

## EFEITO DA HOMEOPATIA NO CONTROLE DA VERMINOSE EM OVINOS

Falbo, M.K.<sup>1\*</sup>; Santos, S. K<sup>2</sup>.; Pivatto, D.R.D<sup>2</sup>.; Padilha, J.B<sup>2</sup>.; Carneiro, H.G<sup>3</sup>.

### RESUMO

Com o objetivo de avaliar o efeito da homeopatia no controle da verminose em ovinos, estudou-se por um período de 7 meses, 28 ovelhas sem raça definida, em fase de lactação, que foram divididas em dois grupos, controle e teste, conforme a contagem de ovos por grama de fezes (OPG). Cada animal recebia 10 gramas/cabeça/dia do produto homeopático VERM 100<sup>®</sup>, misturados a 250 grama/cabeça/dia de resíduo de milho e o grupo controle recebia 10 gramas de carbonato de cálcio misturados a 250 gramas de resíduo de milho. A cada 21 dias foram realizadas Famacha<sup>®</sup>, colheita de fezes para realização do OPG e coprocultura. Verificou-se que a contagem de OPG do grupo teste manteve-se menor que o grupo controle com diferença estatística significativa após o terceiro mês de administração do VERM 100<sup>®</sup>.

**Palavras-chave:** Ovelhas, homeopatia, OPG, Famacha<sup>®</sup>

### ABSTRACT

With the objective of evaluating the effect of homeopathy in the control of nematode parasites in sheep was studied for a period of 7 months, 28 ewes, crossbreeding, lactating, who were divided into two groups: Control and Test, as egg counts per gram of feces (EPG). Each animal received 10 g of homeopathic product Verm 100<sup>®</sup> mixed with 250 gram/head corn residue and the control group received 10 grams of calcium carbonate mixed with 250 grams of corn residue. Every 21 days were carried Famacha<sup>®</sup>, collecting feces for completion of EPG and coproculture. It was found that the EPG test group has always remained lower than the control group was statistically significant after the third month of administration Verm 100<sup>®</sup>.

**Key Words:** Ewes, homeopathy, EPG, Famacha<sup>®</sup>

### Introdução

Um dos maiores problemas que afetam a produtividade na ovinocultura e caprinocultura é a verminose, devido a resistência dos helmintos a vários princípios ativos. O reflexo deste problema aliado a crescente preocupação com o meio ambiente, segurança alimentar e o bem estar animal ocasionou implicações na produção agropecuária, o que resultou na busca por tecnologias para a implantação de sistemas de produção sustentável (WALLER, et al. 2006). Vários pesquisadores, de diversas regiões do mundo, buscam alternativas ou novos métodos de controle que reduzam a utilização de anti-helmínticos. Uma destas alternativas discutidas atualmente é a medicina homeopática, porém ainda há muito poucos estudos sobre a homeopatia na medicina veterinária preventiva. Desta forma, este trabalho tem como objetivo estudar o efeito da administração do produto Verm 100<sup>®</sup> no controle da verminose em ovelhas em lactação.

### Material e Métodos

---

<sup>1</sup> Universidade Estadual do Centro Oeste, UNICENTRO, Departamento de Medicina Veterinária, Brasil, [margaretefalbo@hotmail.com](mailto:margaretefalbo@hotmail.com)

<sup>2</sup> Universidade Estadual do Centro Oeste, UNICENTRO, acadêmica do curso Medicina Veterinária, Brasil

<sup>3</sup> Zootecnista.

\*Rua Simeão Camargo de Sá, 03. Unicentro/ Campus CEDETEG - Guarapuava/Pr, CEP: 85040-080.

Este trabalho foi conduzido em uma propriedade, localizada na região Centro-Sul do estado do Paraná, que se caracteriza por apresentar clima subtropical mesotérmico úmido, sem estação seca, com verões frescos e inverno moderado conforme a classificação de Köppen. A temperatura média no mês mais frio é inferior a 18 °C, e a temperatura média do mês mais quente inferior a 22 °C. A precipitação anual varia de 1.400 a 2.000 mm, sendo os meses de abril, maio e agosto os de menores precipitações. A altitude é de aproximadamente 1100 m (MAACK, 1968). De um lote de 60 ovelhas em lactação, que haviam sido vermifugadas há 5-6 meses com produto Cydectin®, foram selecionadas vinte e oito ovelhas, naturalmente infectadas por nematódeos gastrintestinais, e separadas em dois grupos, formados randomicamente pela contagem de ovos de helmintos por grama de fezes (OPG). Foram alocadas em dois piquetes de 2 há cada, formados com pastagem nativa durante o verão e aveia e azevém durante o inverno. Durante todo o período experimental de 7 meses, os animais foram suplementados em cochos coletivos, sendo calculados para cada animal 10 gramas/cabeça do produto homeopático VERM 100® misturados a 250 gramas/cabeça/dia de resíduo de milho. O grupo controle recebeu 10 gramas de carbonato de cálcio misturados a 250 gramas de resíduo de milho/cab/dia. A cada 21 dias foram realizados Famacha® e colheita de fezes diretamente da ampola retal para realização do OPG (GORDON & WHITLOCK, 1939; COLES et al., 1992), coprocultura conforme descrito por Roberts & O'Sullivan (1950), e a identificação das larvas de acordo com os critérios estabelecidos por Keith (1953) e Van Wyk et al. (2004). Os animais que apresentavam OPG acima de 2000 ou Famacha® 3, 4 ou 5 eram vermifugados no dia seguinte da avaliação. A cada 21 dias também foram colhidos 5 mL de sangue por punção da veia cefálica, sendo divididos em 2,5 mL em tubos esterilizados contendo anticoagulante EDTA para realização do Hematócrito, Hemoglobina e contagem de eosinófilos (.....) e 2,5 mL foram acondicionados em tubos esterilizados sem anticoagulante para realização dos exames séricos de proteína total, albumina, globulina e Aspartato amino transferase. Os dados foram analisados pelo programa estatístico SISVAR.

