

**SISTEMA DE CONTROLE PARASITÁRIO IMPLANTADO NA UNIDADE DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE BOVINOS LEITEIROS DO IFC - CAMPUS ARAQUARI****KEBB K. BORSTNEZ<sup>1</sup>, MAIKO G. PHILIPPE<sup>1</sup>, EDUARDO DA SILVA<sup>1</sup>, AMANDA CHAABAN<sup>2</sup>, ANTÔNIO PEREIRA DE SOUZA<sup>3</sup>, PAULA VERGARA DA SILVA<sup>3</sup>, IVAN BIANCHI<sup>3</sup>, VIVIANE MILCZEWSKI<sup>3</sup>**<sup>1</sup> Acadêmicos Curso de Medicina Veterinária – IFC – Araquari/SC;<sup>2</sup> Técnico Administrativo IFC – Araquari/SC; <sup>3</sup> Docentes IFC – Araquari/SC;**ÁREA:** ( ) Pesquisa; ( X ) Extensão**NÍVEL:** ( ) Ensino médio; ( X ) Superior**RESUMO**

As doenças parasitárias são importantes causadoras de perdas em rebanho leiteiro. Os endoparasitos podem levar à diminuição de ganho de peso, na produção leiteira e no rendimento reprodutivo do rebanho. Os ectoparasitos causam perdas diretas pela espoliação, por serem vetores de outras doenças e por causarem grande desconforto aos animais. Com o objetivo de desenvolver um sistema de controle para endo e ectoparasitos no rebanho leiteiro do IFC- Araquari, foi desenvolvido este trabalho. Foi estabelecida coleta mensal de fezes de todos os animais, assim como contagem de carrapatos que foram usados como parâmetro para o uso de antiparasitários. De acordo com o resultado, os animais foram tratados individualmente. Os dados obtidos mensalmente permitem a comparação, evolução ou regressão dos parasitas e funcionalidade do tratamento. Considerando os resultados obtidos até o momento, a quantificação mensal parasitária, tem se mostrado eficaz e contribuído para o controle da saúde e bem-estar dos animais, uma vez que tais aspectos influenciam diretamente na qualidade da produção.

**Palavras-chave:** parasitos, bovinos leiteiros, controle parasitário, carrapatos, estrongilídeos.**INTRODUÇÃO**

Animais de produção são constantemente acometidos por diversas enfermidades parasitárias, uma vez que erradicar tais parasitas não é possível e realizar o seu controle é complexo. Variações no clima, umidade, condições das instalações, pastagens e manejo do rebanho são alguns dos fatores que facilitam a sobrevivência e reprodução de diversas espécies parasitárias (SOUZA, 2004). Dentre os endoparasitas de bovinos leiteiros, principalmente os estrongilídeos gastrointestinais e os protozoários intestinais contribuem de forma significativa para o mal desempenho do rebanho, considerando que acometem todas as idades e são comuns nesta espécie (GIUDICI, et al, 2013).

Os estrongilídeos são um grupo de parasitos pertencentes ao filo dos Nematelmintos. Algumas superfamílias possuem espécies capazes de causar graves lesões no intestino delgado e abomaso, causando hemorragias e emagrecimento, podendo levar ao óbito do animal (HANSEN, et al, 1994). Ao contrário dos estrongilídeos, protozoários como a *Eimeria* sp., acometem em sua maioria, bovinos com menos de um ano de idade. Esses protozoários intestinais são pertencentes ao filo Apicomplexa. Devido sua capacidade de causar lesões no epitélio intestinal diminuem a absorção, levando ao emagrecimento, diarreia e possibilitando o aparecimento de infecções secundárias. As lesões intestinais podem levar o bezerro ao óbito se não tratadas de forma adequada (HANSEN, et al, 1994).

A respeito dos ectoparasitas de bovinos leiteiros, a quantificação de carrapatos adultos, mensalmente, possibilita o controle para que banhos com acaricidas sejam feitos sempre que necessários. Visto que a alta infestação no rebanho aumenta significativamente as chances de ocorrência da infecção por *Babesia* sp. e *Anaplasma* sp. denominada Tristeza parasitária bovina (SANTOS, 2008). Dentre os carrapatos de bovinos, o *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* é o mais comum. Pertencente ao filo Arthropoda, é hematófago, podendo causar dermatoses e anemia, além de transmitir diversos patógenos (PEREIRA, 2008). O objetivo do presente trabalho foi implantar um sistema de controle parasitário nos bovinos leiteiros do IFC – Araquari, através do diagnóstico laboratorial e contagem de carrapatos.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Atualmente o rebanho leiteiro conta com 35 animais das raças Holandesa, Pardo Suíço, Jersey e mestiças. Estes animais estão separados em três lotes: lactação, vacas secas e bezerras. Com o objetivo de diagnóstico de endoparasitas foram realizadas coletas de fezes diretamente do reto de todos os animais, sendo realizadas uma vez ao mês e repetidas imediatamente em caso de diarreia. Após a coleta, o material foi identificado, mantido sob refrigeração e encaminhado para o Laboratório de Parasitologia do IFC – Araquari para processamento. Foi utilizada a técnica de Mc Master para quantificação de ovos dos parasitos nas fezes.

Após as análises, os animais que apresentaram valores iguais ou acima de 300 OPG, foram tratados com ivermectina. Foi utilizado na forma pour-on para o lote em lactação uma vez que o produto não apresenta período de carência para utilização do leite e por via subcutânea nos demais lotes. A contagem de carrapatos também foi realizada mensalmente, no lado direito do animais, considerando apenas aqueles com mais de 4 mm. Quando encontrado um número superior a 20 parasitos por animal, foi indicado o tratamento com Cipermetrina e Clorpirifós. Após a obtenção dos dados, os mesmos foram comparados mês a mês, permitindo a observação da eficácia do tratamento.

