

Leverbot: probleem bij vochtige weiden

Elk najaar maken runderen en schapen kans om geïnfecteerd te worden met de leverbotparasiet. De leverbot komt vooral voor op vochtige plaatsen, waar hij wordt verspreid door de leverbotslak.

JOCHEM JAN BLEECKE, DIERENARTS BIJ PRAKTIJK OLST-WIJHE

Dit jaar verwacht de Werkgroep Leverbotprognose een geringe kans op leverbotinfectie. De hoge temperaturen in juli en augustus hebben namelijk geleid tot een afname van de populatie leverbotslakken. Toch is het goed om op te letten: infectie met deze parasiet kan leiden tot plotselinge sterfte, maar ook tot chronische klachten. Leverbot komt voor bij het rund, het schaap en de geit. Ook in het wild levende graseters (ree, haas en konijn) kunnen worden besmet. De levenscyclus van de parasiet is ingewikkeld. Een slak (de leverbotslak) dient als tussengastheer. Zonder deze slak kan de levenscyclus van de leverbot niet plaatsvinden. De slak kan alleen leven op plaatsen die het grootste gedeelte van het jaar vochtig zijn. De meeste besmettingen van leverbot vinden daarom plaats rond de grote rivieren en in Friesland. De slakken zijn goed in staat om koude perioden te overleven door weg te kruipen in de bodem. Op deze manier zijn ze ook goed bestand tegen vorst en sneeuw. Lange droge periodes overleven ze echter nauwelijks. Het meest ideaal voor de slakken zijn vochtige en warme zomers; onder deze gunstige omstandigheden kunnen besmettingen van het weiland tot in de herfst plaatsvinden.

FOTO: GEESJE ROTGERS

Tot en met de herfst kan leverbot problemen geven. Bij jongvee gaat het dan meestal om een slechtere groei.

Besmetting

Volwassen leverbotten leven in de galgallen in de lever en produceren eieren die met de mest op het land komen (zie tekening pagina 18). Deze eieren zullen zich al ontwikkelen bij een temperatuur

Relatie met *Salmonella dublin*

van 5 tot 6 graden Celsius, mits ze zich in een vochtige omgeving bevinden. Dit betekent dat er vanaf het voorjaar tot en met de herfst klachten kunnen ontstaan. De uitgekomen larfjes (miracidiën) moeten binnen 24 tot 30 uur een slak vinden om zich daarin te nestelen. In de slak vindt vermenigvuldiging plaats. De larven die daarbij ontstaan (cercariën) verlaten de slak en hechten zich vast op het gras. Daar veranderen ze in het stadium dat kan worden opgenomen door schapen of runderen (metacercariën). Wanneer deze infectieuze larven worden opgenomen, kruipen ze door de darmwand de buikholte in en verplaatsen zich via het buikvlies naar de lever. In de lever trekken de jonge leverbotten ongeveer vier à zes weken rond. Na deze periode trekken ze zich terug in de galgallen, waar ze na tien tot twaalf weken de eerste

eieren produceren. De eieren komen weer op het land en de cyclus is compleet. In Nederland komen de meeste leverbotbesmettingen voor in de maanden augustus, september en oktober. Deze infecties ontstaan door leverboteieren die in het voorjaar op het land zijn gekomen. De symptomen kunnen ook eerder in het seizoen optreden, omdat larven die in het najaar een slak opzoeken er pas de volgende lente uitkomen.

Preventie

Naast het behandelen van besmette dieren, kan men ook preventieve maatregelen nemen tegen leverbotbesmetting. Zware besmetting kan men voorkomen door dieren vooral in de natte perioden niet te laten weiden op vochtige percelen. Zorg daarom voor een goede drainage van vochtige percelen. De leverbotslak komt op die manier in minder groten getale voor en de levenscyclus van de leverbot wordt onderbroken. Aangezien schapen en geiten veel eieren uitscheiden, is het niet aan te raden rundvee te laten weiden op een veld waar eerder kleine herkauwers hebben geweid, met name in de winter (natte periode). Maak verder gebruik van de gegevens uit de Werkgroep Leverbotprognose.

Verschijselen

De trektocht van de leverbotten door de lever veroorzaakt weefselschade en leidt zo tot acute of chronische ziekteverschijnselen. Hierbij speelt de mate van besmetting een rol. Dieren die op zwaar besmet land worden geweid, kunnen na zes weken plotseling sterven. Door de hoge besmettingsgraad kruipen er namelijk in korte tijd zeer veel jonge botten door de lever. Door de bloedingen die daardoor ontstaan kan het dier sterven. Vaak is er niets te zien aan de gestorven dieren, soms komt er vers bloed uit de anus. Wat het meeste voorkomt in Nederland is de chronische vorm van leverbot. Dit kan tot gevolg hebben dat het jongvee slecht groeit, er een mindere melkproductie is of een verminderde vruchtbaarheid bij het rundvee.

Uitscheiding

Schape en geiten kunnen zeer grote hoeveelheden leverbottleieren uitscheiden. Wanneer rundvee op percelen wordt geweid achter de kleine herkauwers aan, kan er een ernstige besmetting plaatsvinden. Het door schape laten afgrazen van weides in de herfst en winter is om deze reden dan ook niet aan te raden.

