

## AVALIAÇÃO DO TEMPO GASTO NA IMPLANTAÇÃO DE MEDIDAS DE COMBATE AO CARRAPATO EM DIFERENTES CATEGORIAS ANIMAIS

**Thiago Z. ZANARDO**<sup>1</sup>; **Francisco H. S. de LIMA**<sup>2</sup>; **Marcos A. LOPES**<sup>3</sup>; **Letícia N. RESENDE**<sup>4</sup>;  
**Talitha P. de OLIVEIRA**<sup>5</sup>; **Cássia J. L. DIAS**<sup>6</sup>

### RESUMO

Objetivou-se com este estudo avaliar o tempo gasto na aplicação de medidas de combate ao carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* com diferentes métodos de aplicação de acaricidas em diferentes categorias animais. O trabalho foi desenvolvido no setor de bovinocultura leiteira do Instituto Federal do Sul de Minas Gerais- Campus Muzambinho, foram utilizados 27 animais da raça holandesa onde avaliou-se três vias de combate ao carrapato: via injetável subcutânea; pulverização; e via *pour-on* em vacas lactantes, novilhas e bezerras. Em cada tratamento foram mensurados os tempos gastos para vestimenta do equipamento de proteção individual (EPI), dosagem do carrapaticida, contenção do animal, aplicação do carrapaticida, liberação dos animais do tronco de contenção e retirada do EPI. O tempo de aplicação dos métodos injetável e *pour-on* apresentaram-se inferiores em relação a via pulverização, constatou-se também que em relação a categoria animal bezerras e vacas apresentaram menor tempo de aplicação dos diferentes métodos de combate aos carrapatos.

**Palavras-chave:** Acaricidas; Carrapato dos bovinos; Epidemiologia animal; Tempo de combate;

### 1. INTRODUÇÃO

O carrapato dos bovinos, *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*, está amplamente distribuído nas regiões tropicais, sendo responsável por prejuízos para os pecuaristas de todo o mundo. O estado de Minas Gerais é um polo de produção leiteira no Brasil e sofre as consequências da alta prevalência desse ixodídeo.

A infestação de carrapatos em bovinos é algo muito comum, principalmente na região sudeste, onde o clima é propício para o seu desenvolvimento durante o ano todo. Esse fato é extremamente

<sup>1</sup>Bolsista PIBIC/CNPq, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: [thiagozzanardo@gmail.com](mailto:thiagozzanardo@gmail.com)

<sup>2</sup>Orientador, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: [francisco.lima@muz.ifsulde Minas.edu.br](mailto:francisco.lima@muz.ifsulde Minas.edu.br)

<sup>3</sup>Coorientador, ULFA. E-mail: [malopes@dmv.ufla.br](mailto:malopes@dmv.ufla.br)

<sup>4</sup>Coautor, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: [leticiaresende42@gmail.com](mailto:leticiaresende42@gmail.com)

<sup>5</sup>Coautor, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: [talithapalu@gmail.com](mailto:talithapalu@gmail.com)

<sup>6</sup>Coautor, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: [cassiajudias@yahoo.com.br](mailto:cassiajudias@yahoo.com.br)

preocupante, pois o carrapato dos bovinos é um parasita de alta importância, produzindo perdas diretas pelo efeito da picada e suas consequências: irritabilidade, perda de sangue, acarretando perda de peso e de produção de leite; pelas miíases secundárias e danos no couro, prejudicando a qualidade desses; e ainda pela possibilidade de transmissão dos agentes da tristeza parasitária bovina e indiretas devido ao custo de seu combate químico, os resíduos deixados nos produtos de origem animal e os danos ambientais decorrentes do uso desses produtos, acarretando prejuízos superiores a um bilhão de dólares anuais apenas no Brasil (HORN, 1983; ANDREOTTI et al., 2002).

Considerando os prejuízos que o carrapato traz ao rebanho bovino leiteiro, objetivou-se com este estudo avaliar o tempo gasto na aplicação de medidas de combate ao carrapato *R.(B) microplus* com diferentes métodos de aplicação de acaricidas em diferentes categorias animais, visando obter informações que possibilite técnicos e pecuaristas a escolherem o método mais adequado visando economia na mão de obra.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

A pesquisa foi realizada no período de maio a setembro de 2017, no setor de bovinocultura de leite do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas - IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho Instituto Federal do Sul de Minas Gerais, no município de Muzambinho, na região sul de Minas Gerais. Foram comparadas três vias de combate ao carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*: via injetável subcutânea, via pour-on e via pulverização com uso de bomba costal. Em cada método, foram mensurados os tempos de vestimenta do EPI, dosagem do carrapaticida no dosador automático tipo pistola, contenção do animal, aplicação do carrapaticida, de liberar os animais do tronco de contenção e retirada do EPI, além desses tempos na via pulverizador foram cronometrados tempos de preparo da calda com carrapaticida, lavagem da bomba costal e lavagem da roupa de proteção- EPI. Os tempos em segundos foram mensurados utilizando cronômetros (no celular) por dois pesquisadores.

