



PREVALÊNCIA DE VERMINOSES E EIMERIOSES EM DIFERENTES SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE BOVINOS DE LEITE

PREVALENCE OF HELMINTHIASIS AND COCCIDIOSIS IN DIFFERENT PRODUCTION SYSTEMS IN DAIRY CATTLE FARMING

Amilton Luiz Costa Araujo
Henrique Passos Peçanha Vieira
Tatiana Microni Drumond Rhaddour
Sofia Pinto Coelho Valle
Pamela Cássia Santiago
Natália Lopes de Queiroz
Lorrayne Eduarda Fernandes de Souza
Rafahel Carvalho de Souza
Alan Figueiredo de Oliveira

INTRODUÇÃO: As verminoses são causadas principalmente pelos nematóides que vivem no trato gastrointestinal de bovinos e reduzem a conversão alimentar, o ganho de peso, o índice de crescimento e aumentam a taxa de mortalidade de animais jovens. A sua evolução é rápida e influenciada por vários fatores, tais como raça e idade dos animais, condições climáticas, práticas de manejo e tipo de exploração (GIRÃO et al., 1999). Além disso, outra doença presente em bovinos de leite é a Eimeriose, a qual é uma doença causada por protozoários pertencentes ao gênero *Eimeria*, também responsável por perdas econômicas importantes na bovinocultura de leite (HILLESHEIM et al., 2014). Diante desse cenário, torna-se fundamental analisar e compreender a situação parasitária em cada sistema de produção, já que cada um apresenta características únicas que podem influenciar a prevalência e a gravidade das infecções parasitárias. No presente trabalho objetivou-se comparar a incidência de verminoses e eimerioses em diferentes sistemas de produção de bovinos de leite. **MATERIAL E MÉTODOS:** Esse estudo de pesquisa quanti qualitativa foi desenvolvido com a coleta de amostras de fezes de 572 animais de diferentes categorias em 28 fazendas comerciais destinadas à criação de bovinos de leite, sendo 59 criados em pastagens, 209 em semiconfinamento e 304 em Compost Barn. As amostras foram coletadas

diretamente dos retos dos animais e mantidas sob refrigeração a 4°C por no máximo sete dias. Posteriormente, foi realizada a contagem de ovos e oocistos por grama de fezes (OPG e OOPG) por meio da leitura nas câmaras de McMaster em microscópio óptico. Como os dados de ovos e oocistos por grama de fezes não apresentaram distribuição normal, foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis ($P < 0,05$) para comparar a contagem de ovos e oocistos por grama de fezes dos diferentes sistemas de produção. Todos os procedimentos foram aprovados pelo Comitê de Ética de uso Animal da PUC Minas (protocolo 17-2022).

RESULTADOS e DISCUSSÃO: Os animais apresentaram uma ampla variação na carga parasitária entre os sistemas de produção, com animais apresentando altas contagens de OPG e OOPG principalmente nos sistemas com acesso a pastagens (Tabela 1 e 2). A contagem de OPG foi maior ($P < 0,05$) nos animais criados em pastagem (544 ovos por grama de fezes), mediana nos em semiconfinamento (154 ovos por grama de fezes) e menor nos criados em Compost Barn (52,9 ovos por grama de fezes), o que representa contagens 2,53 e 9,28 vezes maiores nos criados em pastagem em comparação aos em semiconfinamento e em Compost Barn, respectivamente. A contagem de OOPG foi maior ($P < 0,05$) nos animais criados em pastagem (650 oocistos por grama) e em semiconfinamento (311 oocistos por grama) em comparação com os criados em Compost Barn (55 oocistos por grama), o que representa contagem 7,74 vezes maior nos criados em pastagem e em semiconfinamento em comparação aos criados em Compost Barn. Os dados mostram que os animais nas pastagens são mais suscetíveis a contaminação por verminose e eimeriose. A contaminação das pastagens pode ocorrer durante todo o ano, já que esse sistema oferece melhores condições de umidade e temperatura para o desenvolvimento das larvas dos vermes no ambiente, principalmente no verão. Devido a essas condições favoráveis as larvas podem sobreviver no ambiente por até 3 meses (GIRÃO et al., 1999). Portanto, em épocas que o índice pluviométrico médio mensal é alto, isto é, em épocas chuvosas, ocorre um maior pico da multiplicação e disseminação dos vermes nas pastagens e em épocas de seca, os vermes estão predominantemente nos animais (BIANCHIN, 1996). Sendo assim, as vermifugações na época seca possibilitam a manutenção de um pequeno número de vermes nos animais e promove a higienização das pastagens, já que o pasto passa a ter um menor número de larvas infectantes (FURLONG, 1994). Nos outros sistemas, principalmente no Compost Barn, obteve-se menores contaminações por verminoses e eimerioses. Isso se deve a um maior controle e manejo do ambiente, o que reduz drasticamente os desafios parasitários enfrentados pelos bovinos. Sendo assim, os resultados do presente estudo sugerem a necessidade de estratégias distintas nos diferentes sistemas de produção. A vermifugação dos animais em Compost Barn, por exemplo, pode ser essencial

