



ALTERNATIVAS DE CONTROLE DE VERMINOSE EM OVINOS

Talita Santos Moureira¹, Luciana Carvalho Santos², Alexander Alves Pavan³, Carlos Alberto Moreira Júnior⁴, Micheline Santos de Jesus⁵

¹ Bolsista CNPq, estudante do curso Técnico em Agroecologia na modalidade integrado ao ensino médio no IF Baiano, *campus* Valença.

² Orientadora/Professora do IF Baiano, *campus* Valença. E-mail: luciana.santos@ifbaiano.edu.br.

³ Estudante do curso de Zootecnia, UESB, *campus* Itapetinga.

⁴ Médico Veterinário do IF Baiano, *campus* Valença.

⁵ Técnica em Agropecuária do IF Baiano, *campus* Valença.

RESUMO

O uso indiscriminado de drogas anti-helmínticas contribui na seleção desses vermes intestinais resistentes provocando aumento nos custos de produção. Avaliou-se alternativas naturais no controle de verminoses em ovinos (T1: Controle, T2: Folha de Jamelão, T3: Jenipapo, T4: Folha de Bananeira e T5: Alho em pó). Foram utilizados cinco ovinos mestiços das raças Santa Inês e Dorper, com idade média de 4 meses de vida e peso corporal médio de 14 kg, sendo confinados e alojados em baias individuais de 1 m². As Folhas foram colhidas manualmente postas em área aberta para pré-murcha e em seguida cortada e levadas à estufa de ventilação forçada de ar à 65°C por 48 horas. A alimentação foi composta por capim elefante - *Pennisetum purpureum* - triturado e oferecido à vontade e 400g de concentrado à base de milho e soja acrescido de mistura múltipla, misturados a este 50g das amostras experimentais, além de água oferecidos à vontade. Os dados obtidos quantitativamente indicaram que os animais que receberam o tratamento com Alho em pó obtiveram maior ganho de peso no período experimental (9,4 kg). A folha de Bananeira apresentou melhores resultados quando comparado aos demais tratamentos testados, com 6300 ovos por gramas de fezes na fase inicial e após os 14 dias de avaliação finalizou com 2900 OPG.

Palavras-chave: adaptação, parasitas, produção.

VERMINOSIS CONTROL ALTERNATIVES IN EGGS

ABSTRACT

The indiscriminate use of anthelmintic drugs contributes to the selection of these resistant intestinal worms causing increased production costs. Natural alternatives in the control of sheep worms were evaluated (T1: Control, T2: Jamelao Leaf, T3: Jenipapo, T4: Banana Leaf and T5: Garlic Powder). Five crossbred Santa Inês and Dorper sheep were used, with an average age of 4 months of life and average body weight of 14 kg, they were confined and housed in individual pens of 1 m². The leaves were manually harvested, placed in an open area for pre-wilting and, then, cut and taken to the forced air ventilation oven at 65°C for 48 hours. The feeding consisted of elephant grass - *Pennisetum purpureum* - crushed and freely offered and 400g of corn and soybean concentrate plus multiple mix, mixed with this 50g of the experimental samples, as well as water offered at will. The data obtained quantitatively indicated that the animals that received the treatment with Garlic powder had greater weight gain in the experimental period (9.4 kg). Banana leaf showed better results when

compared to the other treatments tested, with 6300 eggs per gram of feces in the initial phase and after 14 days of evaluation ended with 2900 OPG.

Key words: adaptation, parasites, production.

INTRODUÇÃO

O uso de cruzamentos para explorar a heterose e a complementaridade entre raças é uma ferramenta na obtenção de animais mais resistentes aos parasitos. Estudos mostraram que a herdabilidade para a contagem de ovos por grama de fezes (OPG) varia entre 0,3 e 0,4, sugerindo que o aumento da resistência pode ser conseguido por meio de seleção genética (OLIVEIRA et al., 2012).

As doenças afetam negativamente a produção, levando a perdas e alto custo com tratamentos e com mão de obra capacitada. Estes fatores estão diretamente relacionados à redução do ganho de peso pela baixa ingestão de alimentos, queda na produção de leite e diminuição da qualidade e do rendimento das carcaças.

Em qualquer sistema de exploração, alguns indivíduos são mais suscetíveis seja devido ao sexo, idade, exposição prévia, fase do ciclo reprodutivo, comportamento, predisposição genética ou sensibilidade a parasitos. Por outro lado, devido às diferenças no que tange a patogenicidade das espécies parasitárias, a carga parasitária necessária para causar doença varia consideravelmente (SOUZA, 2013).

Diante desses fatos, tem-se despertado grande interesse em tornar os sistemas de produção mais sustentáveis, buscando alternativas de baixo custo, gerando produtos livres de resíduos químicos, assim, menos prejudiciais à saúde humana e ao ambiente (LEAL, 2019).

O projeto foi apreciado e aprovado com ressalvas para adequações na metodologia pelo Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA), do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Baiano (IFBaiano) e protocolado sob o número CEUA N° 2658030918 em 03/09/2018.

