

# Management beïnvloedt celgetal

Uierontsteking hardnekkig probleem op biologische bedrijven

VEE  
TEELT

*Engelse biologische veehouders, die aan een gangbare melkfabriek leveren, hebben een lager celgetal dan hun collega's die aan de 'biologische' melkfabriek leveren. De laatste fabriek beoordeelt alleen of het niveau van 400.000 cellen per ml niet overschreden wordt, de eerste betaalt een extra premie voor laag celgetal. De Engelse onderzoekster Malla Hovi vermoedt dan ook, dat er managementfactoren zijn die het celgetal op biologische bedrijven beïnvloeden.*

Er is dus hoop. Bovenstaand voorbeeld maakt opnieuw duidelijk, dat er managementverschillen zijn tussen biologische veehouders, die het celgetal omlaag kunnen brengen, zoals Ekoland al eerder meldde. Toen per 1 januari 1994 de boete-grens werd verlaagd tot 400.000 cellen, daalde het celgetal tot een gemiddeld niveau van ongeveer 280.000 over alle leveranciers (De Vereniging, Limmen). Gemiddeld lag het niveau in de vijf jaar ervoor op 350.000. Veehouders blijken dus wel degelijk in staat om een laag/lager celgetal te realiseren, de vraag is echter met welke kunstgrepen doen zij dat? Uit een onderzoek van het Louis Bolk Instituut (LBI) op Nederlandse bedrijven bleek dat de technische toestand van de melkmachine van grote invloed is op het celgetal. Renovatie en vernieuwing

van de machine kan het celgetal sterk naar beneden brengen. Vooral de melkafvoersnelheid, de vacuüm-capaciteit en vacuüm-buffer spelen een belangrijke rol. Laat eens een zogenaamde 'natte meting' verrichten om te weten of de melkmachine echt goed functioneert. Anderzijds bleek dat er een toename zichtbaar is van het gebruik van droogzetpreparaten en tepel-desinfectie-middelen, een slechte ontwikkeling om tot het gewenste resultaat te komen.

## Bacteriën en uierontsteking

De soort bacterie, die bij klinische en subklinische vormen van uier-ontsteking een rol speelt, is in de loop der jaren verschoven. Was vroeger vaak Streptococcus agalactiae een belangrijke bacterie die hoge celgetallen veroorzaakte, nu zien wij op laag-celgetal-bedrijven (lager dan



150.000) die alle 'gangbare middelen' inzetten vooral een verschuiving naar klinische gevallen van Escherichia coli, een gemene ontsteking, waarvan de koe goed ziek is. Op bedrijven die wat minder dippen en sprayen en die niet standaard droogzetters gebruiken, worden meer gevallen van subklinische Staphylococcus aureus gevonden. S.aureus is een moeilijk te bestrijden bacterie, vooral bij oudere koeien en bij herhalingsgevallen. S.aureus speelt een beetje kiekeboe, bij onderzoek van geïnfecteerde koeien wordt hij dikwijls niet aangetoond, met andere woorden, de koe scheidt geen bacteriën uit. Het beste wordt S.aureus nog bij jonge koeien in de droogstand bestreden met behulp van droogzetters. Wel opletten dat er geen resistente bacteriën aanwezig zijn tegen het gebruikte middel. De Engelse onderzoekster geeft aan, dat Streptococcus uberis toeneemt in klinische melkmonsters. De bacterie geeft net als S.aureus chronische infecties met hoge celgetallen.

Op de Engelse bedrijven komt een groot deel van de klinische mastitis gevallen tijdens de droogstand voor. Dit is een beruchte periode tesamen met de eerste maand van de lactatie.



Het LBI constateert in haar onderzoek een toename van het gebruik van droogzetpreparaten en tepel-desinfectie-middelen.

