

Overal *Cryptosporidium*

Dierenarts Jasper het Lam: 'Balans vinden tussen lage re infectiedruk en hogere weerstand'

Op het bedrijf van Wim van Unen kregen alle kalveren diarree in de tweede week na de geboorte. De oorzaak lag in een besmetting met de parasiet *Cryptosporidium parvum*. Veehouder en dierenarts zochten samen naar de oorzaak en naar een praktische oplossing.



Dierenarts Jasper het Lam (l.) ondersteunt Wim van Unen in de bestrijding van cryptosporidiose

de kalveren niet vanaf de eerste dag, maar pas vanaf de tweede week na de geboorte diarree. Onderzoek van twee verse mestmonsters toonde een negatieve uitslag voor alle mogelijke veroorzakers, behalve cryptosporidiose. De aanwezigheid van deze parasiet is aantoonbaar door de uitscheiding van kiemen in een beschermend kapsel, oöcysten genoemd. 'Op het moment dat alle andere diarreeveroorzakers waren uitgesloten en cryptosporidiose als enige veroorzaker overbleef, heb ik Van Unen informatie verstrekt over de ziekte en de bestrijding daarvan. Het belangrijkste om verspreiding tegen te gaan is de kalveren met een zo laag mogelijke infectiedruk bij de koe weg te halen. Dat betekent een schone afkalfstal en proberen het kalf niet met mest in aanraking te laten komen', stelt Het Lam.

Onderlinge besmetting

Dat het ideaal uit de theorie niet altijd strookt met de uitvoerbaarheid in de praktijk, blijkt ook op het bedrijf van Van Unen. Het Lam: 'Een probleem hier op het bedrijf is dat zieke en afkalfende koeien op dezelfde plek staan. Juist zieke dieren hebben, wanneer ze cryptosporidiëndrager zijn, meer reden om extra oöcysten uit te scheiden.' Het probleem is bekend bij Van Unen, de oplossing is niet eenvoudig te realiseren; 'Wanneer ik deze situatie wil veranderen, moet ik de stal verbouwen. Of de zieke dieren moeten in een andere schuur gehuisvest worden, maar dat brengt te veel extra werk met zich mee.' Het voorkomen van mestbesmetting was



Kenmerken cryptosporidiose

De *Cryptosporidium parvum*-parasiet komt overal voor. Zowel bij alle landbouwhuisdieren, vele andere zoogdieren, reptielen als bij mensen. Bij dieren uit klinische cryptosporidiosis zich voornamelijk als een diarree, die uiteindelijk vanzelf stopt, gedurende de eerste levensmaand. Geïnfecteerde kalveren scheiden gedurende 1 tot 13 dagen grote hoeveelheden oöcysten uit. Circa twintig procent van de symptoomloze volwassen runderen scheiden oöcysten uit, met pieken rondom het afkalven, zo blijkt uit de literatuurstudie van Han Hage, dierenarts en specialist rundergezondheid bij de Gezondheidsdienst voor Dieren. Of *Cryptosporidium* een probleem veroorzaakt hangt af van de mate waarin het dier besmet is. 'Met strips die *Cryptosporidium* aantonen, krijg je geen gegevens over de hoeveelheid oöcysten. Juist die hoeveelheid in de mest bepaalt of diarree veroorzaakt wordt door *Cryptosporidium*', stelt Hage. 'Ook in laboratoriumonderzoek is het aantonen van deze parasiet zo moeilijk, dat het echt door een heel ervaren laborant moet gebeuren.' Hage geeft aan dat wanneer *Cryptosporidium parvum* als diarreeveroorzaker is aangetoond, de bestrijding moeilijk blijft. 'De veehouder kan cryptosporidiose alleen goed bestrijden met preventieve maatregelen. Dit houdt in dat het management op het gebied van voeding en huisvesting goed geregeld moet zijn. Wil je de cyclus doorbreken dan speelt hygiëne een grote rol.' Een groot probleem bij de bestrijding is de resistentie van de oöcysten tegen veel gangbare desinfectiemiddelen. Wel werkzaam is een vijf procent ammonia-oplossing of tien procent formaline-oplossing, beide gedurende 18 uur. Daarnaast zijn de oöcysten vatbaar voor uitdroging, snel invriezen of verhitting bij minimaal 70 graden gedurende tien seconden. Naast alle hygiënemaatregelen kan een veehouder alle kalveren preventief behandelen met Halocur. Volgens Hage heeft dit middel een remmende werking op de ontwikkeling van de parasiet. 'Dieren krijgen hierdoor tijd van leven. Wanneer ze ouder zijn, neemt de vatbaarheid voor *Cryptosporidium* af.'