apenas nos animais que saem dele no pré-parto (secagem) e no retorno ao sistema após o parto (MELLO, 2018). Já nos animais em pastejo é necessário um programa de controle muito mais robusto. Por fim, esses resultados são importantes porque mostram a influência significativa do sistema na produção sobre a carga parasitária dos animais, o que indica a necessidade de estratégias distintas para o controle parasitário. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Os resultados trazem informações importantes para a gestão e o controle parasitário em diferentes sistemas de produção animal, principalmente no sistema em pastagem, o qual gerou maiores prevalências de verminoses e eimerioses. Com isso, destaca-se a necessidade de adotar estratégias específicas adaptadas a cada contexto de produção.

Tabela 1: Estatística descritiva de ovos por grama de fezes (OPG) observados nos diferentes sistemas de produção de bovinos leiteiros.

Estatística descritiva	Pastagem	Semiconfinamento	Compost Barn
Contagem de animais	59	209	304
Média de OPG	544a	154b	52,9c
Máximo de OPG	5500	4100	700
Mínimo de OPG	0,00	0,00	0,00
Desvio padrão de OPG	989	454	115

^{a,b,c} letras diferentes indicam diferença significativa entre sistemas pelo teste de Kruskal Wallis ($P < 0,05$)

Fonte: Elaboração própria dos autores.

Tabela 2: Estatística descritiva de oocistos por grama de fezes (OOPG) observados nos diferentes sistemas de produção de bovinos de leite.

Estatística descritiva	Pastagem	Semiconfinamento	Compost Barn
Contagem de animais	59	209	304
Média de OOPG	650a	311a	55,0b
Máximo de OOPG	9700	3600	1100
Mínimo de OOPG	0,00	0,00	0
Desvio padrão de OOPG	1470	585	140

^{a,b,c} letras diferentes indicam diferença significativa entre sistemas pelo teste de Kruskal Wallis ($P < 0,05$)

Fonte: Elaboração própria dos autores.

Palavras-chave: Opg; Oopg; Pastagem; Eimerioses, Verminoses.

Keywords: Opg; Oopg; Pasture, Eimeriosis; Helminthiasis.

REFERÊNCIAS

GIRÃO, Eneide et al. **VERMINOSE BOVINA**. Embrapa. ed. 41. Teresina, 1999. Acesso em 27 março 2024. Disponível em:
<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/57838/1/Doc41.pdf>

HILLESHEIM, Leandro et al. **OCORRÊNCIA DE EIMERIOSE EM BEZERROS CRIADOS EM PROPRIEDADES DE AGRICULTURA FAMILIAR**. 2014. Goiânia. Acesso em 27 março 2024. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/cab/a/MFkf7BzGkTgTCnTYp4BvSmv/?lang=pt&format=pdf>

BIANCHIN, I. **Verminose bovina - Ocorrência e controle estratégico**. In: SIMPÓSIO SOBRE CONTROLE DE PARASITAS, 1., 1996, Campinas. Anais ... Campinas: CATI, 1996, p. 41-45.

FURLONG, J. (Org.) **Manejo sanitário, prevenção e controle de parasitoses e mamite em rebanhos de leite**. Coronel Pacheco, MG: EMBRAPA- CNPGL, 1994. 70 p.
MELLO, Ingo. **Controle parasitário em bovinos de leite**. Ourofino. 2018. Acesso em 30 março 2024. Disponível em:
<https://www.ourofino.saudeanimal.com/ourofinoemcampo/categoria/artigos/control-parasitario-em-bovinos-de-leite/>