

Werkgroep schapen

Coccidiose bij lammeren voorkomen

Coccidiose bij schapen is een aandoening van het darmkanaal die veroorzaakt wordt door protozoaire parasieten van het soort Eimeria. Bij het schaap werden vijftien soorten coccidioseparasieten aangetoond, maar Eimeria crandallis en Eimeria ovinoidalis worden gezien als de soorten die lammeren het meeste ziek maken.

Een lam besmet zich door inname van drinkwater of voer dat besmet is met parasieteneieren, die oöcysten worden genoemd. In het dier ondergaat de parasiet verschillende delingen in de cellen van het darmslijmvlies.

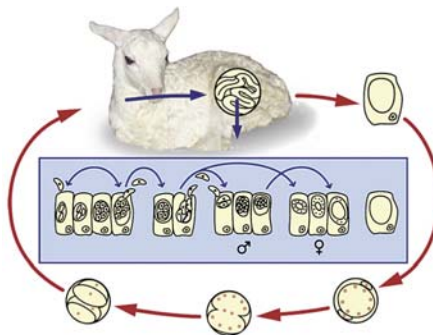


Oöcyste (parasietenei) van *Eimeria crandallis* onder de microscoop

De fase in de omgeving

De oöcysten worden samen met de mest uitgescheiden in de stal of op de weide. Bij optimale omgevingsomstandigheden van vochtigheid, temperatuur (24 - 32 °C) en zuurstofvoorziening ontwikkelen de oöcysten zich binnen 2 tot 5 dagen. De oöcysten worden gedood bij temperaturen van 80 °C en onder - 30 °C. Oöcysten

bieden weerstand aan temperaturen van - 5°C tot - 8 °C gedurende meerdere maanden. Een Finse studie toonde aan dat de parasiet via de eieren kan overwinteren in de buitenwereld (weide) en vervolgens dieren tijdens het volgende seizoen besmet.



Figuur 1: levenscyclus van coccidiose. In het blauwe kader de vermenigvuldiging van de parasiet in de cellen van het darmslijmvlies van het lam.

De fase in het lam

Het lam besmet zich door inname van rijpe oöcysten. In het maagdarmkanaal ondergaan de oöcysten de inwerking van de verschillende spijsverteringsenzymen: de wand van de oöcyste wordt voldoende afgebroken om de actieve parasieten (spo-

rozoïeten) vrij te laten in de darmholte. Deze sporozoïeten dringen binnen in de cellen van het darmslijmvlies en beginnen zich te vermenigvuldigen (figuur 1, blauwe kader). Na een aantal asexuele vermenigvuldigingen begint de seksuele vermenigvuldiging van de parasiet. Na de bevruchting ontstaat een zygote. Deze wordt omgeven door een wand en vormt zo opnieuw een oöcyste. Na het openbarsten van de darmcel, bevindt de vrije oöcyste zich in de darmholte en wordt vervolgens met de mest van het lam uitgescheiden en de cyclus kan opnieuw beginnen.

De periode tussen de inname van rijpe oöcysten en het begin van de uitscheiding van nieuwe oöcysten op het einde van de parasietencyclus varieert van 15 tot 20 dagen voor *Eimeria crandallis* en van 12 tot 15 dagen voor *Eimeria ovinoidalis*. De besmettingsdruk in de stal of op de weide kan dus heel snel oplopen, want 1 oöcyste kan zich in een lam vermenigvuldigen tot 16 miljoen nieuwe oöcysten. **Eens aanwezig op het bedrijf, kan de parasiet niet uitgeroeid worden.**

Bij welke schapen komt coccidiose voor?

Coccidiose is een parasitaire aandoening die vaak bij schapen wordt vastgesteld, maar vaak verkeerd wordt begrepen of zelfs verwaarloosd. De aandoening treft vooral jonge dieren, met name niet gespeende lammeren van 4 tot 7 weken leeftijd, zowel binnen in de stal als op weiden bij hoge bezetting en bij koud en

vochtig weer.

De ziekte kan ook voorkomen bij ooien en lammeren die gedurende een lange periode gehuisvest worden in vochtige, besmette gebieden of in hoge bezetting op weiden. Vooral weiden vlakbij het bedrijf waarop de lammeren het eerst worden geplaatst en de weiden langs dijken zijn gekend als broeihaarden van coccidiose.

Lammeren, die grootgebracht worden in de stal, worden besmet met coccidiose in de eerste levensdagen. Het merendeel van deze lammeren vertoont coccidiosetekenen op een leeftijd van 4 tot 7 weken. De grote risicoperioden zijn het spenen, het op de weide plaatsen en de terugkeer van de lammeren uit de weide.