### Resultados e Discussão

Durante o período de avaliação verificou-se que no grupo Controle houve predominância nos primeiros 3 meses (junho a agosto) do gênero *Trichostrongylus* (62,2 %), seguido pelo *Haemonchus* (28 %), *Strongyloides* (5,7 %) e *Oesophagostomum* (4,0 %) enquanto que nos meses de setembro, novembro, dezembro de 2012 e janeiro de 2013, houve predominância do gênero *Haemonchus* (81,8 %) seguido pelo *Trichostrongylus* (16,4 %), *Oesophagostomum* (1,6 %) e *Strongyloides* (0,2 %). Quanto ao grupo Teste observou-se o mesmo comportamento nos meses de Junho a Setembro de 2012 com predominância do gênero *Trichostrongylus* (65,25 %); *Haemonchus* (27,25 %); *Strongyloides* (4,5 %) e *Oesophagostomum* (3 %) e somente no mês de novembro ocorreu a inversão entre os gêneros *Haemonchus* (90,5 %) e *Trichostrongylus* (9,5 %), sendo que nos meses de dezembro e janeiro os animais não apresentaram infecção, ficando o OPG abaixo de 500, e portanto não foram realizadas coproculturas. Essa inversão ocorre nesta época do ano em algumas regiões do Estado do Paraná (OLIVEIRA et al., 1999) porque os ovos e larvas de *Trichostrongylus* resistem melhor ao clima frio e úmido, características climáticas da região em que foi realizado este trabalho. A média no número de OPG no grupo Teste se manteve mais baixa durante o período experimental, com exceção da segunda avaliação e mostrou diferença estatística significativa após o terceiro mês de utilização do produto homeopático. Na figura 1, observa-se a redução na contagem do OPG ao longo do período experimental entre os grupos Teste e Controle. Nesse período foram vermifugados 8 animais no grupo Controle, enquanto que no Grupo Teste 4 animais foram vermifugados somente nos primeiros 03 meses de avaliação. Quanto à avaliação do Famacha® não houve diferença significativa entre os grupos. Rocha et al. (2006) avaliaram o efeito de um outro produto homeopático em ovelhas durante 6 meses e não verificaram nenhum efeito benéfico do produto homeopático utilizado. Zacharias et al. (2008) em um estudo realizado por 6 meses, em cordeiros, em que foram tratados com o produto homeopático *Ferrum phosphoricum*, *Arsenicum album* e *Calcarea carbônica*, embora tenham observado que o número OPG permaneceu menor quando comparado ao tratamento com anti-helmíntico e controle, não

verificaram diferença estatística, porém encontraram redução significativa no número de larvas infectantes em coproculturas quando comparado ao grupo controle ( $p < 0,01$ ), sugerindo um aumento de imunidade desses animais uma vez que encontraram correlação negativa com a contagem de eosinófilos. Já Chagas et al. (2008) estudaram por 18 meses o efeito de outro produto homeopático contendo seguintes substâncias ativas: *Bunostomum* sp., *Haemonchus* sp., *Strongyloides* sp., *Trichostrongylus* sp., *Trichuris* sp., *Oestrus ovis*, *Eimeria* sp., *Fasciola hepatica*, *Dermatobia hominis*, *Damalinia caprae*, *Linognathu* sp., *stenopsis*, *Musca domestica* e *Bixa orellana*, não verificaram nenhum efeito sobre o controle das helmintoses gastrintestinais em ovelhas. Atualmente ainda há muitas divergências na medicina veterinária homeopática, visto que ainda é muito pouco estudada. Mederos et al. (2012) realizaram uma revisão sistemática por meta-análise de artigos referentes ao controle alternativo da verminose em ovinos, nesta revisão encontrou somente dois artigos na área da homeopatia, e desta forma sugere que qualquer conclusão sobre a sua eficácia seria precipitada. Em nosso trabalho pudemos observar claramente a eficácia do produto homeopático utilizado, principalmente após o terceiro mês de avaliação quando houve diferença estatística significativa na contagem de OPG. Neste contexto, acreditamos que a utilização da homeopatia como um método alternativo de controle da verminose em ovinos, futuramente será preconizada dentro de um sistema de produção sustentável.

