



## EFEITO DA RAÇA E DE DIFERENTES ANTI-HELMÍNTICOS SOBRE VERMINOSE, EIMERIOSE E DESEMPENHO DE BOVINOS DE CORTE EM SISTEMA COMERCIAL

Mariana Sarmento Oliveira<sup>1</sup>

Tatiana Microni Drumond Rhaddour<sup>1</sup>

Letícia Gobbo Oliveira<sup>1</sup>

Mariana Braga Jordão<sup>1</sup>

Luiz Otávio Antunes Fonseca<sup>1</sup>

Maria Eduarda Amaral Dornas<sup>1</sup>

Ingrid Guidi Ribeiro<sup>1</sup>

Ana Clara Nogueira Gonçalves<sup>1</sup>

Rafahel Carvalho de Souza<sup>2</sup>

Alan Figueiredo de Oliveira<sup>2</sup>

**INTRODUÇÃO:** Parasitismos gastrointestinais, incluindo infecções por helmintos e coccídios (*Eimeria* spp.), são frequentes em bovinos de corte e podem comprometer a saúde e o desempenho dos animais, refletindo-se em menores ganhos de peso e eficiência produtiva (Borges *et al.*, 2013; Canton *et al.*, 2020). A quantificação de ovos e oocistos de parasitos em fezes é uma ferramenta amplamente utilizada para estimar a intensidade de infecção e avaliar a eficácia de protocolos de controle anti-helmíntico (Soutello *et al.*, 2010). A eficácia de diferentes anti-helmínticos sobre a carga parasitária influencia diretamente o desempenho dos bovinos: tratamentos mais eficazes tendem a resultar em maiores ganhos de peso em comparação a formulações com baixa eficácia, especialmente em sistemas de pastejo onde a exposição a parasitos é contínua (Borges *et al.*, 2013; Canton *et al.*, 2020). Além disso, diferenças genéticas entre raças podem influenciar a resposta ao parasitismo e ao tratamento, sendo um fator relevante na determinação do desempenho zootécnico em condições de campo. Dado o impacto dos parasitos gastrointestinais sobre a produtividade e a importância de estratégias de controle eficazes, a combinação de medidas de manejo, identificação das cargas parasitárias por ovos por grama de fezes (OPG)/oócitos por grama de fezes (OOPG) e avaliação

---

<sup>1</sup> Discente do curso de Medicina Veterinária na Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

<sup>2</sup> Docente do curso de Medicina Veterinária na Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

de desempenho animal constitui abordagem essencial para estudos de campo em bovinocultura de corte. Objetivou-se avaliar o efeito da raça e de diferentes anti-helmínticos sobre a contagem de ovos e oocistos e o desempenho de bovinos de corte em sistema comercial. **MATERIAL E MÉTODOS:** O experimento foi conduzido em uma fazenda comercial no município de Carlos Chagas, Minas Gerais, Brasil, dedicada à recria e terminação de bovinos em pastagens de *Urochloa brizantha* cv. Marandu. O experimento foi aprovado pelo CEUA sob o protocolo nº 2024/33192. Os animais receberam suplementação mineral-proteica correspondente a aproximadamente 0,2% do peso vivo no período das águas e 0,05% no período seco. O rebanho era composto predominantemente por bovinos Nelore (120 animais) e cruzados (1211 animais), distribuídos de forma homogênea entre os grupos de tratamento anti-helmíntico. Os animais foram divididos em três grupos conforme o medicamento administrado: Ripercol® (cloridrato de levamisol; n = 430 animais), Solution® 3,5% (ivermectina 2,25% + abamectina 1,25%; n = 436) e Duotin® 1% (abamectina 1%; n = 465). As coletas de fezes foram realizadas em 20/02/2025, 19/04/2025 e 20/06/2025, onde os animais também foram pesados. A contagem de OPG foi realizada pela técnica de McMaster, conforme descrito por Gordon e Whitlock (1939). Para a análise estatística, OPG e OOPG foram avaliados em função da raça pelo teste de Mann–Whitney, enquanto a comparação entre os anti-helmínticos foi realizada pelo teste de Kruskal–Wallis. O ganho médio diário (GMD) foi analisado por ANOVA, incluindo o peso inicial do animal como covariável ( $P < 0,05$ ). Todas as análises foram conduzidas no software R (R Core Team, 2019). **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A análise por raça mostrou que não houve diferenças significativas nas contagens de OPG entre bovinos cruzados e Nelore (72,5 vs. 70,0;  $P = 0,940$ ), nem nas contagens de OOPG (33,4 vs. 15,8;  $P = 0,435$ ), indicando que, sob as condições de manejo estudadas, a carga parasitária foi similar entre as raças (Tabela 1).

**Tabela 1:** Médias de ovos e oocistos por grama de fezes e ganho médio diário em bovinos de corte de diferentes raças.

| Valores       | CRUZADO | NELORE | Valor de p         |
|---------------|---------|--------|--------------------|
| Média de OPG  | 72,5    | 70,0   | 0,940 <sup>@</sup> |
| Média de OOPG | 33,4    | 15,8   | 0,435 <sup>@</sup> |
| Média de GMD  | 0,738B  | 0,812A | 0,013 <sup>*</sup> |

OPG = ovos por grama; OOPG = oocistos por grama; GMD = ganho médio diário. @ teste U de Mann-Whitney; \* Análise de variância com peso do animal como covariável; Médias seguidas de letras distintas na mesma linha diferem entre si.

