Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.01, 2025
ISSN 2178-6925

AVALIAÇÃO DA CONTAGEM DE OVOS POR GRAMA DE FEZES (OPG) EM OVINOS E CAPRINOS DA REGIÃO DE PALMAS, TOCANTINS

EVALUATION OF EGG COUNT PER GRAM OF FECES (OPG) IN SHEEP AND GOATS FROM THE REGION OF PALMAS, TOCANTINS

Eduarda Barros de Pinho
Graduanda de Zootecnia, Instituto Federal do Tocantins - Palmas, Brasil
Email: **eduarda.pinho@estudante.ifto.edu.br**

Emily Cristine da Silva Brito
Graduanda de Zootecnia, Instituto Federal do Tocantins - Palmas, Brasil
Email:**emily.brito@estudante.ifto.edu.br**

Jacqueline Seixas dos Santos
Graduanda de Zootecnia, Instituto Federal do Tocantins - Palmas, Brasil
Email:jacqueline.santos3@estudante.ifto.edu.br

Kharenn Gomes Barros
Graduanda de Zootecnia, Instituto Federal do Tocantins - Palmas, Brasil
Email:**kharenn.barros@estudante.ifto.edu.br**

Rayane dos Santos Gonçalves
Graduanda de Zootecnia, Instituto Federal do Tocantins - Palmas, Brasil
Email: **rayane.goncalves2@estudante.ifto.edu.br**

Wendy Andrade Meireles
Graduanda de Zootecnia, Instituto Federal do Tocantins - Palmas, Brasil
Email: **wendy.meireles@estudante.ifto.edu.br**

Stérffane Alves Ferreira
Graduanda de Zootecnia, Instituto Federal do Tocantins - Palmas, Brasil
Email: **sterffane.ferreira@estudante.ifto.edu.br**

Camila Pereira Neres
Graduanda de Zootecnia, Instituto Federal do Tocantins - Palmas, Brasil
Email: **camila.neres@estudante.ifto.edu.br**

Clauber Rosanova
Docente de Zootecnia, Instituto Federal do Tocantins - Palmas, Brasil
Email: **clauber@ifto.edu.br**

Demis Carlos Ribeiro
Docente de Zootecnia, Instituto Federal do Tocantins - Palmas, Brasil
Email: **demis.ribeiro@ifto.edu.br**

Resumo

As verminoses representam um dos principais problemas sanitários da ovinocaprinocultura nacional, sendo as espécies *Haemonchus contortus* e *Trichostrongylus colubriformis* os maiores responsáveis pelos prejuízos econômicos da atividade. O diagnóstico do parasitismo animal deve ser embasado em avaliações clínicas e nos resultados dos exames parasitológicos. O grau de infecção parasitária nos animais e a contaminação dos diversos ambientes de produção auxiliam na adoção de medidas de manejo profilático e no tratamento anti-helmíntico adequados a cada sistema de criação, em diferentes ambientes e regiões geográficas. O presente artigo aborda um estudo fundamental sobre o grau de infecção parasitária em rebanhos de ovinos e caprinos de 2 propriedades no município de Palmas, Tocantins. A metodologia utilizada foi a quantitativa de ovos de parasitas por grama de fezes (OPG), uma técnica diagnóstica essencial para identificar infestações por nematódeos que podem comprometer significativamente a produtividade e a saúde animal. A análise microscópica foi realizada na câmara de McMaster, utilizando uma objetiva de 10X para contagem precisa dos ovos de helmintos gastrintestinais. Os resultados obtidos em ambas as propriedades, mostraram infestação significativa, evidenciada pela elevada quantidade de ovos por grama (OPG).

Palavras-chave: caprinos, endoparasitoses, ovinos, OPG, verminose

Abstract

Worm infestations represent one of the main health problems in sheep and goat farming in Brazil, with the species *Haemonchus contortus* and *Trichostrongylus colubriformis* being the main causes of economic losses in this activity. The diagnosis of animal parasitism should be based on clinical evaluations and the results of parasitological examinations. The degree of parasitic infection in animals and the contamination of different production environments help in the adoption of prophylactic management measures and antihelminthic treatment appropriate to each farming system, in different environments and geographic regions. This article addresses a fundamental study on the degree of parasitic infection in sheep and goat herds from two farms in the municipality of Palmas, Tocantins. The methodology used was the quantitative number of parasite eggs per gram of feces (EPG), an essential diagnostic technique to identify nematode infestations that can significantly compromise productivity and animal health. Microscopic analysis was performed in a McMaster chamber using a 10X objective to accurately count gastrointestinal helminth eggs. The results obtained on both farms showed significant infestation, evidenced by the high number of eggs per gram (EPG).

