

AVALIAÇÃO GENÔMICA DE FAMÍLIAS DE TOUROS GIR PARA PRODUÇÃO DE OÓCITOS E EMBRIÕES

ROCHA, R.F.B.¹; OTTO, P.I.²; SILVA, M.V.B. da³; MARTINS, M.F.³; MACHADO, M.A.³; PANETTO, J.C.C.³; GARCIA, A.O.⁴; dos SANTOS, M.G.⁴; MARTINS, T.F.⁴; BÖCK, M.J.⁵; EITERER, I.O.⁶; GUIMARÃES, S.E.F.⁷

¹Pós-doutorando em Zootecnia, Departamento de Zootecnia, Universidade Federal de Viçosa, email: renata.bretanha@ufv.br;

²Professora Adjunta, Departamento de Zootecnia, Universidade Federal de Santa Maria;

³Pesquisador(a), EMBRAPA – Centro Nacional de Pesquisa em Gado de Leite;

⁴Doutorando(a) em Zootecnia, Departamento de Zootecnia, Universidade Federal de Viçosa;

⁵Mestrando em Zootecnia, Departamento de Zootecnia, Universidade Federal de Viçosa;

⁶Graduanda em Zootecnia, Departamento de Zootecnia, Universidade Federal de Viçosa;

⁷Professora Adjunta, Departamento de Zootecnia, Universidade Federal de Viçosa.

O valor genômico (GEBV) estimado na avaliação pelos programas de melhoramento animal tem alta confiabilidade e beneficia a seleção para diversas características. O objetivo deste trabalho foi estimar o GEBV para: número de oócitos totais (TO), número de oócitos viáveis (OV) e número de embriões (EMBR) para famílias da raça Gir. Um conjunto de dados com 17.526 aspirações foliculares de 1.641 doadoras Gir foi fornecido por cinco fazendas de Minas Gerais. O arquivo de pedigree continha 4.679 animais. Um arquivo com 2.093 animais genotipados com diferentes painéis SNP e imputados ao Illumina BovineHD BeadChip (777K) foi fornecido pela EMBRAPA Gado de Leite. Após controle de qualidade dos genótipos, 395.524 marcadores do tipo SNP foram utilizados para realizar uma avaliação genômica usando os programas da família BLUPF90. Foram selecionados os touros com maior número de filhas com fenótipo e genótipo, considerando o mínimo de 20 filhas por touro. Foram obtidas 15 famílias de touros com número de filhas entre 26 e 395. Dos 15 touros, cinco apresentaram GEBV positivo para TO e OV e destes, quatro apresentaram GEBV positivo para EMBR, com valor de acurácia acima 0,79. O número de famílias com GEBV positiva foi semelhante aos touros, sendo 33,33% das famílias com GEBV positiva para TO e OV e 26,67% de famílias com GEBV positiva para EMBR. A acurácia média das famílias variou de 0,59 a 0,69 para TO, de 0,59 a 0,68 para OV e de 0,56 a 0,65 para EMBR. Para os touros, os maiores valores de GEBV foram 0,46 para TO, 0,59 para OV e 0,39 para EMBR. A família com a maior/menor GEBV média para uma determinada característica coincidiu com o respectivo touro com maior/menor GEBV para essa mesma característica. Portanto, a maior parte dos touros destas famílias não está apta à seleção para número de oócitos e embriões. Como muitos desses animais estão incluídos na avaliação genômica para produção de leite do Programa Nacional de Melhoramento do Gir Leiteiro seria interessante avaliar a correlação genética entre produção de leite e número de oócitos/embriões para determinar a relação entre essas características e identificar o melhor método de seleção.

Palavras-chave: BLUP, características reprodutivas, gado de leite