

Transferabilidade de SNPs em genes candidatos relacionados à termotolerância em bovinos para a espécie ovina – resultados preliminares

Primeiro autor: Andressa Ferreira Fernandes

Demais autores: Fernandes, A. F.^{1}; Oliveira, F. S.²; Walker, C.³; Agiova, J. A.⁴; Feijo, G. L. D.⁴; Egito, A. A.⁴*

Resumo

Fatores ambientais como, a alta temperatura, elevada umidade e energia solar radiante contribuem para o estresse térmico, exercendo uma influência negativa no desempenho de animais de produção, afetando o bem-estar, reduzindo a ingestão de alimentos, a produtividade e a reprodução. Neste estudo, objetivou-se avaliar a transferabilidade de marcadores do tipo SNPs (*Single Nucleotide Polymorphism*), localizados em genes candidatos e relacionados à termotolerância em bovinos, para a espécie ovina, visando à obtenção de marcadores genéticos que possam ser utilizados para seleção de animais que apresentem maior resistência genética ao estresse térmico. Até o momento, foram padronizadas as reações de amplificação de DNA por PCR (*Polymerase Chain Reaction*) de cinco locos previamente selecionados nos genes HSF1 (polimorfismos g.4693G>T, g.909T>C e g.1451G>T), HSP90AA1 (SNP g.1209A>G) e *HSP70A1A1* (SNP g.1524G>A). Testou-se diferentes temperaturas de anelamento e diferentes concentrações de cloreto de magnésio (MgCl₂) e de primers para a otimização das reações de PCR, às quais foram realizadas em volume final de 20 µL, com 10 ng de DNA gênô-

(1) Acadêmica da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS, andressaferreira1901@hotmail.com. (2) Mestranda da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS. (3) Doutoranda da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS. (4) Pesquisadores da Embrapa Gado de Corte. * Autor correspondente.

mico; tampão 1 X e 1 UI de Taq DNA Polimerase. As quantidades de $MgCl_2$, de *primers* e a temperatura de anelamento variaram de acordo com os locos amplificados. Os fragmentos amplificados foram visualizados sob luz ultravioleta, em gel de agarose 1%, sendo o tamanho dos fragmentos estimado pela comparação com um marcador de DNA *ladder* de 1 kb. Os próximos passos incluem o sequenciamento dos fragmentos obtidos e a prospecção de SNPs na espécie ovina. Pretende-se ao final deste projeto a obtenção de marcadores que possam auxiliar o melhoramento genético de ovinos mediante o uso de animais com maior resistência genética aos efeitos do estresse climático, alicerçando a produção e oferecendo estratégias para mitigar os efeitos do aquecimento global.

Parceria / Apoio financeiro

Embrapa Gado de Corte e CNPq/Pibic.