

VERMINOSE OVINA: ESTUDO DE CORRELAÇÕES ENTRE PARÂMETROS QUALITATIVOS E QUANTITATIVOS EM OVINOS INFECTADOS POR *HAEMONCHUS CONTORTUS*

CASSÃO, A. A.¹, MACHADO, Y. M. S.¹, COUTINHO, M. E. S.¹, PELLEGRIN, A. C. R. S.¹, SILVEIRA,
P. A. S.²

¹IFSul Campus Bagé - andressacassao.bg017@academico.ifsul.edu.br

¹IFSul Campus Bagé - machadoyor017@gmail.com

¹IFSul Campus Bagé - mariaacoutinho.bg030@academico.ifsul.edu.br

¹IFSul Campus Bagé - anapellegrin@ifsul.edu.br

²IFSul Campus Bagé - pedrosilveira@ifsul.edu.br

RESUMO

A ovinocultura é uma importante atividade para a produção de carne, leite, pele e lã, mas enfrenta desafios sanitários, como a verminose por nematódeos gastrintestinais, especialmente o *Haemonchus contortus*. Esses parasitas, favorecidos por condições climáticas, podem aumentar custos, reduzir a produtividade e até mesmo podendo levar à morte dos de alguns animais, ameaçando a viabilidade da atividade. O controle geralmente envolve o uso de anti-helmínticos, que podem induzir resistência. Este estudo, realizado em Bagé/RS entre junho e agosto de 2024, avaliou métodos de campo e laboratoriais para identificar a infestação por *H. contortus*. Foram realizadas coletas de fezes para realizar a contagem de ovos por grama - OPG, exames de sangue (hematócrito), avaliação da mucosa ocular (Famacha) e do escore de condição corporal (ECC). Os resultados indicaram correlação entre baixo ECC e alta infestação parasitária. Animais com infestações leves mantiveram hematócrito estável, sugerindo que a desvermifugação frequente pode ser desnecessária. O método Famacha mostrou-se útil para manejo seletivo, destacando a importância de exames regulares para reduzir perdas econômicas e a resistência parasitária.

Palavras-chave: Famacha, OPG, Hematócrito.

1 INTRODUÇÃO

A ovinocultura desempenha um papel fundamental no fornecimento de produtos como carne, leite, pele e lã, beneficiando pequenos e grandes produtores. No entanto, há alguns desafios relacionados ao manejo sanitário dos rebanhos, sendo o principal deles a verminose provocada por nematódeos gastrintestinais. Esse problema impacta significativamente a produção de ovinos, resultando em custos elevados com medicamentos, queda nos índices produtivos, atraso no crescimento e desenvolvimento dos animais e, em casos extremos, ocasionando óbitos, o que pode comprometer a viabilidade da atividade (SILVA, 2016).

Entre os parasitas, o gênero *Haemonchus contortus* destaca-se, especialmente quando encontra condições climáticas que favorecem o seu desenvolvimento. Esses helmintos são hematófagos e se alojam no abomaso dos

hospedeiros (CLIMENI et al., 2008), realizando a hematofagia onde, em alguns casos, podem ocasionar anemia nos animais. A principal forma de controle e a mais utilizada pelos produtores é o uso de anti-helmínticos que, devido ao uso supressivo, vem ocasionando resistência parasitária e risco a segurança alimentar (MOLENTO et al., 2020).

Com base no exposto, este estudo teve como objetivo identificar se há correlação entre parâmetros qualitativos e quantitativos através de métodos de avaliação a campo e técnicas laboratoriais em animais infectados por *Haemonchus contortus*.

