



REPETIBILIDADE E ASSOCIAÇÃO ENTRE TÉCNICAS MOLECULARES E SOROLÓGICAS QUANTITATIVAS NA DETECÇÃO DE BABESIA BOVIS EM BOVINOS DE CORTE CRIADOS NO ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL

Rodrigo Giglioti¹, Talita Barban Bilhassi¹, Rosângela Zacarias Machado², Henrique Nunes de Oliveira¹, Márcia Cristina de Sena Oliveira³

¹ Departamento de Zootecnia, FCAV/Unesp, Jaboticabal-SP, Brasil, rodrigogiglioti@gmail.com

² Departamento de Patologia Animal, FCAV/Unesp, Jaboticabal-SP, Brasil

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

Estudos genéticos sobre a resistência a babesiose bovina necessitam do uso de dados quantitativos confiáveis. Neste experimento foi estimada a correlação entre, a repetibilidade das características, o número de cópias do DNA de *B. bovis* quantificados por qPCR e os níveis de anticorpos determinados por Elisa quantitativo em animais jovens criados em área endêmica estável, com a finalidade de verificar qual a melhor metodologia para avaliação dos fenótipos. Foram utilizados 51 bovinos da raça Angus (*Bos taurus taurus*), com idades entre 12 e 24 meses. As amostras de sangue foram colhidas com anticoagulante EDTA, para extração de DNA e sem anticoagulante para separação do soro, em duas oportunidades diferentes (maio e julho/2012, outono e inverno, respectivamente). O nível de anticorpos nas amostras de soro foi medido usando o ELISA indireto com os resultados agrupados em níveis de Elisa (NE). O DNA foi usado para a quantificação do número de cópias (NC) por meio da técnica de Reação em Cadeia da Polimerase Quantitativa em Tempo Real (qPCR). O reagente utilizado para as reações de qPCR foi o SsoFastTMEvaGreen®Supermix (BioRad). Os dados de NC e AP foram transformados em $\log_{10}(n+1)$ e analisados usando modelos mistos, que incluíram o efeito de colheita como fixo e animal como aleatório. Foram estimados os componentes de variância residual e de animal, sendo a repetibilidade de cada característica estimada. O procedimento MIXED do pacote estatístico SAS foi utilizado para realização das análises. As médias de AP e NC para a primeira e segunda colheita foram 0.77 ± 0.03 e 0.69 ± 0.04 , 4.48 ± 0.20 e 3.60 ± 0.21 , respectivamente. Foram encontradas diferenças significativas entre as duas colheitas ($P < 0.05$) para os valores de NC e AP. Todos os animais foram positivos para a infecção por *B. bovis* pelas duas técnicas avaliadas. O estudo de associação mostrou não haver correlação entre as medidas de AP e NC. Os valores de repetibilidade para AP e NC nas duas colheitas foram 0,14 e 0,39, respectivamente. Não foi possível discriminar entre as duas técnicas, aquela que possa melhor ser utilizada como indicador de resistência à babesiose, mas ambas podem ser usadas para avaliar a prevalência e o nível de infecção por *B. bovis*, sendo que os níveis de anticorpos mostraram-se menos variáveis para o mesmo animal nas duas colheitas efetuadas. Novos estudos estão sendo desenvolvidos com a finalidade de comprovar estas observações.

Pavavras chave: associação, babesiose, Elisa, qPCR, repetibilidade

Apoio financeiro: FAPESP