

*Bolsista DTI-3; **Bolsista DTI-3; Bolsista ITI-A.

Apoio: CNPq e INCT Informação Genético-sanitária da Pecuária Brasileira.

Auxílio financeiro: CNPq.

¹Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Veterinária
Departamento de Medicina Veterinária Preventiva

Av. Antônio Carlos, 6.627, CEP 31270-010, Belo Horizonte, MG, Brasil.

E-mail: arildo.pcinha@gmail.com

²Embrapa Gado de Leite, Campo Experimental de Coronel Pacheco, Coronel Pacheco, MG, Brasil. ³Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, Unidade Regional do Centro-Oeste de Minas Gerais, Fazenda Experimental Santa Rita, Prudente de Morais, MG, Brasil.

Controle estratégico integrado de endo e ectoparasitos em rebanhos comerciais da bacia leiteira de Sete Lagoas, MG

Strategic control of parasites in commercial dairy herds of Sete Lagoas Basin, MG, Brazil

Barros, A. B.¹; Rodrigues, D. S.²; Wanderley, R. P. B.^{1***}; Cunha, A. P.¹; Bello, A. C. P.^{1*}; Leite, L. B.¹; Resende, T. P.^{1***}; Leite, P. V. B.¹; Domingues, L. N.¹; Oliveira, P. R.¹; Leite, R. C.¹

O controle de parasitos é um fator importante da cadeia de produção de leite. A comercialização de endo e ectoparasitoides representou, em 2009, 34% do mercado brasileiro de produtos veterinários. Além disso, os parasitos provocam queda da produtividade, transmitem patógenos e causam morte dos animais, gerando perdas econômicas ainda maiores. O carrapato dos bovinos é um dos problemas sanitários que mais afetam os rebanhos. Atualmente, seu controle é realizado com a utilização de carrapaticidas, em geral mal aplicados. A falta de conhecimento dos produtores acerca das práticas efetivas de controle e o uso inadequado de equipamentos e produtos são causas frequentes de erros na aplicação de carrapaticidas em propriedades produtoras de leite. Com os objetivos de implantar e avaliar uma proposta de controle estratégico em propriedades particulares, verificar pontos de estrangulamento da proposta em situação real e a apropriação pelos produtores das práticas de controle, foram construídos sistemas de contenção e pulverização de animais em quatro propriedades da bacia leiteira de Sete Lagoas. Durante o período de um ano, foi efetuado o acompanhamento dos tratamentos parasitoides realizados pelos produtores e para a avaliação da carga parasitária dos animais. Foram realizadas contagens quinzenais de partenóginas em 20% das vacas em lactação e exames mensais de OPG nos bezeros e bezerras lactentes. Fichas de anotações zootécnicas e sanitárias e de dados climáticos foram fornecidas aos produtores para registro dos dados. Um questionário foi aplicado no início do projeto para a elaboração de um perfil socioeconômico dos proprietários, bem como para avaliação do entendimento inicial dos mesmos quanto ao controle e biologia dos principais problemas parasitoides das suas fazendas. A avaliação qualitativa dos dados indicou que o perfil das propriedades estudadas foi representativo do sistema produtivo na região. Sobre o controle parasitário nas propriedades estudadas, os resultados obtidos até o presente demonstraram que, na propriedade em que os tratamentos estratégicos foram seguidos de acordo com a recomendação proposta, as contagens de partenóginas, a avaliação de OPG e a quantidade de tratamentos foram menores que naquelas em que a recomendação de controle estratégico não foi realizada. Fatores como

problemas de saúde dos produtores, necessidade de participação em reuniões, interferência de outros atores sociais no sistema de controle de parasitos, o desconhecimento da biologia dos parasitos, bem como a adoção de algumas práticas consideradas inadequadas, uso de produtos não recomendados para o controle de parasitos em vacas leiteiras, banhos inadequados e com carrapaticidas não recomendados interferiram negativamente no controle estratégico integrado de endo e ectoparasitas nas propriedades estudadas.

*Bolsista DTI-3; **Bolsista DTI-3; ***Bolsista ITI-A; Auxílio financeiro: CNPq.

Apoio: CNPq; INCT Informação Genético-Sanitária da Pecuária Brasileira.

¹Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Veterinária
Departamento de Medicina Veterinária Preventiva

Av. Antônio Carlos, 6.627, CEP 31270-010, Belo Horizonte, MG, Brasil.

E-mail: vetandersonbarbieri@yahoo.com.br

²Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, Unidade Regional do Centro-Oeste de Minas Gerais, Fazenda Experimental Santa Rita, Prudente de Morais, MG, Brasil.

