

Monitoramento de verminose ovina em propriedades rurais no Município de Dois Vizinhos-PR

Monitoring of sheep worms in rural properties in the municipality of Dois Vizinhos-PR

RESUMO

A ovinocultura exerce papel importante na economia mundial por conta da produção de carne, lã, pele e leite. Porém, a criação pode ser prejudicada por diversos motivos, principalmente aqueles relacionados à sanidade animal, a exemplo das parasitoses gastrintestinais, uma vez que os ovinos são extremamente susceptíveis a esse tipo de infecção. Para o monitoramento da infecção animal foram selecionados dois grupos de fêmeas, um de animais da raça Texel e outro com animais da raça Ille de France, ambos com peso vivo médio de 40 ± 5 kg e idade aproximada de 2,5 anos. A atividade teve como objetivo realizar o controle da parasitose animal evitando o uso indiscriminado de princípios ativos. Desta forma, foram coletadas amostras de fezes dos animais para realização das análises laboratoriais de contagem de ovos por gramas de fezes (OPG) e avaliação da coloração da mucosa ocular dos mesmos, pelo método Famacha®. Com o monitoramento através do exame de OPG houve um controle de forma eficaz em relação a infecção de nematódeos gastrintestinais, visto que o rodízio de princípios ativos auxilia a evitar a resistência dos parasitas, além disso o método Famacha® auxiliou evitando o uso indiscriminado dos princípios ativos.

PALAVRAS-CHAVE: Verminose ovina. Extensão rural. *Haemonchus cotortus*.

ABSTRACT

Sheep farming plays an important role in the world economy because of the production of meat, wool, fur, and milk. However it can be impaired for several reasons, especially those related to animal health, such as gastrointestinal nematodes, since sheep are extremely susceptible to this type of infection. For the monitoring of animal infection, two groups of females were selected, one from Texel and the other from Ille de France, both with a mean live weight of 40 ± 5 kg and an approximate age of 2,5 years. The activity aimed to perform the control of animal parasitosis using different commercial active ingredients of anthelmintics. Thus, fecal samples were collected from the animals to perform laboratory analysis of egg counts per gram of feces (EPG) and evaluation of their ocular mucosa staining by the Famacha® method. Monitoring through the OPG examination effectively controlled for gastrointestinal nematode infection, since the rotation of active principles helps to avoid

Djuly Fleming Lima

djulyfleming@hotmail.com

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

Vicente de Paulo Macedo

vicentepmacedo@utfpr.edu.br

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

Andressa Radtke Baungratz

arb_baungratz@yahoo.com.br

Universidade do Oeste do Paraná, Marechal Cândido Rondon, Paraná, Brasil

John Bruno Groeler

john_groeler@outlook.com

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

Recebido: 19 ago. 2019.

Aprovado: 01 out. 2019.

Direito autorial: Este trabalho está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.





parasite resistance, and the Famacha® method helped to avoid the indiscriminate use of active principles.

KEYWORDS: Sheep worms. Rural extension. *Haemonchus contortus*.

INTRODUÇÃO

A ovinocultura exerce papel importante na economia mundial por conta da produção de carne, lã, pele e leite. Porém, a criação pode ser prejudicada por diversos motivos, principalmente aqueles relacionados à sanidade animal, a exemplo das parasitoses gastrintestinais, uma vez que os ovinos são extremamente susceptíveis a esse tipo de infecção (MORAES, 2010).

Entre os principais problemas enfrentados pelos animais acometidos com o parasitismo podemos citar a anemia, diminuição na capacidade produtiva, redução do potencial reprodutivo e altos níveis de mortalidade, em casos extremos. Acredita-se que a maior parte do rebanho apresenta um baixo nível de infecção, e que apenas uma quantidade inferior a 20% dos animais possua um grau indesejável e elevado de parasitismo (NOVA et al., 2014).

Para garantir o sucesso da produção é necessário evitar a contaminação de helmintos gastrointestinais pelos animais. Diferentes são as espécies de parasitas que acometem os pequenos ruminantes. Os maiores prejuízos são ocasionados pela espécie *Haemonchus contortus*, de hábito hematófago; os animais acometidos por esse parasita apresentam quadros severos de anemia (AMARANTE et al., 2014).

Nesses casos se faz necessário o auxílio de especialistas no assunto, profissionais que possam monitorar e repassar conhecimento técnico visando diminuir a enfermidade nos rebanhos. Segundo a Lei 12.188 (2010), a Assistência técnica e a Extensão Rural representam serviços de educação não formal, realizados no meio rural, tendo como principal objetivo o processo de gestão da propriedade, aumento na produção e melhoria das atividades desenvolvidas.