Para as análises estatísticas utilizou-se o pacote computacional Statistix 9 (2008).

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na análise descritiva (Tabela 1), pode-se observar frequência elevada de carrapatos (*Rhipicephalus microplus*) no lote de lactação. Tal resultado pode-se atribuir a hipótese de que raças leiteiras, em especial a Holandesa, são mais suscetíveis a estes ectoparasitos do que bovinos zebuínos (SZABÓ, 2008).

Tabela 1 – Contagem média ( $\pm$  erro padrão da média) de carrapatos em bovinos do rebanho leiteiro do IFC - Araquari

Categoria animal	n	<i>R. microplus</i>
Lactação junho/2015	19	12,9 $\pm$ 1,9
Lactação julho/2015	19	9,5 $\pm$ 1,1
Lactação agosto/2015	19	8,8 $\pm$ 1,2
Secas junho/2015	7	1,3 $\pm$ 1,3
Secas julho/2015	7	5,0 $\pm$ 1,7
Secas agosto/2015	7	5,7 $\pm$ 1,6
Bezerras junho/2015	11	0,0 $\pm$ 0,0
Bezerras julho/2015	11	0,7 $\pm$ 0,6
Bezerras agosto/2015	11	0,6 $\pm$ 0,6

Tabela 2 – Média ( $\pm$ erro padrão da média) de OPG de strongilídeos em bovinos do rebanho leiteiro do IFC - Araquari

Categoria animal	n	OPG strongilídeos
Lactação junho/2015	19	18,4 $\pm$ 9,5
Lactação julho/2015	19	31,5 $\pm$ 16,6
Lactação agosto/2015	19	65,8 $\pm$ 34,4
Secas junho/2015	7	92,8 $\pm$ 69,3
Secas julho/2015	7	135,7 $\pm$ 111,6
Secas agosto/2015	7	157,1 $\pm$ 141,2
Bezerras junho/2015	11	50,0 $\pm$ 27,0
Bezerras julho/2015	11	45,4 $\pm$ 29,0
Bezerras agosto/2015	11	81,8 $\pm$ 38,3

A análise de OPG (Tabela 2) apresentou frequência elevada de ovos de strongilídeos no lote de vacas secas, porém com poucos animais com OPG superior a 300.

Também foram observados oocistos de *Eimeria sp* nas amostras. Na Tabela 3 pode-se observar a distribuição de frequência de oocistos nas amostras avaliadas. Não se verificou a presença de oocistos nas vacas secas. Nos demais lotes houve baixa frequência do parasito. De acordo com os resultados, o baixo número de animais parasitados pode ser um indicativo da presença de um ambiente e alimentação adequados ao manejo dessa categoria.

Tabela 3 - Avaliação da frequência (%) de oocistos de *Eimeria sp.* em lotes de bovinos do IFC – Araquari, considerando 3 diferentes graus de infecção

Categoria animal	n	0	+	++	+++
Lactação jun/2015	19	73,7	15,8	10,5	0
Lactação jul/2015	19	100	0	0	0
Lactação ago/2015	19	84,2	5,3	5,3	5,3
Secas jun/2015	7	100	0	0	0
Secas jul/2015	7	100	0	0	0
Secas ago/2015	7	100	0	0	0
Bezerras jun/2015	11	100	0	0	0
Bezerras jul/2015	11	63,6	0	27,3	9,1
Bezerras ago/2015	11	81,8	18,2	0	0

## CONCLUSÃO

O sistema sugerido para controle parasitário tem sido uma ferramenta útil no aprendizado dos estudantes envolvidos, assim como tem demonstrado resultados favoráveis no efetivo controle de strongilídeos e de carrapatos no rebanho. A avaliação de pelo menos um ano da metodologia sugerida permitirá a avaliação definitiva do sistema.

## REFERÊNCIAS

GIUDICI, C.; ENTROCASSO, C.; STEFFAN, P. Biología de Los Nematodos Trichostrongilídeos. In: FIEL, C.; NARI, A. **Enfermedades Parasitarias de Importancia Clínica Y Productiva Em Rumiantes. Fundamentos epidemiológicos para su prevención y control.** Buenos Aires: Editorial Hemisferio Sur, 2013, p. 3-4.

HANSEN, J.; PERRY, B. Initial Surveys For Determining The Parasite Species Present. In: **The Epidemiology, Diagnosis and Control of Helminth Parasites of Ruminants**. Nairobi: ILRAD, 1994, p. 3-6.

PEREIRA, M. C.; SZABÓ, M. P. J. Taxonomia do subgênero *Boophilus* e das suas espécies. In: PEREIRA, M. C.; LABRUNA, M. B.; SZABÓ, M. P. J.; KLAFKE, G. M. *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* **Biologia, Controle e Resistência**. São Paulo: MedVet, 2008, p. 2.

SANTOS, T. R. B.; **Abordagem sobre o controle do carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* e eficácia de acaricidas comerciais, na região Sul do Rio Grande do Sul, Brasil**. 2008. 65 f. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Veterinária. Programa de Pós-graduação em Ciências Veterinárias. Porto Alegre.

SOUZA, A. P. Controle Integrado das Principais Parasitoses de Bovinos. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, Lages, v. 13, 2004.