



A1-60 Uso de preparados homeopáticos no controle de ectoparasitas em novilhas de corte e leite.

Lanna Roberta Yzaura Trucolo¹, Fabiellen Cristina Pereira², Felipe Fagundes Bolzan³,
Thiago Mombach Pinheiro Machado⁴, Ruy Leo Thomazi Neto⁵, Luiz Carlos Pinheiro
Machado Filho⁶, Patrizia Ana Bricarello⁷

Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Agrárias, Curso de Zootecnia.

¹ lannatrucolo@gmail.com ², fabiellenpereira@gmail.com ³, fagundesbolzan@hotmail.com ⁴
thiago.mpm@ufsc.br ⁵, rltnet@hotmail.com ⁶, cacopm9@hotmail.com ⁷,
patrizia.bricarello@ufsc.br

Resumo

Na produção bovina, um dos entraves mais importantes são as infestações por ectoparasitas, não apenas pelos mesmos afetarem o bem-estar dos animais, mas também por causarem perdas econômicas significativas. O objetivo desse estudo foi avaliar a utilização de preparados homeopáticos no manejo ecológico de infestações causadas por *Haematobia irritans* (mosca-do-chifre), *Dermatobia hominis* (berne) e por *Boophilus microplus* (carrapato-do-boi) em novilhas mantidas sob sistema de Pastoreio Racional Voisin. O experimento foi realizado na Fazenda Experimental da Universidade Federal de Santa Catarina nos meses de outubro de 2014 a fevereiro de 2015. Foi realizada a cada quinze dias, a contagem desses ectoparasitas e aplicado preparados homeopáticos de trituração destes ectoparasitas na potência CH6. Não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos controle e tratamento nas contagens de ectoparasitas nos animais avaliados ($P > 0,05$), porém, houve uma diminuição na população de bernes e carrapatos.

Palavras-chave: manejo ecológico; dípteros; carrapatos; homeopatia.

Abstract

In beef production, one of the most important barriers are infestations by ectoparasites, not only the same effect upon the welfare of animals but also to cause significant economic losses. The aim of this study was to evaluate the use of homeopathic preparations in ecological management of infestations caused by *Haematobia irritans* (fly-do-horn), *Dermatobia hominis* (warble) and *Boophilus microplus* (cattle tick) in heifers kept in system Pastoreio Racional Voisin. The experiment was conducted at the Experimental Farm of the Federal University of Santa Catarina from October 2014 to February 2015. It was held every fortnight, the count of these ectoparasites and applied prepared ground of homeopathic these ectoparasites in CH6 power. There were no significant differences between the control and treatment groups in ectoparasites counts in animals evaluated ($P > 0.05$), but there was a decrease in the population of grubs and ticks.

Key words: ecological management; diptera; ticks; homeopathy.

Introdução

Dentre os entraves da bovinocultura no Brasil, destacam-se as infestações por ectoparasitas, parasitas que se hospedam externamente ao corpo dos animais e estabelecem relações desarmônicas com seus hospedeiros. Os principais ectoparasitas de bovinos no Brasil são o *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*, conhecido popularmente como carrapato-do-boi, e as moscas, as quais se denominam por *Haematobia irritans* e *Dermatobia hominis*, vulgarmente conhecidas como mosca-do-chifre e berrespectivamente. Os ectoparasitas além de diminuir o ganho de peso, prejudicam o couro dos animais, causando depreciação econômica, baixo rendimento e alto custo de produção (Marques et

al., 2000), são hematófagos, causando estresse contínuo aos animais prejudicando seu bem-estar (Wegher, 2010).

Geralmente, essas infestações são tratadas com o uso de produtos químicos sintéticos, porém essas drogas deixam resíduos na carne, no leite, bem como no ambiente, sendo um tema preocupante à sociedade. Em adição, o uso contínuo de acaricidas pode gerar alterações genéticas em alguns indivíduos da população, tornando-os resistentes, tornando a aplicação dos acaricidas ineficazes, mesmo quando são utilizadas superdosagens, (Andreotti, 2010). Devido a esses fatos, torna-se necessário a busca de formas não convencionais de tratamento, como a homeopatia, que não induz resistência e não deixam resíduos, pois controla os ectoparasitas através de produtos energizados, conhecidos como nosódios (Arenales e Coelho, 2002). Nosódios são preparados homeopáticos obtidos de secreções e excreções patológicas, de culturas microbianas e de parasitas, com a finalidade de tratar, curar ou prevenir um estado patológico utilizando a mesma substância que o causa.

