

Inwendige parasieten:

Coccidiose

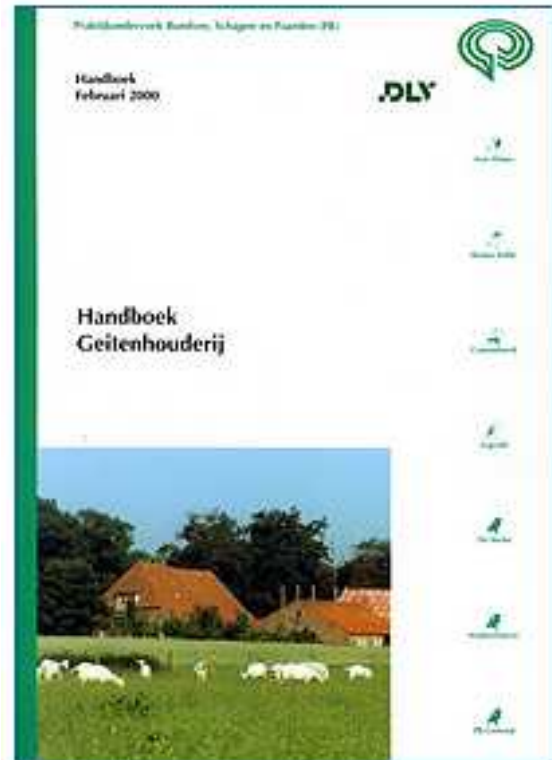
Cryptosporidium

Leverbot

Maagdarmwormen

Coccidiose

Oorzaak	Coccidiën. Eencellige organismen in de darmwand die zich zowel ongeslachtelijk als geslachtelijk voortplanten. Bij de geslachtelijke voortplanting ontstaan eieren (oöcysten), die met de mest worden uitgescheiden. Vooral jonge lammeren (van 4 weken tot circa 3 maanden oud) zijn gevoelig voor besmetting door opname van grote hoeveelheden eieren. Dit kan voorkomen in stallen met een hoge bezetting of in sterk besmette weides. Bij een slechte biestvoorziening zijn lammeren extra gevoelig voor besmetting.
Symptomen	Slappe ontlasting, zwarte, soms bloederige diarree, sterke vermagering. Soms sterft een deel van de besmette koppel. De lammeren die herstellen zijn sterk vermagerd.
Diagnose	Sectie op dode dieren, microscopisch onderzoek van de darm.
Behandeling	Raadpleeg de dierenarts. Bij een uitbraak van de ziekte specifieke geneesmiddelen toedienen.
Preventie	Goede biestvoorziening en hygiëne. Zorg voor een droge stal met een normale bezetting. Zet voer- en waterbakken buiten het hok, zodat er geen mest in kan komen. Voorkom dat de lammeren hooi en/of gras van de vloer van het hok eten. Vermijd bij beweiding zoveel mogelijk besmette percelen.



Cryptosporidium

Oorzaak	Eencellige parasiet (<i>Cryptosporidium parvum</i>), die leeft in de darmen. De eitjes, die het lam met de mest uitscheidt, zijn direct infectieus. De parasiet komt bij meer zoogdiersoorten voor. Ook de mens kan besmet worden.
Besmetting	Lammeren worden besmet door mestopname via de bek. Of het dier na besmetting ziek wordt, hangt af van de weerstand van het lam. Met name lammeren jonger dan vier weken zijn gevoelig voor esmetting.
Symptomen	Heftige diarree, sterke vermagering, uitdroging, verminderde eetlust, temperatuursverhoging. In sommige gevallen kan 50 tot 70 % van de besmette lammeren sterven in korte tijd.
Diagnose	Sectie op dieren die slechts kort tevoren gestorven zijn. Ook mestonderzoek kan uitsluitel geven over de aanwezigheid van Cryptosporidiose, maar geeft niet zoveel zekerheid als sectie.
Behandeling	Toedienen van extra vocht en glucose, melk blijven voeren, eventueel ook langer dan twee dagen biest verstrekken. In Nederland zijn (nog) geen geneesmiddelen beschikbaar.
Preventie	Zeer goede hygiëne, goede biestvoorziening, voorkomen overbezetting stalruimte, goed management. <i>Cryptosporidium</i> is een zeer resistente parasiet. Stalruimte kan alleen doeltreffend ontsmet worden met stoom onder druk, 10 % formaline of NH ₃ (gevaarlijk!!) en door gedurende 30 minuten de temperatuur boven 65 °C te houden. In de praktijk zijn deze methoden bijna niet uit te voeren. Bij gebruik van formaline en NH ₃ kan uw eigen gezondheid gevaar lopen als u onvoldoende maatregelen neemt.

