



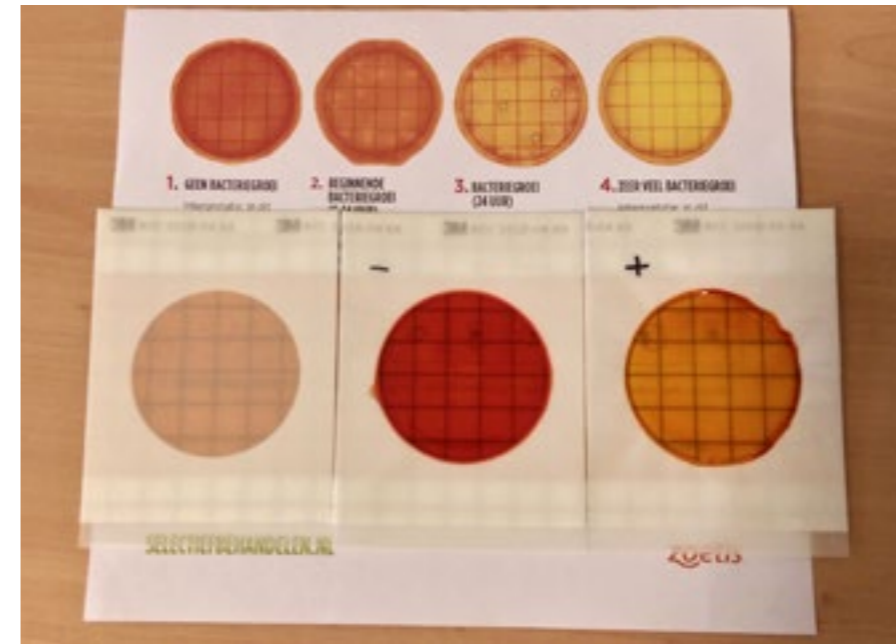
Sneltest coliforme groei

Met de wijzigingen in het laatste formularium melkvee en het beschikbaar komen van een eerstekeus-mastitisinjector, is de behandeling van mastitis ook gewijzigd. Bij het behandelen van mastitis is het van belang om onderscheid te maken in milde mastitis als gevolg van coliforme bacteriën of als gevolg van andere bacteriën. Meerdere dierenartsenpraktijken faciliteren een testmethode die veehouders zelf kunnen uitvoeren en zo snel en beter onderbouwd gericht kunnen behandelen.

EVERT-JAN VELDMAN EN SANDER PRINS, dierenartsen landbouwhuisdieren bij Dierenartsenpraktijk Zuidwest-Drenthe

Sinds eind 2016 is het meest recente 'Formularium Melkvee' van kracht. In dit formularium wordt voor het eerst een eerstekeus-antibioticum genoemd in de vorm van een uierinjector. Met deze ontwikkeling is het

niet langer mogelijk om een tweedekeusmiddel te gebruiken bij milde mastitis tenzij de veehouder samen met de dierenarts een bedrijfshistorie heeft opgebouwd waaruit blijkt dat behandeling met het eerstekeusmiddel niet zinvol is of dit –



per geval – uit onderzoek wordt aangetoond.

Eerste of tweede keus

Eerstekeusmiddelen zijn vaak eerste keus omdat het smalspectrummiddelen zijn. Dit betekent dat ze goed werken tegen een bepaalde groep bacteriën, in dit geval grampositieve bacteriën. Maar het betekent ook dat ze niet werken tegen gramnegatieve bacteriën. Tweedekeusmiddelen werken tegen zowel grampositieve als gramnegatieve bacteriën. Tweedekeus-uierinjectoren bevatten vaak een ander of tweede antibioticum dat werkzaam is tegen gramnegatieven. Inzet van deze component bij mastitis door een grampositieve bacterie heeft weinig toegevoegde waarde en kan op langere termijn leiden tot resistentie.

Milde mastitis

Milde mastitis wordt in de meeste gevallen veroorzaakt door een grampositieve bacterie, bijvoorbeeld *Staphylococcus aureus* of *Streptococcus dysgalactiae*. Vaak valt een milde mastitis daarom goed te behandelen met een eerstekeus-uierinjector. Echter, in enkele gevallen wordt een milde mastitis toch veroorzaakt door een gramnegatieve bacterie, bijvoorbeeld een *Escherichia coli*. Eerstekeus-mastitisinjectoren zijn hiertegen niet werkzaam. Kortom, het is goed om te weten of een kwartier is geïnfecteerd met een grampositieve of juist een gramnegatieve bacterie.

Bacteriologisch Onderzoek

Bacteriologisch onderzoek van melk is binnen de moderne melkveehouderij in Nederland erg belangrijk. Door ieder jaar regelmatig melkmonsters te onderzoeken kan een goed beeld worden verkregen over de veelvoorkomende kiemen op een bedrijf. Met routinematig tankmelkonderzoek kan hetzelfde doel worden bereikt. Bij bacteriologisch onderzoek wordt een beetje melk op enkele groeiplaten gebracht. Deze platen worden vervolgens bebroed in een stoof op 37 graden. Dit bebroeden duurt minimaal 24 uur, maar kan afhankelijk van de bacterie ook nog langer duren. Dit is nog exclusief de tijd die nodig is om het monster bij het laboratorium te krijgen. In veel gevallen zal uw dierenartsenpraktijk dergelijk onderzoek zelf kunnen doen. In andere gevallen zal uw dierenarts het monster doorsturen naar een extern laboratorium waardoor de uitslag vaak nog langer op zich laat wachten. Om deze reden is volledig bacteriologisch onderzoek ook minder geschikt om een behandeling op te baseren bij elk mild mastitisgeval.