Keywords: goats, endoparasitosis, sheep, OPG, worm infestation

1. Introdução

A criação de ovinos e caprinos no Brasil tem experimentado um crescimento

significativo nas últimas décadas, representando um importante segmento da pecuária nacional. Um dos principais desafios enfrentados pelos produtores é o controle efetivo das endoparasitoses, que podem comprometer severamente a produtividade e a saúde dos animais. (Bittencourt e Oliveira, 2019).

O controle de helmintos na ovinocaprinocultura baseia-se no uso de drogas antiparasitárias. Segundo Costa et. al. (2011), normalmente, a aplicação destas drogas é realizada de forma coletiva nos rebanhos, sem levar em consideração a resposta imunológica individual, possíveis diagnósticos diferenciais e tratamentos suportes que poderiam ser empregados. Como consequência, há animais tratados sem necessidade, seleção de parasitas resistentes aos diferentes princípios ativos, mortalidade de animais debilitados e elevado custo com a compra e administração dos produtos

A investigação parasitológica em ruminantes representa uma estratégia fundamental no manejo sanitário de rebanhos. Dentre as técnicas disponíveis, a contagem de ovos de parasitas por grama de fezes (OPG), destaca-se como método diagnóstico essencial para identificação de infestações por nematódeos. (Sousa e Santos, 1999). A importância de investigar essa temática, se justifica pela relevância de se prevenir os rebanhos da disseminação de parasitoses que podem causar impactos negativos comprometendo a cadeia produtiva.

O objetivo deste artigo consistiu em quantificar o grau de infecção parasitária em rebanhos de ovinos e caprinos de 2 propriedades rurais no município de Palmas, Tocantins, através da técnica diagnóstica laboratorial de OPG - ovos por gramas de fezes (Ueno; Gonçalves, 1998), com o intuito de discutirmos as possíveis consequências sanitárias, zootécnicas e principalmente econômicas nos rebanhos de forma a elaborarmos estratégias que auxiliem de forma prática e efetiva na tomada de decisões de manejo e controle das parasitoses em tão importantes atividades pecuárias.

2. Revisão da Literatura

2.1 Importância das verminoses na ovinocaprinocultura

A baixa eficiência no manejo sanitário é um dos maiores obstáculos para o avanço da caprino e ovinocultura no Brasil. Entre os principais desafios enfrentados pelos criadores, as verminoses gastrintestinais se destacam como os mais sérios problemas. Embora existam vários estudos técnicos sobre o tema, a aplicação prática do conhecimento sobre controle de parasitas ainda é insuficiente, comprometendo a efetividade das estratégias de combate (Sotomaior, 2007).

O clima tropical e subtropical do Brasil, por outro lado, oferece condições favoráveis para o crescimento dos setores agrícola e pecuário. A maior parte do rebanho nacional de caprinos e ovinos é mantida a pasto, uma alternativa mais econômica e prática para fornecer volume aos pequenos ruminantes. Contudo, o sistema de pastejo é um dos principais fatores que contribuem para o aumento das infecções por nematóides gastrintestinais, já que o ciclo de vida livre desses parasitas se dá nas pastagens. Isso ocorre devido à deposição de fezes dos animais, que liberam ovos no pasto, favorecendo a proliferação dos parasitas (Roberto et al., 2018b). Esse fator impacta negativamente o desempenho dos animais, especialmente os ovinos (Andrade et al., 2011).

A sazonalidade também desempenha um papel importante na avaliação parasitológica dos rebanhos. Após o inverno, as condições ambientais favorecem a sobrevivência de ovos e larvas no solo, o que resulta na contaminação do pasto e, consequentemente, no aumento da carga parasitária nos animais (Tariq et al., 2010).