Determinados manejos auxiliam na redução da infestação parasitária nos rebanhos ovinos, tais como: utilização de piquetes rotacionados, pastejo mistos ou intermitentes utilizando diferentes espécies animais. Segundo Pinheiro et al. (1983) e Borba (1995), pesquisas realizadas no estado do Rio Grande do Sul

mostram que é possível uma diminuição na contaminação de helmintos na pastagem utilizando o pastejo alternado, além do monitoramento realizado por técnicas laboratoriais, bem como a contagem de ovos por gramas de fezes OPG (Gordon e Whitlock, 1939), cultivo de larvas coprocultura (Roberts e O'Sullivan, 1950) e o uso do método Famacha®. O trabalho teve como objetivo monitorar a infecção helmíntica dos animais através da técnica do OPG e famacha para que não houvesse uso indiscriminado de princípios ativos.

MATERIAL E MÉTODOS

A atividade extensionista foi realizada em uma propriedade rural no município de Dois Vizinhos, na região sudoeste do estado do Paraná. O projeto contou com auxílio do grupo GEOVICAPRI (Grupo de Ensino e Pesquisa em ovinos e caprinos) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, para sua realização

Para o monitoramento da infecção animal foram selecionados dois grupos de fêmeas, um de animais da raça Texel e outro com animais da raça Ille de France que são os animais que possuíam na propriedade, ambos com peso vivo médio de 40 ± 5 kg e idade aproximada de 2,5 anos. A atividade teve como objetivo realizar o controle da parasitose animal utilizando diferentes técnicas para diminuição da infecção helmíntica. Desta forma, foram coletadas amostras de fezes dos animais para realização das análises laboratoriais de contagem de ovos por gramas de fezes (OPG) (Ueno e Gonçalves, 1998) e avaliação da coloração da mucosa ocular dos mesmos, pelo método Famacha®.

a) Estas foram coletadas:

1º Passo: O animal era contido individualmente de forma calma. Em seguida, realizava-se massagem na ampola retal do mesmo a fim de estimular a liberação das cíbalas de fezes. Estas, foram coletadas na quantidade aproximada de pelo menos quatro gramas com auxílio de luvas e embalagem plástica previamente identificada. Até a finalização da coleta, todas as amostras fecais foram mantidas em caixa térmica com temperatura controlada, a fim de evitar a eclodibilidade dos ovos embrionados.

b) Técnica de OPG:

1º Passo: A técnica consiste no método de flutuação simples, onde duas gramas de fezes são pesadas e adicionadas a 58 mL de solução hipersaturada de NaCl, para que os ovos dos helmintos flutuem na solução de acordo com a técnica de Gordon e Whitlock (1939).

Figura 1- Metodologia utilizada para coleta de fezes e realização do exame de OPG.



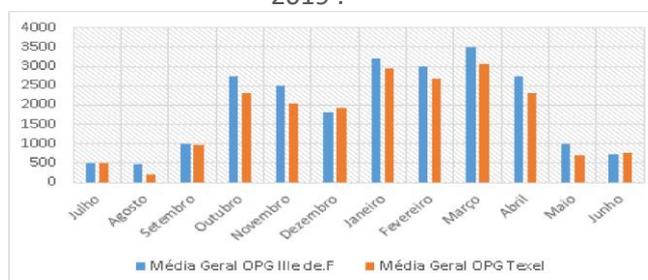
c) Método Famacha®:

1- O animal foi contido individualmente de forma calma, em seguida o avaliador expos a conjuntiva ocular do mesmo fazendo uma leve pressão na pálpebra superior, e com o polegar abaixando a parte inferior da linha d'água. A área observada foi a porção mediana da conjuntiva inferior, e com o cartão auxiliar da técnica (Figura 1) a coloração comparada. A partir disso, a aplicação de anti-helmíntico foi realizada apenas nos animais que apresentaram suspeita de infecção por helmintos hematófagos (anemia clínica, grau de Famacha® 3, 4 e 5).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os gráficos abaixo trazem os resultados das Médias Gerais de OPG e Famacha para as Ille de France e Texel.

Gráfico 1- Representação das médias do OPG dos meses de Julho de 2018 a Junho de 2019 .

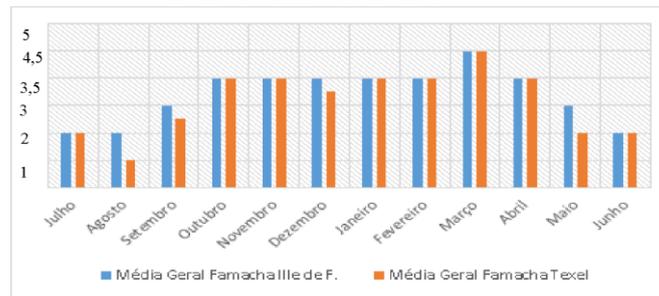


Fonte: A autora, 2019.