2 METODOLOGIA (MATERIAL E MÉTODOS)

O estudo foi conduzido em uma propriedade no município de Bagé/RS, no período de junho a agosto de 2024. Para participar do estudo, o proprietário foi informado quanto aos objetivos e métodos aplicados. Durante o período acompanhou-se o manejo sanitário conforme realizado pelo proprietário. Foram selecionados 20 animais, que foram identificados com brincos numerados e separados do restante do rebanho. As dosificações para controle das verminoses gastrintestinais eram feitas a cada 30 dias e durante este período foram realizadas coletas de fezes para realização da contagem de ovos por grama de fezes (OPG), coleta de sangue para determinação do hematócrito, avaliação da mucosa ocular pelo método Famacha que consiste na exposição da conjuntiva ao pressionar a pálpebra superior com um dedo polegar e, com o outro, movimentar levemente a pálpebra inferior para baixo de modo a expor a região central da conjuntiva inferior a ser observada, determinando o grau Famacha, que varia de 1 a 5, onde os animais que apresentam coloração entre 4 e 5 (mucosa mais clara) devem ser dosificados.

Realizou-se avaliação do escore de condição corporal (ECC), onde 1 corresponde ao escore baixo e 5 o escore alto, com intervalos de 15 dias.

Para o exame de OPG, as fezes eram coletadas diretamente da ampola retal dos animais e as amostras identificadas individualmente. Realizou-se também coleta de sangue para avaliação do volume das hemácias (hematócrito), a coleta foi feita através da veia jugular utilizando tubo vacutainer.

Esta pesquisa teve a aprovação do CEUA (Comitê de ética no uso de animais) para sua realização (Parecer 03/2024 do CEUA). Após as coletas, as amostras foram acondicionadas em caixa térmica e encaminhadas para o laboratório

animal do Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFRSul Bagé) para processamento. No laboratório, o material foi mantido em refrigeração à 4 °C até ser processado.

Para contagem do OPG (ovos por grama de fezes) foi utilizada a técnica de Gordon e Whitlock modificada (UENO E GONÇALVES, 1998), brevemente: foram pesados 2 gramas de fezes, posteriormente macerou-se as fezes com 58 mililitros de solução hiperdensa de açúcar (densidade >1,2 g/cm³). Feito isso, a mistura foi tamisada e carregada em câmara de McMaster e, após dois minutos de repouso, a contagem foi lida em microscópio óptico.

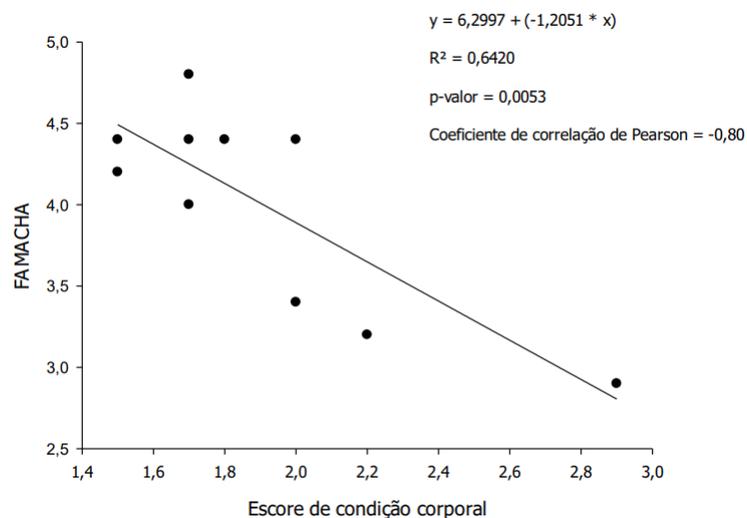
O volume de hemácias (hematócrito), foi determinado através da centrifugação de microcapilares carregados com sangue dos animais, em centrífuga para microcapilares, com uma velocidade de 6000 rpm por um período de 10 minutos. Após a centrifugação o volume de hemácias foi determinado a partir de tabela de percentagem.

Os dados foram tabulados e determinou-se o coeficiente de correlação de Pearson e foi realizada análise de regressão linear com significância a 5%.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na figura 1, pode-se observar o resultado das avaliações de ECC e Famacha, que mostram correlação entre elas, onde o ECC apresentou valor baixo entre 1 e 2, o Famacha apresenta valores entre 4 e 5, resultados semelhantes foram encontrados por Oliveira et al, onde animais com maior grau de anemia (FAMACHA 4 e 5) eram animais com menor ECC quando comparados com animais com menor grau de anemia (FAMACHA 1) (OLIVEIRA et al., 2012).