(Foto PR)



Het onderzoek op de Zonnehoeve (foto) maakt duidelijk dat mastitis een probleem is met bedrijfsgebonden factoren.  
(Foto Michiel Wijnbergh)

### Proef met sporenelementen

'Hoe kom je er weer af', is de belangrijkste vraag waar veehouders mee zitten. Een andere, niet onbelangrijke vraag is hoe laag het celgetal moet zijn op biologische bedrijven. Biologische boeren verwachten, dat hun koeien een hoge weerstand hebben, althans zij hopen het. Door de lagere productie, een ander grasbestand en meer gemengd rantsoen is er de verwachting, dat de dieren minder ziekten hebben. Voor klauwproblemen gaat dit zeker op, ook stofwisselingsstoornissen komen vrijwel niet voor als je een beetje normaal biologisch boert. Uierontsteking echter, zowel uitgedrukt als het aantal klinische gevallen per lactatie als zichtbaar in het tankmelk celgetal (maatstaf voor subklinische mastitis), is een hardnekkig probleem op alle biologische bedrijven in Europa. Recentelijk hebben wij op het gemengde bd-bedrijf Zonnehoeve (Zeewolde) een voedingsexperiment gedaan. De interesse ging uit naar de relatie afweer en voeding, in dit geval via een betere balans tussen eiwit en energie in het rantsoen en via de sporenelementen-status. De dieren op het bedrijf kalven alle af tussen half september en half november. De voeding van de dieren

Tabel 1. Vergelijking van twee proef-groepen van elk zes vaarzen, gemiddelde waarden eerste lactatie

	Sporenelementen	geen	
leeftijd bij afkalven (jaar)	2.9	2.9	ns
datum van afkalven	05.09.97	07.09.97	ns
melkgift (in FPCM/dag)	18.2	17.8	ns
celgetal (x 1.000)/ml	106	195	**
klinische mastitis (aantal gevallen)	2	3	ns

bestaat vrijwel uitsluitend uit gras/rode klaver/luzerne afkomstig van tweejarige kunstweiden. De dieren produceren circa 5.800 kg/koe. De veehouder heeft verschillende problemen bij het vee: een verhoogd tankmelk-celgetal, nageboorte-problemen en, zelfs bij vaarzen, mastitis direct na het kalven. Al met al een signaal van verlaagde afweer.

Er zijn verschillende sporenelementen die een rol spelen in de afweer van de dieren via de aanmaak van witte bloedcellen. Koper en Selenium, maar ook zink en verschillende vitamines spelen hierin een rol. Metingen van bloedwaarden bij de vaarzen en drachtige pinken op Zonnehoeve liet zien, dat de koper- en selenium status erg laag waren en de zink-waarden iets boven

de minimum-waarde liggen. Voor de proef hebben wij de koeien extra sporenelementen verstrekt, de ene helft van de dieren wel, de andere helft niet. In de eerste lactatie van de vaarzen vonden wij een significant lager celgetal bij de vaarzen die extra sporenelementen kregen (zie tabel 1).

Een ander fenomeen betrof een groepje van drie vaarzen die vroeger gedekt was en geen extra sporenelementen heeft gehad. Deze dieren kalften af op ruim twee jaar. Al deze dieren kregen een klinische mastitis en het celgetal lag gemiddeld op 306.000.

### Bedrijfsgebonden oplossingen

Het onderzoek op Zonnehoeve maakt duidelijk, dat mastitis een probleem is met bedrijfsgebonden factoren. De keuze van de ondernemers op Zonnehoeve (geen krachtvoer, geen extra sporenelementen, alleen gras/klaver, melk veelal uit wintervoer, gehoornde koeien) leidt tot een mix aan factoren die een rol spelen in het geheel. Vermoedelijk speelt selenium een

belangrijke rol, maar doordat er een mix aan sporenelementen is gegeven, is niet duidelijk of het om een tekort aan één of om meerdere elementen gaat. Voor de ondernemer op Zonnehoeve is het verstrekken van extra sporenelementen in de vorm van een

bolus geen echte oplossing. Verder inzicht is nodig welke elementen nu precies een rol spelen en welke alternatieven er voor handen zijn in de vorm van loofhooi (eenjarige takken van struiken en bomen) en kruiden, al dan niet in het gras/klaver mengsel opgenomen. Daarnaast moet nader beoordeeld worden of bijstelling van het rantsoen aanleiding geeft tot een verbeterde opname van de (schaars aanwezige) sporenelementen.

De nieuwe brochure van het LBI: 'Doorzaaien witte klaver in bestaand grasland' is te bestellen door f 20,- over te maken op giro 3530591 o.v.v. LV36.