



Laagdrempelige abortusdiagnostiek

De lammertijd is een mooie maar ook spannende tijd. Want helaas worden niet alle lammeren gezond en levenslustig geboren. Als schapen of geiten verwerpen of als lammeren dood of slap ter wereld komen, is de oorzaak daarvan vaak niet duidelijk. Sinds kort biedt GD een laag-drempelig Abortuspakket. Met twee keelwabs kunnen we onderzoeken welke ziektekiem de boosdoener was van uw doodgeboren vruchten.

De tijd van het lammeren van geiten en schapen is mooi, maar ook spannend en intensief. Vaak gaat het lammeren gepaard met een gebrek aan nachtrust, maar als je uiteindelijk dieren in de ogen kijkt die zelf voor het eerst in hun leven hun ogen openen en enigszins wezenloos de wereld in staren, dan vergoedt dat veel, zo niet alles.

Een goede opstart van de lammeren is belangrijk. Helaas zijn er ook lammeren die aan deze goede start niet toekomen doordat geiten of schapen verwerpen. Voor de uitgerekende datum worden dode of ernstig verzwakte lammeren geboren. Dit kan een drama zijn. Vooral als het grotere aantallen dieren betreft, dieren waar men erg aan gehecht is of dieren met een groot genetisch potentieel. Verwerpen is persoonlijk vervelend, maar kan ook economische gevolgen hebben. Of erger zelfs. Sommige verwekkers van verwerpen kunnen mensen besmetten en ernstige ziekte veroorzaken of een miskraam geven.

Verworpen vruchten

Aan de buitenkant van een schaap of lam kunt u niet zien wat de oorzaak van het verwerpen geweest is en ook niet of u zich zorgen moet maken over de dracht of gezondheid van de andere dieren. Daarvoor is laboratoriumonderzoek nodig. GD kan diagnostiek doen op verworpen vruchten. De vruchten met placenta worden opgehaald waarna de patholoog, ondersteund door vakspecialisten, specifiek naar ziekteverwekkers zoekt die de oorzaak van het verwerpen zouden kunnen zijn geweest. Niet altijd worden ziekteverwekkers gevonden omdat er niet altijd

ziekteverwekkers in het spel zijn. Soms zijn lammeren door een afwijking niet in staat om de hele dracht in leven te blijven. Ook kan het moederdier niet in staat zijn geweest om de dracht in stand te houden. De belangrijkste besmettelijke oorzaken van verwerpen worden wel vaak met pathologisch onderzoek gevonden. U weet dan of u specifieke maatregelen moet nemen om verspreiding of besmetting tegen te gaan of dat de situatie toch minder alarmerend is dan eerst gevreesd.

Keelwabs

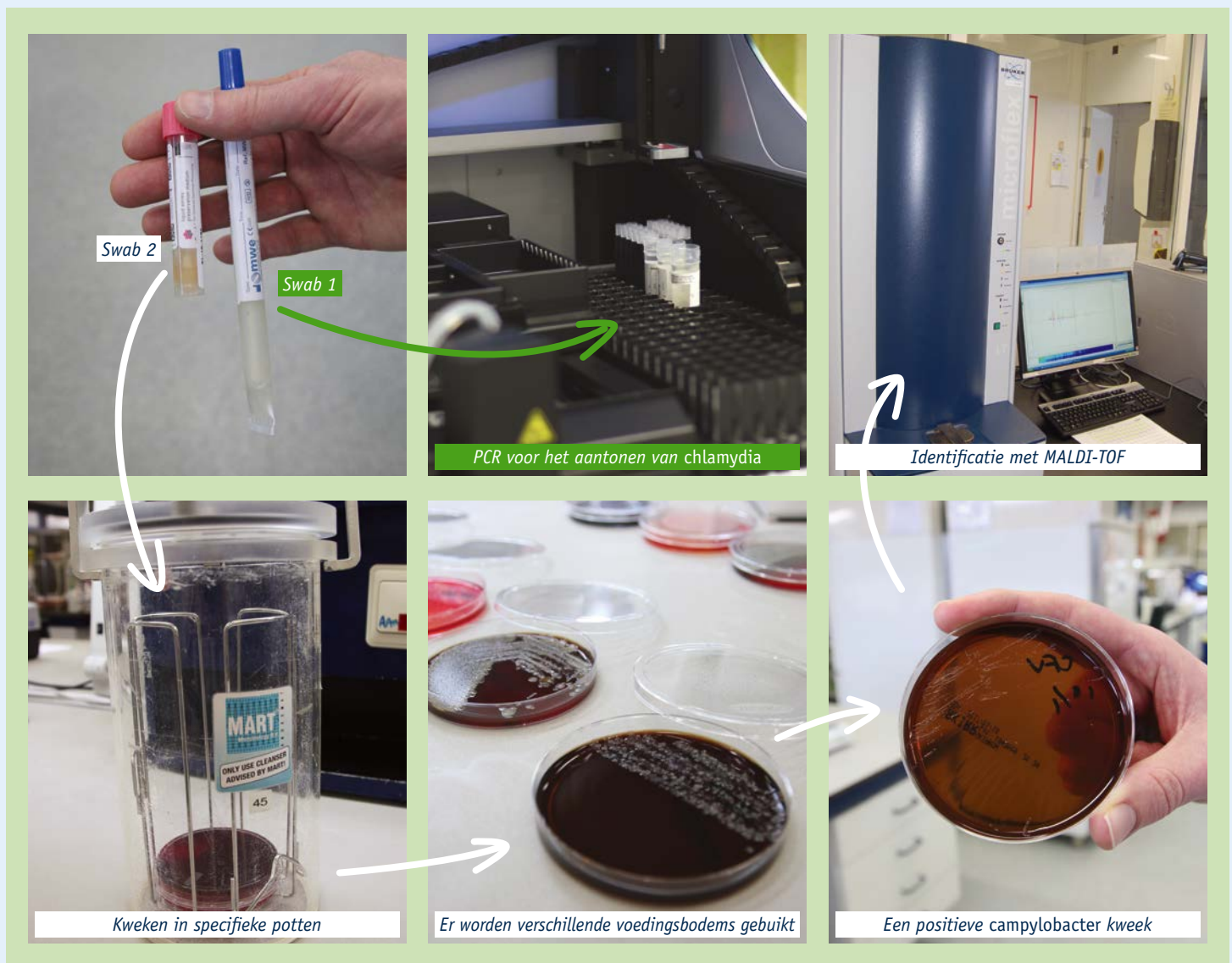
Naast pathologisch onderzoek biedt GD sinds kort ook laagdrempelig onderzoek met het Abortuspakket. Dit onderzoek vindt niet plaats op een ingezonden vrucht maar op twee wattenstaafjes (swabs) waarmee u zelf monstermateriaal hebt verzameld door ermee achter door de keel van een of meer verworpen lammeren te gaan.

