellen. Op de celgetaluitslag wordt het aantal geattendeerde dieren per groep weergegeven. Het betreft het totaal aantal attenties, het aantal nieuwe attenties ten opzichte van de vorige mpr en het aantal nieuwe attenties na een eerste afkalving of na een droogstand.

Het onderdeel uiergezondheid van Koe-Attenties vermeldt alle geattendeerde dieren met daarbij de gegevens van de voorgaande mpr's, het aandeel van het betreffende dier in de tank en het aantal attenties binnen de lactatie. Van de dieren die niet op de attentielijst staan, is het celgetal terug te vinden in het dieroverzicht. Op basis van de celgetalgegevens maakt VeeManager ook een droogstandsevaluatie. Hierin is te zien hoe de die-

ren door de droogstand komen, bijvoorbeeld het percentage koeien dat tijdens de droogstand gezond blijft, geneest, blijvend geïnfecteerd is of geïnfecteerd is geraakt tijdens de droogstand. Daarnaast is er het overzicht

Stoplicht Celgetal, waarin de gemeten celgetallen in drie klassen worden verdeeld. Dit geeft inzicht in hoe het aantal dieren met een verhoogd of verdacht celgetal in de loop van een jaar verandert en of er pieken zijn.



bijvoorbeeld het melksysteem. 'Als er veel koeien zijn met een koegebonden subklinische mastitis, zou ik als eerste de melktechniek langsaan. Worden er melkershandschoenen gebruikt, is de tepelvoering nog recentelijk vervangen? Wordt er goed voor- en nabehandeld? En kijk ook naar de toestand van de spenen, die zegt iets over melktechniek en is belangrijk bij het ontstaan van problemen door omgevingsgebonden kiemen. Zijn er eeltringen rond de slotgaten? Dan is het goed om na te gaan of het vacuüm wel goed is afgesteld', geeft Veenstra aan.

Bij omgevingsgebonden kiemen zoals E. coli, adviseert Veenstra om goed de boxhygiëne, het koecomfort en de droogstand na te gaan. 'De droogstand is een belangrijk onderdeel voor alle kiemen en geeft daarnaast hoogcelgetalkoeien de kans om te genezen. Het is handig om na te gaan hoeveel koeien met een hoog celgetal de droogstand ingaan en hoeveel van deze koeien genezen tijdens de droogstand. Als er minder dan 80 procent genezing is, of wanneer er meer dan 10 procent nieuwe infecties ontstaan in de droogstand, dan is er verbetering mogelijk. We zien in de praktijk dat 6 procent van de bedrij-

ven boven de 80 procent genezing komt en onder de 10 procent nieuwe infecties zit.' In Nederland mogen alleen koeien boven de 50.000 cellen per milliliter en vaarzen boven de 150.000 cellen per milliliter drooggezet worden met antibiotica, dus wijst Veenstra ook nog op de speenafsluiters. 'Daar mag je altijd gebruik van maken en die zorgen ervoor dat het slotgat wordt afgesloten. Dat voorkomt dat bacteriën zich kunnen vestigen in het uierweefsel en zo voorkom je ook een infectie.'

Liever geen miljonairs

Snel handelen bij een hoogcelgetalkoe voorkomt dat de uierontsteking ernstiger wordt en dat andere koeien besmet raken. 'Helemaal in geval van schaarste aan jongvee wil je zo lang mogelijk met je koeien doen, en bij vroege behandeling is de slagingskans het grootst', aldus Scherpenzeel. 'Een koe met sluimerende subklinische mastitis kan op één kwartier zomaar een miljonair worden wat betreft celgetal, wat ook gevolgen heeft voor het tankcelgetal. We zien veel liever honderdtonners dan miljonairs.' |

Een beetje **hulp van homeopathie**

Als subklinische mastitis op tijd wordt gesignaleerd, bestaat er volgens Leendert Kroijenga, productmanager bij ECOstyle, ook een mogelijkheid om de infectie aan te pakken met homeopathische middelen. Deze middelen zijn niet wetenschappelijk bewezen, maar er zijn melkveehouders die alternatieve middelen gebruiken om het

gebruik van antibiotica te verminderen. 'Onder voorwaarde dat de infectie nog niet in een vergevorderd stadium is, kan pyrogenium helpen om het immuunsysteem van de koe te activeren. Het verdunde slangen-gif zorgt er in theorie voor dat er meer leukocyten en witte bloedcellen worden aangemaakt, die het lichaam helpen om

zelf de bacteriële infectie op te ruimen', aldus Kroijenga. 'Daarnaast zou je kunnen denken aan knoflookbolussen. Een van de bestanddelen van knoflook kan helpen de biofilm rondom bacteriën op te lossen. Dat kan bevorderlijk zijn voor de behandeling van deze kiemen met antibiotica of een homeopatisch product.'