

16. Het melkcelgetal als biologisch kengetal

Op BD-bedrijf Zonnehoeve konden wij in 1997 aantonen dat het verstrekken van sporenelementen tot een halvering van het celgetal leidde bij vaarzen. Op dit bedrijf werd geen krachtvoer of mineralen gegeven. In het najaar 1999 werden 20 biologische melkveebedrijven bezocht in het kader van een onderzoek naar factoren die de hoogte van het tankmelkcelgetal beïnvloeden. Met dit onderzoek wilden we zicht krijgen op de invloed van sporenelementen op het celgetal. Daarvoor werd op van de deelnemende bedrijven de bedrijfsvoering zo goed mogelijk in kaart gebracht.

Verder werd met de veehouders gesproken over hun *ervaringen en opvattingen* rondom de hoogte van het tankmelkcelgetal. Wat vonden zij van dit kengetal, wat deden zij er mee en was de norm van 400.000 werkbaar of niet? Uit de inventarisatie kwamen een aantal opmerkelijke zaken naar boven.

Het BO

De meeste veehouders vonden het bacteriologisch onderzoek (BO) niet nuttig. Velen hadden het wel eens laten onderzoeken maar konden niets met de uitslag. "Via de dierenarts kreeg men toch vaak een breed spectrum antibioticum aangeboden, dus wat heb je er aan dat je weet welke bacterie de oorzaak is?" aldus veel boeren. Ook werd er dikwijls geen bacterie in het monster gevonden.

Toch kan elke veehouder met een BO uitslag beoordelen met welke management maatregelen je de ziekteverwekker in de toekomst kan voorkomen. De ene mastitis is namelijk de andere niet en per bedrijf is er een onderscheid in bacteriële besmetting. Hieronder is daarom een lijst van kenmerken en oorzaken van de meest voorkomende mastitis bacteriën. Je kunt daaruit maatregelen afleiden waarmee de kans op infectie verminderd kan worden.

Streptococcus dysgalactiae

Deze bacterie veroorzaakt vooral in de stalperiode problemen. *S.dysgalactiae* kan ook buiten de uier overleven, op de huid, in de stal en melkstal, op de melkapparatuur e.d. Hierdoor is hij moeilijk te bestrijden. De bacterie slaat vaak toe na een (micro)beschadiging van de tepel. Een goede algemene hygiëne is van belang en beschadigingen door speenbetrapping of de melkmachine (rafelige rand rond slotgat) moeten worden voorkomen. Hoewel de bacterie gevoelig is voor antibiotica leidt een behandeling van subklinische mastitis in de lactatie in maar de helft van de gevallen tot genezing. Het is daarom vaak beter om tot het droogzetten te wachten.

Streptococcus uberis

Deze bacterie veroorzaakt vooral in de zomer problemen. *S.uberis* overleeft op de huid, in de bek of op de grond. Het is een beruchte strobacterie, hij kan zich in vochtig stro vermeerderen. In een potstal kan dit een hardnekkig probleem zijn. De oorzaak van een infectie is vaak een modderig erf of te weinig strooisel in de stal waardoor de smerige uiers worden geïnfecteerd. De bacterie kan langere tijd in de uier "sluimeren", waardoor subklinische mastitis ontstaat met een hoog celgetal in de melk. De klinische infectie ontstaat vaak bij droge koeien en vaarzen. De bacterie reageert niet op tepeldippen. Voorkom dat de koeien vlak na het melken met open slotgaten gaan liggen. Dit vermindert de kans op besmetting. Daarnaast speelt de weerstand door een niet optimale voeding een rol als er teveel besmettingen met deze bacterie zijn. *S.uberis* besmettingen reageren nog slechter op behandeling met antibiotica dan *S.dysgalactiae*.

Staphylococcus aureus

Deze bacterie kan ook buiten de uier overleven op en in andere lichaamsdelen van de koe zoals de huid, vagina, amandelen en in de witte bloedlichaampjes! Zo verschuilt zij zich tegen het eigen afweersysteem van de koe en de toegediende antibiotica. De bacterie blijft dan 'sluimeren' in de uier. Ook vertoont de bacterie resistentie tegen antibiotica. Door deze feiten is het een moeilijk te bestrijden bacterie. Als één koe besmet is, verspreidt deze bacterie zich snel tijdens het melken van koe naar koe. Vanwege de overdracht van koe naar koe is het belangrijk de geïnfecteerde koe als laatste te melken of af te voeren. Dit is op een grupstal gemakkelijker dan in andere stalsoorten. *S.aureus* kan hardnekkige subklinische infecties geven met hoge celgetallen na afkalven. Bedrijven die niet dippen hebben een verhoogd risico voor infectie.

Escherichia coli

E. coli is een darmbacterie die vrij in de natuur voorkomt, vooral in mest. Elke coli-infectie is een nieuwe infectie vanuit de koe-omgeving. *E.coli* veroorzaakt bij het binnendringen in de uier vaker dan andere bacteriën een acute, klinische mastitis. De bacterie is in staat om tussen twee melkbeurten een slotgat binnen te groeien. Een goede stalhygiëne is belangrijk om deze infectie te voorkomen. Veel veehouders denken dat iedere koe met klinische mastitis die goed ziek is een besmetting met *E. coli* heeft, de zogenaamde 'coli-koe'. Echter in minder dan de helft van de gevallen gaat het dan om *E. coli*. Ook bijv. *S. aureus* kan een heftige klinische mastitis veroorzaken.

Bij het ontstaan van een Coli-mastitis speelt ook de voeding een rol. Door een negatieve energiebalans en een eiwittekort neemt de kans op *E.coli* toe. Coli-mastitis komt sterk naar voren op bedrijven met een laag celgetal, waar gedipt wordt.

Norm voor het celgetal

Het tweede opmerkelijke feit was dat maar weinig deelnemers het celgetal als een gezondheidsparameter zien van hun veestapel. In veel gevallen werd bij een verhoogd koemelk celgetal geen ziekte waargenomen. De melk wijkt op het oog niet af en de uier is mooi zacht. Schijnbaar is er niets aan de hand en toch dreigt er een korting op het melkgeld vanwege de kwaliteit! Daar komt nog bij dat men weet dat een tankmelkcelgetal boven de 400.000 niet tot problemen leidt bij de melkverwerking in de fabriek.

Verschillende veehouders zetten dan ook vraagtekens bij deze grens.

Deze groep boeren maakte zich geen zorgen om een verhoogd celgetal (circa 300.000). Zij vonden dit een logisch gevolg van het biologisch systeem, waarin het immuunsysteem actiever is en de dieren ouder worden. Van deze groep zou de grens wel verhoogd mogen worden, maar ze redden het zo ook nog wel. Alleen bij een verlaging van de grens overwogen een aantal veehouder te stoppen met melken.

Bij een tweede groep veehouders vonden we een opmerkelijk laag celgetal. Bij hen viel op dat zij streng selecteerden op probleemkoeien. Het was voor hen een doel op zich om het celgetal laag te houden en zij hadden daar veel voor over.

Wytze Nauta
w.nauta@louisbolk.nl

Met dank aan Dr. Herman Barkema (GD-Drachten) voor de ondersteuning bij dit vlugschrift.

Dip-tip: een dipbeker met een 'biologische' dip moet na elk melkmaal worden verschoond omdat in een dergelijke dip bacteriën kunnen overleven. Ook tijdens hetzelfde melkmaal kunnen bacteriën door het gebruik van een dergelijke dip van koe naar koe overgebracht worden.