

Aplicação da genômica na correção de pedigree em bovinos das raças Hereford e Braford

Helena Brocardo Comin¹; Bruna Pena Sollero²; Fernando Flores Cardoso²

Dentre as premissas de um programa de melhoramento genético eficiente, a correta identificação do parentesco entre os indivíduos de uma população é imprescindível. O objetivo deste trabalho foi avaliar conflitos de paternidade, utilizando marcadores SNPs, para a correção de pedigree em bovinos das raças Hereford e Braford. O trabalho foi realizado na Embrapa Pecuária Sul. Inicialmente, o controle de qualidade em nível de marcadores e de amostras, foi realizado utilizando-se o pacote `snpStat` no programa R. Ao final do controle de qualidade, 41.045 marcadores e 3.592 animais das raças Hereford e Braford foram incluídos nas análises. Além do painel completo de 41.045 marcadores, outros dois subpainéis foram utilizados para análises de conflitos de paternidade, sendo um composto de 191 e outro de 90 marcadores. O menor sub-painel corresponde àqueles oficialmente recomendados pelo ISAG para testes de paternidade em bovinos, e o subpainel composto por 191 marcadores incluem também aqueles recomendados pelo ISAG, como adicionais. Todos os 3.592 animais foram submetidos às análises de paternidade para cada um dos três painéis propostos, por meio do programa `SeekParentf90`. Após estabelecidos critérios de averiguação de conflitos de paternidade, o painel de 90 marcadores propôs 68 novos pais que o de 41045 não havia proposto. Apesar do painel de 90 marcadores obter menor densidade de marcadores, é um painel testado e determinado pela ISAG para oferecer testes de paternidade mais precisos. Portanto, o mesmo se mostrou mais eficiente nas verificações de paternidade e posterior correção de pedigree de bovinos das raças Hereford e Braford.

Palavras-chave: genotipagem; teste de paternidade; conflitos.

¹ Acadêmica do Curso de Zootecnia, UNIPAMPA, bolsista da Fapergs. Bagé, RS. helenacomin.92@hotmail.com

² Pesquisador da Embrapa Pecuária Sul. Bagé, RS. bruna.sollero@embrapa.br; fernando.cardoso@embrapa.br