

Anais da IX Jornada Científica - Embrapa São Carlos



9ª Jornada Científica

Embrapa - São Carlos/SP

ISSN 1980-6841
Outubro, 2017

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Pecuária Sudeste
Embrapa Instrumentação
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Documentos 126

Anais da IX Jornada Científica - Embrapa São Carlos

Editores Técnicos

Alexandre Berndt
Ana Rita de Araujo Nogueira
Bianca Baccili Zanotto Vigna
Juliana Gonçalves Costa
Lea Chapaval
Manuel Antonio Chagas Jacinto
Patricia Menezes Santos

Embrapa Pecuária Sudeste
São Carlos, SP
2017

Embrapa Pecuária Sudeste

Rod. Washington Luiz, km 234

Caixa Postal 339

Fone: (16) 3411-5600

Fax: (16) 3361-5754

www.embrapa.br/pecuaria-sudeste

www.embrapa.br/fale-conosco

Comitê de Publicações da Unidade

Presidente: Alexandre Berndt

Secretária-Executiva: Simone Cristina Méo Niciura

Membros: Ane Lisye F. G. Silvestre, Maria Cristina Campanelli Brito,

Milena Ambrósio Telles, Mara Angélica Pedrochi

Comitê PIBIC - Embrapa Pecuária Sudeste

Alexandre Berndt – Coordenação

Andréa Shibata

Ana Rita de Araujo Nogueira

Bianca Baccili Zanotto Vigna

Lea Chapaval

Juliana Gonçalves Costa

Manuel Antônio Chagas Jacinto

Patrícia Menezes Santos

Sílvia Helena Piccirillo Sanchez

Normalização bibliográfica: Maria Do Socorro G S Monzane

Editoração eletrônica: Maria Cristina Campanelli Brito

1ª edição online – 2017

Todos os direitos reservados.

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte,
constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

Embrapa Pecuária Sudeste

J82a Jornada Científica Embrapa – São Carlos, SP.

Anais / editores técnicos, Alexandre Berndt, Ana Rita de Araújo Nogueira, Bianca Baccili Zanotto Vigna, Juliana Gonçalves Costa, Lea Chapaval, Manoel Antonio Chagas Jacinto, Patrícia Menezes Santos -- São Carlos: Embrapa Pecuária Sudeste: Embrapa Instrumentação, 2017.

63 p. – (Embrapa Pecuária Sudeste. Documentos, ISSN 1980-6841; 126).

1. Jornada científica – Evento. I. Berndt, Alexandre. II. Nogueira, Ana Rita de Araújo. III. Vigna, Bianca Baccili Zanotto. IV. Costa, Juliana Gonçalves. V. Chapaval, Lea. VI. Jacinto, Manoel Antonio Chagas. VII. Santos, Patrícia Menezes. VIII. Título. IX. Série.

CDD 21 ED 500

© Embrapa 2017

Associação entre os níveis de infecção por *Babesia bovis* e *Babesia bigemina* em amostras de sangue e carrapatos *Rhipicephalus microplus* colhidos em bovinos da raça Canchim

Amanda Izeli Portilho¹; Rodrigo Giglioti²; Henrique Nunes de Oliveira²; Cíntia R. Marcondes⁴; Cintia Hiroki Okino⁴; Márcia Cristina de Sena Oliveira⁴

¹Centro Universitário Central Paulista, UNICEP, São Carlos, SP, a.izeliportilho@gmail.com;

²Departamento de Zootecnia, FCAV/UNESP, Jaboticabal-SP, Brasil;

³Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos-SP, Brasil.

Os protozoários *Babesia bovis* e *B. bigemina* são responsáveis por graves prejuízos econômicos à pecuária brasileira. A seleção de animais mais resistentes às infecções por esses hemoparasitas poderia contribuir para redução das perdas em animais com maiores proporções de sangue taurino. Trabalhos recentes mostraram correlações próximas de zero entre os níveis de infestação por *Rhipicephalus microplus* e de infecção por babesias em bovinos de corte. Contudo, a correlação entre os níveis de infecção pelos dois protozoários nos bovinos e carrapatos ainda não foi estudada. Diante disso, o objetivo desse estudo foi avaliar a correlação entre os níveis de infecção por *B. bovis* e *B. bigemina* em amostras de sangue de bovinos e nos carrapatos colhidos em cada animal. De cada animal (n=36) foram colhidas amostras de sangue e dez fêmeas adultas de *R. microplus*. As fêmeas foram usadas para a obtenção de larvas *in vitro*, originando pools de 100 larvas de cada animal. A extração de DNA das amostras de sangue foi feita usando o kit Easy-DNA™ kit (Invitrogen®) e dos pools de larvas o kit Axygen™ Axyprep™ Multisource Genomic DNA Mini Prep Kit. As amostras de DNA de sangue bovino e dos seus respectivos pools de larvas foram usadas para quantificação do NC do DNA de *B. bovis* e *B. bigemina*. As reações de qPCR foram feitas usando o Master mix Evagreen® (BioRad) e “primers” que flanqueiam o gene mitocondrial do citocromo B das duas babesias. Os dados de NC foram transformados em log₁₀ (n+1) para aproximação de distribuição normal e analisados pelo procedimento PROC GLM e PROC CORR do SAS. A primeira análise foi feita para comparar as médias do NC nas amostras de sangue e nas larvas de carrapatos, e a segunda para estimar o coeficiente de correlação de Pearson entre as mesmas médias. As médias seguidas de erros-padrão para o NC de *B. bovis* e *B. bigemina* em bovinos e carrapatos foram 2,58 ± 0,45; 2,85 ± 0,41; 1,96 ± 0,84 e 1,96 ± 0,84, respectivamente. O NC médio das duas babesias foi maior nas amostras de sangue dos bovinos, que nos carrapatos (P<0,01). As correlações estimadas do NC no sangue dos animais e nos carrapatos foram altas (P<0,01), sendo 0,58 para *B. bovis* e 0,66 para *B. bigemina*. Com base nos resultados, podemos inferir que o nível de infecção por babesias nos carrapatos pode ser influenciado pelo nível de infecção nos bovinos. Novos estudos serão feitos com a finalidade de compreender melhor a relação entre os parâmetros avaliados e a possibilidade de usá-los em estudos de seleção genética.

Apoio financeiro: FAPESP (Processos n°. 2013/20513-2 e 2016/07216-7)

Área: Ciências Agrárias

Palavras-chave: babesiose, bovinos, carrapatos, correlação, qPCR