Snelle coliforme groei

Een andere methode is om het melkmonster te onderzoeken met petrifilmplaatjes voor coliformen. Ook deze plaatjes worden bebroed in een stoof. Het voordeel van deze methode is dat er al na 6 uur een eerste uitslag kan worden verwacht. Omdat op deze petrifilmplaatjes enkel gramnegatieve bacteriën groeien, is aflezen en inter-

De testbenodigdheden, inclusief kleine broedstoof en petrifilms. Foto petrifilms: links een ongebruikte petrifilm, midden een bebroede negatieve petrifilm en rechts een bebroede positieve (dus coliforme groei) petrifilm.

FOTO'S: EVERT-JAN VELDMAN

Sneltest in de praktijk

Bij Dierenartsenpraktijk Zuidwest-Drenthe is een tiental veehouders begonnen met de sneltest voor coliforme groei op hun eigen melkveebedrijf. In het najaar is de eerste groep veehouders voorgesteld aan deze methode. Tijdens een lunchbijeenkomst is de theoretische achtergrond besproken. Vervolgens kregen de veehouders praktische uitleg over het inzetten van de test en het aflezen van de resultaten. Omdat de praktijk ook de materialen heeft verstrekt, heeft elke veehouder met zijn eigen testset kunnen oefenen. De plaatjes kunnen goed worden bewaard zodat deze besproken kunnen worden met de dierenarts bij het volgende bezoek. Daarnaast kunnen veehouders natuurlijk altijd bij de praktijk terecht voor overleg over de interpretatie van de test of over specifieke mastitisgevallen. Ruim een half jaar na de workshop ervaren de veehouders de methode als makkelijk in het gebruik en raden zij die ook aan andere veehouders om beter onderbouwd tot een behandeling te komen. Eline Vedder-Monaster, melkveehouder in Ruinerwold, heeft de testjes nu meerdere malen gebruikt. Eline ervaart het inzetten en aflezen van de testjes als simpel. Twijfelgevallen bespreekt ze met de veearts. Een valkuil is wel het gebruik van de testjes routinematig te gaan inzetten. Het is nog niet standaard om van elke mastitiskoe een monster te nemen en vervolgens de testjes in te zetten.



Zo ziet de stof op de dierenartsenpraktijk eruit. In de stof een groot aantal broedplaatjes.

FOTO: EVERT-JAN VELDMAN

preteren relatief eenvoudig. Ook het inzetten van het monster is eenvoudig, zodat veehouders na aanschaf van de juiste materialen en met een beetje uitleg dit zelf kunnen doen. Doordat veehouders dit onderzoek op het bedrijf kunnen uitvoeren, kan men vanaf 6 uur na inzetten al een uitslag aflezen. Dit is in veel gevallen al voor de volgende melkbeurt. Met deze methode zijn veehouders in staat elk mild mastitisgeval, met onderzoek onderbouwd, juist te behandelen. Dit bevordert de genezingskansen, maar reduceert vooral de kans op resistentieontwikkeling.

Nadelen

Deze sneltest voor coliforme groei geeft alleen een uitslag over het wel of niet aanwezig zijn van coliforme, dus gramnegatieve, bacteriën. Het is niet te vergelijken met volledig bacteriologisch onderzoek waarbij er een specifieke bacterie wordt geïdentificeerd. De snelle coliforme groei-methode kan daarom niet gebruikt worden om een bedrijfsbeeld in kaart te brengen. Hiervoor is echt bacteriologisch onderzoek nodig op

individuele monsters of tankmelk.

De sneltest geeft ook geen informatie over de gevoeligheid van de kiem die de mastitis heeft veroorzaakt. Zo kan het zijn dat er op basis van de uitslag een behandeling wordt ingezet met een middel waarvoor de kiem toch resistent is en hierdoor genezing uitblijft. Ook hiervoor is volledig bacteriologisch onderzoek, met aanvullend een gevoeligheidsbepaling, nodig.

Bij het nemen van elk melkmonster, of dit nu voor de sneltest is of voor volledig onderzoek, is het belangrijk hygiënisch te werk te gaan. In sommige gevallen is ook bij hygiënische monsternamen toch verontreiniging opgetreden. Bij volledig bacteriologisch onderzoek is verontreiniging makkelijk op te sporen, doordat er dan meerdere soorten bacteriën groeien. Bij de sneltest is dit onderscheid niet te maken, het toont immers alleen de aanwezigheid van gramnegatieve bacteriën aan. Om deze reden kan het zijn dat de test coliforme groei aangeeft, terwijl er eigenlijk sprake is van een verontreinigd monster, eventueel met aanwezigheid van grampositieven.

Ernstige mastitis

In het geval van een ernstige mastitis is de situatie anders. Er is bij dergelijke gevallen namelijk vaker sprake van een infectie met een gramnegatieve kiem. Daarom mag er volgens het formularium behandeld worden met tweedekeus-uierinjectoren. Testen van dergelijke gevallen volgens de snelle coliforme methode is minder zinvol. §

Samenvatting

De snelle coliforme groei-methode is een handige tool om dieren met milde mastitis op individuele basis goed onderbouwd te behandelen. Volg echter te allen tijde het advies van uw dierenarts en bijbehorend behandelplan op. Mocht u interesse hebben in deze methode of vragen hebben over het gebruik van eerstekeus-mastitisinjectoren, neem dan contact op met uw dierenarts.