Consumo de solução carrapaticida em bovinos, utilizando-se diferentes equipamentos para pulverização *Consumption of bovine acaricide using different spraying equipments*

Rodrigues, D. S.¹; Wanderley, R. P. B.^{2***}; Bastianetto, E.²; Cunha, A. P.²; Bello, A. C. P.^{2*}; Barros, A. B.²; Leite, P. V. B.²; Domingues, L. N.²; Silva, M. X.²; Oliveira, P. R.²; Leite, R. C.²

A principal alternativa disponível para o controle do carrapato dos bovinos, *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*, ainda é o controle químico. Embora existam muitos estudos visando o desenvolvimento tecnologias de controle que evitem a utilização de acaricidas, isso ainda não é possível e não há perspectiva de que possa acontecer em curto prazo. Apesar dos carrapaticidas serem largamente utilizados, não existem estudos científicos no Brasil avaliando os equipamentos empregados para pulverização. Geralmente, os equipamentos utilizados são adaptações de máquinas para uso agrícola. Com o objetivo de avaliar o consumo de solução carrapaticida de quatro equipamentos para pulverização, foi implantado um experimento na Fazenda Experimental Santa Rita da Epamig, utilizando um rebanho leiteiro ¾ holandês x zebu, dividido em quatro grupos de 20 animais: T₁, T₂, T₃ e T₄. Cada grupo foi mantido em áreas de pastagem e praças de alimentação independentes durante todo o período experimental. Foram avaliados os equipamentos: adaptação de pulverizador agrícola utilizado em tratores (T₁), bomba costal (T₂), câmara atomizadora (T₃) e “brete de pulverização” (T₄). Foram realizados oito banhos carrapaticidas durante o período de quatro meses, em intervalos de 15 dias. Os valores médios e desvios-padrão, expressos em litros/animal, por grupo foram: 2,08 ± 0,34, 3,12 ± 0,42, 3,67 ± 0,13, 3,13 ± 0,26 para T₁, T₂, T₃ e T₄, respectivamente. Foi utilizado o teste t de Student para a comparação dos resultados e não foi observada diferença estatística entre os tratamentos. Os resultados obtidos, nas condições empregadas, indicaram que a quantidade de solução carrapaticida utilizada em pulverizações de bovinos não depende do tipo de equipamento de pulverização utilizado.

*Bolsista DTI-3.

**Bolsista DTI-3

Auxílio financeiro: CNPq.

Apoio: CNPq; INCT Informação Genético-Sanitária da Pecuária Brasileira

¹Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Unidade Regional do Centro-Oeste de Minas Gerais, Fazenda Experimental Santa Rita
Rod. MG 424, km 64, CEP 35715-000, Prudente de Morais, MG, Brasil.
E-mail: dsrodrigues@epamig.br

²Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Veterinária, Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Tempo de duração do banho carrapaticida em bovinos, utilizando-se diferentes equipamentos para pulverização

Length of bovine acaricide spray treatment using different equipments

Rodrigues, D. S.¹; Wanderley, R. P. B.^{2**}; Bastianetto, E.²; Cunha, A. P.²; Bello, A. C. P.^{2*}; Barros, A. B.²; Leite, P. V. B.²; Domingues, L. N.²; Silva, M. X.²; Oliveira, P. R.²; Leite, R. C.²

A principal alternativa disponível para o controle do carrapato dos bovinos, *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*, ainda é o controle químico. Embora existam muitos estudos visando o desenvolvimento de tecnologias de controle que evitem a utilização de acaricidas, isso ainda não é possível e não há perspectiva de que possa acontecer em curto prazo. Apesar dos produtos carrapaticidas serem largamente utilizados, não existem estudos científicos no Brasil avaliando os equipamentos empregados para pulverização. Geralmente, os equipamentos utilizados são adaptações de máquinas destinadas ao uso agrícola. Com o objetivo de avaliar o tempo de duração do banho carrapaticida de três equipamentos para pulverização, foi implantado um experimento na Fazenda Experimental Santa Rita da Epamig, que utilizou vacas $\frac{3}{4}$ holandês x zebu, divididas em três grupos de, aproximadamente, 20 animais: T₂, T₃ e T₄. Cada grupo foi mantido em áreas de pastagem e praças de alimentação independentes durante todo o período experimental. Foram avaliados os equipamentos: bomba costal (T₂), câmara atomizadora (T₃) e “brete de pulverização” (T₄). Foram realizados oito banhos carrapaticidas durante o período de quatro meses, em intervalos de 15 dias. Os valores médios e desvios-padrão, expressos em minutos/animal, para cada grupo foram: $4,42 \pm 0,74$, $0,15 \pm 0,10$, $1,38 \pm 0,14$ para T₂, T₃ e T₄, respectivamente. Foi utilizado o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis para a comparação dos dados e foi observada diferença estatística entre os três tratamentos avaliados ($p < 0,05$). Os resultados obtidos nas condições propostas indicaram que o tempo de duração do banho carrapaticida depende do equipamento empregado para pulverização. É importante ressaltar que a redução do tempo de banho diminui o custo operacional do conjunto de medidas de controle, o que é desejável, desde que não ocorra redução da qualidade dos banhos.

