

Associação do genótipo para o SNP slick hair com o comprimento do pelo em bovinos da raça Crioula Lageana

Luidy Carlo de Azevedo Lima¹; Ana Beatriz Pereira Mendes²; Ana Karla Alvarenga³; Lucas Macedo Santos Basílio²; Daiza Orth³; Joseane Padilha da Silva³; Alexandre Rodrigues Caetano³; Geraldo Magela Côrtes Carvalho⁴; Alexandre Floriani Ramos³; Patrícia Ianella³

¹UNICEPLAC. ²Universidade de Brasília. ³Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia.

⁴Embrapa Meio-Norte. *E-mail do autor apresentador: luidycarlo@hotmail.com.

A pelagem “slick”, causada por uma mutação no gene PRLR tem sido observada em raças tropicais de bovinos e foi amplamente estudada nas raças Senepol e Carora. Vários estudos têm evidenciado que animais portadores do alelo T são fenotipicamente caracterizados com a pelagem “slick” e, portanto, mais termo tolerantes. A capacidade de manter a temperatura normal durante condições de estresse térmico é uma característica muito importante frente ao cenário de mudanças climáticas, principalmente para rebanhos de regiões subtropicais e tropicais. O Crioulo Lageano é uma raça de bovinos brasileira criada predominantemente no sul do país e que apresenta variabilidade para esta característica. O objetivo deste trabalho foi identificar as frequências alélicas e genotípicas do marcador SLICK2, variante encontrada na raça mencionada, e verificar se existe associação dos genótipos com o comprimento dos pelos destes animais. Dados genotípicos de 681 animais, obtidos utilizando o chip Bovine GGP 100K, foram analisados com o software SNP & Variation Suite v8.x (Golden Helix). O marcador SLICK2, SNP 39099321(T/C) foi avaliado e suas frequências alélica e genotípicas dentro do rebanho foram calculadas. O comprimento do pelo (mm) foi determinado com base na média de dez pelos mais compridos coletados de cada animal. Foi realizada uma Análise de Variância (ANOVA) para comparar as médias do comprimento do pelo dos três genótipos. As frequências alélicas calculadas foram C (80%) e T (20%); as genotípicas CC (65%); CT (30%) e TT (5%). O genótipo homocigoto selvagem (CC) apresentou uma média de comprimento de pelo de 21,1 mm. O genótipo heterocigoto (CT) teve uma média de 14,4 mm, enquanto o genótipo SLICK (TT) apresentou uma média de 13,2 mm. Os resultados da ANOVA indicaram uma diferença estatisticamente significativa entre o comprimento médio dos pelos dos genótipos (CC) e os genótipos (CT) e (TT), onde os animais homocigotos selvagem tiveram pelos mais compridos ($P < 0,05$), enquanto os outros dois genótipos foram ambos com pelos mais curtos. Esses dados indicam que os animais que possuem alelo SLICK podem apresentar uma maior tolerância ao calor, contribuindo para uma adaptação mais eficaz à elevação de temperatura ambiental, o que implica em uma melhor qualidade de vida para os animais, diminuição do estresse e um aumento na produtividade. Assim, o SLICK pode ser uma ferramenta em programas de melhoramento genético da raça. Outros estudos específicos relacionando a termo tolerância aos genótipos devem ser realizados para investigar essa hipótese.

Palavras-chave: Caracterização genética, PRLP, SLICK2, calor, resistência

Agradecimentos: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, processo número 182468; Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Associação Brasileira de Criadores da raça Crioula Lageana (ABCCL).