O objetivo desse estudo foi avaliar a utilização de preparados homeopáticos no manejo ecológico de infestações causadas por *Haematobia irritans* (mosca-do-chifre), *Dermatobia hominis* (berne) e por *Boophilus microplus* (carrapato do boi) em novilhas mantidas sob sistema de Pastoreio Racional Voisin.

Metodologia

O presente estudo foi realizado na Fazenda Experimental da Ressacada, pertencente à Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, localizada no município de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, no período de 31 de outubro de 2014 a 26 de fevereiro de 2015. As novilhas foram mantidas a pasto em sistema de manejo Pastoreio Racional Voisin em piquetes de 2500 m² com tempo de ocupação de 24 horas. Inicialmente foram utilizadas apenas 15 novilhas de corte da raça Braford, em janeiro de 2015 e, posteriormente 23 novilhas de leite das raças Jersey e Holandês foram incluídas no estudo. Os animais foram sorteados pelos números dos brincos e separados em dois grupos: grupo controle, que recebeu pulverização com água e grupo tratamento que recebeu pulverização com os preparados homeopáticos. Os nosódios foram produzidos de acordo com a Farmacopéia Homeopática Brasileira (ANVISA, 2011) cuja matéria prima constituiu-se de insetos adultos de *Haematobia irritans*, teleóginas de *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* e larvas de terceiro estágio de *Dermatobia hominis*, coletados no próprio local onde foi realizado o experimento e elevados na potência CH6 (sexta ordem de diluição centesimal hahnemanniana). No grupo tratamento, os nosódios foram aplicados através de pulverizador costal, contendo 20 litros de água e 10 ml de cada preparado. O manejo com os animais foi feito quinzenalmente, através do método de estimativa visual, onde foram contados o número de moscas, bernes e carrapatos na cabeça, pescoço, costas, costela, barriga, braço e perna de cada um, em apenas no lado direito de seu corpo, de acordo com Lima et al. (2002), na contagem de moscas do chifre e por Fraga et al. (2003) na contagem de carrapatos, nos quais apenas são consideradas carrapatos fêmeas, denominadas teleóginas, com tamanho maior que 4 mm de comprimento. O número de ectoparasitas encontrados foi multiplicado por 2 (Lima et al., 2002). Entretanto, na última semana de janeiro de 2015, esse manejo passou a ser semanal devido ao aumento do número de

ectoparasitas no verão. Os dados foram comparados e analisados através do pacote GLM para medidas repetidas no programa SAS® (Statistical Analysis Systems).

Resultados e Discussão

Não foram observadas diferenças significativas entre os grupos controle e tratamento com preparados homeopáticos nas contagens de ectoparasitas nos animais avaliados ($P > 0,05$). No entanto, os dados mostraram uma redução na contagem de bernes e carrapatos nas vacas de leite ao longo do tempo em ambos os grupos, sendo que as contagens foram mais elevadas no grupo controle, mantendo essa proporção ao longo das observações (Figura 1). Em relação às vacas de corte, essa redução foi observada apenas na contagem de carrapatos (Figura 2).

Deffune e Oliveira [ca.2003] observaram diminuição de bernes e carrapatos em vacas adultas, tanto nos tratamentos homeopáticos como nos testemunhas, sugerindo a hipótese de efeito homeopático generalizado, ou seja, a disseminação do medicamento homeopático dos animais tratados por meio de seus excrementos pelos pastos. No entanto, essa observação deve ser confirmada em estudos em longo prazo. Em relação às moscas, ocorreu aumento nas contagens no rebanho em geral, ao decorrer das coletas (Figuras 1 e Figura 2) ($P < 0,05$). Pode-se inferir que esse aumento foi devido às elevações da temperatura e umidade ambiental, pois as contagens foram finalizadas em fevereiro, período chuvoso e com temperaturas e radiação solar elevadas, clima mais favorável ao aparecimento desses insetos, como reportado por Barros (2001) e Bianchin e Alves (2002). A utilização de preparados homeopáticos de forma regular nas épocas de maiores infestações poderá diminuir a contaminação ambiental em longo prazo, reduzindo a concentração de estágios jovens e diminuindo a contaminação na pastagem.