Segundo o Gráfico 1 podemos observar que houve uma redução significativa na contaminação dos animais de ambas as raças nos meses experimentais, no entanto há um aumento da média do OPG a partir dos meses de setembro a abril, o aumento se dá pelo simples fato dos fatores climáticos como umidade e temperatura terem influência direta com a proliferação dos parasitas. Na região Sul do Brasil as precipitações pluviométricas anuais são maiores que 2000 mm, as mesmas são bem distribuídas no decorrer do ano e a temperatura é de amena a

quente no verão, trazendo maior segurança para o desenvolvimento e sobrevivência das larvas de vida livre dos parasitas nas pastagens. *Haemonchus contortus* é o principal vilão nos meses do verão, no entanto no inverno e primavera os parasitas que mais acometem as pastagens e os animais são *Trichostrongylus spp.* e *Cooperia spp.* (AMARANTE, et al, 2015).

Gráfico 2- Representação das médias do FAMACHA dos meses de Julho de 2018 a Junho de 2019.



Fonte: A autora, 2019.

De acordo com o Gráfico 2 podemos observar que com o método Famacha® foi possível identificar os animais infectados que segundo a atividade acompanhada ficou entre 3,5 e 4,5 em alguns casos e com isso dosificar somente aqueles que apresentassem necessidade, evitando assim a resistência pelos parasitas e diminuindo custos com o uso indiscriminado dos fármacos.

O alto grau de contaminação nos animais causa grandes prejuízos econômicos e para evitar esse tipo de problema justifica-se os tratamentos frequentes, diversos produtores trabalham com nove a 12 vermifugações durante o ano (ECHEVARRIA et al., 1996).

CONCLUSÃO

Com o monitoramento foi possível identificar se os princípios ativos utilizados estavam sendo viáveis de utilização ou não. Em relação ao método Famacha®, o mesmo foi de grande importância para controlar o grau de infecção que os animais apresentavam, uma vez que possibilita a aplicação de químicos de forma individual. Por meio da OPG foi possível selecionar qual o ativo químico mais indicado para determinada infecção, evitando o manejo incorreto da utilização de vermífugos. Estratégias como estas diminuem os casos de resistência e mantém estáveis os níveis de contaminação.

AGRADECIMENTOS

Ao GEOVICAPRI pelo auxílio na realização da atividades, e a Fundação Araucária pela concessão de bolsa de estudos.

REFERÊNCIAS

AMARANTE, A. F. T. ; RAGOZO, A. M. A; SILVA, B. F.a. Os parasitas de ovinos: Unesp, 263 p, 2014.DBSS

AMARANTE, A. F. T. et al. Controle de helmintos de ruminantes do Brasil. São Paulo: Editora PACO EDITORIAL , p.63, 2015.

BATH, G. F.; MALAN, F. S.; VAN WYK, J. A. The “FAMACHA” ovine anaemia guide to assist with the control of haemonchosis. In: Proceedings of the 7th Annual Congress of the Livestock Health and Production Group of the South African Veterinary Association, Port Elizabeth. 1996. p. 5.

BORBA, M.F.S. Utilização racional do pastoreio no controle das parasitoses gastrintestinais no pós-parto de ovelhas. In: SEMINÁRIO BRASILEIRO DE PARASITOLOGIA VETERINÁRIA, 9., Campo Grande. Anais... Campo Grande, P.349 (Resumo), 1995.

ECHEVARRIA, F.A.M. Doenças parasitárias de ovinos e seu controle. In: SIMPÓSIO PARANAENSE DE OVINOCULTURA, 3., 1998, Guarapuava, Anais... Londrina: IAPAR, p. 46 – 47, 1998.

MORAES, Eurico Antonio Sczesny et al. Resistência anti-helmíntica de nematóides gastrintestinais em ovinos, Mato Grosso do Sul, 2010.

NOVA, L. E. V., COSTA, M. E., MELO, P. G. C. F., CUNHA FILHO, L. F. C., JUNIOR, F. A. B., SILVA, L. C., BOGADO, A. L. G. Resistência de nematoides aos anti-helmínticos nitroxinil 34% e ivermectina 1% em rebanho ovino no município de São João do Ivaí, Paraná. Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal, 8(1):159-171, 2014.

PINHEIRO, A.C.; ECHEVARRIA, F.A.M; ALVES-BRANCO, F.P.J. Descontaminação parasitária das pastagens de ovinos pelo pastoreio alternado com bovinos. Bagé: EMBRAPA/CNPO, 3p, 1983.

GORDON, H.M.; WITHLOCK, H.V. A new technique for counting nematode eggs in sheep faeces. J. Counc. Sci. Ind. Res., v.12, p.50-52, 1939.

UENO, H.; GONÇALVES, P.C. Manual para o diagnóstico das helmintoses de ruminantes. Japão: JICA, 143p, 1998.