

TENDÊNCIAS GENÉTICAS DE PESOS DE BOVINOS DA RAÇA GUZERÁ

Talita Buttarello Mucari¹ e João Ademir de Oliveira²

¹ Aluna de Mestrado em Genética e Melhoramento Animal da FCAV-UNESP, Jaboticabal. E-mail: mucari@zipmail.com.br;

² Docente do Departamento de Ciências Exatas da FCAV-UNESP

Introdução

A tendência genética mede o progresso genético realizado no tempo, em determinada característica, como resposta a algum programa de seleção. Sua estimativa em uma população permite visualizar a eficácia dos procedimentos de seleção que vêm sendo adotados e assegura que a pressão de seleção seja direcionada para características de importância econômica, além de auxiliar na definição dos objetivos de seleção. Alguns estudos de tendências genéticas de características de crescimento (Nobre et al., 1987; Oliveira et al., 1995; Euclides Filho et al., 1997; Silva et al., 1997) relatam respostas relativamente baixas das raças zebuínas ao melhoramento genético. Como a raça Guzerá se adapta facilmente a mudanças climáticas e ambientais intensas, a criação de bovinos desta raça vem aumentando consideravelmente em diversas regiões brasileiras. Assim, o objetivo deste trabalho foi estimar tendências genéticas para pesos aos 8 (desmama), 12, 18 e 24 meses de idade do rebanho da raça Guzerá criado na Fazenda de Ensino e Pesquisa da UNESP de Ilha Solteira, SP, Brasil.

Material e Métodos

Os dados analisados foram provenientes de um rebanho Guzerá, criado em sistema extensivo, na Fazenda de Ensino e Pesquisa do Campus de Ilha Solteira, UNESP, localizada no município de Selvíria, Mato Grosso do Sul, Brasil, região com clima tropical de inverno seco, característico das zonas de cerrado. Foram analisados pesos aos 8, 12, 18 e 24 meses de idade de 1.801 animais, nascidos no período de 1978 a 1996. As análises genéticas foram realizadas por modelo animal univariado, considerando-se os efeitos fixos de grupo contemporâneo e idade da vaca ao parto, como covariável, e os efeitos aleatórios genético aditivo direto, genético materno, de ambiente permanente da vaca e residual. As tendências genéticas para estes pesos foram estimadas pelos coeficientes de regressão linear das médias dos valores genéticos, segundo os anos de nascimento dos animais, obtidos pelo procedimento REG do SAS (1998). Estes valores genéticos foram obtidos previamente pela aplicação do programa computacional MTDFREML, descrito por Boldman et al. (1993). Para cada característica estudada, foram estimadas, também, a mudança genética anual, expressa como porcentagem da média (G%), e a mudança genética acumulada nos anos de seleção (?G). Para isto foram utilizadas as fórmulas:

$$G\% = \frac{G}{\bar{X}} \times 100 \quad \text{e} \quad DG = G \times A$$

em que:

G = tendência genética anual; \bar{X} = média geral estimada para cada característica; A = intervalo de seleção, em anos.

Resultados e Discussão

As tendências genéticas aditivas diretas anuais para os pesos aos 8, 12, 18 e 24 meses de idade do rebanho Guzerá de Ilha Solteira encontram-se na Tabela 1, assim como a mudança genética anual, expressa como porcentagem da média, e a mudança genética acumulada nos 18 anos de seleção. Essas tendências genéticas foram significativas (P<0,01) apenas para os pesos à desmama (8 meses) e ao sobre-ano (18 meses),

indicando que para estas características de crescimento houve ganho genético no rebanho, embora de pequena magnitude.

Tabela 1. Tendências genéticas anuais (G) dos pesos aos 8 (P8), 12 (P12), 18(P18) e (P24) meses de idade, em bovinos Guzerá, Ilha Solteira, SP.

Variável	Média (kg)	G (kg)	G (%)	? G
P8	150,128	0,1553 **	0,1034	2,7954
P12	182,492	0,0565	0,0310	1,0170
P18	236,217	0,3607 **	0,1527	6,4926
P24	287,849	0,0412	0,0143	0,7416

G (%): Mudança genética anual expressa como porcentagem da média;

ΔG : Mudança genética acumulada nos 18 anos de seleção;

** - $P < 0,01$.

É interessante mencionar que a desmama e o sobre-ano são épocas decisivas para os produtores, quando, geralmente, ocorrem os descartes de animais. Assim, neste rebanho, provavelmente, pode ter havido uma seleção mais intensa para pesos nestas idades, o que justificaria as tendências genéticas significativas, embora pequenas, para os referidos pesos. Estes resultados estão de acordo com a literatura científica, que reporta respostas genéticas de pequena magnitude para características de crescimento em animais de raças zebuínas (Nobre et al., 1987; Oliveira et al., 1995; Euclides Filho et al., 1997; Silva et al., 1997). Os baixos ganhos genéticos estimados neste trabalho podem estar relacionados a uma possível desorganização do programa de melhoramento e do manejo do rebanho.

Conclusões

Os ganhos genéticos obtidos a partir da seleção eventualmente praticada no rebanho, apesar de significativos, foram pequenos para os pesos aos 8 e 18 meses de idade. Para os pesos aos 12 e 24 meses foram menores ainda e não significativos. Assim, sugere-se a introdução de reprodutores com mérito genético superior, a organização de um programa de melhoramento e o controle das práticas de manejo, como auxílio para a realização do progresso do rebanho.

Referências Bibliográficas

- BOLDMAN, K.G.; KRIESE, L.A.; VAN VLECK, L.D.; KACHMAN, S.D. *A manual for use of MTDFREML*. USDA-ARS. Clay Center, NE. 120p. 1993.
- EUCLIDES FILHO, K.; SILVA, L. O. C.; FIGUEIREDO, G. R. Tendências genéticas na raça Guzerá. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, XXXIV, 1997, Juiz de Fora. Anais...Juiz de Fora: SBZ, 1997. p. 173-174.
- NOBRE, P. R. C.; ROSA, A. N.; EUCLIDES FILHO, K. Tendências genéticas de características de desenvolvimento ponderal de raças zebuínas em Minas Gerais. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, XXIV, 1987, Brasília. Anais... Brasília: SBZ, 1987. p. 290
- OLIVEIRA, J. A.; LÔBO, R. B.; OLIVEIRA, H. N. Tendência genética em pesos e ganhos em peso de bovinos da raça Guzerá. *Pesq. Agropec. Bras.*, Brasília, DF, v. 30, n. 11, p. 1355-1360, 1995.
- SAS Institute Inc., SAS/STAT. User's Guide, version 6.12, 4ª ed, v.2, Cary: SAS Institute Inc., 1998. 842p.

SILVA, L. O. C.; EUCLIDES FILHO, K.; NOBRE, P. R. C.; JOSAHKIAN, L. A.
Tendências genéticas na raça Nelore no Brasil. In: REUNIÃO ANUAL DA
SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, XXXIV, 1997, Juiz de Fora.
Anais...Juiz de Fora: SBZ, 1997. p. 175-176.