

Determinação da frequência de haplótipos da β -globina ovina e comparação com características fenotípicas em ovinos das raças Santa Inês, Texel e White Dorper submetidos à infecção natural por *Haemonchus contortus*

Rafaela Tami Ikeda Kapritchkoff¹; Leonardo Aparecido Lima dos Santos¹; Velize Caldarelli Varquez²; Luís Adriano Anholetto³; Renata Silva Matos³; Cintia Hiromi Okino⁴; Ana Carolina de Souza Chagas⁵

¹ Universidade Estadual Paulista (UNESP), Jaboticabal, SP, pós-graduação em Ciências Veterinárias.

² Aluna de graduação em Medicina Veterinária do Centro Universitário Central Paulista, São Carlos, SP.

³ Alunos de Pós-doutorado Embrapa Pecuária Sudeste (CPPSE - FAPESP), São Carlos, SP.

⁴ Analista Embrapa Pecuária Sudeste (CPPSE), São Carlos, SP.

⁵ Pesquisadora Embrapa Pecuária Sudeste (CPPSE), São Carlos, SP.

A seleção de raças ovinas naturalmente resistentes aos nematódeos gastrintestinais pode ser uma ferramenta de controle das infecções por *Haemonchus contortus*. O presente estudo objetivou relacionar o efeito dos diferentes haplótipos da β - globina ovina (Hb- AA, Hb-AB e Hb-BB) em rebanho da Embrapa Pecuária Sudeste composto pelas raças Santa Inês (SI), White Dorper (WD) e Texel (TX) sobre as características fenotípicas de animais submetidos à infecção natural por *H. contortus*, já que estudos têm mostrado que animais de haplótipo Hb-AA são mais resistentes à infecção por esse nematódeo. Foram coletadas amostras sanguíneas de borregas e ovelhas de 1 a 9 anos, sendo de 60 da raça SI, 59 TX e 61 WD, para a conseguinte extração de DNA e qPCR utilizando sonda de hidrólise para a identificação dos haplótipos da β - globina. As características fenotípicas foram obtidas em três colheitas distintas entre fevereiro e julho de 2022, através de contagem de ovos por grama de fezes (OPG), verificação do hematócrito (VG), Famacha, escore corporal e peso. As frequências genotípicas observadas nas raças foram calculadas em: SI (21,67% Hb-AA, 50,00% Hb-AB e 28,33% Hb-BB); TX (0% Hb-AA, 18,64% Hb-AB, 81,36% Hb-BB) e WD (0% Hb-AA, 13,11% Hb-AB, 86,89% Hb-BB). SI foi a única raça que apresentou animais de haplótipo Hb-AA, que obteve a maior média de OPG, porém melhores índices de VG e escore corporal, quando comparados aos animais Hb-AB e Hb-BB da mesma raça. Isso pode indicar tendência à resiliência, já que esses ovinos apresentaram um bom desempenho, mesmo abrigando uma carga parasitária elevada. Além disso, SI é uma raça brasileira deslanada, que descende de ovelhas submetidas ao processo de seleção natural, até se tornarem resistentes a *H. contortus*. Dessa forma, apesar da escassez de estudos sobre o tema, isso pode explicar a maior frequência do haplótipo Hb-AA nessa raça comparada às demais. Embora não tenham sido observados animais homocigotos para o alelo β A em WD e TX, o mesmo que ocorreu com os animais SI Hb-AA foi detectado nos ovinos Hb-AB da raça TX. Já os ovinos WD desse genótipo manifestaram melhores médias em todas as características fenotípicas analisadas em relação aos Hb-BB. Tais resultados estão alinhados à hipótese de que animais portadores do alelo β A, (Hb-AA e Hb-AB) são mais resistentes à infecção por *H. contortus*, apresentando fenótipos favoráveis durante a infecção natural. Embora os resultados ainda sejam parciais, espera-se que possam contribuir futuramente como uma ferramenta pioneira de melhoramento genético para a seleção de animais resistentes à hemoncose.

Apoio financeiro: Embrapa, FAPESP, CNPq

Área: Ciências Agrárias

Palavras-chave: *Haemonchus contortus*, resistência, β - globina, raças ovinas, haplótipos.

Número Cadastro SisGen: A43C096