

Maagdarmwormmanagement

Beweiding, behandeling en mestonderzoek

Over maagdarmwormen is heel veel kennis aanwezig, maar nog steeds veroorzaken deze parasieten te veel schade in de Nederlandse schapenhouderij. Maak in overleg met uw eigen dierenarts een ontwormplan en voer dat vervolgens goed uit. Op de meeste bedrijven zal minder vaak ontwormen tot betere resultaten leiden.

Een koppel gezonde lammeren dat regelmatig kan worden omgeweid doordat het perceel is opgedeeld in meerdere stukken (zie schrikdraad).

RENÉ VAN DEN BROM en PIET VELLEMA,
dierenartsen gezondheidszorg kleine herkauwers bij de Gezondheidsdienst voor Dieren

Resistentie komt hoe langer hoe vaker voor. Afgelopen jaar is een artikel gepubliceerd waarin het voorkomen van resistentie van de rode lebmaagworm voor avermectinepreparaten in Nederland is aangetoond. Resistentie van de rode lebmaagworm voor middelen uit groep 1 is wereldwijd al jaren bekend. Weliswaar is er dit jaar een nieuw ontwormmiddel op de Nederlandse markt gekomen, maar de ervaring leert dat er in de toekomst ook tegen dit middel resistentie zal voorkomen. Om resistentieontwikkeling te vertragen, is het belangrijk om onnodig behandelen te voorkomen. In dit artikel reiken wij u de praktische hand om uw wormmanagement te optimaliseren.

Belangrijkste maagdarmwormen

De belangrijkste maagdarmwormen die problemen bij schapen en geiten kunnen veroorzaken zijn: *Nematodirus* spp., *Haemonchus contortus* (rode lebmaagworm), *Teladorsagia circumcincta* en *Trichostrongylus* spp. *Nematodirus* houdt zich op in de dunne darm en veroorzaakt diarree en enorme dorst bij jonge lammeren. De meeste infecties komen voor in het voorjaar, maar soms ook in het najaar. Een op een bedrijf aanwezige infectie kan op het land overwinteren. De rode lebmaagworm veroorzaakt bloedarmoede en sterfte. Infecties komen het meest voor in de zomermaanden, maar de laatste jaren zien we ook regelmatig problemen in het voorjaar en najaar. Opvallend is dat bij deze aandoening geen diarree voorkomt. *Teladorsagia* en *Trichostrongyliden* bevinden zich in de lebmaag en dunne darm en kunnen diarree veroorzaken. Alle genoemde worminfecties kunnen tot groeivertraging leiden. Met uitzondering van de *Nematodirus* overwinteren de worminfecties in de schapen en vindt er massale activatie plaats rondom het aflammeren.

Ontwormmiddelen

De ontwormmiddelen werden van oudsher in drie groepen ingedeeld. Recent is in

ons land een nieuw middel op de markt gekomen. Een overzicht van de middelen staat in tabel 1. Tegen de middelen uit groep 1 bestaat veel resistentie en gebruik is alleen aan te raden wanneer uit mestonderzoek blijkt dat deze middelen geschikt zijn. Een voorbeeld is een aangetoonde infectie met *Nematodirus*. Tegen de middelen uit groep 2 is in Nederland nog geen resistentie aangetoond. Een nadeel van deze groep middelen is dat het meest gebruikte middel op de markt is als een combinatiepreparaat dat ook werkzaam is tegen leverbot. Voor een dergelijke combinatie bestaan maar weinig praktische indi-

Tegen middelen uit groep 1 bestaat veel resistentie

caties. Zodoende is gebruik alleen gewenst indien een gecombineerde besmetting is aangetoond. Tegen de middelen uit groep 3 was tot vorig jaar geen resistentie in Nederland bekend. Overigens is tegen moxidectine, een middel uit groep 3, nog geen resistentie aangetoond. De middelen uit groep 3 kunnen goed worden gebruikt,

maar het is aan te bevelen om te controleren of de therapie is aangeslagen. Het nieuwe ontwormmiddel heeft als werkzame stof monepantel. Maar ook voor dit veelbelovende middel geldt dat de kans op resistentieontwikkeling groot is wanneer het te vaak of niet correct wordt ingezet.

Beweidingsadviezen

Een goed ontwormplan bestaat uit een ontwormschema, een beweidingsschema en mestonderzoek. Goed omweiden is dé manier om opname van infectieuze larven te voorkomen. Wanneer de cyclus van de worm wordt onderbroken, kan er ook geen infectie optreden. Door uw schapen en lammeren voor 1 juli om de drie weken en na 1 juli om de twee weken naar een schoon perceel te brengen, is ontwormen vrijwel niet nodig. Het perceel waar de dieren naartoe gaan, moet minimaal drie maanden niet zijn beweid door schapen of geiten. Wanneer de schapen en lammeren in het voorjaar naar buiten gaan en ze komen op een perceel waar zich het voorgaande jaar problemen met nematodirose hebben afgespeeld, is de kans groot dat er zich dit jaar weer problemen voordoen. Verstandiger is het om de schapen en lammeren elk jaar op een ander perceel naar buiten te laten.

