

TENDÊNCIAS GENÉTICAS PARA CARACTERÍSTICAS DE EFICIÊNCIA ALIMENTAR EM UMA POPULAÇÃO DE BOVINOS DA RAÇA NELORE

30° Zootec, 1^a edição, de 10/05/2021 a 14/05/2021
ISBN dos Anais: 978-65-89908-12-8

ALMEIDA; Caroline Assis ¹, CARVALHO; Rachel Santos Bueno ², MATTOS; Elisângela Chicaroni de ³,
ELER; Joanir Pereira ⁴, FERRAZ; José Bento Sterman ⁵

RESUMO

A inclusão de medidas de eficiência alimentar nos programas de seleção é economicamente atraente, pois, a seleção de animais mais eficientes do ponto de vista alimentar leva a redução de custos com nutrição. Estudos de tendência genética são interessantes, uma vez que, elucidam o progresso genético das características ao longo das gerações. O objetivo do presente trabalho foi avaliar as tendências genéticas de características de eficiência alimentar. O modelo estatístico utilizado incluiu como efeitos sistemáticos, o grupo contemporâneo e a condição sexual (inteiro ou castrado), como covariável a idade do animal e como efeitos aleatórios o efeito genético aditivo direto e os termos residuais. Este trabalho foi desenvolvido no Grupo de Melhoramento Animal e Biotecnologia (GMAB) da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo. O banco de dados fenotípicos continha informações de 1.057 bovinos machos Nelore, nascidos entre 2005 e 2011 e, um arquivo de pedigree contendo 8.634 animais. Os valores genéticos dos animais foram preditos por modelos mistos sob modelo animal segundo a metodologia da melhor predição linear não viesada ("best linear unbiased prediction" – BLUP) utilizando-se o programa BLUPF90. As tendências foram estimadas por meio de regressão linear do valor genético sobre as gerações. As características estudadas foram consumo alimentar residual (CAR), ganho de peso residual (GPR) e consumo e ganho residuais (CGR). O coeficiente de regressão foi negativo para CAR (-0,001 kg x dia⁻¹/geração) e positivo para as outras características: 0,003 kg x dia⁻¹/geração (GPR) e 0,004 kg x dia⁻¹/geração (CGR). Todas os coeficientes lineares estimados foram estatisticamente significativos ($P < 0,001$), mostrando que nesta população houve uma leve seleção para as características de eficiência alimentar. As tendências mostraram-se favoráveis, pois, o CAR é independente do ganho de peso médio diário e quanto menor seu valor mais eficiente é o animal, ou seja, o valor negativo é desejado. Em contraste, se almeja um aumento no GPR, assim como do CGR, dado que o CGR é expresso como a soma do CAR com o GPR, na qual o CAR é multiplicado por menos um. No entanto, considerando-se as 14 gerações contidas no pedigree, as tendências mostraram-se próximas a zero; provavelmente os resultados foram estatisticamente significativos devido ao grande número amostral. Sendo assim, as características de eficiência alimentar devem ser mais investigadas, pois possuem um grande potencial de ganho genético.

PALAVRAS-CHAVE: Melhoramento genético, bovinos de corte, ganho genético, seleção

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