2.2 Principais verminoses em caprinos e ovinos

Conforme relatado por Roberto et al. (2018a), os principais nematoides que afetam os pequenos ruminantes e que têm maior importância econômica são: *Haemonchus contortus* e *Trichostrongylus axei*, ambos encontrados no abomaso; *Trichostrongylus colubriformis*, *Strongyloides papillosis*, *Cooperia sp.* e *Bunostomum trigonocephalum* no intestino delgado; e *Oesophagostomum columbianum*, *Trichuris ovis*, *T. globulosa* e *Skrjabinema sp.* no intestino grosso.

Dentre esses, o mais frequente e clínico em pequenos ruminantes é o

Haemonchus contortus, considerado o nematoide gastrointestinal mais patogênico e com maior intensidade de infecção, devido ao seu comportamento hematófago e elevado potencial biótico. Esse parasita se fixa na mucosa e se alimenta de sangue, provocando anemia, hipoproteinemia, edema submandibular e, em casos graves, até a morte dos animais (Almeida et al., 2013; Alencar et al., 2010).

O segundo nematoide de maior importância é o *Trichostrongylus sp.*, causador da tricostrongiloidíase. Este parasita do intestino delgado penetra abaixo do epitélio intestinal, gerando lesões na mucosa, atrofia das vilosidades, espessamento da mucosa, erosão epitelial e exsudação de proteínas para a luz intestinal, comprometendo a digestão e a absorção de nutrientes. Ao contrário do *Haemonchus*, os *Trichostrongylus sp.* são mais resistentes ao frio e à dessecação, o que dificulta o controle ambiental. Embora não sejam hematófagos, estão associados à anemia, além de provocarem perda de apetite, debilidade, fraqueza e apatia nos animais devido à má digestão e absorção reduzida de nutrientes (Pegoraro et al., 2008). Ainda segundo os autores, por sua vez, o *Oesophagostomum sp.* afeta o intestino grosso dos pequenos ruminantes, causando uma resposta inflamatória com a formação de nódulos visíveis a olho nu, que servem como reservatórios para bactérias. Essas bactérias podem causar infecção e tornar o intestino impróprio para o consumo e processamento.

De forma geral, os animais ainda não sexualmente maduros, especialmente os cordeiros, apresentam maior suscetibilidade às verminoses. A intensidade da infecção pode variar conforme as condições de manejo sanitário e nutricional (Amarante, 2009). De maneira semelhante, Kaminsky et al. (2011) observaram que os jovens são mais parasitados que as matrizes e reprodutores, devido à fragilidade do sistema imunológico e à falta de manejo adequado.

As infecções parasitárias gastrintestinais em pequenos ruminantes, em sua maioria, são de natureza mista, ou seja, diversas espécies de nematódeos podem parasitar os animais ao mesmo tempo. Fatores como frequência de tratamentos com anti-helmínticos, tipo de manejo e condições ambientais influenciam essa diversidade de espécies parasitas (Cenci et al., 2007; Amarante, 2014).

2.3 Sinais clínicos e prejuízos

A patogenicidade das verminoses depende da idade, do estado nutricional, da intensidade da carga parasitária, das espécies de nematoides envolvidas e da imunidade adquirida em infecções prévias. Os sinais clínicos mais prevalentes nos pequenos ruminantes são hipoproteinemia, edema submandibular, anemia, diarreia, fraqueza e febre, normalmente indicadores da gravidade das parasitoses gastrintestinais, principalmente as ocasionadas pelo parasito Haemonchus contortus (Hupp et al., 2018).

Os nematoides gastrintestinais podem afetar animais de todas as idades, resultando em perdas de desempenho de 30% a 40%. No entanto, a maior preocupação recai sobre os animais jovens e as matrizes em fase de reprodução, que são as categorias mais vulneráveis e têm grande impacto no crescimento do rebanho. Quando os danos econômicos ultrapassam 60%, a atividade se torna economicamente inviável e insustentável para os produtores (Lino et al., 2016).

2.4 Resistência Parasitária

Em um rebanho, a distribuição de animais resistentes, suscetíveis ou com resistência intermediária varia de acordo com a raça e a idade dos animais. Os jovens são mais suscetíveis às infecções por *Haemonchus spp.*. No entanto, à medida que esses animais crescem e atingem a maturidade, muitos desenvolvem uma imunidade capaz de conferir resistência na fase adulta. A raça também exerce influência sobre essas proporções; por exemplo, ovinos da raça Santa Inês demonstraram maior resistência à infecção por nematóides gastrintestinais quando comparados aos da raça Suffolk (Veríssimo et al., 2012).