Mestonderzoek

Mestonderzoek mag op het moderne schapenbedrijf niet ontbreken en dient te worden uitgevoerd wanneer er een worminfectie wordt vermoed. U kunt de effectiviteit

Tabel 1

Overzicht van de groepen maagdarmwormmiddelen voor schapen met enkele karakteristieken.

Groep	Werkzame stof	Resistentie	Werkzaamheid
1	(pro)benzimidazolen	veel	lintwormen en <i>Nematodirus</i> spp.
2	imidazothiazolen	bijna niet	verminderd tegen larvale stadia
3	avermectinen/milbemycinen	aangetoond	nawerking bij <i>H. contortus</i> en <i>T. circumcincta</i>
4	monepantel	niet	nematoden

Ontwormschema voor een standweide

Wanneer u een standweide heeft, kunt u door het opdelen van de weide in drie stukken een handig beweidingsschema hanteren. De schapen moeten drie maanden de percelen niet begrazen. Behandel de schapen na het aflammeren, voordat ze met de lammeren naar buiten gaan, met een middel uit groep 3 of 4. De lammeren en schapen kunnen vervolgens over de drie stukken worden geweid door ze elke drie weken (tot 1 juli) naar een nieuw stuk te brengen. Laat drie weken nadat de dieren opnieuw op het eerste perceel zijn gekomen de mest onderzoeken. Gedurende de rest van het seizoen is mestonderzoek maandelijks nodig. Laat na een behandeling de effectiviteit controleren.

Behandeladviezen

- Behandel alleen wanneer dit noodzakelijk is.
- Gebruik een middel waarvoor de aangetoonde worm gevoelig is.
- Gebruik het middel zoals aangegeven in de bijsluiters.
- Voorkom onderdosering; weeg enkele dieren om het gewicht van de rest van het koppel te kunnen schatten.
- De dosering van ontwormmiddelen voor geiten is voor de meeste middelen tweemaal hoger dan die voor schapen.

Tips en weetjes

- Worminfecties zorgen voor darmschade en groeivertraging.
- Ontworm ooien na het lammeren, voordat ze naar buiten gaan, met een goed werkzaam middel uit groep 3 of 4.
- Behandeling tegen lintwormen is zelden nodig.
- Besmetting met de rode lebmaagworm veroorzaakt geen diarree.
- Mestonderzoek toont de aanwezigheid van wormeieren aan. Alleen volwassen wormen produceren eieren.
- *Nematodirus*: bij een heel jonge infectie zijn er bij mestonderzoek soms nog geen eieren aantoonbaar.
- Houd aangekochte dieren minimaal twee weken in quarantaine. Ontworm ze in deze periode tweemaal. Eén keer met een middel uit groep 2 en eenmaal met een middel uit groep 3 of 4.
- Diarree kan ook worden veroorzaakt door bacteriën, virussen, andere parasieten en voedingsfouten.
- Momenteel wordt in Nederland een duidelijke toename van resistentie van leverbot voor triclabendazole waargenomen.
- Infecties met de rode lebmaagworm komen meestal in de zomermaanden voor. De laatste jaren komen meer vroegere en latere infecties voor.

Ook al zijn delen van de lintworm in de mest te zien, een behandeling is meestal niet nodig.



Een infectie met de rode lebmaagworm leidt tot bloedarmoede en heeft bleke slijmvliezen tot gevolg.



van een behandeling controleren door twee weken na een behandeling een mengmonster van het koppel te nemen en te laten onderzoeken. De volgende momenten van mestonderzoek bij lammeren zijn mogelijk rondom het spenen, vlak voor de dekperiode en 14 dagen na een behandeling. Mocht u onverhoopt het geplande beweidingsschema niet kunnen opvolgen, dan is frequenter mestonderzoek helaas nodig.

Ontwormjaarplan

Het opstellen van een correct ontwormjaarplan voor schapen en geiten is niet eenvoudig, maar het belang ervan is groot. Resistentieontwikkeling heeft ertoe geleid dat het in sommige gebieden van de wereld bijna niet meer mogelijk is om kleine herkauwers te houden. Om de groei van lammeren te optimaliseren, is het zaak om resistentieontwikkeling te vertragen. Stel hiervoor, in overleg met uw dierenarts, een ontwormjaarplan op. Punten die hierin aan de orde moeten komen zijn: beweidingsschema's, momenten van mestonderzoek en een advies over eventueel te gebruiken middelen. §