Figura 1. Resultados da avaliação do grau Famacha e do valor do ECC.

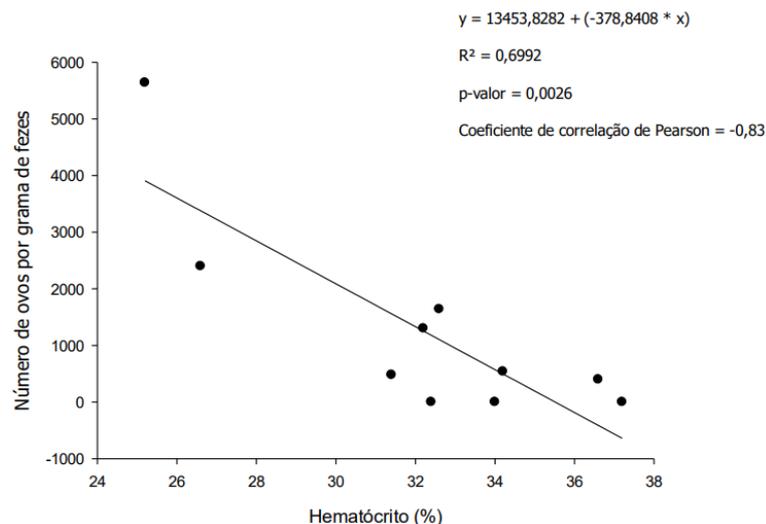


Fonte: autor

Com a análise de dados apresentadas na figura 2, foi possível identificar que quando o grau de infestação parasitária apresentou-se alto o nível de hemácias no sangue manteve-se baixo. O que era esperado, pois onde há maior número de ovos por grama de fezes indicia maior contaminação por vermes, por consequência maior seria a hematofagia, o que diminui os valores do hematócrito.

Porém, os animais que sofrem com helmintíases em cargas pequenas, o hematócrito se mantém estável sendo desnecessária a utilização de vermífugos, pois além de aumentar o custo de produção, pode selecionar helmintos resistentes. Com isso, reforça-se a utilização do método Famacha. Este que é um método de tratamento seletivo, cuja avaliação é feita através da comparação da mucosa com um cartão de coloração indicando o tratamento nas cores mais claras (CHAGAS et al., 2007), que pode ser realizado pelo produtor no dia-a-dia da propriedade.

Figura 2. Resultados da contagem de OPG e nível de hematócrito.



Fonte: autor

4 CONCLUSÃO

Conforme o exposto foi possível concluir que animais que apresentam baixos índices de ECC tendem a ter o grau Famacha elevado, assim como foi possível identificar resultados semelhantes quando a infestação parasitária foi maior também foi menor o número de hemácias, ressaltando assim a importância dos produtores realizarem exames em seus rebanhos para auxiliar na redução de animais com resistência parasitária e consequentemente evitar perdas econômicas nas propriedades.

REFERÊNCIAS

- CHAGAS, A. C. S., OLIVEIRA, M. C.S., FERNANDES, L. B., et al.. **Ovinocultura: controle da verminose, mineralização, reprodução e cruzamentos na Embrapa Pecuária Sudeste**. Documentos 65, Embrapa Sudeste, 2007.
- CLIMENI, B. S. O. et al. **Hemoncose ovina**. Revista científica eletrônica de medicina veterinária, v.6, n.11, p.7, 2008.
- MOLENTO, M. B. **Extratos de plantas utilizados para o controle de endo e ectoparasitas de animais de produção: uma revisão dos últimos 13 anos de ciência**. *Archives of Veterinary Science*, v. 25, n. 4, 2020.
- OLIVEIRA, P. S., et al. **Importância do método FAMACHA® para seleção de ovinos resistentes à parasitas**. IX Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal João Pessoa, PB – junho de 2012.
- SILVA, F. C. **Resposta de ovinos naturalmente infectados por nematoides gastrintestinais em pastos de capim-massai**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 2016.
- UENO, H.; GONCALVES, P. C. (1998). **Manual para diagnostico das helmintoses de ruminantes**. Japan International Cooperation Agency, 149 p.