Salmonella

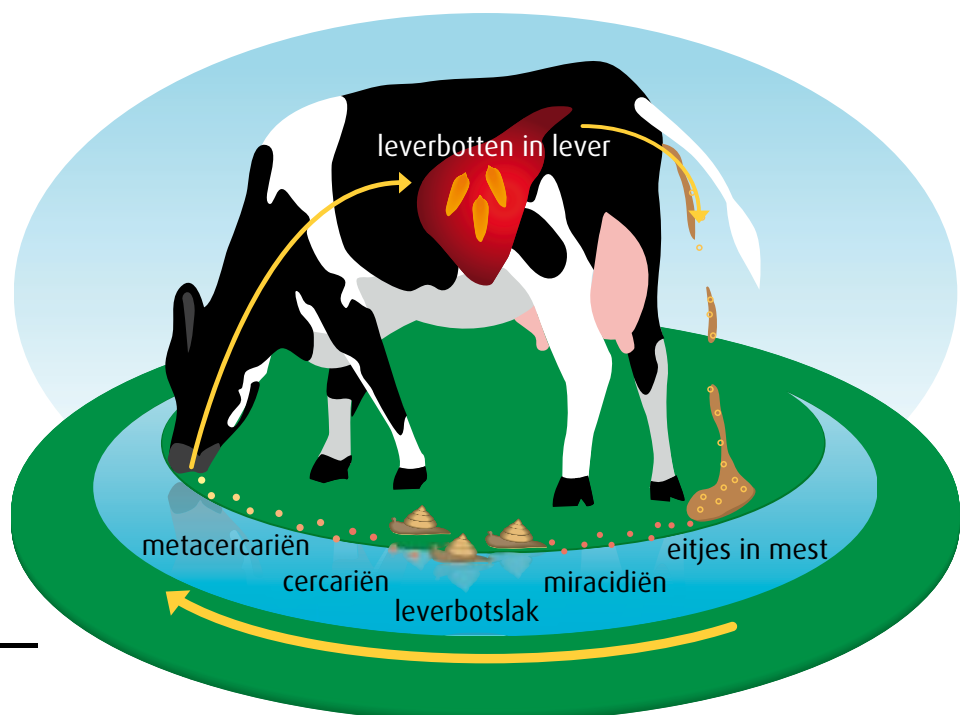
Het is bekend dat runderen die besmet zijn met leverbot, relatief gevoeliger zijn voor *Salmonella dublin*-infecties. Doordat er bij een leverbotinfectie een weerstandsvermindering plaatsvindt, zijn de dieren minder goed in staat een Salmonellainfectie het hoofd te bieden. Op deze manier ontstaan vaak dragers van Salmonella. Bij het positief testen van Salmonella in de tank is het dus raadzaam om bloed- of mestonderzoek op de aanwezigheid van een leverbotinfectie te laten uitvoeren.

Prognose en behandeling

De Werkgroep Leverbotprognose probeert elk jaar een betrouwbare prognose te geven van de te verwachten leverbotbesmettingen. De werkgroep houdt ook bij waar besmettingen plaatsvinden. Zij komt elk jaar in

november met haar prognose over de te verwachten besmettingsgraad. Net als bij andere worminfecties moet men pas behandelen tegen leverbot wanneer er daadwerkelijk sprake is van een besmetting. Het onnodig behandelen van dieren werkt resistentie tegen de geneesmiddelen in de hand. Het is daarom verstandig zicht te krijgen op het risico dat dieren lopen op het bedrijf. Dit kan door jaarlijks onderzoek te doen naar de mate van besmetting van het koppel. Dieren die vermoedelijk gestorven zijn aan een acute leverbotinfectie kunnen het best ter sectie worden aangeboden. Ook is het mogelijk om op basis van bloedonderzoek tot een diagnose te komen. Chronisch geïnfecteerde dieren kunnen behalve door bloedonderzoek ook door middel van mestonderzoek worden onderzocht op de aanwezigheid van leverbot. De leverbottleieren zijn namelijk twee à drie maanden na de infectie in de mest te vinden. Dieren waarbij een infectie is aangetoond, moeten worden behandeld, evenals het jongvee dat heeft gelopen in een weide waarvan bekend is dat er leverbotslakken aanwezig zijn. Dit jongvee moet twee weken na opstallen worden behandeld. Geregistreerde middelen voor niet melkgevend rundvee zijn middelen die clorsulon of triclabendazol bevatten.

Voor melkvee is in Nederland geen geregistreerd middel voorhanden. Men is daarom aangewezen op behandeling aan het begin van de droogstand. Voor een melkgevende koe met een aantoonbare leverbotinfectie kan de dierenarts op basis van de zogenoemde cascade-regeling een middel uit een andere EU-lidstaat voorschrijven. Op die manier komen onder andere oxytetracycline- en albendazolpreparaten in aanmerking. Voor deze middelen gelden echter andere, soms kortere, wachttijden voor melk en vlees dan voor de in Nederland geregistreerde middelen voor niet-melkgevend rundvee. De dierenarts geeft een advieswachttijd voor deze middelen op basis van de toestand van het zieke dier. De wet voorziet hier als volgt in: wanneer een middel geregistreerd is in een andere EU-lidstaat dan Nederland, wordt de wachttijd van het middel dat wordt gebruikt in het buitenland, ook de wachttijd voor het middel in Nederland. Let wel: dit geldt alleen voor landen binnen de Europese Unie. Binnen de cascade dient de dierenarts het product direct aan de gebruiker te overhandigen. Daarbij dienen beide partijen een sluitende administratie bij te houden over het gebruik van het product. §



De levenscyclus van de leverbot.