



**Weight-based targeted selective treatment of gastrointestinal nematodes in a commercial sheep flock / *Selectief ontwormen op basis van gewicht op een vleeslambdrijf***

**K.A. Stafford, E.R. Morgan, G.C. Coles**

Veterinary Parasitology (2009), 2009.04.009 (in druk)

Selectief ontwormen, waarbij een deel van de kudde of koppel onbehandeld blijft, zodat anthelminticum-gevoelige wormstammen op het bedrijf bewaard blijven, wordt in toenemende mate geadviseerd als middel om de effectieve levensduur van bestaande anthelmintica te verlengen. Het belangrijkste manco voor deze aanpak is het ontbreken van efficiënte parameters voor selectie, die effectief op vleeslambdrijven zijn toe te passen voor het identificeren van individuen die onbehandeld kunnen blijven zonder angst voor ziekte of productieverlies. Met de komst van elektronische identificatie en geautomatiseerde weegtechnologie voor groei op de korte termijn lijkt de recente groei een veelbelovende indicator. De toepasbaarheid in de praktijk moet echter nog worden geëvalueerd. Uitgebreide toepassing van selectief ontwormen op basis van gewicht hangt sterk af van de verwachte productiederving door het onbehandeld laten van de snelst groeiende dieren. Op een vleeslambdrijf in het zuidwesten van Groot-Brittannië zijn van juni tot december elke 1 tot 10 weken (in de zomer elke 1 tot 4 weken) de groei van 508 lammeren van verschillende rassen vastgelegd met een automatisch identificatie- en weegsysteem. Een variabel deel van de snelst groeiende individuen die ook in goede conditie leken te verkeren en weinig vervuiling van de achterhand is niet ontwormd bij de koppelbehandelingen in juni, juli en augustus. In totaal 51 lammeren zijn geselecteerd en tenminste 1 keer niet behandeld terwijl de andere lammeren in de zomer 2 of 3 keer zijn ontwormd.

Opeenvolgende groeiprestaties van onbehandelde dieren waren in vergelijking met hun ontwormde koppelgenoten zowel op de korte termijn als gemeten over het gehele weideseizoen niet lager. Eitellingen in de mest van niet ontwormde individuen verschilden niet significant van de overige lammeren in de koppel wat erop duidt dat het onbehandeld laten van dieren op basis van gewicht effectief kan bijdragen aan het in stand houden van een gevoelige wormpopulatie.

De toepassing van selectief ontwormen is in dit geval zonder nadelig effect verlopen en lijkt geschikt voor vleeslambdrijven. De resultaten wijzen uit dat zulke productieverliezen uitblijven als een deel van de koppel onbehandeld blijft en ondersteunen de toepassing van deze werkwijze op brede schaal om de ontwikkeling van resistentie van maagdarmwormen tegen anthelmintica af te remmen. Als de investeringskosten van een weeg- en registratie systeem een drempel blijkt te zijn voor de schapenhouders moet worden gezocht naar andere selectiecriteria. De combinatie van selectief ontwormen en beweiding van veilig land maximaliseert het voordeel als het gaat om het instandhouden van gevoelige wormpopulaties zowel in onbehandelde dieren als op grasland. De integratie van selectief ontwormen met andere maagdarmworm-controlestrategieën verdient nadere studie.

Zie voor het originele oorspronkelijke artikel

<http://www.schapennet.com/Kennisbestanden/Weight-basedTargetedSelectiveTreatmentOfGastrointestinalNematodesInACommercialSheepFlock.pdf>

### **Praktijktoepassing**

Voor het in stand houden van anthelmintica-gevoelige stammen en het behoud van de mogelijkheid om te kunnen ontwormen is het essentieel om de resistentieontwikkeling van maagdarmwormpopulaties op bedrijfsniveau te vertragen. Vanwege de economische impact van maagdarmwormbesmettingen is het verlengen van de levensduur van effectieve middelen om te ontwormen bovendien noodzakelijk voor de continuïteit van de schapenhouderij. Uit Brits onderzoek blijkt dat het niet ontwormen van een deel van de lammeren, de snelst groeiende en met een goede conditie, op een vleeslambdrijf geen gevolgen heeft voor de productie. Deze aanpak vormt daarmee een uiterst geschikte tool voor het vertragen van resistentieontwikkeling.

Door bij elke ontwormbeurt een deel onbehandeld te laten zal de volgende generatie wormen niet uitsluitend worden gedomineerd door een klein aantal wormen uit de vorige generatie wormen die

resistent zijn en niet door het middel zijn gedood. Hoe sneller op uw bedrijf de voor het wormmiddel gevoelige wormen in opeenvolgende behandelingen worden wegselecteerd, hoe sneller de resistentieontwikkeling verloopt en hoe eerder het moment wordt bereikt waarop de aanwezige wormenpopulatie op het bedrijf niet meer te bestrijden is met dat wormmiddel. Omdat de wormlast niet meer met een middel uit die groep kan worden weggenomen, moet men uitwijken naar een middel uit een andere groep. Dit kan zolang uw wormpopulatie daartegen nog geen resistentie heeft ontwikkeld. Er bestaan echter al multiresistente wormpopulaties, populaties die resistent zijn tegen meerdere groepen van middelen.

Door, bij zowel ooien in het voorjaar op stal als de lammeren gedurende het weideseizoen, bij elke ontwormbeurt een deel onbehandeld te laten wordt de periode verlengt waarbinnen van de bestaande middelen gebruik kan worden gemaakt. Selecteer bewust dieren in het koppel die per ontwormbeurt onbehandeld kunnen blijven. Kies voor de 2-5 % afgelamde ooien die u niet ontwormt gezonde oudere ooien (worpnummer 2 en hoger) in een goede conditie en bij voorkeur ooien met een éénling. Kies voor de 2-5 % lammeren die u niet ontwormt gezonde lammeren met de royaalste conditie, bij voorkeur de oudste lammeren en lammeren die worden geslacht binnen de wachttermijn van het te gebruiken middel. Niet altijd even praktisch maar evengoed mag u uitgeselecteerde, niet behandelde, omgeweide lammeren een week later alsnog ontwormen. Ze hebben dan een week lang eieren van gevoelige maagdarmwormen op het perceel gedeponeerd.

Andere zaken die ook sterk bijdragen aan het vertragen van de resistentieontwikkeling zijn:

- het vermijden van onderdosering
- het zoveel mogelijk beperken van het aantal behandelingen door waar mogelijk gebruik te maken van veilig land en tijdig te verweiden
- het vermijden van onnodig en te vroege behandelingen
- goede quarantaine om introductie van resistente maagdarmwormpopulaties op uw bedrijf te voorkomen. Controleer de effectiviteit van de quarantainemaatregelen voor inscharen op grasland altijd via mestonderzoek.

De Wormenwijzer ([www.wormenwijzer.nl](http://www.wormenwijzer.nl)) helpt u bij het verminderen van het aantal behandelingen en mestonderzoek kan de behandel noodzaak bevestigen.