

Promotieonderzoek Otlis Sampimon: 'CNS is de meest voorkomende mastitisverwekker'

Alert zijn op het zusje van aureus

Niet de ernstigste, maar wel de vaakst optredende mastitisverwekker. De coagulase-negatieve stafylokok (CNS) is verwant aan de *Staphylococcus aureus*, maar leidt niet direct tot een extreem hoog celgetal. Volgens promovendus Otlis Sampimon is dat nog geen reden om CNS niet serieus te nemen.

tekst **Tijmen van Zessen**

De meest voorkomende veroorzaker van een hoog celgetal is de groep van coagulase-negatieve stafylokokken, kortweg CNS. Dat blijkt uit een vijfjarig promotieonderzoek van Otlis Sampimon, uiergezondheidsspecialist bij de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD).

Daarmee is niet gezegd dat CNS de grootste boosdoener is op melkveebedrijven die worstelen met de uiergezondheid (figuur 1). Sampimon legt uit: 'CNS is in elf procent van de 4220 verzamelde melkmonsters van mijn onderzoek de gevonden mastitisverwekker. Andere verwekkers zijn in minder dan twee procent van de monsters teruggevonden. CNS is een bacteriegroep – er zijn meer dan veertig soorten – die pas opvalt op bedrijven met een laag tankmelkcelgetal. Zeg maar de bedrijven die onder de 200.000 cellen per milliliter hebben. Wie daarboven zit heeft ernstige celgetalproblemen op zijn bedrijf en zal vaak eerst het zusje van CNS moeten aanpakken: de *Staphylococcus aureus*.'

De aanwezigheid van CNS is vóór 2003 nooit onderzocht.

Tabel 1 – Omgevingsfactoren waarmee coagulase-negatieve stafylokokken (CNS) zijn geassocieerd (bron: GD)

omgevingsfactor	P-waarde
drinkwater anders dan leidingwater	0,0004
droge koeien huisvesten in één groep	0,01
toepassen van weidegang	0,01
boxen vervuild met melk (%)	0,046

Otlis Sampimon vergelijkt de uiergezondheidsproblematiek ook wel met een dichtbegroeid bos. De hardnekkige bacteriën zijn de hoge bomen. Zijn die eenmaal verdwenen, dan is er meer licht voor het laaggroen, vertegenwoordigd door de CNS.

Helemaal vrij van mastitis zal de melkveehouderij nooit worden, erkent Sampimon, maar niettemin achtte hij CNS voldoende belangrijk om er zijn promotiestudie aan te wijden. 'Door de verlaging van het gemiddelde tankmelkcelgetal in Nederland en de daarmee samenhangende afname van de belang-



Otlis Sampimon: 'Het relatieve belang van CNS als mastitisverwekker neemt toe'

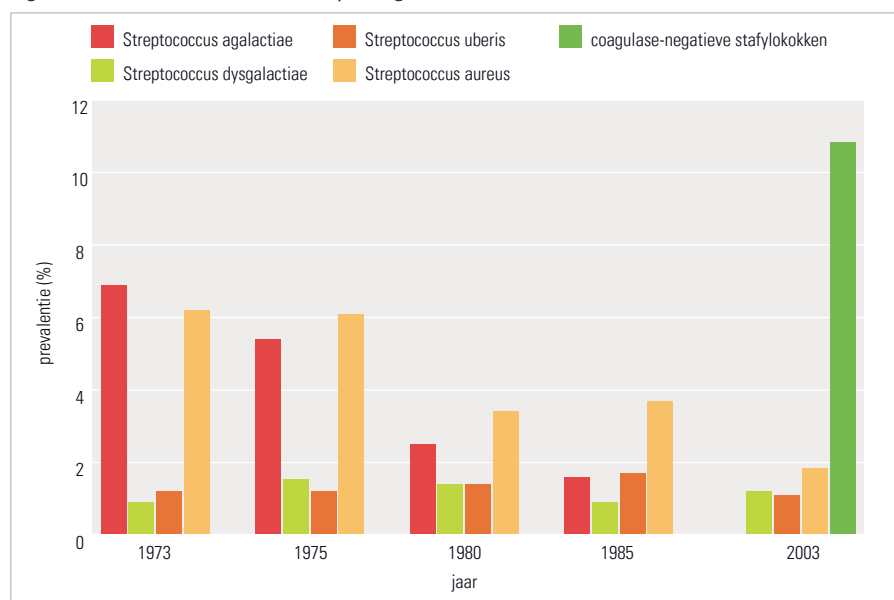
rijke mastitisverwekkers, is het relatieve belang van CNS als mastitisverwekker toegenomen. Bedrijven die de uiergezondheid verbeterd hebben door bijvoorbeeld te investeren in de melktechniek, willen die inspanning niet tenietdoen en blijven alert. Voor hen werkt een door CNS verhoogde celgetalkoe als een trigger om erger te voorkomen. Een minder hoog celgetal betekent meer melk en minder belasting op de uier als gevolg van klinische mastitis.'

