

RESUMO - HELMINTOLOGIA

FREQUÊNCIA DOS HAPLÓTIPOS DA B-GLOBINA E SUA ASSOCIAÇÃO COM O VOLUME GLOBULAR EM OVINOS DAS RAÇAS SANTA INÊS E MORADA NOVA NATURALMENTE INFECTADOS POR HAEMONCHUS CONTORTUS

Gabrielli Rossi Pedroso De Queiroz (gabrielli.queiroz@gmail.com)

Rafaela Tami Ikeda Kapritchkoff (rafaelakapri@gmail.com)

Iris Sotano (iris_sotano03@usp.br)

Emanuelle Martins De Campos (emanuelle.martins@gmail.com)

Cintia Hiromi Okino (cintia.okino@embrapa.br)

Ana Carolina Souza Chagas (carolina.chagas@embrapa.br)

A adoção de estratégias baseadas na resistência de ovinos a nematoides gastrintestinais (NGI), especialmente *Haemonchus contortus*, é uma alternativa para o controle da hemoncose. Nesse contexto, polimorfismos no gene da β -globina ovina são associados à resistência/resiliência de ovinos a *H. contortus*, sendo o alelo A relacionado a respostas fisiológicas mais eficientes frente à infecção, devido à expressão do gene codificador da β -globina juvenil, que possui maior afinidade por oxigênio. O presente estudo objetivou avaliar a

frequência dos haplótipos da β -globina (Hb-AA, Hb-AB e Hb-BB) em matrizes ovinas das raças Santa Inês e Morada Nova, bem como investigar sua associação com o volume globular (VG), uma vez que a anemia é o principal sinal clínico da hemoncose. O estudo foi conduzido na Embrapa Pecuária Sudeste, e envolveu 216 matrizes ovinas, sendo 92 da raça Santa Inês e 124 da raça Morada Nova, naturalmente infectadas por *H. contortus*. Amostras de sangue dos animais foram coletadas para realização da extração de DNA utilizando kit Easy DNA e posterior identificação dos haplótipos da β -globina através de qPCR utilizando sistema de sondas de hidrólise. Posteriormente o VG dessas matrizes foi mensurado pelo micro-hematócrito. As frequências genótípicas observadas para os haplótipos Hb-AA, Hb-AB e Hb-BB na raça Morada Nova foram de 21,77%, 53,23% e 25,00%, enquanto na raça Santa Inês foram de 18,48%, 47,83% e 33,70%, respectivamente, evidenciando predominância do haplótipo Hb-AB em ambas. Em relação ao VG, matrizes com haplótipo Hb-AA apresentaram os maiores valores médios em ambas as raças (33,37% em Morada Nova e 32,18% em Santa Inês), seguidas por Hb-AB (32,30% e 29,02%) e Hb-BB (30,55% e 28,55%), com efeito significativo do haplótipo ($p < 0,05$) entre Hb-AA e Hb-BB. Esses resultados corroboram com outros estudos do nosso grupo de pesquisa, demonstrando que ovinos portadores do alelo A (com destaque para Hb-AA), possuem maior capacidade de resposta frente à anemia causada por *H. contortus*, com maior tolerância à anemia, enquanto que animais de haplótipo Hb-BB podem apresentar sinais clínicos mais severos. Os achados contribuem para o entendimento da distribuição da frequência genotípica dos haplótipos da β -globina nessas duas raças e sua relação com a infecção por *H. contortus*. Ovinos Hb-AA podem ser mais resilientes, destacando o potencial desse marcador em programas de melhoramento genético. Como perspectiva, estratégias para aumentar a frequência desses haplótipos nos rebanhos ovinos, podem contribuir para a diminuição dos impactos da hemoncose e da dependência do uso de anti-helmínticos.

Palavras-chave: melhoramento genético; resistência parasitária; hemoncose; polimorfismo genético; qpcr.