

plaaggeest van kuil tot kaas

Te veel sporen van boterzuurbacteriën in de melk geeft problemen bij de kaasbereiding. Melkveehouders voelen dat ook in hun portemonnee. Wie melk levert met veel sporen (++) van boterzuurbacteriën krijgt korting op het melkgeld.

De problemen met boterzuur zijn de afgelopen jaren toegenomen. Vandaar de hernieuwde aandacht voor maatregelen om de plaaggeest die boterzuurbacterie heet tegen te gaan. Alle facetten komen in een serie van zes artikelen aan bod.



Pim Langendijk: 'Met boterzuur valt niet te spotten'

'Ik gebruik al dertig jaar lang katoenen doeken en ik wilde wel eens van die stapel wasgoed af. Wanneer mijn collega's met papieren doeken kunnen werken, moet ik dat toch ook kunnen. Maar toen ik ermee startte, viel ik meteen in de prijzen.' In de melk van de vijftig koeien van Pim Langendijk uit Stompvoren vond de melkfabriek in het voorjaar sporen van boterzuur. 'Maar het werd zomer en toen de koeien dag en nacht buiten liepen waren de problemen verdwenen. In de zomer zijn er zelfs tijden dat ik de uiers vrijwel niet schoonmaak en het melkstel zo onderhang.'

In de herfst kwamen de problemen met boterzuur terug. 'Ik zal niet zeggen dat ik een superschone, precieze boer ben, maar ik

voldoe wel aan de eisen van schone boxen, secuur voeren en goede ventilatie. Ik begon de uiers beter te poetsen, voor iedere koe een doek. Maar het hielp niet, papieren doeken nemen gewoon het vuil en vocht onvoldoende op.'

Toen de adviseur van de melkfabriek na een nieuwe waarschuwing kwam vragen wat er allemaal aan de hand was, wist ik zelf eigenlijk wel dat het de doeken waren. Ik heb meteen honderd ruwe katoenen doeken opgehaald en de problemen waren voorbij. Het voelt ook veel beter, zo'n doek. Nu heb ik zelf ook echt weer het idee dat ik de uiers goed schoonmaak.' Pim Langendijk is duidelijk wanneer hij besluit: 'Met boterzuur valt niet te spotten.'

Boterzuur en hygiëne

Een goede voorbehandeling voor het melken begint in de stal

In de serie artikelen over de problemen met boterzuur staat in dit laatste deel de hygiëne rond de huisvesting en de melkmethode centraal. Boterzuursporen hebben namelijk een hekel aan hygiëne en daarom is schoon werken in melkput en stal belangrijk.

Harm Wemmenhove



Effect van voorbehandeling

Een goede krachtige voorbehandeling is belangrijk voor het leveren van schone melk. Er moet daarom ruim voldoende tijd worden ingeruimd voor de voorbehandeling. Bij schone koeien is het voldoende om een schone, droge doek of papier te gebruiken.

Op bedrijven waarbij de besmettingskans groot is, is een droge voorbehandeling voor wat betreft het tegengaan van sporen van boterzuurbacteriën vaak niet afdoende. In zo'n situatie heeft het de voorkeur om de vuile uiers eerst met schoon water te reinigen en daarna af te drogen met een (papieren) doek. Belangrijk is het om daarbij niet te bezuinigen op de hoeveelheid doeken.

Tabel 1 – Het effect van de diverse voorbehandelingen op het aantal sporen van boterzuurbacteriën in melk*

manier van voorbehandelen	gem. aantal sporen per ml melk
droge (papieren) doek bij 'schone koeien'	2,5
droge (papieren) doek bij 'vuile koeien'	11
uiers wassen en nadrogen bij schone uiers	0,25
uiers wassen en nadrogen bij vuile uiers	4,5

* Zweeds onderzoek gaf bij een droge voorbehandeling een reductie van 50 procent, terwijl bij een natte voorbehandeling waarbij de koeien nadien worden afgedroogd een reductie van ruim 90 procent van het aantal sporen werd gevonden.