De exacte schade van CNS kent Sampimon overigens niet en in het tankmelkabonnement Tankmelk Uiergezondheid van de GD is CNS nog niet opgenomen.

Omgevingsgebonden oorzaken

Sampimon zocht in zijn studie naar de grootste risicofactoren die samenhangen met CNS. Die blijken zich vooral in de omgevingsgebonden sfeer te bevinden (tabel 1). Een verrassende uitkomst, want zusje aureus is vooral een koegebonden bacterie. 'Het betekent dat veehouders hun krachten moeten verdelen. CNS komt minder voor op bedrijven die lei-

Figuur 1 – Prevalentie van mastitispathogenen van 1973 tot en met 2003 (bron: GD)





Vaarzenmastitis heeft een relatie met CNS

Promotie

Otlis Sampimon promoveert op 22 december aan de Universiteit van Utrecht op zijn onderzoek naar de rol van coagulase-negatieve stafylokokken op Nederlandse melkveebedrijven. Zijn onderzoek is mede mogelijk gemaakt door het Uiergezondheidscentrum Nederland (UGCN).

dingwater gebruiken als drinkwater, die de droge koeien huisvesten in twee groepen en weinig last hebben van koeien die melk uitliggen in de ligboxen. Een oorzakelijk verband is echter niet aangetroffen. We hebben bijvoorbeeld niet verder gezocht naar waarom leidingwater minder CNS zou veroorzaken. Het zou kunnen zijn dat het type veehouder dat leidingwater gebruikt hygiënischer te werk gaat in zijn stal.'

Maar wat zegt deze kennis dan wel? 'Ik denk toch dat bedrijven met deze kennis CNS gerichter kunnen aanpakken. Als je maar één groep droge koeien hebt, kun je minder sober voeren dan in de far-off groep van een tweegroepensysteem. Het gevolg is meer melk uitliggen tijdens de droogstand en daardoor meer kans op mastitis na afkalven.'

Vaarzen lopen extra risico

In het promotieonderzoek zijn melkmonsters per kwartier verzameld van melkkoeien met een celgetal boven de 250.000 en van melkvaarzen met een celgetal boven de 150.000 cellen per milliliter. CNS blijkt bij vaarzen meer voor te komen. Sampimon veronderstelt een verband tussen CNS en vaarzenmastitis. 'Ruim twintig procent van de vaarzen heeft in Nederland op de eerste mpr een celgetal boven de 150.000 cellen per milliliter. In België is dat bijna dertig procent. De kosten van vaarzenmastitis op een bedrijf bedragen gemiddeld 31 euro per aanwezige vaars.'

Hij adviseert bedrijven met een gemiddeld celgetal van de vaarzen hoger dan 200.000 cellen per milliliter op de eerste mpr na afkalven, preventief antibiotica te gebruiken. 'Het onderzoek toont aan dat het zin heeft vaarzen voor afkalven te behandelen. Maar alleen om de ergste brand te blussen, niet routinematig.'

Dertig procent van CNS blijkt ongevoelig voor penicilline. Volgens Sampimon een punt van zorg, maar het betekent niet dat afvoer van de door deze CNS besmette dieren de oplossing is. 'Resistente klemen zijn behandelbaar met een andere vorm van antibiotica dan penicilline.'