Objetivou-se avaliar fontes alternativas e naturais de controle de verminoses de ovinos criados em sistema de confinamento.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano campus Valença-Bahia, na área de campo conhecida como Fazenda Aldeia, localizada na Rodovia BA 542. Foram utilizados 5 ovinos, entre estes machos e fêmeas, mestiços das raças Santa Inês e Dorper com peso corporal (PC) de $14,00 \pm 2$ kg e idade média de 120 dias, sendo, previamente, identificados e vermifugados com alopátia, produto comercial à base de Levamizol[®], 45 dias antes da fase experimental para diminuição de carga parasitária. Os cordeiros(as) foram submetidos a dietas contendo: T1: Controle, T2: Folha de Jamelão, T3: Folha de Jenipapo, T4: Folha de Bananeira e T5: Alho em pó.

Os animais foram alojados em um galpão rústico cercado com tela, o qual fora anteriormente submetido ao vazio sanitário de limpeza e à desinfecção, para posterior entrada dos animais, alojados em baias individuais de 1 m², com uso de maravalha e/ou areia como cama, longe dos animais adultos da fazenda para maior acurácia e segurança dos dados a serem encontrados.

A alimentação diária foi a base de volumoso (capim elefante - *Pennisetum purpureum*) triturado e oferecido à vontade, e concentrado à base de milho e soja acrescido de mistura múltipla, misturados a este as amostras experimentais, além de água oferecidos à vontade e sal mineral.

As Folhas (Jamelão, Jenipapo e Bananeira) selecionadas eram colhidas diretamente no pé da planta na sede e na fazenda do IF Baiano, pré-secas ao ar livre e levadas para estufa de secagem com circulação e renovação de ar a 65°C durante 48 horas e posteriormente trituradas com uso de um liquidificador para diminuição da granulometria. O Alho foi usado em pó e de aquisição comercial.

Os animais passaram por uma fase de adaptação ao confinamento e às dietas experimentais que durou 7 dias, e a fase experimental correspondeu a 14 dias de confinamento. Foram feitas quatro coletas de amostras fecais diretamente da ampola retal com pessoal treinado e pesagens dos animais.

A contagem dos ovos dos vermes foi realizada através de exames de OPG, segundo HOFFMANN (1987), que atua com o princípio de “método de flutuação associado à contagem de ovos usando a câmara de McMaster, sendo este, um exame microscópio quantitativo”. As amostras de fezes foram embaladas, etiquetadas, sendo logo em seguida levadas à CUEC (Coordenação de Unidade Educativa de Campo) para contagem de OPG, obtendo os resultados por diferenciação dos dados obtidos durante o período experimental inicial e final.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A verminose é a doença que mais mata animais de produção, variando a susceptibilidade aos parasitos, podendo ser mais ou menos sensíveis dependendo da raça e idade (imunidade), e ao se conhecer tais fatores, se torna possível a seleção dos mais resistentes do rebanho.

Na figura 1 pode-se verificar que o tratamento com Folhas de Jenipapo, após a fase de adaptação, teve aumento significativo do número de ovos por grama de fezes (11100), seguindo com a fase experimental que apresentou significativa redução de ovos (7000), o que se verifica eficiência da Folha de Jenipapo na queda parasitária de ovinos criados em confinamento, resultados estes comparados ao tratamento sem uso de Folhas ou alho, tratamento controle, que teve redução ainda mais significativa após os 14 dias de avaliação (15500 para 5400).

Os resultados não foram positivos para os tratamentos contendo Folhas de Jamelão (T2) e Folhas de Jenipapo (T3), onde os mesmos apresentaram aumentos no número de ovos por grama de fezes, dados que possivelmente sejam justificado pelo clima da região do Baixo Sul, especificamente a cidade de Valença/BA, que é favorável à proliferação de vermes, por ser tropical úmido.

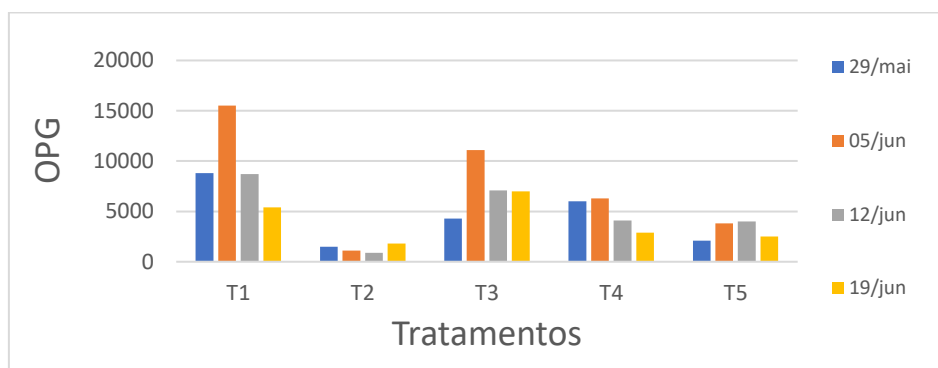


Figura 1 – Ovos por grama de fezes (OPG) nos tratamentos avaliados.