Rauwe melk is bijna altijd besmet met enkele sporen van boterzuurbacteriën. De mate van besmetting hangt samen met de kwaliteit van het voer en de hygiëne op het bedrijf. De melk in de uier is altijd vrij van sporen van boterzuurbacteriën. Besmetting van melk met sporen van boterzuurbacteriën komt van buitenaf en gebeurt tijdens het melken. Naarmate er meer mest of voerresten op uier, spenen en achterhand van de koe aanwezig zijn, neemt de kans op boterzuurproblemen toe.

Met veel hygiënische maatregelen in de stal en rondom het melken is het, ook bij het voeren van een matige kuil, goed mogelijk dat er melk wordt geleverd die voldoet aan de kwaliteitseisen voor wat betreft boterzuursporen. In de praktijk blijkt dit vaak wel een moeilijke opgave te zijn.

Hygiëne in de stal

Sporen van boterzuur zitten vooral in voerresten en mest. Daarom is het van belang dat de stal en met name de ligplaatsen regelmatig worden schoongemaakt. Correcte boxmaten en een goede afstelling van de schoftboom en eventueel een knieboom zorgen ervoor dat de koeien de ligboxen zo min mogelijk bevullen. Op sommige bedrijven komt het voor dat koeien veel voer door het voerhek halen of eroverheen gooi-



en. Door een buis op 50 tot 70 centimeter voor het voerhek te plaatsen kan dit laatste worden voorkomen. Door voerresten dagelijks uit de stal te verwijderen, wordt vermeden dat matig voer wordt gemengd met goed voer.

Losliggende boxmatten of matrassen vormen ook een besmettingshaard. Hieronder kunnen zich gemakkelijk strooiselresten, voerresten en/of mestresten ophopen. Een roosterschuiф draagt bij aan een goede hygiëne van de stal. Aandachtspunten zijn de dwarsverbindingen tussen de verschillende rijen roosters waar mest zich vaak ophoopt. Ook de ligplaatsen vlakbij een waterbak of een krachtvoercomputer zijn door intensief koeverkeer vaak extra vervuild. Koeien die op de roosters gaan liggen, hebben een negatieve invloed op het aantal sporen boterzuurbacteriën.

Een goed klimaat in de stal zorgt er niet alleen voor dat er plezierig is te werken, maar geeft ook bacteriegroei minder kans. Dat geldt ook voor boterzuurbacteriën. Een goede ventilatie zorgt ervoor dat de stal droog blijft.

Luchtzuigen

Doordat de moderne melkstallen steeds groter worden, is er steeds minder tijd voor een uitgebreide voorbehandeling. De voorbehandeling blijft veelal beperkt tot ongeveer tien seconden voor 'het afwrijven van de spenen'. Om deze huidige, 'snelle' me-

thode van voorbehandeling mogelijk te maken is het een voorwaarde dat de koeien schoon de melkstal of het automatisch melksysteem binnenkomen ofwel: een goede voorbehandeling begint in de stal. Uit proeven is gebleken dat wanneer er tijdens het aansluiten veel lucht wordt gezogen de kans op sporen van boterzuurbacteriën toeneemt. Vooral bij koeien met diepe uiers wordt er heel gemakkelijk vuil van de melkstand of van de poten van de koe opgezogen. Dat is extra reden om de melkstanden goed schoon te houden. Als er dan een melkstel afvalt, is de kans kleiner dat er mest wordt opgezogen. Vooral in de zomermaanden kunnen vliegen voor veel overlast en lastige koeien zorgen, waardoor melkstellen vaker afvalen. Een adequate vliegenbestrijding is daarom zinvol.

Met schone melkstellen is veel boterzuurleed te vermijden. Boterzuursporen hebben namelijk een hekel aan hygiëne.

Ing. Harm Wemmenhove, deskundige melkwinning ASG-Lelystad

Aanbevelingen

- Verwijder dagelijks de voerresten uit de stal.
- Maak tweemaal daags de ligplaatsen schoon en zorg dat de boxbedekking vastligt.
- Pas een goede, krachtige voorbehandeling toe, maak vuile uiers met water schoon en droog deze vervolgens na.
- Voorkom luchtzuigen bij het aansluiten van de melkstellen.
- Zet 'damslapers' vast in de ligbox, of ruim ze eventueel op.
- Blijf zorgen voor een schone melkstal, ook tijdens het melken.