



WORMEN BEHEERSING bij biologische melkgeiten

Preventie van insleep van maagdarmwormen via aankoop

- Houd aangekochte geiten in eerste instantie gescheiden van andere dieren.
- Ontworm aangekochte dieren met een middel uit groep 2 en 3 (zie tabel).
- Controleer het ontwormde dier bij voorkeur 14 dagen na behandeling via mestonderzoek. Voeg de dieren dan pas toe aan de kudde. Als er geen controle plaatsvindt, voeg de dieren dan 3 dagen na ontwormen aan de kudde toe.
- Zorg dat het strooisel van de quarantaine stal niet op de wei komt.

Preventie door graslandmanagement

- Doe de geiten op zijn vroegst eind mei naar buiten, zodat de overwinterende infectie op de wei van *Teladorsagia* en *Trichostrongylus* op de wei sterk is gereduceerd.
- Weid de geiten niet langer dan 3 weken (mei-juni) en 2 weken (juli-september) op hetzelfde perceel om opname van infectieuze larven zoveel mogelijk te voorkomen.
- Kom op een beweide weide niet eerder terug dan na 12 weken.
- Gras, dat binnen die 12 weken gemaaid en vers gevoerd wordt, kan ook besmet zijn.
- Wanneer binnen 12 weken op een weide wordt teruggekomen, probeer opname dan zoveel mogelijk te beperken.
- Weid lammeren absoluut niet op weiden waar oudere geiten of schapen gelopen hebben.

Controle van besmetting in augustus door mestonderzoek

- Neem in augustus of aan het begin van de droogstaand van 10-15 geiten een mestmonster (rectaal dus niet van de grond) en stuur die in.
- Kijk op www.louisbolk.nl/geiten voor de complete instructies voor mestonderzoek.

Ontworm in droogstand op basis van eitelling en larvenkweek

- Ontworm op basis van eitellingen en larvenkweek in mestmonsters.
- Laat 2-5% van de geiten onbehandeld om resistentie tegen wormmiddelen te voorkomen.
- Baseer de dosering op het gewicht en gebruik eventueel een dubbele dosering voor geiten, vanwege versnelde afbraak in lichaam.
- Controleer de apparatuur.
- Wissel jaarlijks van groep middelen uit groep 2 en groep 3.
- Laat het effect van behandeling controleren via mestonderzoek.

Ontwormingsmiddelen geregistreerd voor kleine herkauwers*)

Groep	Middel	Handelsnamen
1 (Pro)benzimidazolen**)	Albendazole	Valbazen Veteol
	Febendazole	Panacur
	Oxrendazole	Bovex Systemex
	Febantel	Rintal
2 Imidithiazoles	Levamisole	L-Ripercol drench
		Levacide
		Levacol
		Wormboli Levamisole
		Endex 8,75%
3 Avermectines en Milbemycines (Macrocyclische Lactonen)	Ivermectine	Ivomec
		Ivomec-S
		Oramec
	Doramectine	Panomec
		Dectomax Prontax
	Moxidectine	Cyductin 0,1% orale suspensie

*) Er zijn geen middelen geregistreerd voor melkgevende geiten.

**) Middelen in groep 1 worden niet meer aanbevolen vanwege wijdverbreide resistentie.



Universiteit Utrecht



Deze aanbevelingen zijn een product van het EU project Wormcorps (QLK5-2001-01843). Toekomstig onderzoek moet alternatieve beheersingsmethode, anders dan graslandmanagement, naar voren brengen en grenzen van eigen weerstand en ontwormen duidelijk definiëren.

WORMEN BEHEERSING

bij biologische melkgeiten

Feiten over maagdarminfecties bij geiten

- Geiten zijn gevoeliger voor worminfecties dan schapen.
- Opbouw van een zekere mate van immuniteit duurt 2 weideseizoenen.
- Hoogproductieve geiten zijn gevoeliger dan laagproductieve dieren.
- Geiten breken wormmiddelen sneller af dan schapen, waardoor hoger gedoseerd moet worden.

