

Estudo da resistência do carrapato *Boophilus microplus* no rebanho bovino do Município de Jataí e entorno – ano 1*

DUQUE, Raphael Guimarães;¹ **Simões Júnior**, Sebastião Carlos²; **Carrijo**, Wellington Rezende²; **Faria**, Fernanda Monique Rezende³; **Gomes**, Abraão Garcia⁴

Palavras-chave: anaplasmose, babesiose, biocarrapatograma, biocarrapatocidograma, carrapaticida, tristeza parasitária

1. INTRODUÇÃO

O “carrapato do boi” tem sido um dos principais motivos de perdas econômicas tanto na pecuária leiteira quanto de corte. Segundo Grise (2002) citado por Kessler et al. (2002) o *Boophilus microplus* causa perdas econômicas significativas estimadas em mais de dois bilhões de dólares anuais. Dentre os prejuízos causados pelo carrapato, destacam-se a depreciação do couro, a queda na produção de leite, a redução no ganho em peso diário, a veiculação de patologias como a babesiose, a anaplasmose e o complexo “tristeza parasitária” e os gastos com o uso de carrapaticidas. O uso descontrolado de produtos carrapaticidas tem acarretado a poluição ambiental e a seleção de cepas resistentes aos princípios ativos utilizados, além de riscos de intoxicação do homem e dos animais e a presença de resíduo nos alimentos de origem animal. O objetivo deste trabalho foi mensurar o índice de resistência dos carrapatos da microrregião de Jataí aos princípios ativos dos principais produtos carrapaticidas disponíveis no mercado.

2. METODOLOGIA

Foram colhidas amostras de teléoginas de *Boophilus microplus* de bovinos naturalmente infestados, oriundos de 25 propriedades rurais, localizadas na região de Jataí - GO, no período de agosto de 2005 a março de 2006. As teléoginas ingurgitadas foram colhidas manualmente conforme Amaral (1993), em número mínimo de 100 teléoginas por propriedade e estas foram, posteriormente, encaminhadas ao Laboratório de Parasitologia da Universidade Federal de Goiás - Campus Jataí. Utilizando a técnica de Drummond et al. (1973), as teléoginas foram pesadas e divididas em 8 (oito) grupos homogêneos de 10 indivíduos sendo um grupo controle e os outros 7 (sete) grupos testes para os carrapaticidas selecionados com princípios ativos diferentes ou em concentração distinta sendo estes: Produto 1 - Cipermetrina 75% (concentração 750 ppm); Produto 2 - Amitraz 12,5% (concentração 250 ppm); Produto 3 - Cipermetrina 15% (concentração 187,5 ppm) + Clorpirifós 25% (concentração 312,5 ppm) + Citronelal 1% (concentração 12,5 ppm); Produto 4 - Deltametrina 2,5% (concentração 25 ppm); Produto 5 - Triclorfon 77,6% (concentração 3880 ppm) + Coumafós 1% (concentração 50 ppm) + Cyfluthrin 1% (concentração 50 ppm); Produto 6 - Diclorvos 60% (concentração 1.500ppm) + Clorpirifós 20% (concentração 500 ppm); e Produto 7 - Ethion 60% (concentração 600 ppm) +

Cipermetrina 8% (concentração 80 ppm). Os grupos foram sorteados para cada produto, totalizando oito tratamentos. Cada grupo foi emergido por 5(cinco) minutos em 250 mL de calda (preparada de acordo com a recomendação do fabricante) dos respectivos produtos, em seguida as teleóginas foram fixadas em placas de Petri identificadas e acondicionadas em estufa BOD por 14 a 16 dias, à temperatura de 26 a 28°C e umidade relativa do ar de 80% para estimular a postura. Posteriormente, os ovos foram pesados e retornados para a estufa com a mesma temperatura e umidade relativa do ar para a estimulação e avaliação da eclodibilidade dos ovos de cada grupo em teste. A partir dos dados: pesos das teleóginas, peso dos ovos e percentagem de eclodibilidade dos ovos realizaram-se os cálculos da eficiência de cada produto sobre a população de carrapatos do rebanho de cada propriedade selecionada. Os dados obtidos foram analisados em delineamento inteiramente casualizado utilizando-se o procedimento ANOVAG do pacote estatístico SAEG descrito por Euclides (1983) e suas médias submetidas ao Teste de Scott Knott ao nível de 5% de probabilidade.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 pode-se visualizar os resultados da eficiência dos produtos testados.

