

## **Seleção genômica para a resistência ao carrapato bovino (*Rhipicephalus microplus*) nas raças Hereford e Braford: obtenção qualificada de fenótipos em bovinos infestados naturalmente e desafio de animais nos extremos de susceptibilidade por infestação artificial**

Márcio Josué Costa Irala<sup>1</sup>; Bernardo Macke Frank<sup>2</sup>;  
Fernando Flores Cardoso<sup>3</sup>; Claudia Cristina Gulias Gomes<sup>4</sup>

O carrapato *R. microplus* causa grande prejuízo econômico à pecuária da Região Sul e é o principal transmissor da Tristeza Parasitária Bovina. O presente trabalho tem por objetivos desenvolver um painel de marcadores moleculares para a identificação de bovinos resistentes ao carrapato e elucidar a função de genes envolvidos no processo de resistência. Para alcançar estes objetivos, foram fenotipados em torno de 1850 Braford e 265 Hereford por meio de monitoramento da carga parasitária em infestações naturais (IN). Amostras de sangue foram coletadas em cartão de celulose para posterior extração de DNA e genotipagem. Entre as fêmeas Braford acompanhadas a campo, foram selecionados dois grupos de 20 animais classificados pelo valor genético nos extremos de susceptibilidade. Estas fêmeas foram submetidas a quatro infestações artificiais (IA) seriadas. Foram coletadas amostras de pele e pêlo, no início e final das IA, para estudo posterior do perfil de expressão de genes e avaliação da influência do pelame no grau de parasitismo. Durante as IA, foi monitorado o ganho de peso e temperatura corporal. Observou-se carga parasitária média de 37,3  $\pm$  0,8 (+-EP) carrapatos/animal nas IN (Amplitude 0 – 532). Nas quatro IA, a carga parasitária dos animais sensíveis foi superior a dos animais resistentes ( $p < 0,05\%$ ), corroborando a seleção pelo valor genético. Não houve influência da carga parasitária sobre o ganho de peso, uma vez que a massa corporal diferiu significativamente entre os grupos resistentes e sensíveis antes e após as IA (Antes: 353,0 $\pm$ 8 e 385,2 $\pm$ 10,6 / 15 dias após IA4: 394,7 $\pm$ 8,8 e 428,7 $\pm$ 11,1, respectivamente, X $\pm$ -EP).

**Palavras-chave:** *R. microplus*, susceptibilidade, seleção fenotípica, marcador molecular

<sup>1</sup> Bolsista de Iniciação Científica, FAPERGS/Embrapa Pecuária Sul.

<sup>2</sup> Assistente de Pesquisa, Embrapa Pecuária Sul.

<sup>3</sup> Médico Veterinário, Pesquisador - Melhoramento Genético Animal. Embrapa Pecuária Sul. [fcardoso@cppsul.embrapa.br](mailto:fcardoso@cppsul.embrapa.br)

<sup>4</sup> Médica Veterinária, Pesquisadora - Parasitologia Animal, Embrapa Pecuária Sul (orientadora). [claudia@cppsul.embrapa.br](mailto:claudia@cppsul.embrapa.br)