**Avaliação da eficácia de anti-helmínticos na criação de ovinos em Roraima**

**Ramayana Menezes Braga**

Médico Veterinário, MSc e Pesquisador da Embrapa Roraima

ramayanabraga@gmail.com

**Resumo –** Os helmintos gastrintestinais em ovinos são responsáveis por grandes perdas econômicas em todo o mundo. Em Roraima, a ovinocultura está presente em grandes propriedades como atividade secundária a pecuária bovina, como também em pequenos sítios e lotes de assentamentos rurais em todo o estado. Dentre os principais problemas encontrados pelos criadores destaca-se os prejuízos causados pelos helmintos gastrintestinais afetando diretamente o ganho de peso dos animais e elevando as taxas de mortalidade. A principal e única alternativa adotada para o controle dos helmintos é a utilização de anti-helmínticos. Entretanto, é frequente os criadores relatarem que tais produtos não apresentam os efeitos positivos desejados, visto que após sua aplicação os animais continuam a apresentar sintomas indicativos de elevada carga parasitária, tais como emagrecimento, perda de peso, edema submandibular, anemia e morte. O uso intensivo, frequente e de forma indiscriminada contribuem para aumentar a população de helmintos resistentes aos produtos utilizados. Para avaliar a eficácia de anti-helmínticos utilizou-se cinco princípios ativos (albendazol, ivermectina, closantel, levamisol e moxidectina) administrados em ovinos criados extensivamente em área de cerrado de Roraima. A contagem individual do número de ovos por grama de fezes (OPG) de 50 ovinos (dez ovinos por tratamento) foi realizada antes do tratamento (dia 0) e sete dias após (D 7). A eficácia encontrada foi de 23,2% para o albendazol; 18,4% para a ivermectina e 100% para closantel, levamisol e moxidectina. A baixa eficácia do albendazol e da ivermectina são sugestivos de que a população de helmintos naquela criação está resistente aos dois princípios ativos. Com base nessa constatação sugere-se que os criadores de ovinos busquem orientação técnica quanto ao método e ao uso de produtos químicos para o controle dos helmintos, notadamente, levando em consideração o tipo de exploração, os dados epidemiológicos e meteorológicos e a alternância dos grupos químicos dos produtos anti-helmínticos utilizados.

**Introdução**

Os helmintos gastrintestinais em ovinos são responsáveis por prejuízos econômicos na criação de ovinos em todas as regiões do mundo. Em função da carga parasitária os animais podem apresentar diminuição no apetite, perda de peso, diarreia, enterite, desidratação, edema submandibular (papeira), anemia e morte.

Com cerca de 35 mil cabeças a ovinocultura em Roraima constitui-se em atividade secundária e complementar estando presente em propriedades com criação de bovinos ou em pequenos sítios. A principal finalidade da exploração é a produção de carne e de esterco utilizado para cultivos de hortaliças e de frutíferas.

Tendo em vista que o principal método de controle dos helmintos é realizado por meio do uso de produtos anti-helmínticos, o uso indiscriminado tem levado a diversas indagações dos criadores sobre a eficácia dos tratamentos. Dentre os relatos destaca-se que os mesmos não estão produzindo o controle efetivo dos helmintos, o aparecimento de animais com anemia e edema submandibular e a mortalidade de animais mesmo depois da administração dos vermífugos disponíveis no mercado. Dentre os princípios ativos mais utilizados pelos criadores destaca-se o albendazol e a ivermectina.

Este trabalho tem como objetivo avaliar a eficácia de cinco princípios ativos de anti-helmínticos utilizados no controle de helmintos gastrintestinais em ovinos nas condições de Roraima.

**Metodologia**

Para avaliar a eficácia de anti-helmínticos utilizou-se um rebanho com cerca de cem ovinos em uma propriedade particular localizada em área de cerrado de Roraima. Os animais possuem diversos graus de sangue com predominância da raça Santa Inês, mantidos em pastagem nativa e *Brachiaria* (syn. *Urochloa*) *humidicola* emsistema de criação extensivo.

Utilizou-se ovinos desmamados com idade variando de quatro a doze meses de idade, machos e femeas. Para cada princípio ativo foram utilizados dez animais distribuídos em cinco tratamentos: T1. Albendazol (5%), 1 ml/14 kg de peso vivo, via oral; T2. Ivermectina (1%), 1 ml/50 kg de peso vivo, via subcutânea; T3. Closantel (10%), 1 ml/10 kg de peso vivo, via oral; T4. Levamisol (7,5%), 1 ml/20 kg de peso vivo, via subcutânea e, T5. Moxidectina (1%), 1 ml/50 kg de peso vivo, via subcutânea.

