

ASSOCIAÇÃO GENÉTICA ENTRE CONSUMO ALIMENTAR RESIDUAL E CARACTERÍSTICAS REPRODUTIVAS EM BOVINOS NELORE

30° Zootec, 1ª edição, de 10/05/2021 a 14/05/2021

ISBN dos Anais: 978-65-89908-12-8

ALMEIDA; Caroline Assis¹, CARVALHO; Rachel Santos Bueno², MATTOS; Elisângela Chicaroni de³, ELER; Joanir Pereira⁴, FERRAZ; José Bento Sterman⁵

RESUMO

Eficiência alimentar e reprodutiva representam os principais gargalos econômicos nos sistemas de produção de bovinos de corte. Desta forma, estudar a correlação genética entre estas características podem auxiliar no progresso genético, facilitando a seleção para bovinos mais eficientes. O objetivo deste estudo foi estimar os coeficientes de correlação genética aditiva entre características reprodutivas de fêmeas e do consumo alimentar residual mensurado em machos. O estudo foi desenvolvido no Grupo de Melhoramento Animal e Biotecnologia (GMAB) da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo em parceria com a Agropecuária CFM. Dados fenotípicos de 127.131 animais Nelore e um arquivo de pedigree com 332.606 animais foram utilizados em todas as análises. As características avaliadas foram: consumo alimentar residual (CAR), probabilidade de prenhez aos 14 meses (PP14), habilidade de permanência no rebanho (STAY) e produtividade anual média da vaca (PRODAM). Os componentes de (co)variância e os parâmetros genéticos foram estimados sob análise bi-característica via inferência Bayesiana, com o auxílio dos softwares THRGIBBS1F90 e GIBBSF90. Foram considerados como efeitos sistemáticos o grupo de contemporâneos (todas as características); condição sexual (CAR); as covariáveis idade à mensuração (CAR) e data de nascimento juliana (PP14); como efeitos aleatórios, foram considerados o efeito genético aditivo direto (todas as características) e o grupo de manejo à desmama (PP14). Um total de 700.000 amostras foi gerado, com descarte das primeiras 200.000 e, as amostras restantes foram salvas a cada 100 amostras. A média *a posteriori* da variância genética aditiva foi de $0,84 \pm 0,09$ (PP14), $0,11 \pm 0,01$ (STAY), $71,02 \pm 4,61$ (PRODAM) e variou de $0,10 \pm 0,04$ a $0,12 \pm 0,05$ (CAR) quando analisado com STAY e PP14/RODAM, respectivamente. As estimativas dos coeficientes de herdabilidade encontradas foram: $0,40 \pm 0,02$ (PP14), $0,10 \pm 0,00$ (STAY), $0,09 \pm 0,00$ (PRODAM) e variou de $0,17 \pm 0,06$ a $0,20 \pm 0,07$ (CAR) quando analisado com STAY e PRODAM, respectivamente. A estimativa do coeficiente de correlação genética entre CAR e PRODAM foi de moderada magnitude e negativa (-0,30); entre CAR e STAY foi de baixa magnitude e negativa (-0,06); e entre CAR e PP14 foi de baixa magnitude e positiva (0,08). Portanto, nesta população, a seleção de animais mais eficientes na utilização de alimentos pode levar a mudanças genéticas desejáveis nas características reprodutivas de fêmeas. O CAR é uma medida muito relevante, visto que o custo do alimento é um dos principais custos de produção. Assim, a seleção para o CAR pode levar a um aumento no número de quilos de bezerros desmamados por vaca, também um importante elemento do desempenho econômico produtivo.

PALAVRAS-CHAVE: Melhoramento genético, correlação genética, eficiência alimentar, inferência bayesiana, produtividade anual média da vaca

¹ Pós-graduando - FZEA/USP, caroline.assis.almeida@usp.br

² Professora Doutora - FZEA/USP, rbueno@usp.br

³ Técnica em Informática - FZEA/USP, limattos@usp.br

⁴ Professor Titular - FZEA/USP, joapeler@usp.br

⁵ Professor Titular - FZEA/USP, jbferraz@usp.br