Algumas raças possuem uma maior tolerância genética às infecções por nematóides gastrintestinais, o que representa uma ferramenta valiosa na prevenção da verminose. Esses animais suportam melhor o desafio parasitário e eliminam uma quantidade significativamente menor de ovos nas fezes, contribuindo para a redução da contaminação das pastagens por larvas infectantes (Bassetto et al., 2009).

O uso indiscriminado de anti-helmínticos como única estratégia para o

controle das verminoses gastrintestinais resultou em um sério problema de resistência. Embora os antiparasitários sejam necessários, sua eficácia tem se tornado limitada, à medida que a resistência anti-helmíntica avança progressivamente sobre os grupos químicos mais modernos disponíveis. Com o crescimento da resistência, surge a necessidade de trocar constantemente os produtos utilizados.

A disponibilidade futura de novos antiparasitários está cada vez mais ameaçada pelo aumento dos casos de resistência e pelos altos custos envolvidos em pesquisa e desenvolvimento de novas substâncias (Coles et al., 2006). Segundo esses autores, ovinos e caprinos já apresentavam resistência a todos os grupos de anti-helmínticos, incluindo benzimidazóis, lactonas macrocíclicas, imidazotiazóis e salicilanilidas. A principal diferença entre esses grupos químicos está nos mecanismos de ação e nas formas de eliminação dos parasitas.

2.5 Métodos de Avaliação de Verminose

Dado o crescente interesse por um mercado que valorize a saúde, o meio ambiente e o bem-estar animal, o tratamento antiparasitário seletivo, em oposição ao tratamento profilático, surge como uma abordagem viável para técnicos, produtores e indústrias farmacêuticas (Molento et al., 2004).

O método FAMACHA, desenvolvido em 1992, é uma técnica seletiva que se baseia na avaliação da coloração da conjuntiva ocular dos animais. A técnica utiliza um cartão ilustrativo para determinar o grau de anemia e a infestação parasitária dos animais, sendo especialmente eficaz para identificar infecções causadas por parasitas hematófagos, com destaque para *Haemonchus contortus*. A escala FAMACHA varia de um (coloração vermelha brilhante) a cinco (coloração pálida, quase branca), representando o grau de anemia. Quando a escala é igual ou superior a três, os animais necessitam de tratamento. Esta metodologia tem se consolidado como a principal técnica de tratamento seletivo, pois os animais são vermifugados apenas quando apresentam sinais clínicos de anemia (Molento et al., 2004).

Lino et al. (2016) indicaram que o método FAMACHA pode ser utilizado no

Brasil para racionalizar o uso de antiparasitários, prolongando sua eficácia e preservando sua ação por mais tempo.

Os exames coproparasitológicos, que visam a pesquisa de ovos nas fezes, ajudam na quantificação e identificação dos endoparasitas. A técnica de Gordon e Whitlock (1939), utilizando a câmara McMaster, permite determinar, de maneira quantitativa e qualitativa, o número de ovos por grama de fezes, com material coletado diretamente da ampola retal, evitando a contaminação por ovos de nematódeos de vida livre. O nível de infestação é considerado baixo quando são encontrados até 500 ovos, não sendo necessário tratamento. Infestações moderadas, com 500 a 1500 ovos, indicam a necessidade de acompanhamento, enquanto infestações altas, com mais de 1500 ovos, podem afetar negativamente a produtividade do rebanho (Vieira, 2012).

Além do OPG, o exame coproparasitológico também pode identificar larvas, utilizando a técnica de cultivo de fezes de Robert e O'Sullivan (1950), que permite a identificação do gênero das larvas infectantes. No cultivo, cerca de 10g de fezes são maceradas, umedecidas e colocadas em um frasco de boca larga por sete dias, em temperatura de aproximadamente 27°C e umidade entre 70% e 80% (Vieira, 2012).

