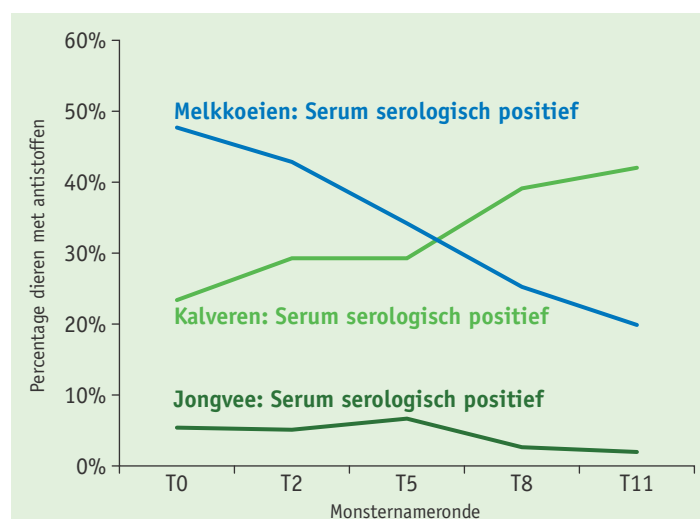


Mycoplasma verspreidt zich ongemerkt

Infecties met mycoplasma en de ernst van de klinische symptomen ervan lijken in Nederland de laatste jaren toe te nemen. Hoe ontstaat een klinische uitbraak met mycoplasma? En hoe verspreidt het zich? Met financiering van ZuivelNL onderzocht GD de verspreiding van mycoplasma op melkveebedrijven. Lees hier de resultaten van het onderzoek.

Mycoplasma bovis is een bacterie die bij rundvee tot ernstige klinische klachten kan leiden. De meest voorkomende verschijnselen zijn uierontsteking, gewrichtsontsteking en longontsteking. De mate van voorkomen en de ernst van de klinische symptomen lijken in Nederland de laatste jaren toe te nemen.



Figuur 1: Verloop van het gemiddeld percentage willekeurig geselecteerde dieren op twintig bedrijven met een Mycoplasma-uitbraak waar antistoffen tegen Mycoplasma bovis zijn aangetoond

Dit hangt mogelijk samen met de toegenomen bedrijfsgrootte en daling van het percentage gesloten bedrijven. Het was alleen niet duidelijk welke factoren ertoe leidden dat een aanwezige infectie op een bedrijf resulteert in een klinische uitbraak. Het was ook niet duidelijk of (en hoe) de infectie zich vervolgens verspreidt naar andere leeftijdsgroepen op het bedrijf. Om deze vragen te beantwoorden heeft GD een onderzoek uitgevoerd naar de verspreiding van mycoplasma op melkveebedrijven.

Voor dit project zijn twintig bedrijven die getroffen waren door een recente klinische uitbraak van mycoplasma bij melkkoeien (met gewrichts- en/of uierontsteking) nader onderzocht. Gedurende twaalf weken zijn deze bedrijven vijf keer bemonsterd. Van zowel zieke melkkoeien als willekeurig geselecteerde gezonde koppelgenoten (melkkoeien, ouder jongvee en kalveren) zijn bloedmonsters, melkmonsters en oogswabs genomen. Ook zijn er omgevingsmonsters genomen tijdens het eerste en laatste bezoek en zijn bedrijfsgegevens verzameld voor het opsporen van risicofactoren. De monsters werden onderzocht op aanwezigheid van de bacterie zelf (in de melk of traanvocht) of op aanwezigheid van antistoffen tegen mycoplasma (in bloed).

Spreiding

De kalveren en het jongvee lijken op de deelnemende bedrijven door de melkkoeien geïnfecteerd te zijn en niet andersom (figuur 1). Ook blijkt dat op een aantal bedrijven de mycoplasma-besmetting onder kalveren of jongvee beperkt is. Wanneer er echter bij kalveren veel mycoplasma wordt aangetoond, is het ook bij het oudere jongvee veel aanwezig.

Managementmaatregelen ter bestrijding van de verspreiding van mycoplasma dienen dus voor alle leeftijdsgroepen op het bedrijf te worden toegepast.

Overdracht van mycoplasma vanuit de omgeving lijkt mogelijk. In drinkbakken, speenemmers en ligplaatsen is op veel bedrijven mycoplasma aangetroffen. De besmetting in de omgeving lijkt echter uit te doven: het aantal omgevingsmonsters waarin de kiem wordt aangetoond is na twaalf weken op alle bedrijven sterk afgenomen.

