

FRAME DAS RAÇAS SIMENTAL E SIMBRASIL

LUIZ FERNANDO AARÃO MARQUES¹ ; RODRIGO REIS MOTA²

¹Professor do Centro de Ciências Agrárias da UFES – Alegre, ES lfernando@cca.ufes.br

²Zootecnista formado pela UFES rreismota@hotmail.com

Resumo : Foi estudada a estrutura corporal de 1.471 animais das raças Simental e Simbrasil, estimando-se o “frame score” de 557 machos e 914 fêmeas. A medida do corpo utilizada foi a altura na garupa, sendo os resultados obtidos para cada sexo, separadamente, em três grupos genéticos (PO Simental; 5/8 Simbrasil e PS Simbrasil) e em três grupos de idades (6 a 12 meses; 13 a 20 meses e 21 a 30 meses). Os maiores “frames” foram estimados para os animais do grupo genético PO e para as fêmeas, na faixa etária entre os 21 e 30 meses de idade. Os animais Simbrasil dos grupos 5/8 e PS apresentaram resultados equivalentes. Em geral, as estimativas de “frames” foram crescentes, em ambos os sexos, com o aumento da idade dos animais. A altura da garupa influenciou linearmente os resultados, indicando que, até o crescimento pleno, os animais tendem a aumentar o “frame score”.

Palavras-chave: altura da garupa, crescimento, estrutura corporal, raça continental

Introdução

A estrutura corporal está relacionada com a produtividade dos bovinos. CARVALHO (1998) estudou as medidas corporais de fêmeas Simental no Brasil e concluiu que animais de origem alemã (Fleckvieh) apresentam menor altura e maiores medidas na profundidade e largura do corpo, concluindo que estes são mais “precoces” que os de procedência canadense, suíça e “nacional”. SANTOS (2000) analisou as medidas do corpo de acordo com o julgamento de exposições e demonstrou que o crescimento dos animais da raça Simental ocorre até a categoria adulto. As medidas do corpo são importantes também na caracterização das raças e das famílias, onde se registram diferenças na estrutura dos animais. Se convenientemente usadas, as relações de altura-idade são úteis para descrever o tamanho do esqueleto e a compleição dos bovinos (BIF, 2002), demonstrando que as raças européias continentais são maiores que as britânicas e as raças zebuínas apresentam tamanho intermediário. Com o uso apropriado de equações de regressão, a altura da garupa pode ser convertida, individualmente para machos e fêmeas, em medida linear, a qual permite inferir sobre o potencial rendimento do animal de corte. Os indivíduos com maior “frame” apresentam maior peso vivo, maior rendimento de carcaça e maturidade tardia. Dentro do mesmo grupo, os animais com menor “frame” são os de carcaça mais leves, com maior proporção de gordura e precocidade (BIF, 2002). Na prática, as medidas de “frame” podem ser utilizadas para monitorar o peso dos animais, seu nível de gordura e taxa de maturidade, com vistas a manter o gado dentro dos padrões de mercado, otimizar o uso de recursos, a seleção de reprodutores (as) e o melhoramento genético.

Material e Métodos

As medidas de altura na garupa foram tomadas por técnicos da Associação Brasileira de Criadores da Raça Simental (ABCRS) em animais PO Simental, nos recintos de exposições. As idades foram verificadas nos arquivos de controle de genealogia da ABCRS. Foram analisados 557 machos e 914 fêmeas, provenientes de diversas regiões do país. Os animais pertencentes a três grupos genéticos (PO Simental, 5/8 Simbrasil e Puro Sintético PS), foram distribuídos em três grupos de idades: a) entre 6 e 12 meses, b) entre 13 e 20 meses, c) entre 21 e 30 meses. As médias foram 9 meses, 16 meses e 24 meses, respectivamente para os três grupos de idades, nesta mesma ordem. Para obter os valores de “frame score”, as medidas foram convertidas, utilizando as equações publicadas em Beef Improvement Federation (BIF, 2002), a) MACHOS = $-11,548 + (0,4878 \times ALT) - (0,0289 \times IDD) + (0,00001947 \times IDD^2) + (0,0000334 \times IDD \times ALT)$; b) FÊMEAS = $-11,7086 + (0,4723 \times ALT) - (0,0239 \times IDD) + (0,0000146 \times IDD^2) + (0,0000759 \times ALT \times IDD)$, onde ALT = altura da garupa em polegadas; IDD= Idade em dias. Os resultados foram analisados pelo PROC GLM do SAS (1996), incluindo grupo genético e ano de nascimento em classes de efeitos fixos e idade do animal como covariável.

