

Validação de um SNP associado à área de olho de lombo em uma população de animais Canchim

Bruno Salata Lima¹; Andressa Oliveira de Lima²; Fabiana Barichello Mokry³; Flavia Bressani⁴; Wilson Malagó Jr.⁵; Roberto Hiroshi Higa⁶; Mauricio de Alvarenga Mudadu⁷; Luciana Correia de Almeida Regitano⁷

¹Aluno de graduação em Bacharelado em Biotecnologia, UFSCar, São Carlos, SP, brunos_1@hotmail.com;

²Aluna de mestrado em Genética e Evolução, UFSCar, São Carlos, SP;

³Aluna de pós doutorado em Genética e Evolução, UFSCar, São Carlos, SP;

⁴Assistente, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP;

⁵Analista, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP;

⁶Pesquisador, Embrapa Informática Agropecuária, Campinas, SP;

⁷Pesquisador(a), Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP

A economia brasileira tem como característica forte a produção e comercialização no setor agropecuário. A raça Canchim, oriunda do cruzamento entre raças zebuínas (*Bos indicus*) e raça Charolesa (*Bos taurus*), apresenta características de interesse econômico de seus parentais. O rendimento de obtenção desses animais pode ser intensificado através do uso de marcadores moleculares do tipo SNP (polimorfismo de base única). Os SNPs procuram viabilizar o uso das informações genéticas dos marcadores em programas de melhoramento genético animal, que aliados aos registros fenotípicos podem propiciar aumento na acurácia dos valores genéticos animais. O SNP BovineHD2100005036, localizado no gene ATP/GTP Binding protein-like 1 (AGBL1) - Gene ID: 100300175 -, foi associado à característica área de olho de lombo (AOL) em estudos anteriores através da Metodologia não paramétrica de RandomForest, aliado a isso, sabe-se que um polimorfismo pode resultar em variações significativas na expressão de genes específicos, justificando a importância de estudos de SNP. Em virtude do mercado interno mais exigente e maior competição entre países exportadores, a preocupação na busca por maior rendimento em cortes de alto valor agregado aumentou, justificando-se assim a busca de polimorfismos de base única que apresentem efeitos genéticos significativos em características de carcaça como AOL, e desta maneira contribuirá na seleção de reprodutores superiores da raça Canchim. O presente projeto objetiva a validação do SNP, polimorfismo do tipo A/G, presente no gene *AGBL1*, associado à AOL em uma população de bovinos da raça Canchim. Foi extraído, através do método de precipitação por sal, o DNA do sangue de 710 animais Canchim, cujos fenótipos para esta característica já haviam sido registrados, e quantificação por espectrofotometria em equipamento Nanodrop®-1000. Foi iniciado o processo de genotipagem do SNP no respectivo gene pela técnica ARMS-PCR, a qual consiste na diferenciação dos alelos através de padrão de tamanho de fragmentos em gel de agarose 2%. O padrão de bandeamento já foi estipulado e as reações otimizadas em 61°C, resultando a genotipagem de parte das amostras e análise dos dados obtidos. Os dados genotípicos serão utilizados para estimar o efeito de substituição alélica do SNP sobre AOL, sendo utilizado para este fim o método de máxima verossimilhança restrita (REML) pelo programa ASREML. Espera-se a seleção de reprodutores superiores para AOL, propiciando a otimização de processos de produção de gado de corte, visando, com isso, melhorias na qualidade da carne comercializada.

Apoio financeiro: PIBIC/CNPq - Processo: 124441/2012-2.

Área: Genética Animal/ Reprodução Animal/ Sanidade Animal/Melhoramento Animal