

Leverbot bij de geit, is dat mogelijk?

Lammert Moll, GD

Elk jaar komen er bij de GD te Deventer veel bloed- en mestmonsters binnen voor onderzoek op leverbot. Daarbij komt het regelmatig voor dat er ook bij de geiten leverbot wordt aangetoond.

Is dat vreemd?

Nee, dat is niet vreemd. Leverbot, een parasiet, komt niet alleen bij het rund en schaap veel voor, maar ook bij andere diersoorten, zoals de geit. Zelfs bij de mens kan deze parasiet voor schade kan zorgen.

De geit is evenals het schaap zeer gevoelig voor een leverbotbesmetting. Geiten met een ernstige leverbotinfectie worden ernstig ziek en sterven als er niet op tijd wordt behandeld. Toch wordt er nauwelijks gesproken over leverbot bij geiten. Dit heeft vooral te maken met het feit dat geiten vroeger veelal alleen voor de hobby op een klein en vaak droog thuisperceeltje werden gehouden, waar de leverbot nauwelijks voorkwam. Maar tijden veranderen. Klimatologische veranderingen en veranderingen in de waterhuishouding zorgen ervoor dat ook bij geiten de kans op een infectie met leverbot niet alleen meer voorkomt in de van oudsher bekende leverbotgebieden. Daarnaast is er een toename van het aantal biologische melkgeiten-

bedrijven, waar beweiding verplicht is, en worden geiten vaker ingezet voor het onderhoud van natuurgebieden, waardoor de kans op een leverbotbesmetting steeds groter wordt.

Wat is leverbot?

De leverbot is een parasiet die zich een weg vreet door de lever van de gastheer naar de galgallen. Om zich te ontwikkelen heeft de leverbot een tussengastheer nodig, de leverbotslak.

De leverbotslak komt alleen voor in een vochtige omgeving en de vermeerdering van de verschillende stadia van de leverbot in de slak vindt alleen plaats bij een temperatuur boven 10 graden Celsius.

De grootste besmetting met leverbot vindt plaats in de maanden augustus tot en met oktober. Maar ook in de wintermaanden kan de besmetting, die in de herfst op het gras is afgezet, worden opgenomen.



Zo ziet de leverbot parasiet eruit.



Aangetoonde leverbotinfecties in de periode 2000-2010.



De leverbot heeft de leverbotslak nodig om zich te kunnen ontwikkelen.

Foto's: GD

De verschijnselen bij leverbot

De leverbotbesmetting bij de geit kan zich op twee manieren manifesteren: als acute of als chronische vorm. Acute leverbot kenmerkt zich door een trektocht van duizenden jonge leverbotjes door de lever. Dit veroorzaakt zoveel laesies dat het dier sterft door verbloeding. Vooral geiten die op zwaar besmet weiland hebben gelopen, kunnen zes tot acht weken na een zware besmetting plotseling sterven zonder uiterlijke verschijnselen te vertonen.

Chronische leverbot is de meest voorkomende vorm. Het aantal jonge leverbotjes dat gelijktijdig naar de lever trekt is beperkt, zodat ook de schade wat betreft bloedingen beperkt blijft. Kenmerkend bij geiten zijn, naast vermagering en grauw en dor worden van vacht of haarkleed, vooral de bloedarmoede en de oedeemvorming rond keel en onderkaak.

Onderzoeken op leverbot

Acute leverbot is alleen aan te tonen door bloedonderzoek of onderzoek van dode dieren. Chronische leverbot is aan te tonen door bloed, melk en/of mestonderzoek. Tien tot twaalf weken na de infectie zijn de leverbot-eieren aantoonbaar in de mest.

Bloedonderzoek

Leverbot kan vanaf vier tot zes weken na infectie via bloedonderzoek worden aangetoond. Sinds 1 november 2006 wordt als serologische test voor leverbotonderzoek een ELISA-test gebruikt. Met de ELISA-test kunnen afweerstoffen tegen leverbot worden aangetoond. De afweerstoffen blijven langdurig (soms zelfs langer dan twee jaar) aanwezig na infectie. Om te kijken of leverbot speelt of heeft gespeeld op uw bedrijf kunt u beter bloedonderzoek uitvoeren bij de oudere dieren. Wilt u weten of er een nieuwe infectie is opgedaan, dan kunt u beter vooral dieren bemonsteren die een nieuwe infectie kunnen hebben opgedaan (eerste weidegang). Voor een goede indicatie adviseert de GD om van minimaal vijf dieren bloed te laten onderzoeken.