As três vias de aplicação foram realizadas em animais da raça holandesa, de três categorias diferentes, sendo elas bezerras com idade entre 1 a 6 meses, novilhas com até 12 meses e vacas com idade superior a 24 meses. A quantidade total de animais que passaram pelos métodos foi de 27, sendo 12 bezerras, 6 novilhas e 9 vacas.

A análises estatísticas foram realizadas com o auxílio do software SPSS 18 onde buscou-se verificar diferenças nos tempos gastos para cada procedimento de combate ao carrapato, aplicando o teste ANOVA.

## **3. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Observou-se que em relação as categorias animais (bezerras, novilhas e vacas da raça holandesa), que não houve diferença significativa entre os tempos médio despendidos no controle de carrapatos comparados entre vacas e bezerras 86,2 e 140,7 segundos, respectivamente, isto deve-se ao nível de reatividade dessas duas categorias, pois as bezerras na fase de aleitamento tornam-se mais dóceis e de fácil manejo, estes dados corroborando com os resultados apresentados por Lopes et al (2013) onde avaliou o custo de implantação e utilização de métodos de identificação em diferentes categorias de bovinos leiteiros das raça holandesa e mestiça ( gir x holandês), já as vacas por serem manejadas diariamente com práticas de manejo racional, evitando práticas aversivas, pode ter contribuído para a agilidade dos procedimentos de aplicação dos métodos de combate de carrapatos, quando comparado com a categoria novilhas. A diferença observada entre os diferentes métodos de combate de carrapatos para a categoria novilhas já era esperada, pois estes animais são mais reativos por não serem manejadas regularmente ou seja ficam mais distantes do contato humano-animais.

Não foram verificadas diferenças entre os tempos médios de aplicação do carrapaticida através das vias injetável e *pour-on*, nesses dois métodos de aplicação foram despendidos 28,7 e 34,9 segundos respectivamente com a contenção dos animais no tronco, vestimenta de EPI e dosagem do produto carrapaticida (na pistola automática e no frasco de *pour-on*) e posterior a aplicação (subcutânea e na região dorsal da cernelha até inserção da cauda), já o método de aplicação via pulverização difere-se significativamente em relação ao tempo de aplicação dos métodos injetável e *pour-on* obtendo-se um tempo médio de aplicação por animal de 317,0 segundos onde foram gastos na contenção do animal por meio de uma corda em um esteio e a utilização de uma peia para mobilizar os membros posteriores do animal, a vestimenta do EPI, na preparação da calda com carrapaticida, e na aplicação do produto no animal, o qual deve ser molhado por completo realizando um movimento no sentido contrário ao pelo.

Avaliando os diferentes métodos de aplicação, os métodos *pour-on* e injetável apresentaram menor tempo de aplicação em todas as categorias, apresentando desta maneira um indicativo de menor utilização de mão de obra para efetuar o combate nas fazendas leiteiras além de ser mais simples de executar, já a pulverização por ter uma maior complexidade torna-se mais demorada e com gasto maior de mão de obra.

É de fundamental importância o conhecimento dos métodos de combate, para estabelecer a melhor estratégia e mostrar para os produtores o método mais viável de controle ao carrapato.

#### **4. CONCLUSÕES**

Os tempos de aplicação dos métodos injetável e *pour-on* foram inferiores em relação ao método de pulverização, essas informações subsidiam técnicos e pecuaristas na escolha do método

mais adequado para o combate do carrapato, como também para o uso mais eficiente da mão de obra na propriedade.

Entre as diferentes categorias animais avaliadas neste estudo despendeu-se menor tempo de aplicação dos diferentes métodos de controle do carrapato em bezerras e vacas, pois a categoria novilhas apresentaram-se mais reativas nos momentos das aplicações.

## **REFERÊNCIAS**

ANDREOTTI et al., Controle do carrapato por meio de vacina – Situação atual e perspectivas EMBRAPA, **Boletim técnico**, 2002, Campo Grande –MS.

HORN, S. C. Prováveis prejuízos causados pelos carrapatos. *Boletim de Defesa Sanitária Animal*, Brasília, número especial. P. 29, 1983.

HONER, M. R.; GOMES, A. O manejo integrado de mosca dos chifres, berne e carrapatos em gado de corte. Campo Grande: Embrapa-CNPGC, 1990. 60 p. (Circular Técnica, 22).HORN, 1983

HORN, S.C. Programa nacional de controle das parasitoses. In: CURSO DE PARASITOLOGIA ANIMAL, 2, Bagé. Anais.Bagé, p.21-42, 1988.