

Acurácias das predições do valor genético para a característica OPG estimadas com e sem o uso da genômica em Brangus

Caroline Nunes Ferreira¹; Michele da Rosa Scholant Simões²; Alessandro Pelegrini Minho³;
Fernando Flores Cardoso⁴; Marcos Jun-Iti Yokoo⁴

Este trabalho tem o objetivo de comparar as acurácias do valor genético da característica OPG (ovos por grama de fezes) em bovinos da raça Brangus, linhagem Ibagé, estimados pelo método da Máxima Verossimilhança Restrita (REML), com e sem a utilização de marcadores SNP (polimorfismos de nucleotídeo simples). O modelo utilizado foi o modelo animal, incluindo os efeitos aleatórios aditivo direto e de ambiente permanente do animal e o efeito fixo de grupo contemporâneo e idade do animal como covariável. Foram utilizados 1271 fenótipos de 419 animais ao sobreano, coletados em quatro safras. Os valores genéticos foram estimados pelo método REML tradicional sem a utilização de SNPs e uma segunda vez, para poder comparar as acurácias, pelo método Single-step SNP-BLUP, aprimorado pela genômica, fixando as variâncias obtidas pelo método tradicional. A herdabilidade e as variâncias genética aditiva, de ambiente permanente e residual estimadas pela análise tradicional (REML; sem SNPs) foram de 0,22; 1,087; 0,05857 e 3,712, respectivamente. As acurácias médias obtidas pela estimativa tradicional e pela estimativa aprimorada pela genômica (Single-step SNP-BLUP) foram respectivamente de 0,20 e 0,27. Estes resultados indicam que a utilização da genômica teve um aumento significativo nas acurácias médias. Este aumento da acurácia é causado pela incorporação dos marcadores SNPs juntamente com as informações de pedigree e de fenótipos. Estes resultados demonstram viabilidade do uso da genômica e cria novas oportunidades para o incremento dos ganhos genéticos na seleção de animais para resistência a endoparasitas, principalmente para características que têm herdabilidade de magnitude moderada à baixa.

Palavras-chave: herdabilidade; melhoramento genético; resistência a endoparasitas; seleção.

¹Acadêmica do Instituto de Desenvolvimento Educacional de Bagé (Faculdade Ideau de Bagé). Bolsista Fapergs. E-mail: ferreiracaroline94@outlook.com;

²Programa de Pós-Graduação em Zootecnia - UFPEL, bolsista CAPES, Pelotas, RS, Brasil. Email: michescholantsimoes@gmail.com;

³Embrapa Pecuária Sudeste (CPPSE), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, São Carlos, SP, Brasil. E-mail: alessandro.minho@embrapa.br;

⁴Embrapa Pecuária Sul, Centro de Pesquisa de Pecuária dos Campos Sul-brasileiros (CPPSul), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Bagé, RS, Brasil. E-mail:

fernando.cardoso@embrapa.br,marcos.yokoo@embrapa.br.