Melkonderzoek

In 2008 is door de GD een tankmelktest ontwikkeld voor onderzoek naar leverbot. Deze test is gebaseerd op de bloedtest, waarbij ook naar afweerstoffen van de leverbot wordt gezocht. Uit onderzoek bij individuele dieren is gebleken dat de leverbot-afweerstoffen anderhalf jaar na leverbotbehandeling nog in de melk kunnen worden gevonden. Daarnaast is uit onderzoek gebleken dat wanneer 8-10 procent van de dieren nog afweerstoffen in de melk hebben, dit terug wordt gevonden bij de tankmelktest. De tankmelktest is een uitstekend middel om te controleren of er leverbot op het bedrijf speelt of heeft gespeeld.

Mestonderzoek

Tien tot twaalf weken na een infectie worden er leverbot-eieren geproduceerd, die in de mest microscopisch kunnen worden aangetoond. Over het algemeen kan men vanaf januari een mestonderzoek naar leverbot uitvoeren. Mestonderzoek van één dier is weinig zinvol, omdat de leverbot-eieren via de galgallen op onregelmatige tijden aan de mest worden toegevoegd. Aangeraden wordt vanaf januari van minimaal vijf dieren (eventueel als mengmonster) per weidekoppel mest te laten onderzoeken.

Schade voorkomen

- In september en november staat de leverbotvoorspelling in de landbouwbladen, internet (www.gddeventer.com). Het opvolgen van de gegeven adviezen kan veel leverbotslachtoffers voorkomen.
- Weid dieren zo veel mogelijk op droge en hooggelegen percelen in de herfst en winter.
- Van tijd tot tijd laten controleren van bloed, melk en mest op leverbot geeft duidelijkheid over de leverbot-situatie op een bedrijf.
- Het in kaart brengen van leverbotgevaarlijke percelen op uw bedrijf geeft de mogelijkheid om potentiële leverbot-percelen te mijden in herfst en winter.

Behandeling leverbot

Voor het behandelen van geiten tegen leverbot bestaan er meerdere middelen. Deze middelen hebben meestal als werkzame stof tricloabendazol (Fasinex, Tribex, Endex, Cydectin-TriclaMox) en een middel met als werkzame stof closantel (Flukiver-combi). Het meest gebruikt in Nederland zijn de middelen met tricloabendazol, omdat deze middelen ook de jonge onvolwassen stadia (één tot twee weken na infectie) van de leverbot in de lever al doden. Het middel dat closantel bevat doet dit pas vanaf 8 tot 10 weken na infectie.

Er zijn gebieden in Nederland waar resistentie van de leverbot bestaat tegen tricloabendazol en het middel met closantel de enige optie is voor een goede behandeling. Controle op leverbotresistentie is vanaf eind december mogelijk door minimaal drie weken na behandeling een mestonderzoek uit te voeren. ✓

Cyclus van de leverbot

1. De leverbot is een parasiet die leeft in de galgallen van de lever van de gastheer (rund, schaap, haas, ree). De leverbot kan 4.000 tot 7.000 eieren per dag produceren.
2. Uit de eieren ontwikkelen zich de trilhaarlarven die binnen 24 uur een leverbotslak moeten vinden om te overleven.
3. Uit een trilhaarlarve kunnen zich in de leverbotslak na drie maanden 150 tot 200 staartlarven ontwikkelen.
4. De staartlarven zwemmen uit de slak en hechten zich aan het gras.
5. De staartlarven verliezen hun staart en kapselen zich in tot besmettelijke cysten.
6. De besmettelijke cysten worden met het gras opgenomen door de gastheer.

De ontwikkeling van leverbot-ei tot besmettelijke cyste duurt ongeveer 3 maanden.