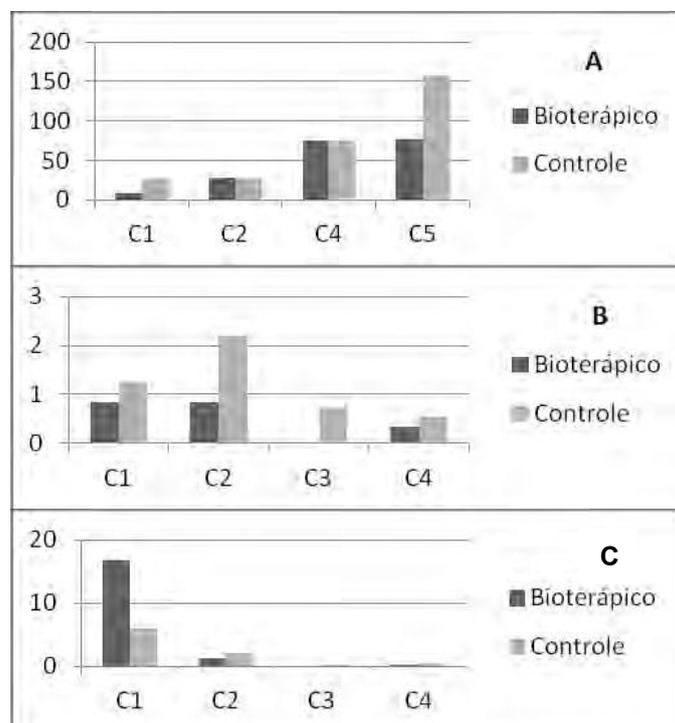


FIGURA 1. Flutuação populacional de ectoparasitas no período de 31 de Outubro de 2014 a 26 de Fevereiro de 2015, em novilhas de leite. A: *Haematobia irritans*; B: *Dermatobia hominis*; C: *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*. Não foram observadas diferenças

significativas entre os grupos controle e tratamento nas contagens de ectoparasitas ($P>0,05$).

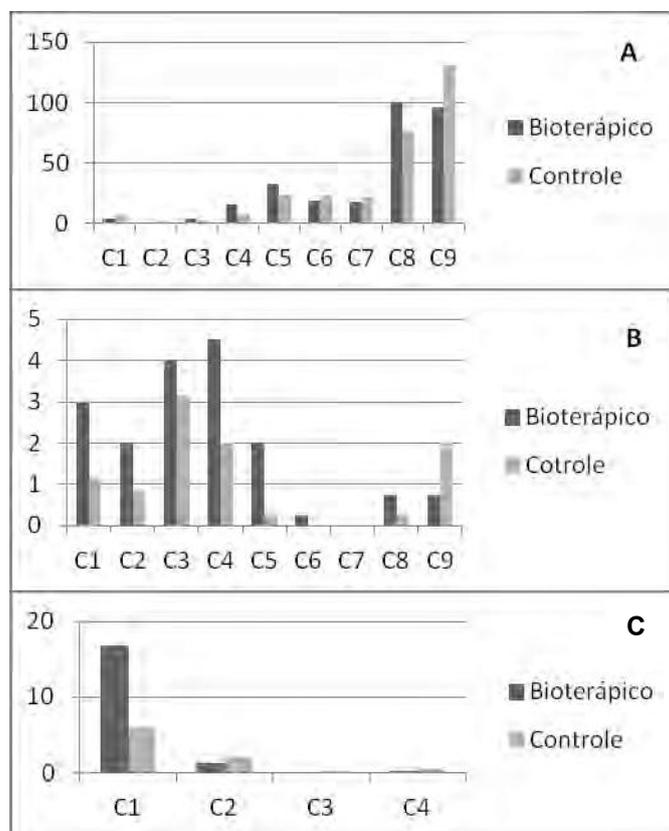


FIGURA 2. Flutuação populacional de ectoparasitas no período de 31 de Outubro de 2014 a 26 de Fevereiro de 2015, em novilhas de corte. A: *Haematobia irritans*; B: *Dermatobia hominis*; C: *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*. Não foram observadas diferenças significativas entre os grupos controle e tratamento nas contagens de ectoparasitas ($P>0,05$).