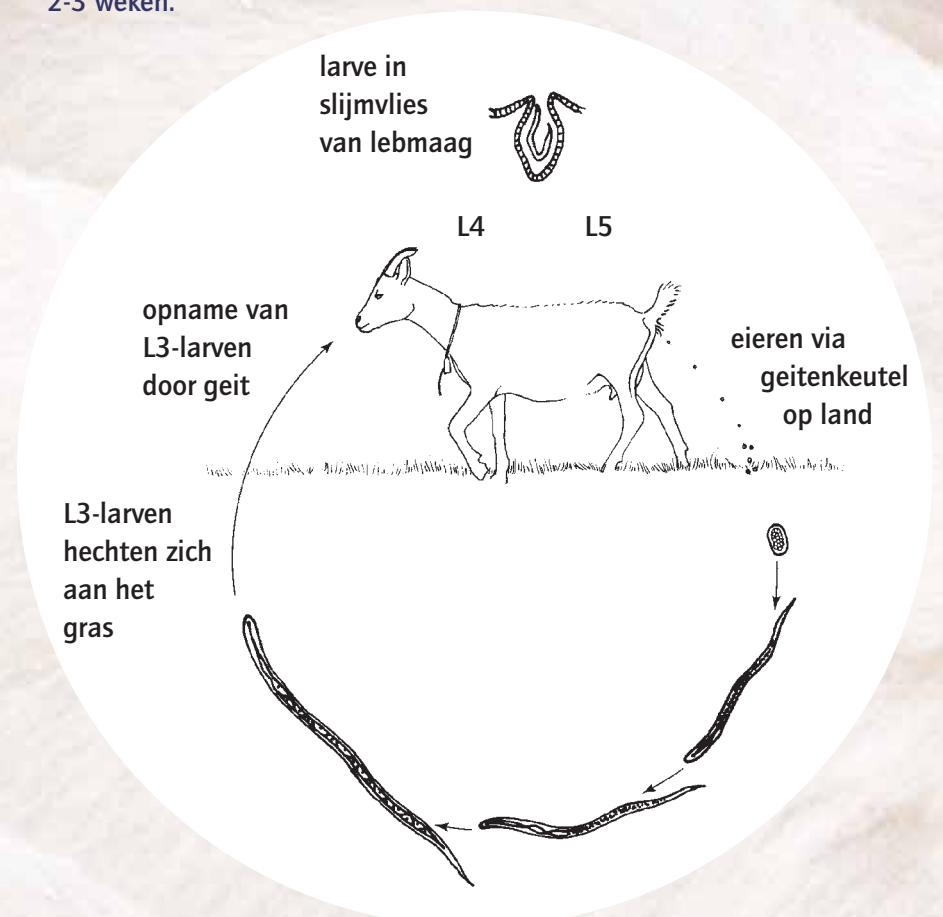
Meeste schade veroorzakende maagdarminfecties

Wormensoort	<i>Haemonchus contortus</i>	<i>Teladorsagia circumcincta</i>	<i>Trichostrongylus spp</i>
Waar?	Lebmaag	Lebmaag	Lebmaag/ Dunne darm
Symptomen	Bloedarmoede	Minder eetlust/ Diarree	Diarree/ minder eetlust
Periode symptomen	Juni-september	Juni-november	Juli-januari
Hoeveelheid eieren	Veel	Weinig	Weinig
Patroon in de wei	Cyclus 1	Cyclus 2	Cyclus 2
Overwintering	Dier	Dier/weide	Dier/weide

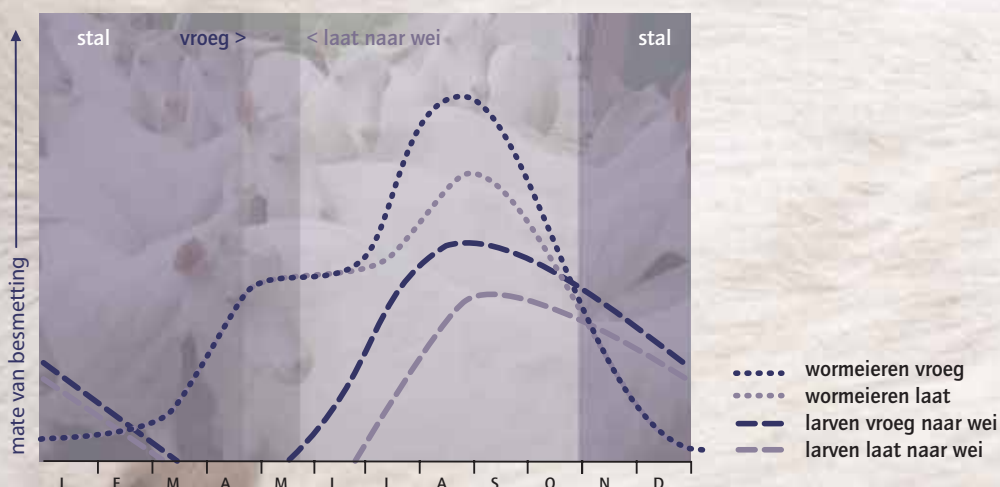
NB Niet ziekteverwekkende wormen zijn aarsmaden (witte kleine wormpjes rond de anus) en lintwormen (platte geledingen in de mest). Tegen deze wormen hoeft niet ontwormd te worden.

