

**Mastitis door een klebsiella-besmetting** lijkt vaker voor te komen. De aanpak moet gericht zijn op voorkomen van insleep en versleping.

# Klebsiella-bacterie blijkt alom aanwezige lastige klant

**H**OEWEL er niet veel bekend is over hoeveel klebsiella voorkomt op Nederlandse melkveebedrijven, bestaat de indruk dat deze bacterie als mastitisverwekker vaker voorkomt dan gedacht. De aanpak moet zich richten op factoren die het risico van insleep op het bedrijf verminderen, en op de verspreiding binnen het bedrijf. Hoewel klebsiella bekendstaat als omgevingskiem, is het zaak niet alleen naar de omgevingsfactoren te kijken, maar zeker ook naar melkmachine en melkroutine. Dat is de belangrijkste boodschap uit de studiemiddag 'Klebsiella in de praktijk, waar staan we', verzorgd door Hipra.

Bij een klebsiella-mastitis wordt al snel gekeken naar het boxmateriaal. Strooisel kan een bron zijn, maar hoeft niet dé besmettingsbron te zijn, al wordt dat vaak gedacht. Klebsiella-bacteriën zijn van nature alom aanwezig. Er zit waarschijnlijk verschil in het ziekmakend vermogen van verschillende stammen. Bedrijven die geconfronteerd worden met een klebsiella-mastitis wordt vaak geadviseerd de koe te behandelen en vervolgens op te ruimen. Koeien zijn vaak flink ziek. Eenmaal opgeknapt lijkt de infectie regelmatig chronisch te worden, vergelijkbaar met *S. aureus*, die bij lage weerstand weer de kop opsteekt, zo geeft Betsie Krattley (Universitaire Landbouw Praktijk ULP, Harmelen (U.)) aan.

## Insleep en verslepen tegengaan

De aanpak moet zich eerst richten op beperken van insleep. Dus geen aankoop van dieren of alleen aankoop van bedrijven waar geen klebsiella-historie is. Verder kan aankoop van klebsiellavrij uitgangsmateriaal als boxstrooisel op de lijst staan. Dat betekent niet dat het vrij is bij gebruik. Als strooisel niet goed is opgeslagen en/of broei komt voor, dan kan het materiaal wel degelijk een besmettingsbron worden. Klebsiella kan ook voorkomen in voer en water.



FOTO: HEIK RISWICK

**Klebsiella wordt vooral gezien als omgevingsbacterie, maar een besmet dier kan heel goed via de melkmachine gezonde koeien besmetten. Melk besmette dieren daarom liefst als laatste en spoel het melkstel door na gebruik.**

Onderzoek uit de VS toont aan dat elke koe klebsiella-bacteriën in de pens heeft; in Nederland is dat percentage vermoedelijk lager. Dieren dragen de bacteriën bij zich en scheiden deze uit zonder dat ze er ziek van zijn. Er zullen dus ook bijna altijd bacteriën in de mest voorkomen en op de looppaden. Via bevuiling met mest kan het boxmateriaal besmet raken en bij liggen kunnen de speenpunten zo in contact komen met besmette mest. Looppaden en ligboxen van de koeien moeten daarom zo schoon mogelijk zijn. Krab regelmatig de boxen uit, houdt het boxmateriaal droog en bescherm spenen met een barrièredip.

Voeding lijkt ook een rol te spelen. Dieren met een veel mais in het rantsoen hebben een grotere kans op pensverzuuring. Dit zou de groei van klebsiella in de pens kunnen bevorderen.

Een besmette koe kan de infectie doorgeven via de melkmachine. Krattley adviseert daarom koeien die via bacteriologisch onderzoek (BO) op melkmonsters aangetoond besmet zijn in een aparte groep te huisvesten en deze als laatste te melken. Mochten dieren worden aangehouden, dan is herhalen van BO nodig om dragers van klebsiella goed te volgen.

## Inzicht via DNA en tankmelk

Dr. Paolo Moroni (Cornell University, VS) meldt dat stammenonderzoek uitsluitsel kan geven over de besmettingsroute. Zijn er veel stammen, dan moet de aanpak zich vooral richten op insleep. Wordt veelal één stam aangetoond, dan is er blijkbaar een route in het bedrijf en moet gekeken worden naar aanpassingen in management, zoals looppaden schoonhouden, voeding, melkroutine en boxhygiëne. Moroni geeft aan dat onderzoek op basis van DNA-typering niet goedkoop is en economisch daarom vaak niet lonend.

Aantonen van klebsiella op bedrijfsniveau kan ook via tankmelkonderzoek. De GD geeft aan dat 3,5 tot 8,5% van de tankmelkmonsters, van veehouders die daar een abonnement op hebben, positief is op klebsiella. Aan het eind van de zomer is het percentage vaak het hoogst.

Volgens Moroni heeft tankmelkonderzoek voor klebsiella weinig meerwaarde. "Je kan er niets mee tot zich een (sub)klinische mastitis voordoet en er BO is gedaan. Dan weet je welke dieren besmet zijn en pas dan kan je gericht handelen."

**Wijnand Hogenkamp**