Ainda de acordo com os autores, para um diagnóstico preciso, é fundamental considerar a positividade das amostras no exame OPG. Após a confirmação do diagnóstico, realiza-se o cultivo de larvas. Diversos fatores devem ser levados em conta durante o diagnóstico, como o manejo, o sistema de criação, os aspectos clínicos e, principalmente, os resultados dos exames parasitológicos realizados nas fezes.

2.6 Controle e Tratamento

Como mencionado anteriormente, existem várias espécies de parasitas que afetam os pequenos ruminantes. A contaminação ocorre principalmente por meio da ingestão de alimentos e água contaminados, caracterizando o ciclo oral-fecal. Nas infecções parasitárias gastrintestinais de natureza mista, ou seja, quando diferentes espécies de nematódeos infectam os animais simultaneamente, diversos fatores

podem influenciar, como a frequência de tratamentos com anti-helmínticos, o tipo de manejo e as condições ambientais (Cenci et al., 2007; Amarante, 2014).

Além dos tratamentos antiparasitários, melhorias no manejo podem contribuir significativamente para a redução da carga parasitária nos pequenos ruminantes. Algumas práticas importantes incluem: 1. Oferecer uma alimentação adequada para cada categoria de animal (reprodutores, filhotes, lactantes), com especial atenção à quantidade de proteína bruta, essencial para o fortalecimento do sistema imunológico; 2. Prevenir a contaminação da comida e da água dos animais com suas próprias fezes, utilizando comedouros e bebedouros que os animais não possam acessar diretamente; 3. Manter as instalações limpas e, quando necessário, fornecer capim proveniente de áreas não pastejadas para tratamento no cocho; 4. Descartar animais mais sensíveis aos helmintos, especialmente aqueles que recebem vermifugação frequente, pois tendem a transmitir essa característica de maior susceptibilidade para seus filhotes (Chagas et al., 2013).

3. Material e Métodos

O trabalho foi realizado no mês de novembro de 2024, durante o período de chuvas (precipitação média de 231 mm), em duas propriedades rurais localizadas no município de Palmas, Tocantins: a primeira, dedicada à criação de caprinos leiteiros das raças Pardo Alpina e Saanen (sistema de semi confinamento), e a segunda, à criação de ovinos de corte da raça Santa Inês (sistema extensivo). O exame coprológico quantitativo para contagem do número de ovos de helmintos gastrintestinais por grama de fezes (OPG) seguiu a metodologia descrita por Gordon e Whitlock (1939). O N amostral foi de 10% do rebanho total de cada propriedade, sendo coletados material para exames de 7 caprinos (3 cabras adultas em lactação, 1 bode, e 3 cabras) na primeira propriedade e 5 ovinos na segunda propriedade (1 reprodutor, 1 matriz em lactação, 2 borregas e 1 borrego), escolhidos aleatoriamente dentre as diversas categorias presentes no rebanho.

Em ambos os rebanhos havia sido feito manejo preventivo de controle de verminose 60 dias antes da coleta dos dados deste estudo, em todos os indivíduos dos rebanhos, utilizando-se vermífugo comercial a base de Levamisol (solução oral)

na proporção de solução para cada 10 kg de peso vivo, correspondendo a 5 mg de Cloridrato de Levamisol/kg de peso vivo. O produto na dose adequada, foi ministrado diretamente na boca do animal, usando pistola dosificadora.

Após a contenção física dos animais, a coleta das amostras de fezes foi realizada diretamente da ampola retal, através da estimulação manual dos movimentos peristálticos para eliminação do bolo fecal, com o uso da técnica da mão enluvada e lubrificada com glicerina bidestilada, utilizando-se embalagem plástica para o acondicionamento das amostras. Após a coleta, as embalagens foram identificadas com a categoria, a identificação individual e as características de cada animal. Para evitar ressecamento ou fermentação, as fezes foram imediatamente acondicionadas em caixa térmica contendo bolsas de gelo em seu interior e transportadas para o Laboratório de Fisiologia Animal do Instituto Federal do Tocantins (IFTO) para processamento e realização dos exames parasitológicos.

