



CONTROLE DO CARRAPATO *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* (Canestrini, 1887) E DA TRISTEZA PARASITÁRIA BOVINA EM REGIÃO DE INSTABILIDADE ENZOÓTICA

Oliveira, Fernando Caetano^{1*}; Oliveira, Plínio Aguiar de¹; Pappen, Felipe Geraldo²; Cunha Filho, Nilton Azevedo¹; Aguiar, Cintia Lidiane Guidotti¹; Farias, Nara Amélia da Rosa¹

¹Laboratório de Parasitologia IB - UFPel - fernando_oliveira88@hotmail.com ²IFC-Campus Concórdia

Summary

Cattle-fever tick is an important disease of beef cattle in Brazil. Babesiosis (*Babesia bovis* and *Babesia bigemina*) and anaplasmosis (*Anaplasma marginale*) follows the distribution of the tick vector where foreground the enzootic instability areas. This study aimed to evaluate the characteristics and conditions of the region and handling items related to cattle-fever tick control. The study was based on the application of an epidemiological questionnaire for 110 cattle beef farms with plunge cattle dip by eight tows in the south region. Dip baths have been active in 72.7% (80/110). The main criterion for the decision of the immersion baths application is the visualization of the immature ticks on cattle in 65,4% (72/110) of the properties and five or more applications per year were performed in 64,5% (71/110) of them. Moreover, the simultaneous use of other acaricides on injectable forms and pour-on, suggested that tick control in the region is reason for concern. It was also concluded that cattle-fever tick is a relevant cause of livestock production losses, since 83% (92/110) of farmers considered the disease and tick handlings as a difficulty in their systems.

Introdução

O carrapato bovino, *Rhipicephalus (B.) microplus*, é um dos principais responsáveis por perdas na pecuária de corte (GRISI, 2002), seja pela sua espoliação, hematofagia, custos com tratamentos, ou pela transmissão dos agentes do complexo Tristeza Parasitária Bovina (TPB) (FARIAS, 1995; YABSLEY, 2013). A TPB compreende os protozoários *Babesia bovis* e *B. bigemina* e a rickettsia *Anaplasma marginale*, causando surtos principalmente em áreas de instabilidade enzoótica (FARIAS, 2007).

As áreas de instabilidade enzoótica para TPB ocorrem em determinadas regiões do Sul do Brasil, Argentina e também no Uruguai (NARI e SOLARI, 1991), caracterizam-se por períodos longos sem a presença do carrapato e os agentes por ele inoculados, oscilando no nível de anticorpos levando a uma baixa prevalência dos hemoparasitos. Nessas regiões, a maioria dos rebanhos é susceptível sendo frequente a ocorrência de casos isolados ou em forma de surtos (FARIAS, 1995).

No controle do carrapato bovino a escolha do princípio ativo, a forma e o momento da aplicação do mesmo, são pontos chave (NARI, 2011), levando em consideração, também, a manutenção da imunidade aos agentes da tristeza parasitária no rebanho (GEORGE, 2000) ou a utilização de imunoprofilaxia (SOLARI, 2007).

Para tanto, objetivou-se realizar um inquérito epidemiológico a fim de conhecer as diferentes formas de controle do *R. (B.) microplus* utilizadas, e sua relação

com a TPB em uma região de instabilidade enzoótica para a doença.

Material e métodos

Foram coletados dados de 110 propriedades, distribuídas entre os municípios de Pelotas, Capão do Leão, Canguçu, Piratini, Cerrito, Pedro Osório, Pinheiro Machado e Pedras Altas, sendo que tais municípios possuem destaque epidemiológico por estarem localizados entre os paralelos 31 e 32°S, uma faixa de instabilidade enzoótica para TPB, devido às condições climáticas, que não permitem a infestação pelo carrapato durante todo o ano (FARIAS, 1995). Com isso, os bovinos podem não desenvolver imunidade, porém se desenvolverem, os níveis de anticorpos anti-*Babesia* duram em torno de 4-5 meses conferindo proteção (NARI; SOLARI, 1991).

Um questionário foi aplicado ao responsável pelas tomadas de decisão, ao proprietário ou aos peões quando se julgasse necessário, contendo perguntas relacionadas aos aspectos individuais do interrogado, gerais de manejo na propriedade e à ocorrência de casos de TPB.