Realizou-se a coleta de fezes de cada animal antes do tratamento (Dia 0) e sete dias após o tratamento (D7). As fezes foram utilizadas para a contagem do número de ovos por grama (OPG) realizada em câmara de McMaster.

Para avaliar a eficácia dos anti-helmínticos utilizou-se a seguinte fórmula: % Eficácia = 1 – (OPG D7 / OPG D0) x 100. Para efeito de análise dos dados considerou-se como eficácia o valor igual ou superior a 95%.

**Resultados**

Os dados obtidos encontram-se na Tabela 1.

**Tabela 1.** Média de OPG, antes (D0) e depois (D7) da administração e eficácia de anti-helmínticos em uma propriedade particular com criação de ovinos em área de cerrado de Roraima.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tratamento | Média do OPG |  |
|  | D0 | D7 | Eficácia (%) |
| T1. Albendazol | 2.890 | 2.220 | 23,2 |
| T2. Ivermectina | 2.060 | 1.680 | 18,4 |
| T3. Closantel | 525 | 0 | 100 |
| T4. Levamisol | 1.460 | 0 | 100 |
| T5. Moxidectina | 1.450 | 0 | 100 |

Os dados da Tabela 1 demonstram que os anti-helmínticos tendo como princípio ativo o albendazol e a ivermectina apresentaram eficácia muito inferior a 95% o que sugere estar-se diante de quadro de resistência parasitária para helmintos gastrintestinais nos ovinos, enquanto que para os demais princípios ativos utilizados (closantel, levamisol e moxidectina) a eficácia foi de 100 %.

A baixa eficácia do albendazol e da ivermectina justifica-se pelo fato de serem os dois princípios ativos mais utilizados pelos criadores. Por um lado, ao não observar melhora na condição dos animais após a aplicação do anti-helmíntico o criador repete o tratamento com intervalos muito curtos entre uma aplicação e outra ou com alternância entre aqueles produtos. Em algumas ocasiões ao se dirigirem para as lojas de produtos agropecuários são indicados outros produtos com nome comercial diferente daqueles que o criador vinha utilizando, entretanto, com o mesmo princípio ativo utilizado anteriormente por vários anos. Essas condições contribuem para o surgimento de populações de helmintos resistentes e para a baixa eficácia dos tratamentos.

Como sugestão sugere-se que os criadores sejam orientados pelos técnicos para utilizarem menos intensivamente os anti-helmínticos, de preferência, optando por tratamentos seletivos como o método Famacha onde apenas os animais com conjuntiva de coloração rosa, rosa pálida e branca sejam tratados, deixando-se populações de refugia (susceptíveis) como alternativa para minimizar o surgimento de populações resistentes.

Considerando-se os produtos disponíveis no mercado para o controle dos helmintos gastrointestinais de ovinos, recomenda-se que os criadores sejam ainda orientados que existe outro agravante que é a resistência paralela ou lateral, a resistência cruzada e a resistência múltipla. Como exemplo, população de helmintos resistentes ao albendazol (princípio ativo) que pertence ao grupo dos benzimidazóis são, também, resistentes aos outros princípios ativos (fenbendazol, parbendazol, oxifendazol, etc.) que pertencem ao mesmo grupo químico.

Pelos dados obtidos neste trabalho observa-se que além do albendazol e da ivermectina existem outros princípios ativos de outros grupos químicos que poderão ser utilizados, tais como o closantel pertencente ao grupo químico das salicilanidas; o levamisol do grupo dos imidatiazóis e a moxidectina do grupo da lactonas macrocíclicas e da classe das milbemicinas.

Como recomendação geral sugere-se que os criadores de ovinos consultem os técnicos para que elaborem calendários de controle dos helmintos gastrintestinais levando-se em consideração o tipo de exploração, a lotação das pastagens, os dados epidemiológicos e meteorológicos, e avaliações frequentes quanto a eficácia dos produtos utilizados.

**Conclusão**

A avaliação de cinco princípios ativos de anti-helmínticos para ovinos demonstrou que produtos à base de albendazol e ivermectina apresentaram baixa eficácia no controle de helmintos gastrintestinais, enquanto que os produtos cujo princípio ativo eram o closantel, levamisol e moxidectina foram altamente eficazes em reduzir o número de ovos nas fezes.

A ineficácia no controle de helmintos em ovinos é responsável por perdas significativas na produção, elevam os custos e, podem comprometer a exploração levando muitos produtores a ficarem desestimulados e até mesmo desistirem da atividade apenas pela falta de orientação técnica quanto ao uso correto de determinados produtos químicos.