voor Van Unen niet nieuw, in het paratbc-programma, waarin hij meedraait, is dat ook het basisprincipe om besmetting te voorkomen. 'Toch is het moeilijk om de kalveren vrij van besmetting te houden. *Cryptosporidium* komt gewoon overal voor', aldus Van Unen. 'De belangrijkste maatregelen die ik tref zijn het zo schoon mogelijk houden van de emmers

en de kalveren in eenlingboxen houden.' Door de kalveren apart te huisvesten moet de onderlinge besmetting geminimaliseerd zijn. Van Unen houdt zijn vaarskalveren in de schuur wel in eenlinghokken, maar ze kunnen aan de voor- en bovenkant van de hokjes toch met elkaar in contact komen. De stierkalveren houdt de veehouder wel in iglo's, een oplossing die

volgens zijn dierenarts ook problemen bij de vaarskalveren zou kunnen voorkomen. 'Er is dan geen onderling contact. Daarnaast zijn oöcysten vatbaar voor uitdroging. Wanneer je de iglo's schoonmaakt en in de zon laat drogen moet dit de infectiedruk verlagen. Ook strenge vorst maakt het moeilijk voor de oöcysten om te overleven', vertelt Het Lam.

'Wanneer de individuele huisvesting zo belangrijk is, zal een kalverdrinkauto-maat zeker een slecht systeem zijn voor ons bedrijf?' vraagt Van Unen. Om de arbeid flexibeler in te kunnen delen overweegt de veehouder de aanschaf van de drinkauto-maat. Volgens Het Lam verhoogt de melkverstrekking in groepen de kans op onderlinge besmetting. Vooral voor jonge kalveren die aan het koppel toegevoegd worden betekent dit extra risico.

'Wat de weerstand betreft is biest nog steeds het allerbelangrijkst', stelt Het Lam. 'Bij problemen kun je de weerstand in de darm nog verhogen door wat eerste biest één op tien met karnemelk te verdunnen en dan aan elk melkmaal een koffiebeker-tje ingevroren biest van de eigen moeder toe te voegen aan de kunstmelk gedurende een dag of tien.'

Preventief behandelen

Naast de verhoogde hygiënemaatregelen is Van Unen gestart met het toedienen van Halocur aan de kalveren. Vanaf de geboorte krijgen de dieren acht dagen lang, twee maal per dag dit middel oraal toegediend. Het aantal kalveren met problemen werd langzaam minder.

'Het probleem is dat Van Unen bij de verbeterde situatie zelf een proef heeft genomen, door de helft van de kalveren wel, en de andere helft niet te behandelen. Zeker in dit geval ben ik hier geen voorstander van. De dieren die wel ziek worden kun je namelijk niet curatief behandelen. Bovendien krijgt de kiem nog steeds kans zich te ontwikkelen', zegt Het Lam. 'Omdat de oöcysten wel één tot anderhalf jaar besmettelijk kunnen blijven in de omgeving, vergt de bestrijding vooral discipline en een lange adem.'

Sinds de veehouder preventief aan de cryptosporidiosebestrijding werkt met Halocur zijn de diarreeproblemen afgenomen. De kalveren krijgen nu hooguit drie dagen diarree, waarna de problemen verholpen zijn. 'Cryptosporidiose uitbannen van het bedrijf is niet het streven', stelt Het Lam. 'Je moet een balans weten te vinden tussen het verlagen van de infectiedruk en het verhogen van de weerstand. De kalveren moeten in ieder geval de eerste drie à vier weken zo opgefokt kunnen worden, dat ze een goede weerstand op kunnen bouwen. Pas dan zijn ze sterk genoeg om besmettingen te overwinnen.'

Christel van Raay