Resultados e Discussão

As médias gerais de quadrados mínimos para “frame score” foram 7,46 para machos e 7,69 para fêmeas. Obtidas separadamente, os valores são discriminados a seguir. Para o grupo mais jovem (6 a 12 meses) foram estimados os valores 7,12, 7,25, 7,18 e 6,98, 6,65, 7,11, respectivamente para machos e fêmeas dos grupos 5/8, PS e PO. A partir de 1 ano de idade, foi acentuada a diferença entre os sexos. Na idade entre 13 e 20

meses, foram analisados 205 machos, com valores iguais a 7,39, 7,47 e 7,21 com mínimo de 4,57 e máximo de 9,47 e ainda 345 fêmeas que apresentaram valores de 7,38, 7,52 e 7,67 com valor mínimo de 4,14 e máximo de 10,11, nesta mesma ordem. Para a idade mais avançada, entre 20 e 24 meses foram analisados 134 machos que apresentaram valores de 8,35, 8,52 e 8,11 com valor mínimo de 5,24 e máximo de 10,47; e 248 fêmeas apresentando 8,39, 8,62 e 8,69 com mínimo de 5,71 e máximo de 11,28. Os valores obtidos são resultantes de medidas de altura na garupa dos animais, dentro de cada grupo de idade e são provavelmente maiores que em outras raças. Arango et al. (2002), encontraram maiores medidas de altura na garupa para a raça Simental, comparativamente a outros grupos étnicos. Para zebuínos criados extensivamente, Vargas et. al. (1999) conclui que as fêmeas apresentando pequeno e médio “frame scores” foram mais eficientes porque atingiram a puberdade mais cedo, pariram com maior facilidade e apresentaram mais kg de bezerro à desmama. Os estudos de Carvalho (1998) e de Santos (2000) demonstram que a raça Simental apresenta elevado potencial de crescimento com alta proporção altura/idade, resultados concordantes com este estudo. Em função dos recursos de manejo e alimentação, visando manter adequada condição corporal, o “frame score” deve ser considerado, para conciliar o tipo animal ao ambiente de criação. Embora animais apresentando menor “frame” possam apresentar melhor fertilidade, seu reduzido potencial de crescimento, com carcaça de tamanho e peso inadequados, deve ser considerado na determinação do tamanho ótimo da matriz a ser explorada nas diversas condições de manejo e mercado (Vargas et. al, 1999). No presente estudo, os efeitos de grupo genético ($P<0,05$), ano de nascimento ($P<0,05$) e idade ($P<0,05$) foram significativos para as fêmeas. O efeito da interação de grupo genético e sexo, conforme a Figura 1, demonstram significativa diferença ($P<0,001$), entre machos e fêmeas PO, tendo estas os maiores valores, seguidos dos grupos PS e 5/8. Nestes últimos, maiores “frame scores” foram estimados para os machos.

Conclusões

Análises dentro de faixas etárias e grupos genéticos, demonstram que os animais apresentaram maiores “frames” com o aumento da idade. Para machos e fêmeas em conjunto, os resultados mostram que a partir de 12 meses, o “frame” das fêmeas supera os machos, acentuando-se a diferença com o aumento da idade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARANGO, J. A.; CUNDIFF, L. V.; VAN VLECK, L. D. Breed comparisons of Angus, Charolais, Hereford, Jersey, Limousin, Simmental, and South Devon for weight, weight adjusted for body condition score, height, and body condition score of cows. *J Anim Sci.* 80:3123-32. 2002.
- VARGAS, C. A.; OLSON, T. A.; CHASE, J.R.; HAMMOND, A. C.; ELZO, M. A. Influence of frame size and body condition score on performance of Brahman cattle. *J. Anim Sci.* 77: 3140-3149. 1999.
- CARVALHO, F. A. N. A Saga do Simental no Brasil. 1ª ed. Midiograf. Londrina. 424 p. 1998.
- SANTOS, A. M. Caracterização Morfométrica da Raça Simental em Exposições Agropecuárias do Brasil. Tese de Mestrado. CCB da Universidade Federal do Pará. 2000.
- SAS. Statistical Analysis System. User's Guide: Statistics. Version 6.12 ed. SAS Institute Inc. Cary, NC, 1996.

FIGURA 1. Frames para Machos e Fêmeas nos Grupos Genéticos 5/8, PS e PO Simental.

