

Stafylokokken blijven een lastig probleem

Al ver voor de tijd van HACCP en Hygiënecodes kregen Stafylokokken veel aandacht. Niet alle stafylokokken, wel speciaal *Stafylococcus aureus*. Vandaar de hygiëne-eisen voor deze bacterie.

TINEKE VAN DER HAVEN

De laatste jaren lijken de getelde aantallen *S. aureus* in de daarop gecontroleerde zuivelproducten toe te nemen. Dat is niet wenselijk. Daarom in dit en de komende nummers van De Zelfkazer aandacht voor deze bacterie en de bestrijding ervan.

Stafylokokken

In de leefomgeving van mens en dier komen stafylokokken algemeen voor. De meeste zijn goedaardig en leven bijvoorbeeld rustig op onze huid. Enkele soorten veroorzaken echter ontstekingen, daarom zijn ze gevreesd. Die soorten proberen we te bestrijden, bijvoorbeeld met antibiotica. In de melkveehouderij kennen we *S. aureus* vooral als een bacterie die in de uier een

ontsteking teweeg kan brengen. De ontsteking is besmettelijk en kan op andere koeien overgaan.

S. aureus komt in de melk. Daar, en later ook in de producten, kan hij zich gaan vermeerderen tot grote aantallen. Toch zijn het niet de bacteriën zelf waarvoor moet worden gevreesd. Want die kunnen gewoonlijk de zure omstandigheden in de maag niet verdragen. Maar ze vormen een giftige stof, enterotoxine geheten, die de boosdoener is. Enterotoxine wordt alleen aangetroffen wanneer er heel hoge aantallen *S. aureus* aanwezig zijn.

Om de aanwezigheid van het enterotoxine te voorkomen, is het heel belangrijk dat de melk die de koeien produceren, weinig of geen *S. aureus*-bacteriën bevat. Daarnaast is het belangrijk dat de melk tijdens de kaasbereiding snel verzuurt en niet wordt nabesmet.

S. aureus behoort samen met nog enkele stafylokokken tot de groep van de 'coagulase positieve stafylokokken'. De Europese wetgeving geeft de voorkeur aan deze benaming, daarom dat ook de Hygiëncode en het COKZ deze naam gebruiken. In de praktijk maakt het eigenlijk niet uit welke naam er wordt gehanteerd, het gaat toch vooral om *S. aureus*. Stafylokokken zijn warmtegevoelig; bij pasteurisatie gaan ze dood.

Wettelijke eisen

De melk en de producten eruit bereid, moeten voldoen aan de Europese hygiëncriteria (tabel 1). *S. aureus* wordt beschouwd als een

zogenoeten indicatorbacterie. Indien er te veel *S. aureus* aanwezig is in de producten, krijgt de bereider hiervan bericht en daarbij het advies om aan de hygiëne bij het melken en bij de kaasbereiding aandacht te schenken. Als er in een product meer dan 100.000 coagulase positieve stafylokokken per gram aanwezig zijn, moet de partij worden onderzocht op aanwezigheid van het enterotoxine. Blijkt deze stof afwezig, dan mag het product en de partij waarvan het deel uitmaakt in de handel worden gebracht.

Gezonde uiers en goede melk

Omdat de aantallen stafylokokken in de melk in belangrijke mate bepalend zijn voor het eindresultaat van de producten, gaan we in volgende nummers van De Zelfkazer de factoren bij het melken aandacht geven. Dit zijn eigenlijk alle aandachtsvelden rondom het melken, zoals de weerstand van de uier en de infectiedruk, het melken en de melkmachine, celgetal en controle van de melk.

Natuurlijk zijn ook koeling en bewaring van de kaasmelk en de verzuring van de kaas van invloed. Voor degenen die geen problemen hebben met deze lastige bacteriën is dit niet veel nieuws, voor anderen hopelijk een dienstig hulpmiddel.

Ten slotte

De Gezondheidsdienst voor Dieren besteedt veel aandacht aan de uiergezondheid. Er is zelfs een apart centrum voor ingesteld, het Uier Gezondheids Centrum Nederland



(UGCN). De maatregelen die het UGCN voorstelt, zijn ook voor de kaasmakende boeren heel nuttig. Indien u problemen hebt met *S. aureus*, is het verstandig om de hulp van de dierenarts en het UGCN in te roepen (zie www.ugcn.nl). 🍷

Tabel 1. Normen voor coagulase positieve stafylokokken

Advies voor:	
Rauwe mengmelk bestemd voor de bereiding van rauwemelkse kaas	maximaal 100 bacteriën per ml
Wettelijke normen voor:	
Kwark	minder dan 10 kve*) per gram
Kaas bereid uit rauwe melk	(bij voorkeur) minder dan 10.000 kve per gram
Kaas uit gepasteuriseerde melk	minder dan 100 kve per gram

*) kve betekent kiemvormende eenheid en komt in de praktijk neer op 'levende bacterie'.

Bron: Hygiëncode voor de Boerderijzuivelbereiding