Em contraste, o GMD foi significativamente maior em Nelore (0,812 vs. 0,738 kg/dia;  $P = 0,013$ ), evidenciando que características genéticas podem influenciar o desempenho produtivo independentemente da infestação parasitária (McManus *et al.*, 2018; Canton *et al.*, 2020). Estes resultados corroboram estudos prévios que indicam que raças zebuínas apresentam maior resiliência e eficiência produtiva mesmo frente a infecções parasitárias similares (Borges *et al.*, 2013). Quanto aos anti-helmínticos, não houve diferenças significativas entre os tratamentos Duotin®, Ripercol® e Solution® nas médias de OPG (67,8, 67,4 e 81,9;  $P = 0,141$ ) ou de OOPG (23,4, 46,5 e 26,4;  $P = 0,607$ ), sugerindo que a eficácia parasitológica global foi equivalente entre os protocolos aplicados (Tabela 2).

**Tabela 2:** Médias de ovos e oocistos por grama de fezes e ganho médio diário em bovinos de corte tratados com diferentes vermífugos.

| Valores       | Duotin | Ripercol | Solution | Valor de p         |
|---------------|--------|----------|----------|--------------------|
| Média de OPG  | 67,8   | 67,4     | 81,9     | 0,141 <sup>@</sup> |
| Média de OOPG | 23,4   | 46,5     | 26,4     | 0,607 <sup>@</sup> |
| Média de GMD  | 0,736A | 0,4708A  | 0,794B   | 0,001 <sup>*</sup> |

OPG = ovos por grama; OOPG = oocistos por grama; GMD = ganho médio diário. @ teste U de Mann-Whitney; \* Análise de variância com peso do animal como covariável; Médias seguidas de letras distintas na mesma linha diferem entre si.

Este resultado indica que, no período avaliado, a carga parasitária estava sob controle, e eventuais diferenças individuais ou de sensibilidade dos parasitos às formulações não se refletiram nas contagens médias (Soutello *et al.*, 2010; Canton *et al.*, 2020). No entanto, o GMD apresentou diferenças significativas entre os grupos de tratamento. Animais tratados com Ripercol® (cloridrato de levamisol) tiveram menor desempenho (0,4708 kg/dia) em relação aos grupos Duotin® e Solution® (0,736 e 0,794 kg/dia, respectivamente;  $P = 0,001$ ). Estes achados sugerem que a composição química e o espectro de ação dos anti-helmínticos podem afetar o ganho de peso mesmo sem diferenças evidentes nas contagens fecais, possivelmente devido a efeitos indiretos na fisiologia digestiva, na eficiência de eliminação de parasitos ou na resposta

imune do animal (Borges *et al.*, 2013; Canton *et al.*, 2020). Estudos anteriores já demonstraram que protocolos anti-helmínticos eficazes podem melhorar significativamente o desempenho zootécnico em bovinos de corte, destacando a importância da escolha criteriosa de medicamentos e estratégias de vermifugação (McManus *et al.*, 2018). A combinação de ausência de diferenças significativas nas contagens parasitológicas, aliada a diferenças claras no desempenho, evidencia que medidas de GMD são indicadores sensíveis e integrativos do impacto do parasitismo, da genética e do manejo nutricional na produção de carne bovina. Assim, a avaliação simultânea de cargas parasitárias e parâmetros produtivos fornece uma visão mais completa da eficiência de protocolos de controle e da produtividade em sistemas comerciais (Borges *et al.*, 2013; McManus *et al.*, 2018). **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A carga parasitária (OPG e OOPG) não diferiu entre raças nem entre os anti-helmínticos, mas o GMD foi influenciado tanto pela raça quanto pelo tratamento. Isso evidencia que genética e escolha do anti-helmíntico impactam o desempenho produtivo mesmo sem diferenças claras nas contagens parasitárias. O monitoramento conjunto de parasitismo e desempenho é essencial para decisões eficientes de manejo e otimização da produção de bovinos de corte.

**Palavras-chave:** bovinos de corte; verminose; eimeriose; anti-helmínticos; ganho médio diário

**Keywords:** verminosis; eimeriosis; anthelmintics; average daily gain

## REFERÊNCIAS

- BORGES, F. A. et al. **Anthelmintic resistance impact on tropical beef cattle productivity: effect on weight gain of weaned calves.** Tropical animal health and production, v. 45, n. 3, p. 723-727, 2013.
- CANTÓN, C. et al. **Impact on beef cattle productivity of infection with anthelmintic-resistant nematodes.** New Zealand veterinary journal, v. 68, n. 3, p. 187-192, 2020.
- McManus, C., et al. **Gastrointestinal nematode infections in cattle: impact on health, performance, and the development of anthelmintic resistance.** Animal, v. 12, n. 5, p. 986–995, 2018.
- R CORE TEAM. **R: a language and environment for statistical computing.** Vienna: R Foundation for Statistical Computing, 2019.
- SOUTELLO, R. V. G. et al. **Evaluation of reduction in egg shedding of gastrointestinal nematodes in cattle following administration of anthelmintics.** Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária, v. 19, n. 3, p. 183-185, 2010.