Ziekteverschijnselen

Coccidiose moet gezien worden als een koppelprobleem. Lammeren die niet groeien zoals verwacht is het eerste teken dat kan wijzen op een besmetting door coccidiose. Verzwakte lammeren met gewijzigde wol en een achterhand die besmeurd is met mest zijn andere tekenen die wij-



Rechts, een schaap met normale groei. Links, een schaap aangetast door coccidiose.

zen op coccidiose. De lammeren kunnen ook minder eetlust vertonen of een algemene verzwakking. De ernst van de schade aan het darmslijmvlies hangt af van het aantal opgenomen parasietenieren.

Naarmate de ziekte evolueert, kunnen sommige lammeren een ernstige vloeibare diarree vertonen die vaak sporen van bloed bevat. Indien de besmetting niet wordt behandeld, kan de diarree aanhouden en uiteindelijk leiden tot sterfte van uitgedroogde dieren.

Typische symptomen van klinische coccidiose:

- Diarree (± slijm en bloed)
- Koorts
- Verlies van eetlust
- Koliek
- Groeiachterstand
- Vermagering
- Bloedarmoede
- Sterfte



E. ovinoidalis wordt aanzien als de kwaadaardigste soort. De aangetaste dieren vertonen een vaak bloederige diarree, pijn in de buik en geen eetlust. Bij sectie wordt meestal een

gestuwde blinde darm gezien die leeg en samengetrokken is. De darmwand is sterk doorbloed, vochtig en verdikt. In sommige gevallen kan het slijmvlies bloederig zijn.

Bestrijding en controle

Schapencoccidiose wordt in het algemeen in verband gebracht met een hoge bezettingsgraad van de lammeren en een bevuilding van drinkwater en/of voer door mest. De verbetering van de hygiënemaatregelen zal normaal gesproken de besmettingsgraad en de aanwezigheid van de ziekte verminderen. Het vaak schoonmaken van de stallen en het gebruik van eten drinkbakken met een geringe kans op verontreiniging door mest dragen ook bij om de ziekte te verminderen. Het fokken van lammeren bij een gepaste hokbezetting vermindert eveneens het aantal oöcysten in de omgeving en vermindert ook de stress, die de weerstand van de lammeren ondermijnt waardoor coccidiose verergert. Het verstrekken van een aangepast voer en het ter beschikking stellen van geschikte schuilplaatsen verminderen eveneens coccidiose die geassocieerd wordt met stress.

Aangetaste dieren moeten afgezonderd worden zodat hun mest het voer en het drinkwater niet bevuilt. Om coccidiose op de weide te voorkomen, wordt aanbevolen het maximaal aantal rotaties op zwaar besmette weiden te beperken, in het bijzonder tijdens het eerste weideseizoen. Jonge dieren zouden niet op dergelijke weiden mogen grazen, zolang zij zeer gevoelig zijn.

Het uitroeien van coccidiose schijnt niet mogelijk te zijn omdat de ziekte zoveel voorkomt, omdat de parasiet zich zo enorm vermenigvuldigt en omdat de oöcysten lange tijd kunnen

overleven in de omgeving. Het aanvaarden van dit feit is belangrijk om een doeltreffend controleprogramma op te stellen tegen deze ziekte. Raadpleeg uw dierenarts.

Slechte groei of diarree in een kudde?

Denk aan coccidiose

- Voorgeschiedenis van diarree die niet of slecht reageert op antibiotica.
- Diarree in combinatie met stress (weerstandigheden, voerwijziging, transport, enz.).
- Matige gewichtstoename (dagelijkse groei), groeiachterstand.
- Ongelijke groepen.

Diagnose van de aandoening

- Neem mestmonsters van de verschillende groepen lammeren.
- Onderzoek van de mestmonsters met identificatie van het soort *Eimeria*.
- De prepatente periode (tijd tussen besmetting en oöcystenuitscheiding) varieert volgens het soort:

E. crandallis 15 - 20 dagen

E. ovinoidalis 12 - 15 dagen



Coccidiose komt voor zowel in de stal als op de weide

Dominique Gevaert - Bayer Health Care



Dit artikel verscheen in De Ark 2011-4, het ledenblad van **Steunpunt Levend Erfgoed vzw (SLE)**. SLE ijvert voor het bewaren van onze oude en streekeigen rassen. Niet alleen kippen, kalkoenen, eenden, ganzen, duiven, konijnen en honden, maar ook schapen, geiten, varkens, runderen en paarden dragen onze zorgen weg. SLE werd erkend door de Vlaamse overheid voor onze oudstreekeigen rassen neerhofdieren, schapen en geiten. Als lid bent u natuurlijk steeds welkom. Een groeiend ledenaantal maakt het immers mogelijk om op een degelijke manier onze rassen te beschermen en ze te bewaren voor de toekomst!

Info op www.sle.be - of stuur een berichtje naar info@sle.be