No laboratório, as fezes foram homogeneizadas, e de cada amostra foi retirado 2 gramas de material fecal para diluição em 58 ml de uma solução saturada de sal, permitindo a flutuação dos ovos. Após a tamização, a solução foi transferida para a câmara de *McMaste*r utilizando uma pipeta de *Pasteu*r. As amostras foram examinadas sob microscopia óptica, utilizando uma objetiva de 10X para contagem dos ovos presentes. A câmara é composta de lamelas com duas retículas de contagem (10 x 10 mm, divididas em dez partes). Após preencher o primeiro lado, foi homogeneizado novamente a solução para preencher o segundo lado da câmara de McMaster. A câmara preparada era deixada para descansar por alguns minutos, para ocorrência do processo de flutuação, para em seguida ser realizada a contagem dos ovos em microscópio óptico. Para determinação do número de ovos por grama de fezes, foi somado a contagem de ambas as retículas da câmara. O número de ovos encontrados em cada amostra foi multiplicado por 100, este método verificou a quantidade de ovos por grama e assim estabeleceu a carga parasitária de cada indivíduo (Ueno; Gonçalves, 1998).

3. Resultados e Discussão

Os exames de OPG foram realizados na primeira propriedade (P1) em 7 caprinos (3 cabras adultas em lactação e 3 cabritas da raça Saanen e 1 bode adulto, reprodutor, da raça Pardo Alpino) e 5 ovinos da raça Santa Inês na segunda propriedade (P2), sendo 1 carneiro adulto (reprodutor do plantel), 1 matriz em lactação, 2 borregas e 1 borrego, todos PO (puros de origem), escolhidos aleatoriamente dentre as diversas categorias presentes no rebanho.

Os resultados encontrados nessas duas propriedades foram comparados e discutidos de acordo com o grau de infecção parasitária encontrados nos OPGs das unidades amostrais de ambas as propriedades, baseados nos resultados dos trabalhos de Ueno e Gonçalves (1998), conforme Tabela 1, retirada do livro: Manual para diagnóstico das helmintoses em pequenos ruminantes.

Tabela 1 – Grau de infecção em relação ao gênero de parasito (Ueno e Gonçalves, 1998).

	Grau de infecção (OPG)		
Gênero de helmintos	**Leve**	**Moderada**	**Maciça**
Infecção mista	-	1.000	2.000
Infecção mista mas sem *Haemonchus* sp.	-	500	1.000
Haemonchus sp.	100-2.500	2.500-8.000	8.000
Ostertagia spp.	50-200	200-2.000	2.000
Trichostrongylus axei	-	-	3.000
Trichostrongylus sp.	100-500	500-2.000	2.000
Nematodirus sp.	50-100	100-600	600
Oesophagostomum columbianum	100-1.000	1.000-2.000	3.000

Na primeira propriedade (P1) a amostra A1 apresentou quantidade insuficiente de material para análise, enquanto as demais apresentaram valores de OPG que variaram entre 400 e 5800. O maior valor foi registrado na amostra A6 (5800), seguido por A7 (4600). Os menores níveis foram observados em A4 (400) e A5 (950), indicando uma grande variabilidade na carga parasitária dentro do rebanho.

P1- Criação de Caprinos	**OPG**
A1	Amostra insuficiente

A2	4300
A3	4300
A4	400
A5	950
A6	5800
A7	4600

Na segunda propriedade (P2), foram analisadas cinco amostras, com valores de OPG variando entre 0 e 3600. A amostra A4 apresentou ausência de ovos (OPG = 0), enquanto o maior valor foi registrado em A3 (3600). Amostras A1 (1450), A2 (450) e A5 (750) demonstrando níveis moderados de infestação.

P2 - Criação de ovinos	**OPG**
A1	1450
A2	450
A3	3600
A4	0
A5	750

Os dados evidenciam diferenças significativas na carga parasitária entre as propriedades. Na primeira propriedade, os altos níveis de OPG em algumas amostras podem estar relacionados a uma maior exposição a instalações, baias e pastagens contaminadas e possível resistência dos parasitas a vermífugos utilizados (Amarante et al., 2014). Segundo os autores, fatores como a escolha inadequada de vermífugos e o uso frequente de químicos sem rotação podem levar à resistência parasitária, agravando a situação em algumas propriedades. Os autores. também destacam a relevância do manejo alimentar para fortalecer o sistema imune dos animais, diminuindo a vulnerabilidade às infestações.