Tabela 1. Eficiência mínima, média e máxima, em percentagem, dos produtos carrapaticidas testados na região de Jataí e entorno no período 2005-2006

Produto	Eficiência (%)*		
	Mínima	Média	Máxima
1	-78,12	20,79 ^c	95,25
2	-12,5	47,66 ^b	100
3	20	70,80 ^a	100
4	-126,76	40,22 ^b	94,37
5	-2,45	78,68 ^a	100
6	-12,5	70,32 ^a	100
7	-42,5	48,20 ^b	97,5

* Médias seguidas de mesma letra, na coluna, não diferem estatisticamente pelo Teste de Scott Knott ao nível de 5% de probabilidade.

Como pode ser observado na Tabela 1, a maior eficiência média ($p < 0,05$) verificada foi para os produtos 5, 3 e 6 e a menor eficiência média foi observada para o produto 1. As eficiências negativas detectadas em quase todos os produtos é devido ao peso das teleóginas imergidas em tais produtos ter sido maior do que o peso do grupo controle, não significando falha no teste. De acordo com Marques (2003), a baixa eficiência média (<80%) verificada para todos os produtos, é consequência de uma gama de erros que vêm sendo cometidos pelos produtores no controle do carrapato, como a má diluição do produto, uso inadequado do equipamento de aplicação, aplicação de quantidade inadequada de calda, uso de vários princípios ativos em curto espaço de tempo, entre outros.

4. CONCLUSÃO

Os resultados mostram que na região de Jataí, os produtos mais eficientes hoje são os compostos por Triclorfon + Coumafós + Cyfluthrin (P₅), não significando que esses princípios são eficazes em todas as propriedades da região, visto que cada teste é específico para o rebanho parasitado pelas teleóginas testadas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMARAL, N. K. Guidelines for the evaluation of ixodicides against the cattle tick *Boophilus microplus* (Canestrini, 1887) (Acari: Ixodidae). **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v.2, n.2, p.144-151. 1993.
- DRUMMOND, R. O., ERNEST, S. T., TREVINO, J. L., GLADNEY, W. J., GRAHAM, O. H. *Boophilus annulatus* and *Boophilus microplus*: laboratory test for insecticides. **Journal of Economic Entomology**, v.66, p.130-133. 1973.
- KESSLER, R. H.; SOARES, C. O.; MADRUGA, C. R.; ARAÚJO, F. R. **Tristeza parasitaria dos bovinos**: quando vacinar é preciso. Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 2002. 10p. (Embrapa Gado de Corte. Documentos, 131).
- MARQUES, D. C. **Criação de bovinos**. 7.ed. Belo Horizonte: CPV, 2003. 363p.

* Projeto parcialmente financiado pela Prefeitura Municipal de Jataí/Secretaria de Ciência e Tecnologia e Meio Ambiente;

¹ Acadêmico do Curso de Medicina Veterinária UFG/CJ/CCA e bolsista da Prefeitura Municipal de Jataí – GO, raphelvet@hotmail.com;

² Acadêmicos do Curso de Medicina Veterinária UFG/CJ/CCA e voluntário do Grupo de Produção Animal;

³ Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária UFG/CJ/CCA e bolsista PIVIC/CNPq;

⁴ Prof. Adjunto do IPTSP/UFG/Goiânia.