

Análise comparativa de métodos de genotipagem para avaliação da Síndrome da Musculatura Dupla em bovinos de corte

Primeiro autor: Arianna da Silva Costa Urquiza

Demais autores: Costa-Urquiza, A. S.^{1}; Siqueira, F.²; Menezes, G. R. O.²; Ferreira, A. B. R.³; Ferraz, A. L. J.⁴*

Resumo

Em diversas raças bovinas têm sido observadas mutações no gene que codifica a proteína miostatina (*GDF-8*), determinando a síndrome da hipertrofia muscular. Este fenótipo confere ao animal limitações fisiológicas e reprodutivas. Entretanto, com relação a aspectos econômicos, as carcaças destes animais são consideradas superiores, resultando em maior produção de carne, maior proporção de cortes nobres e carne mais macia e magra. Neste contexto, objetivou-se testar três metodologias de genotipagem e comparar qual a melhor em relação custo/benefício, com o intuito de avaliar a mutação nt821 em bovinos de corte. Foi extraído DNA genômico de amostras biológicas de 17 animais da raça Senepol, sendo sete com o fenótipo da musculatura dupla e dez sem o fenótipo. As amostras de DNA foram quantificadas por espectrofotometria e, posteriormente, foram submetidas à reação em cadeia da polimerase (PCR). Foram testadas as metodologias: 1) Sequenciamento direto do exon III do gene *GDF-8*; 2) Detecção de fragmentos em gel de agarose; e 3) Detecção de fragmentos em se-

(1) Graduando em Agronomia da Universidade Para o Desenvolvimento do Estado e da RegMestranda da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul - UEMS, ariannaurquiza@yahoo.com.br. (2) Pesquisador(a) da Embrapa Gado de Corte. (3) Analista da Embrapa Gado de Corte. (4) Professor da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul - UEMS. * Autor correspondente.

quenciador automático. Na metodologia de sequenciamento direto do exon III foi possível detectar com precisão os genótipos de todos os indivíduos, entretanto, esta metodologia foi a mais onerosa e laboriosa. A técnica de detecção de fragmentos em gel de agarose resultou em 100% de concordância com os genótipos obtidos destes mesmos animais por sequenciamento. Porém, em toda corrida eletroforética é necessário acrescentar amostras controle de animais previamente genotipados, principalmente de um indivíduo heterozigoto, para garantir uma melhor visualização dos genótipos esperados, reduzindo, assim, artefatos técnicos. No entanto, esta foi a metodologia que apresentou o menor custo. Na metodologia de detecção de fragmentos em sequenciador automático foi possível observar com precisão os genótipos de todos os indivíduos analisados. Foi incluído a esta análise um teste de paternidade, reduzindo os custos desta metodologia, mantendo sua qualidade e sensibilidade.

Parceria / Apoio financeiro

Embrapa Gado de Corte, UEMS e Fundect.