Na segunda propriedade, os níveis mais baixos de OPG sugerem uma maior eficiência no controle parasitário e manejo sanitário do rebanho. A presença de amostras com OPG = 0 é um indicador positivo, possivelmente associado à adoção de boas práticas, como a rotação de pastagens e a seleção de animais mais resistentes (Ramos et al., 2011). Estes autores ressaltam que o uso de animais geneticamente resistentes é uma medida sustentável, capaz de reduzir a necessidade de químicos, além de melhorar a produtividade em longo prazo.

Em ambas as propriedades, nota-se maiores cuidados com algumas categorias dos rebanhos, tanto sanitários como nutricionais e de manejo em geral, principalmente com os reprodutores, na propriedade P1 e na P2 os animais com menores índices de infestação foram os reprodutores.

Portanto, compreender as diferenças na dinâmica das infestações parasitárias entre propriedades e ajustar as práticas de manejo são passos fundamentais para otimizar a saúde animal e reduzir impactos econômicos. Essa abordagem integrada permite não apenas mitigar as perdas, mas também fortalecer a sustentabilidade da produção de pequenos ruminantes.

4. Considerações finais

O diagnóstico seguro das nematodioses gastrintestinais na ovinocaprinocultura deve ser embasado em avaliações clínicas e exames parasitológicos realizados periodicamente nos animais e no ambiente de criação, auxiliando na eficácia das medidas de manejo adotadas.

O desconhecimento do controle e manejo das endoparasitoses, por parte de produtores e também dos técnicos, levam a resistência anti-helmíntica a contaminação dos pastos e instalações, e a consequente infecção dos animais, gerando excessiva utilização de vermífugos, o que intensifica a necessidade de mão de obra e eleva os custos de produção, diminuindo o desfrute dos rebanhos.

Portanto, frente aos resultados obtidos, concluiu-se que em ambas as propriedades analisadas, observou-se uma infestação significativa de parasitas nas fezes, evidenciada pela elevada quantidade de ovos por grama (OPG).

Referências

ALENCAR, S. P. et al. Perfil sanitário dos rebanhos caprinos e ovinos no Sertão de Pernambuco. Ciência Animal Brasileira, v. 1, n. 1, p. 131-140, 2010.

ALMEIDA, T. L. et al. Doenças de ovinos diagnosticadas no Laboratório de Anatomia Patológica Animal da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (1996-2010). Pesquisa Veterinária Brasileira, v. 33, n. 1, p. 21-29, 2013

AMARANTE, A.F.T. et al. Os parasitas de ovinos. São Paulo: Editora UNESP, 2014.

AMARANTE, A. F. T. Nematoides gastrintestinais em ovinos. In: AMARANTE, A. F. T. (coord.). Doenças parasitárias de caprinos e ovinos: epidemiologia e controle. Brasília: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2009. cap. 1, p. 17-62.

AMARANTE, A. F. T. Os Parasitas de Ovinos. In: AMARANTE, Alessandro Francisco Talamini do (coord.). Helmintos. São Paulo: UNESP, 2014. cap. 1 p. 11-123

ANDRADE, G. M.; MOURA, M. S.; BARBOSA, F. C. Eficácia do produto homeopático no controle da verminose ovina: resultados parciais. Pubvet, v. 5, p. 1043-1049. 2011.

BASSETTO, C. C.; SILVA, B. F.; FERNANDES, S.; AMARANTE, A. F. T. Contaminação da pastagem com larvas infectantes de nematoides gastrintestinais após o pastejo de ovelhas resistentes ou suscetíveis à verminose. Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária, v. 18, n. 4, p. 63-68, 2009.

BITTENCOURT. L.H. F e OLIVEIRA. W. J. Comparação da contagem de eosinófilos circulantes e uantificação de Ovos Por Grama De Fezes (Opg) antes e depois da administração de vermífugos em Ovinos e Caprinos da região de Cascavel Paraná. Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária FAG, vol. 2, n. 2, Jul-Dez, 2019 – Cascavel, 2019.

CENCI, F. B. et al. Efeitos do tanino condensado de Acacia mearnsii em ovinos infectados naturalmente por helmintos gastrointestinais. Parasitologia veterinária, v. 144, p. 132-137. 2007.