*Bolsista DTI-3.

**Bolsista DTI-3

Auxílio financeiro: CNPq.

Apoio: CNPq; INCT Informação Genético-Sanitária da Pecuária Brasileira.

¹Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, Unidade Regional do Centro-Oeste de Minas Gerais, Fazenda Experimental Santa Rita, Rod. MG 424, km 64, CEP 35715-000, Prudente de Morais, MG, Brasil.
E-mail: dsrodrigues@epamig.br

²Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Veterinária, Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Dinâmica das infestações pelo *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* em bovinos tratados com lactona macrocíclica no Rio Grande do Sul*

Dynamic of the infestations by Rhipicephalus (Boophilus) microplus in cattle treated with macrocyclic lactone in Rio Grande do Sul, Brazil

Martins, J. R.¹; Reck, J.¹; Doyle, R. L.¹; Vieira, A. W.²; Termignoni, C.²; Silva Vaz Junior, I. da²

O efeito da aplicação de ivermectina sobre a dinâmica populacional do *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* foi avaliado em animais naturalmente infestados no período de agosto de 2009 a janeiro de 2010. O experimento foi realizado com 40 bovinos (*Bos taurus*) mantidos em condições de campo no município de São Gabriel, RS. Quatro tratamentos foram realizados, os dois primeiros foram baseados em informação epidemiológica e controle estratégico (tratamento prévio ao reinício, das infestações). Um grupo controle foi mantido sem tratamento carrapaticida. Foram realizadas contagens de carrapatos adultos (tamanho $\geq 4,5$ mm) a cada duas semanas. Até o início do mês de dezembro (início do verão) a população de carrapatos em ambos os grupos foi inferior a 20 carrapatos por bovino. Nos bovinos tratados, houve um controle satisfatório da população de carrapatos até a primeira metade de novembro, na qual a população média de carrapatos por animal superou a 20 carrapatos. Nessa ocasião foi realizado um 3º tratamento e após 14 e 28 dias foi observada uma quantidade significativa de carrapatos nos animais tratados, oito e 16 carrapatos por bovino, respectivamente. A 3ª aplicação permitiu sobrevivência de carrapatos, possibilitando a reinfestação dos pastos, constatada em janeiro onde as populações de *R. microplus* aumentaram consideravelmente. Aos 28 dias do 3º tratamento, os animais foram novamente tratados. Esta última aplicação de ivermectina não permitiu a remoção completa dos carrapatos, apesar de ter reduzido significativamente a média de carrapatos duas semanas após o tratamento (dois por bovino). Ao final, devido à excessiva população de carrapatos nos controles, houve a necessidade de tratamento nesse grupo e o experimento foi encerrado. Com o início do período do verão, as contagens de carrapatos nos controles aumentaram significativamente e atingiram valores acima de 150 carrapatos por bovino. No grupo tratado, também foi observado um aumento nas contagens de carrapatos adultos em relação às semanas anteriores, atingindo 40 carrapatos por bovino aos 28 dias após o 4º tratamento. Apesar da carga parasitária dos animais tratados ter sido significativamente inferior aos controles durante todo o experimento, não foi possível a remoção completa dos parasitos e o bloqueio de reinfestações, mesmo poucos dias após o tratamento. Esse dado demonstra a dificuldade do uso exclusivo de lactonas macrocíclicas no controle de populações de carrapatos sob as condições testadas, particularmente em áreas de pastagens muito infestadas.

*CNPq/Mapa

¹Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária, Instituto de Pesquisas Veterinárias Desidério Finamor, Estrada do Conde, 6000. CEP 92990-000, Eldorado do Sul, RS.

E-mail: joaorsm@terra.com.br

²Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Centro de Biotecnologia, Porto Alegre, RS.

Dynamic of the infestations by Rhipicephalus (Boophilus) microplus in cattle treated with macrocyclic lactone in Rio Grande do Sul, Brazil