Leverbot

Levenscyclus	Leverbot komt voor bij alle graseters (runderen, geiten, schapen, herten en konijnen). De volwassen leverbot (2 tot 4 cm) leeft in de galgangen van de lever. Hier worden de eitjes gelegd, die via de galgangen in de darmholte terechtkomen. De eieren komen vervolgens met de mest naar buiten. Na enkele weken komen uit de eitjes trilhaarlarven, die zich zwemmend voortbewegen. Binnen enkele uren moeten deze trilhaarlarven een leverbotslak (tussengastheer) hebben gevonden om in leven te blijven. Uit elke trilhaarlarve ontwikkelen zich in de slak honderden staartlarven. Na circa een maand verlaten deze staartlarven het slakje en zetten zich vast op bladeren van grassen en planten. In dit stadium verliezen de staartlarven hun staart en vormen een hard omhulsel, de zogenaamde cyste. Deze cyste biedt bescherming tegen weersinvloeden. De cysten worden door het vee met het gras opgenomen. In het maagdarkanaal verdwijnt de wand van de cyste en komt een klein leverbotje vrij. Het leverbotje dringt door de darmwand heen in de buikholte. Na enkele dagen nestelt het zich in de lever. Hier leeft de jonge leverbot van zacht leverweefsel. In een later stadium leeft de leverbot in de galgangen. De minimumtemperatuur voor de ontwikkeling van ei tot larve is 10 °C. Van eind oktober tot eind april/ begin mei staat de ontwikkeling stil.
Besmetting	De kans op besmetting wordt mede bepaald door de aanwezigheid van het slakje. Het slakje komt voor in een vochtige omgeving zoals bijvoorbeeld greppels, dichtgetrapte slootkanten, vertrapte randen van drinkplaatsen, kwelzones langs dijken en tijdelijk overstroomd land. De leverbotprognose-commissie stelt in augustus/ september een voorlopige en in oktober/ november een definitieve leverbotprognose op. De prognose geeft aan of de kans op een leverbotbesmetting groot of klein is. Deze informatie wordt via voorlichtingsbijeenkomsten in de landbouwpers verspreid. In april en mei begint de ontwikkeling van eieren die in het vorig najaar zijn uitgescheiden. In juli worden de eerste cysten opgenomen door het grazende vee. Vanaf half augustus tot oktober is het hoogtepunt van de besmetting (zomerbesmettingsgolf). Door deze zomerbesmettingsgolf kan een herfst- en winterbesmetting optreden. Ook is het mogelijk dat leverbotlarven die in het slakje hebben overwinterd, in het voorjaar al als besmettelijke larven op het weiland komen. Deze besmetting is doorgaans van minder belang. Leverbot speelt geen rol bij geiten die nooit in de weide komen of vers gras eten.
Symptomen	Verminderde melkproductie en vermagering van de geiten of acute sterfte.
Diagnose	Raadpleeg uw dierenarts. Mestmonsters kunnen door de Gezondheidsdienst voor Dieren op leverbot eitjes worden onderzocht. Ook kunt u bloedonderzoek uit laten voeren (bloed van vijf dieren per groep).
Preventie	De dieren laten weiden op hoger gelegen slakkenvrije percelen. Verdachte delen van een perceel moeten worden afgerasterd, waardoor zij niet kunnen worden afgegraasd. Zorg tevens voor goed ontwaterde percelen. Risicopercelen vanaf half augustus bij voorkeur voor voederwinning gebruiken. Gebruik leverbotbestrijdingsmiddelen in de periode maart-april (einde stalperiode). Laat de regionale Gezondheidsdienst voor Dieren, de dierenarts of andere deskundigen adviseren over maatregelen voor het bedrijf. Tevens kan in een aantal provincies worden deelgenomen aan een georganiseerde leverbotbestrijding.
Behandeling	Raadpleeg uw dierenarts.

Maagdarkwormen

Levenscyclus	De volwassen wormen produceren eieren die met de mest worden uitgescheiden. De eieren die op het grasland terechtkomen, ontwikkelen zich bij gunstige temperaturen en een optimale vochtigheid in twee tot drie weken tot besmettelijke larven. Na opname van gras met besmette larven ontwikkelt de parasiet zich in de geit in circa drie weken tot volwassen parasiet die weer eieren produceert. Het besmettelijke larvenstadium kan zich lang in grasland handhaven en in de meeste gevallen zelfs overwinteren. Door opname van infectieuze larven kunnen dieren in korte tijd veel eieren met de mest uitscheiden. Hierdoor komen grote aantallen infectieuze larven tot ontwikkeling. De kans op herbesmetting neemt hierdoor sterk toe. De dieren kunnen dan ernstig ziek worden.
Symptomen	Verminderde eetlust, diarree, vermagering, dorre haren en sufheid. Oudere geiten vertonen meestal geen verschijnselen: zij hebben immuniteit opgebouwd in het eerste weideseizoen.

Diagnose	Er zijn ook wormsoorten die geen diarree veroorzaken (bijvoorbeeld de rode lebmaagworm). De geiten krijgen dan bloedarmoede en sterven.
Preventie	Mestmonsters laten onderzoeken door de Gezondheidsdienst voor Dieren. Inscharen op "schoon" land; dat wil zeggen nieuw ingezaaid land, pas gemaaid land of land dat is beweid door melkvee of paarden. De geiten nooit langer dan drie weken op een perceel laten weiden. Wormmiddelen bij voorkeur alleen gebruiken als er kans op besmetting is. Wissel regelmatig van werkzame stof om resistentie te voorkomen. Weid nooit geiten samen met schapen. Maagdarmwormen vormen geen probleem voor geiten die nooit in de weide komen of vers gras krijgen.
Behandeling	Raadpleeg uw dierenarts.