CHAGAS, A. C. de S.; DOMINGUES, L. F.; GAÍNZA, Y. A. Cartilha de vermifugação de ovinos e caprinos. Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, p. 1-8, 2013.

COLES, G. et al. The detection of anthelmintic resistance in nematodes of veterinary importance. Veterinary Parasitology, v. 136, p. 167-185, 2006.

COSTA, V.M.M. et al. Controle das parasitoses gastrintestinais em ovinos e caprinos na região semiárida do Nordeste do Brasil. Pesquisa Veterinária Brasileira, Seropédica, v.31, p.65-71, 2011

GORDON, H.M.; WHITLOCK, H.V. A new technique for counting nematode eggs in sheep faeces. Journal of the Council for Scientific and Industrial Research. Australian, v.12, n.1, p. 50-52, 1939.

HUPP, B. N. L. et al. Alterações clínicas e laboratoriais como indicadores para o tratamento anti-helmíntico em ovino experimentalmente infectados com Haemonchus contortus. Ciências Animal Brasileira. Goiânia, v.19, p. 1-10, 2018.

KAMINSKY, R. et al. Diferenças na eficácia do monepantel, derquantel e abamectina contra nematoides multirresistentes de ovinos. Parasitology Research, v. 109, n. 1, p. 19-23, 2011.

MOLENTO, M. B. et al. Challenges of nematode control in ruminants: Focus on Latin America. Veterinary Parasitology, v. 180, p. 126-132, 2011

MOLENTO, M. B. et al. Método Famacha como parâmetro clínico individual de infecção por Haemonchus contortus em pequenos ruminantes. Ciência Rural, Santa Maria, v. 34, n. 4, p. 1139-1145, jul./ago. 2004.

PEGORARO, E. J.; CARVALHO, P. C. de F.; POLI, C. H. E. C.; MATTOS, G. Manejo da pastagem de azevém, contaminação larval no pasto e infecção parasitária em ovinos. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v. 43, p. 1397- 1403. 2008.

RAMOS, A. F; ALBUQUERQUE, M. S. M; MARIANTE, A. S. Banco Brasileiro de Germoplasma Animal: desafios e perspectivas da conservação de caprinos no Brasil. Revista Brasileira de Reprodução Animal , v. 2, pág. 104-107, 2011.

ROBERTO, F. F. da S.; JUNIOR, V. L.; GURGEL, A. L. C. Avaliação de resistência e suscetibilidade a nematódeos gastrintestinais em ovelha a pasto. Boletim de Indústria Animal, v. 75, n. 1, 2018a.

ROBERTO, F. F. da S.; DIFANTE, G. dos S.; ZAROS, L. G.; GURGEL, A. L C. Nematóides gastrintestinais na ovinocultura de corte sob regime de pastejo. Pubvet, Rio Grande do Norte, v. 12, n. 4, a65, p. 1-12, abr. 2018b.

ROBERTS, F. H. S.; O'SULLIVAN, J. P. Methods for egg counts and larval cultures for strongyles infesting the gastrointestinal tract of cattle. Australian Journal of Agricultural Research, v. 1, p. 99-102, 1950.

SOTOMAIOR, C. S. et al. Identificação de ovinos e caprinos resistentes e suscetíveis aos helmintos gastrintestinais. Revista Acadêmica, Curitiba, v. 5, n. 4, p. 397- 412, out./dez. 2007.

SOUSA, W. H e SANTOS. E. S. – Criação de caprinos leiteiros – Uma alternativa para o semi-árido – EMEPA-PA João Pessoa – Paraíba, 1999. 207p

TARIQ, K. A.; CHISHTI, M. Z.; AHMAD, F. Gastro-intestinal nematode infections in goats relative to season, host sex and age from the Kashmir valley, India. Journal of Helminthology, v. 84, p. 93-97. 2010.

VERÍSSIMO, C. J. et al. Multidrug and multispecies resistance in sheep flocks from São Paulo state, Brazil. Veterinary Parasitology, v. 187, n. 1-2, p. 209-216, jun. 2012.

VIEIRA, L. da S.; CAVALCANTE, A. C. R.; ZAROS, L. G. Manejo sanitário de doenças sanitárias. Produção de caprinos e ovinos no Semiárido, p. 355-384, 2012