Resultados e discussões

Das 110 propriedades que compuseram o estudo, 72,7% (80/110) delas utilizam o banheiro de imersão. Em 93,8% (75/80) destas são associados ainda outros métodos químicos de controle, sendo as avermectinas injetáveis aplicadas em 90% (72/80) delas, e piretróides, fluzuron ou fipronil aplicados na forma *pour-on* em 20% (16/80) dos estabelecimentos. Constatou-se ainda que em 16,3% (13/80) das propriedades são utilizados esses três métodos de aplicação de moléculas carrapaticidas: banho de imersão, antiparasitários injetáveis e *pour-on*.

Quanto ao momento dos tratamentos, 65,5% (72/110) o fazem quando observam formas imaturas e 34,5% (38/110) apenas na presença de formas adultas do carrapato. Apenas uma propriedade realiza aplicações estratégicas, na primavera, a fim de reduzir a população sobrevivente do inverno e, conseqüentemente, as populações de verão e outono (GONZALES, 2003).

O momento do banho é determinado, em 35,5% (39/110), pelo capataz da propriedade e 64,5% (71/110) pelo proprietário. Quanto ao grau de instrução do proprietário, 35,5% (39/110) cursaram somente o primeiro grau, 32,7% (36/110) o segundo, e 31,8% (35/110) têm ensino superior completo, similares aos observados por Santos *et al.* (2009).

Segundo Gohil *et al.* (2013), as babesioses bovinas devem ser controladas e prevenidas com controle integrado, usando controle estratégico, drogas babesicidas e imunoprofilaxia associadas. Nenhum destes manejos foi relatado durante a realização dos questionários.



Na maioria das propriedades (83%), a TPB é vista como um problema (92/110), sendo que em 63,3% (70/110) ocorrem perdas anuais de animais acometidos por esta enfermidade.

Conclusões

A tristeza parasitária bovina é um problema recorrente nas propriedades do sul do Brasil, porque, além do fator climático, é realizado um manejo inadequado do carrapato vetor e nenhum manejo imunoprolático contra os agentes da TPB, dentre as propriedades em estudo.

Referencias bibliográficas

Drummond, R.O.; Ernst, S.E.; Trevino, J. L.; Gladney, W.J.; Graham, O.H. *Boophilus annulatus* and *Boophilus microplus*. Laboratory tests of insecticides. Journal of Economic Entomology, n.66, p.130-133, 1973.

Farias, N.A.R. Diagnóstico e controle da Tristeza Parasitária Bovina. Guaíba: Agropecuária LTDA, 80p, 1995.

Farias, N.A.R. Carrapato dos bovinos. In: Riet-Correa, F.; Schild, A.L.; Lemos, R.A.A.; Borges, J.R.J. Doenças de ruminantes e eqüídeos, 3ª Ed., Santa Maria: Palotti, p.509-524, 2007.

George, J.E. Present and future technologies for tick control. Annals of the New York Academy of Sciences, v.916, p.583-588, 2000.

Gohil, S.; Svenja, S.H.; Gunther, B.M.C. Bovine babesiosis in the 21st century: Advances in biology and functional genomics. Invited Review. International Journal

for Parasitology. v.43 p.125–132. 2013.

González, J. C. O controle do carrapato do boi. Passo Fundo: UPF Editora; 128p. 2003.

Grisi, L.; Massard, C.L.; Moya Borja, G.E.; Pereira, J.B. Impacto econômico das principais ectoparasitoses em bovinos no Brasil. A Hora Veterinária, v. 125, p.8-10, 2002.

Yabsley M.J.; Shock B.C. Natural history of Zoonotic Babesia: Role of wildlife reservoirs. Review. International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife. v.2 p. 18–31. 2013.

Nari, A. Towards sustainable parasite control practices in livestock production with emphasis in Latin America. Veterinary Parasitology, v.180, p.2-11, 2011.

Nari, A.; Solari, M.A. Epidemiologia y control del *Boophilus microplus* en Uruguay. Su relación con *Babesia spp.* Revista Cubana Ciencias Veterinaria, v.22, p.149-160, 1991.

Santos T.R.B.; Farias N.A.R.; Cunha Filho N.A.; Pappen F.G.; Vaz Junior I.S. Abordagem sobre o controle do carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* no sul do Rio Grande do Sul. Pesquisa Veterinária Brasileira v.29(1), p.65-70, 2009.

Solari, M.A.; Cuore, U.; Sanches, J.; Gayo, V. Resultados de encuesta “Control integrado de parásitos con énfasis en *Boophilus microplus* y *Babesia spp.* aplicado en um establecimiento” In: Seminário Regional “Aplicación del Control Integrado de Parásitos (Cip) a la Garrapata *Boophilus microplus* en Uruguay”, Anais... 2007.