Levenscyclus maagdarminfecties in het algemeen

- Vanuit eieren duurt het in het voorjaar (mei-juni) ongeveer 3 weken voordat infectieuze larven (L3) massaal op de wei kunnen komen en in de zomer (juli-september) 2 weken.
- In het voorjaar en de zomer op de wei gekomen infectieuze larven (L3) zijn na ongeveer 12 weken grotendeels afgestorven.
- De ontwikkeling van infectieuze larven naar volwassen wormen duurt 2-3 weken.

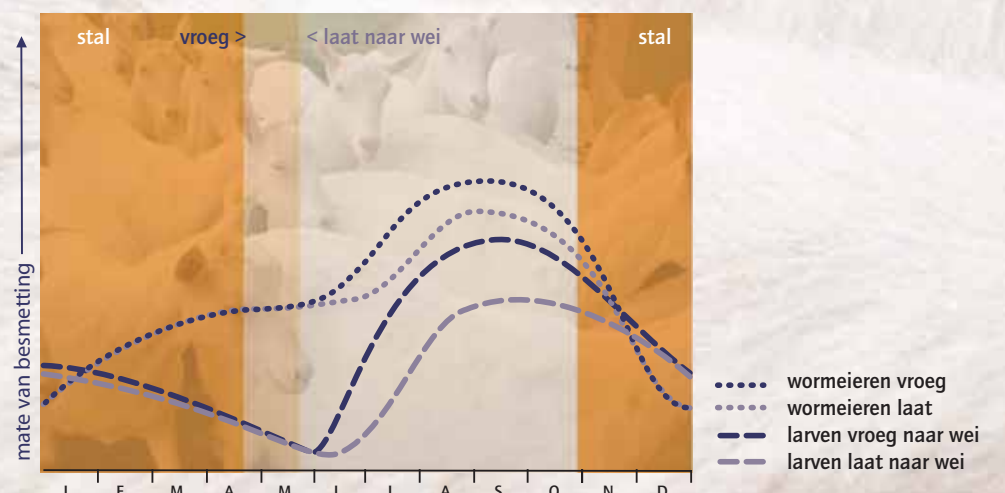


Cyclus 1: *Haemonchus*



- In de winter sterven bijna alle eieren en infectieuze larven (L3) op de wei af.
- Overwintering geschiedt dus vrijwel alleen als winterslapende larven in de geit.
- Bij melkgevende geiten worden winterslapende larven volwassen en gaan hoge aantallen eieren produceren. Incidenteel kan dit al in het voorjaar tot bloedarmoede leiden.
- Wanneer geiten niet ontwormd worden, komen vanaf eind mei de infectieuze larven (L3) op de wei. Vanaf juni kunnen deze nieuwe infecties tot bloedarmoede leiden.
- Vanaf half augustus opgenomen infectieuze larven (L3) gaan grotendeels in winterslaap en veroorzaken na september tijdelijk geen ziekte meer.

Cyclus 2: *Teladorsagia* en *Trichostrongylus spp*



- Deze wormen leggen veel minder eieren dan *Haemonchus*.
- Larven overwinteren op de wei waardoor in het begin van het weideseizoen al lichte infecties worden opgenomen. Uitstellen van beweiding in het voorjaar reduceert deze voorjaarsbesmetting.
- Winterslaap treedt later op dan bij *Haemonchus* (*Teladorsagia*) respectievelijk treedt vrijwel niet op (*Trichostrongylus*). Dit verklaart ook de ziekte tot laat in de herfst.