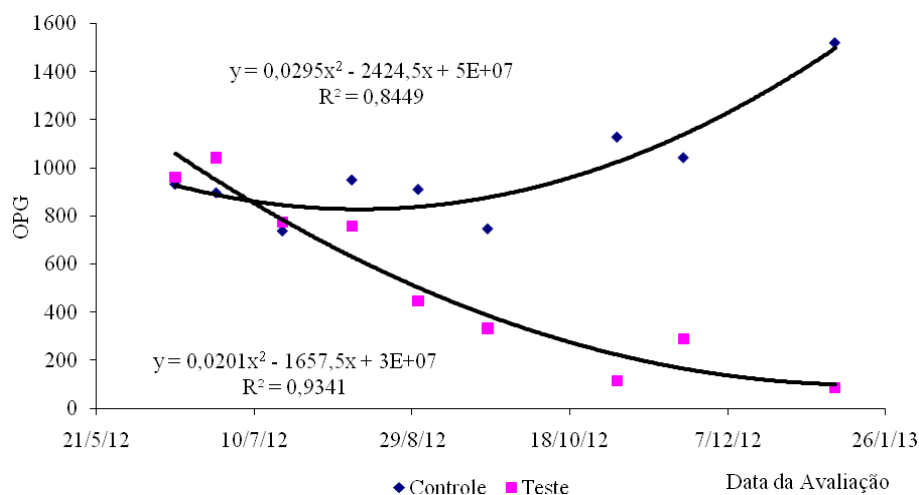


Figura 1. Representação gráfica do número médio de ovos de helmintos por grama de fezes do grupo teste (medicamento homeopático) e do grupo controle.

### Referências Bibliográficas

- Chagas, A.C.S. ; Vieira, L.S; Freitas, A.R.; Araujo, M.R.A.; Araujo-Filho, J.A.; Araguaio, W.R. ; Navarro, A.M.C. Anthelmintic efficacy of neem (*Azadirachta indica* A. Juss) and the homeopathic product Fator Vermes<sup>®</sup> in Morada Nova sheep. *Veterinary Parasitology* 151, 68–73, 2008.
- Coles, G.C., Bauer, C., Borgsteede, F.H.M., Geerts, S., Klei, T.R.; Taylor, M.A., Waller, P.J. World Association for the Advancement of Veterinary Parasitology (W.A.A.V.P.) methods for the detection of anthelmintic resistance in nematodes of veterinary importance. *Vet. Parasitol.* 44, 35–44, 1992.
- Gordon, H. ; Whitlock, H. N. A new technique for counting nematode egg in sheep faeces. *J. Common. Sci. Indust. Org.* 12, 50-52, 1939.

- Keith, R. K. The differentiation of the infective larvae of some common nematode parasites of cattle. *Austral. J. Zool.* 1, 223-235, 1953.
- Maak, R. **Geografia física do Estado do Paraná**. Curitiba: Banco de Desenvolvimento do Estado do Paraná, 1968, 350p.
- Mederos, A.; Waddell, L.; Sanchez, J.; Kelton, D. B; Peregrined, A.S.; Menzies, P.; Vanleeuwen, J. C.; Rajice, A. A systematic review-meta-analysis of primary research investigating the effect of selected alternative treatments on gastrointestinal nematodes in sheep under field conditions. **Prev. Vet. Med.**, 104, 1– 14, 2012.
- Oliveira; V. P.; Moraes, F. R.; Zago, M; Pollati, L.; Souza, F. P.; Castro, E. A.; Thomaz-Soccol, V. Epidemiologia da verminose em ovinos na Região de Guarapuava - Paraná. In: EVINCI - Evento de Iniciação Científica da Universidade Federal do Paraná, 7, Curitiba. Anais... Curitiba: Ed. UFPR, 1999. v.2. p. 494.
- Roberts, F.H.S.; O'Sullivan, P.J. Methods for egg counts and larval cultures for strongyles infecting tract of cattle. **Aust. J. Agric.** 1, 6-7, 1950.
- Rocha, R. A.; Pacheco, R. D. L.; Amarante, A. F. T. Efficacy of homeopathic treatment of against natural infection of sheep by gastrointestinal nematodes. **Rev. Bras. Parasitol. Vet.**, 15, 1, 23-27, 2006.
- Van Wyk, J.A.; Cabaret, J.; Michael, L. M. Morphological identification of nematode larvae of small ruminants and cattle simplified. **Vet. Parasitol.** 119, 277-306, 2004.
- Waller, P.J. Sustainable nematode parasite control strategies for ruminant livestock by grazing management and biological control. **An. Feed Sci. and Technology.** 126, 277–289, 2006.
- Zacharias, F.; Guimarães, J.E.; Araújo, R.R.; Almeida, M.A.O.; Ayres, M.C.C.; Bavia, M.E.; Mendonça-Lima, F.W. Effect of homeopathic medicines on helminth parasitism and resistance of *Haemonchus contortus* infected sheep. **Homeopathy**, 97, 145- 151, 2008.