Conclusões

A utilização de preparados homeopáticos na forma de nosódios de ectoparasitas pode contribuir para a redução da infestação em sistemas agroecológicos como o Pastoreio Racional Voisin. Estudos aplicando outros protocolos na administração e diferentes potências estão em andamento.

Referências Bibliográficas

- Andreotti, R. Situação atual da resistência do carrapato-do-boi *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* aos acaricidas no Brasil. Embrapa Gado de Corte. Campo Grande, MS. 2010.
- Arenales, M. C, Coelho, E. N. Controle complementar de carrapatos (*Boophilus microplus*) em gado leiteiro (*Bos Taurus*) – Holandês (puro e cruzado) com a administração de produto homeopático – Fator C&MC, na Fazenda da “Epamig”. Brasil. I Conferência Virtual Global sobre Produção Orgânica de Bovinos de Corte. Out. 2002.
- Barros, A.T.M. Dynamics of *Haematobia irritans irritans* (Diptera: Muscidae) Infestation on Nelore Cattle in the Pantanal, Brazil. Disponível em: <<http://memorias.ioc.fiocruz.br/issues/past-issues/item/2605-dynamics-of-haematobia-irritans-irritans-diptera-muscidae-infestation-on-nelore-cattle-in-the-pantanal-brazil>> Acessado em: 15, mar. 2015.



- Bianchin, I. E. Alves, R. G. O. Mosca-dos-chifres, *Haematobia irritans*: comportamento e danos em vacas e bezerros Nelore antes da desmama. *Pes. Vet. Bras.* P 109 – 113. Set. 2002.
- Deffune, G.; Oliveira, W. C. Sistemas Orgânicos versus Convencionais no Controle de Ectoparasitas em Bovinocultura Leiteira Sustentável. 20--.
- Farmacopeia Homeopática Brasileira. 3º Ed. 2011.
- Fraga, A. B. et al. Análise de Fatores Genéticos e Ambientais que Afetam a Infestação de Fêmeas Bovinas da Raça Caracu por Carrapatos (*Boophilus microplus*). *R. Bras. Zootec.*, v.32, n.6, p.1578-1586, 2003.
- Lima, L. G. F.; Prado, A. P.; Perri, S. H. V. Comparison of two methods (visual estimates and filming) for counts of horn flies (*Haematobia irritans irritans*) (L.) (Diptera: Muscidae). *Veterinary Parasitology*. p. 227–235. 2002.
- Silva, A. M. et al. Infestação natural de fêmeas bovinas de corte por ectoparasitas na Região Sudeste do Brasil. *R. Bras. Zootec.*, v.39, n.7, p.1477-1482. 2010.
- Marques, F. A. C.; Yamamura, M. H.; Vidotto, O. Lesões no couro bovino causadas pelos principais ectoparasitas nas regiões noroeste do Estado do Paraná e sudoeste do Estado do Mato Grosso. *Semana: Ci. Agrárias*. v21, n1. p 33-39. Londrina, mar. 2000.
- Teodoro, El Al. Resistência bovina ao carrapato *Boophilus microplus*: experiencia brasileira. V Simpósio da sociedade brasileira de melhoramento animal. Julh. 2004.
- Wegher, E. Nova tecnologia garante aumento na produtividade dos bovinos baseada no controle de verminoses e outros parasitas. Disponível em: <<http://www.portaldoagronegocio.com.br/artigo/nova-tecnologia-garante-aumento-na-produtividade-dos-bovinos-baseada-no-controle-de-verminoses-e-outros-parasitas>> Acessado em: dez. 2014.