Ogenschijnlijk gezonde dieren met mycoplasma

Wanneer er klinisch zieke dieren met mycoplasma op een bedrijf aanwezig zijn, lopen er op dat bedrijf ook veel gezonde koppelingen rond die het bij zich dragen of antistoffen aanmaken. Ook in andere leeftijdsgroepen. Daarnaast blijkt dat sommige ogenschijnlijk gezonde koeien levende mycoplasma in de melk uitscheiden. Deze dieren zijn een besmettingsbron voor de rest van de koppel.

De spreiding van mycoplasma binnen een melkveebedrijf is hoger wanneer koeien met hoog celgetal niet apart worden gemolken en er geen all-in-all-out-systeem voor het oudere jongvee wordt gehanteerd. Isolatie van zieke dieren kan de spreiding in de koppel niet volledig voorkomen omdat klinisch gezonde dieren met mycoplasma in de koppel aanwezig blijven. Gebruik van een ziekenstal die niet goed gescheiden is van andere gevoelige dieren (bijvoorbeeld afkalfende koeien) vormt een risico voor de verspreiding van de kiem.

Conclusie

De resultaten van het onderzoek laten zien dat de mycoplasma-infectie ten tijde van het melden van de klinische uitbraak al over het bedrijf verspreid is. Verspreiding naar andere leeftijdsgroepen dan melkkoeien en naar de omgeving vond op alle bedrijven in wisselende mate plaats. Na twaalf weken was geen enkel bedrijf volledig vrij van mycoplasma.

Praktijkonderzoek

Met de sector, de overheid, veevoederleveranciers, dierenartsen(praktijken), farmaceuten en andere bedrijven werkt GD al tientallen jaren samen aan praktijkonderzoek op het gebied van rundveegezondheid. Deze rubriek verhaalt over de resultaten die praktijkonderzoek oplevert. Zo werken we samen aan diergezondheid.

Aanbevelingen voor melkveebedrijven

- Hanteer een gesloten bedrijfsvoering.
- Pas een goede bedrijfshygië toe.
- Optimaliseer de immuniteit van dieren door een hoge gezondheidsstatus van de koppel, een goede biestvoorziening, een goede voeding (inclusief goede mineralenvoorziening, afgestemd op de specifieke diergroepen), optimale huisvesting, geen overbezetting, zo min mogelijk stress en optimaliseer de aanpak van luchtwegaandoeningen.
- Desinfecteer de kalveremmers en andere materialen dagelijks en goed.
- Voorkom overdracht van mycoplasma tussen dieren. Ga daarom na de biestperiode over op kunstmelk), verstrek de melk individueel, huisvest kalveren individueel (of in kleine groepen), werk hygiënisch in de melkstal en isoleer zieke dieren of voer deze af. Het is gunstig als jongvee apart van het melkvee gehuisvest is.
- Wanneer mycoplasma in gewrichtsvloeistof van koeien met ontstoken gewrichten wordt aangetoond is de prognose slecht, door de moeilijke bereikbaarheid van de kiem voor antibiotica.
- Wanneer mycoplasma wordt aangetoond in de melk, is de kans op genezing erg klein en de kans op besmetting van andere dieren groot. Het advies is dan ook om dit dier af te voeren.
- Als bij dieren met longontsteking mycoplasma wordt aangetoond, helpt een gevoeligheidsbepaling om het juiste antibioticum te kiezen.
- Als er problemen zijn bij de kalveren, kan de melk van de koeien mogelijk de besmettingsbron zijn geweest. Het is mogelijk de tankmelk te onderzoeken op aanwezigheid van mycoplasma.
- Bij een klinische uitbraak dient er vanuit te worden gegaan dat de andere leeftijdsgroepen op het bedrijf ook geïnfecteerd zijn. Om te weten of mycoplasma aanwezig is op een melkveebedrijf kunnen verschillende testen worden overwogen: traanvochtonderzoek (op de bacterie) bij meerdere verdachte dieren, eventueel aangevuld met niet-verdachte dieren uit dezelfde groep, of bloedonderzoek (op afweerstoffen) bij meerdere verdachte dieren, eventueel aangevuld met niet-verdachte dieren uit dezelfde groep.
- Neem contact op met uw dierenarts als u een vermoeden heeft dat infectie met mycoplasma op het bedrijf een rol speelt. Een diagnostisch plan van aanpak maken in een vroeg stadium kan mycoplasma in de kiem smoren.