T1: Controle; T2: Folha de Jamelão; T3: Folha de Jenipapo; T4: Folha de Bananeira e T5: Alho em pó.

O Tratamento Controle teve diminuição de OPG durante a fase experimental, possivelmente por ter sido uma baía com menor teor de umidade. Outro fator possível seria maior resistência pelo animal a verminoses.

A folha de Bananeira apresentou melhores resultados quando comparado aos demais tratamentos testados tendo sido 6300 ovos por gramas de fezes na fase experimental e após os 14 dias de avaliação finalizou com 2900 OPG.

Os dados obtidos quantitativamente (Figura 2) indicaram que os animais que receberam o tratamento Alho em pó tiveram um aumento significativo no ganho de peso durante o período experimental (9,4 kg) quando comparado aos demais tratamentos, animal este que apresentou um dos menores pesos corporais ao iniciar a fase experimental.

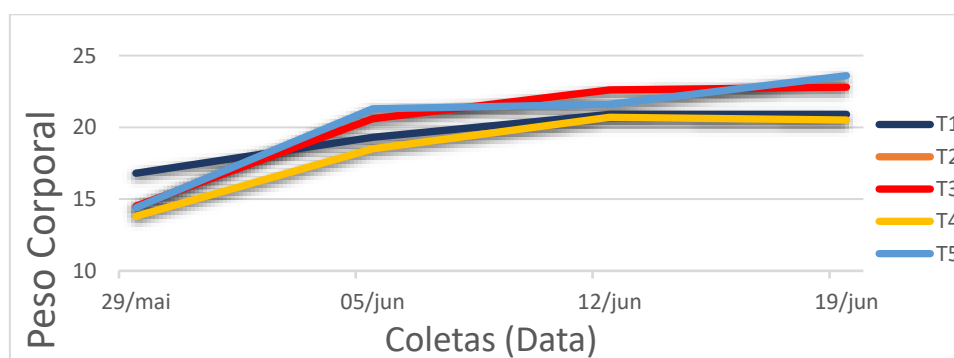


Figura 2 – Peso corporal dos animais experimentais.

T1: Controle; T2: Folha de Jamelão; T3: Folha de Jenipapo; T4: Folha de Bananeira e T5: Alho em pó.

De acordo com Nogueira, et al. (2009) o consumo das Folhas de Bananeira *in natura* não influenciou o controle de nematódeos gastrintestinais de ovinos na Região Semi-Árida de Juazeiro da Bahia, região esta de clima contrário a região do Baixo Sul, onde se desenvolveu o presente trabalho.

Os diferentes resultados encontrados na literatura podem ser atribuídos a diversas variáveis, tais como: composição da dieta, época e local de colheita amostral, tempo decorrido da colheita, espécie e idade animal testada, método de extração empregado.

Dados estes que justificam os encontrados, onde os animais com o passar dos dias (aumento de idade) podem se tornar mais resistentes aos vermes intestinais com aumento da imunidade e também adaptação ao local de produção.

O produtor deve utilizar critérios para definir as categorias que devem ser tratadas seletivamente: idade, estado corporal, condições de pelame, consistência das fezes, edema submandibular.

CONCLUSÕES

Os tratamentos testados indicam que após o consumo ou não dos animais pelo período de ingestão das Folhas avaliadas há diminuição da quantidade de ovos de vermes gastrointestinais, principalmente pela Folha de Jenipapo, Folha de Bananeira e Alho em pó sendo este último que favorece ao desenvolvimento corporal com efetividade de produção de ganho.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq e ao IFBaiano pela disponibilidade de bolsa e desenvolvimento do trabalho.

REFERÊNCIAS

HOFFMANN, R.P. **Diagnóstico de parasitismo veterinário**. Porto Alegre: Sulina, 1987.

LEAL, T.M. A redução de anti-helmínticos no controle da verminose em caprinos e ovinos. Portal dia de campo. Disponível em: < [http://www.diadecampo.com.br/zpublisher/materias/Materia.asp?id=24184&secao=Artigos %20Especiais](http://www.diadecampo.com.br/zpublisher/materias/Materia.asp?id=24184&secao=Artigos%20Especiais)>. Acesso em: 03 de maio. 2019.

NOGUEIRA, D.M.; NASCIMENTO, T.; ARAÚJO, M.M. Utilização de Folhas da Bananeira no Controle de Nematódeos Gastrintestinais de Ovinos na Região Semiárida. VI Congresso Brasileiro de Agroecologia. 2009. Disponível em: < http://www.cpatsa.embrapa.br/public_eletronica/downloads/OPB2611.pdf>. Acesso em 23 de maio de 2019.

OLIVEIRA, S.C.M. *et al.* Estudo da resistência aos ectoparasitas e aos nematódeos gastrintestinais em bovinos da raça Nelore e cruzados. **Boletim de pesquisa e desenvolvimento Embrapa**. 2012, p. 24, São Carlos.

SOUZA, M.F. Recuperação de larvas infectantes, carga parasitária e desempenho de cordeiros terminados em pastagens com distintos hábitos de crescimento. 2013. 107 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2013.