Swab 1

Met de eerste swab doet GD PCR-onderzoek waarbij DNA van *Chlamydia abortus* kan worden aangetoond. Dit is een ziekteverwekker die moeilijk gekweekt kan worden en waarbij het kweken risicovol is. Voor het PCR-onderzoek wordt eerst het DNA uit het monster geïsoleerd. Daarna worden specifieke stukjes DNA die hechten aan een deel van het DNA van de bacterie zeer sterk vermeerderd totdat er zoveel is, dat het in een apparaat meetbaar is.

Swab 2

Andere ziektekiemen waar GD de andere ingezonden swab op onderzoekt, zijn listeria, campylobacter-soorten, salmonella en nog enkele andere bacteriesoorten. Bij dit onderzoek laten we de bacteriën op voedingsbodems groeien. Het is voor dit onderzoek niet alleen belangrijk dat de bacteriën daadwerkelijk in het materiaal aanwezig zijn maar ook dat ze nog leven, dat ze dus het transport overleefd hebben. Houd monsters koel en laat ze niet uitdrogen. Invriezen is funest.



Kweekomstandigheden

Voor de verschillende bacteriën gebruikt GD verschillende kweekomstandigheden omdat de bacteriën wisselende voedingsbehoeften hebben en een verschillende atmosfeer nodig hebben. Bacteriën als campylobacter kunnen bijvoorbeeld niet in aanwezigheid van zuurstof groeien. Naast mogelijk ziekteverwekkende bacteriën zitten in de keel van een dood lam ook bacteriën die er gewoon terechtgekomen zijn rond de geboorte maar die verder niet schadelijk zijn. Dergelijke bacteriën kunnen als ze flink uitgroeien de zichtbaarheid van de kiemen waarnaar gezocht wordt belemmeren. Daarom zetten we ook voedingsbodems in die de groei van de niet-relevante bacteriën remmen.

Levende bacteriën

Als de bacteriën op een voedingsbodem groeien, vormen ze klontjes cellen, kolonies, die een kenmerkende vorm hebben.

Om goed vast te stellen met welke bacteriën we te maken hebben, gaan de kolonies in een apparaat met de naam MALDI-TOF. Dit apparaat is in staat om honderden verschillende bacteriesoorten hun naam te geven. Uiteindelijk vinden we zo na enkele dagen kweek de naam van de waarschijnlijke ziekteverwekker. We hebben de levende bacterie dan in handen en daarmee is het vaak mogelijk een antibioticagevoeligheidsbepaling uit te voeren. Dit kan helaas niet bij alle kiemen. Dat we bij een geslaagde kweek levende bacteriën in ons laboratorium hebben, betekent dat de bacteriën ook bij het dier nog levend waren. En dat betekent weer dat ze wellicht in staat waren mens, dier en omgeving te besmetten.



MEER OVER ABORTUSDIAGNOSTIEK
WWW.GDDIERGEZONDHEID.NL/ABORTUS