

COMPONENTES DE VARIÂNCIA PARA ÁREA DE OLHO DE LOMBO E ESPESSURA DE GORDURA SUBCUTÂNEA

Luís Gustavo G. *Figueiredo*, Joanir Pereira *Eler*, José Bento Sterman *Ferraz*, Fernanda
Flauzino *Oliveira*, Marcelo Vaz *Shimbo*, Juliano da Silva *Jubileu*

Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, USP
Caixa Postal 23
13635-900, Pirassununga, SP
E-mail: sancho@abelha.zoot.usp.br

INTRODUÇÃO

Devido às exigências atuais e futuras do mercado de carne brasileiro, há necessidade de se produzir animais que tenham boa qualidade de carcaça, com máximo de cortes comercializáveis e boa cobertura de gordura. Neste sentido, a avaliação de carcaça de animais “*in vivo*”, visando estimar sua qualidade, é importante, podendo trazer diferenciais de remuneração aos criadores. Estudos mostram que quanto maior a área de olho de lombo (AOL), maior será o rendimento da carcaça em cortes comercializáveis e que a espessura de gordura subcutânea é de suma importância para os atributos qualitativos da mesma. Segundo WILSON (1995), AOL e EGS são altamente correlacionada com cortes desossados da carcaça, sendo EGS é correlacionada inversamente.

Uma das técnicas utilizadas para obtenção das medidas de espessura de gordura subcutânea (EGS) e de área de olho de lombo (AOL) é a ultra-sonografia.

O objetivo deste trabalho foi estimar parâmetros genéticos para AOL e EGS.

MATERIAL E MÉTODOS

O conjunto de dados analisados foi coletado nas Fazendas São Francisco e Cherubim, pertencentes à Agropecuária CFM. Foram realizadas medições em 1700 animais, com média de idade de 17 ± 2 meses.

As características medidas por ultrassonografia foram avaliadas na região entre a 12^a e 13^a costelas, sendo uma coleta por animal.

Para a determinação da área de olho de lombo, a probe (sonda de captação de imagem) é posicionada transversalmente ao animal para se obter a imagem do músculo Longissimus Dorsi, enquanto que, para a espessura de gordura subcutânea, ela é posicionada longitudinalmente ao animal.

Para a determinação dessas medidas contém-se o animal e unta-se a região com óleo de soja comum, para melhorar a qualidade da imagem.

O aparelho de ultra-som utilizado para a coleta foi o Pie Medical Scanner 200 VET.

Os dados coletados foram processados no Setor de Genética e Melhoramento Animal, do Departamento de Ciências Básicas da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo.

As médias, desvios-padrão, mínimo e máximo AOL e EGS foram calculados utilizando-se o programa de computação SAS® e o procedimento PROC MEANS.

Os efeitos fixos incluídos no modelo foram grupos contemporâneos e idade do animal à medição (covariável) e os efeitos aleatórios foram o valor genético aditivo e os efeitos residuais.

Os componentes de variância foram estimados por máxima verossimilhança restrita, utilizando o programa MTDFREML (BOLDMAN et al., 1993).

Tabela 1. Número de observações, média, desvio-padrão, mínimo e máximo das características analisadas

Variável	N	Média	DP	Min	Max
AOL	1699	42,57	5,90	25,48	65,70
EGS	1696	2,41	0,85	0,60	5,10

AOL - área de olho de lombo EGS - espessura de gordura subcutânea

RESULTADOS

Os componentes de variância e os parâmetros genéticos são apresentados na Tab. 2.

Tabela2. Número de observações, estimativas de variância genética aditiva (σ^2_a), variância residual (σ^2_e), herdabilidade (h^2) e fração da variância fenotípica devida ao ambiente temporário.

Variável	N	σ^2_a	σ^2_e	h^2	E^2
AOL	1699	5,74	22,395	0,20	0,80
EGS	1699	0,0229	0,494	0,04	0,96

A herdabilidade para área de olho de lombo (AOL) foi superior à encontrada por SHEPARD et al., (1996) de 0,11 e menor que a encontrada por JOHNSON et al., (1993) que de 0,39. Para espessura de gordura subcutânea (EGS), a herdabilidade foi inferior tanto para SHEPARD et al., (1996) de 0,56 como para JOHNSON et al., (1993) de 0,11. Deve-se considerar, entretanto, que nos bovinos europeus a espessura de gordura é grande e os erros de medição tendem a ser menores, a seleção é feita para diminuir a gordura subcutânea. No Nelore, a espessura é muito pequena e os erros de medição tendem a ser maiores com os equipamentos disponíveis, a seleção é para aumentar a espessura de gordura subcutânea.

CONCLUSÕES

Os resultados indicam que a área de olho de lombo é uma característica adequada como critério de seleção. Para a espessura de gordura há necessidade de novos estudos e também do

desenvolvimento de equipamentos mais sensíveis para a avaliação de bovinos com espessura muito pequena como o Nelore.

BIBLIOGRAFIA

- BOLDMAN, K.G.; KRIESE, L.A.; VAN VLECK, L.D.; KACHMAN, S.D. *A manual for use of MTDFREML: a set of programs to obtain estimates of variances and covariances.* USDA-ARS, 1993.
- JOHNSON, M.Z.; SCHALLES, R.R.; DIKEMAN, M.E. GOLDEN, B.L. Genetic parameter estimates of ultrasound-measured longissimus muscle area and 12th rib fat thickness in brangus cattle. *J. Anim. Sci.*, v.71, p. 2623 - 2630, 1993.
- SAS *User's guide: basics.* 5^oed. Cary: SAS Institute, 1985. 1290p.
- SHEPARD, H.H.; GREEN, R.D.; GOLDEN, B.L.; HAMLIM, K.E.; PREKINS, T.L.; DILES, J.B. Genetic parameter estimates of live animal ultrasonic measures of retail yield indicators in yearling breeding cattle. *J. Anim. Sci.* V. 74, p.761-768, 1996.
- WILSON, D.E. Real-time ultrasound evaluation of de beef cattle. Study Guides. Ames: Iowa State University. I.A, 1995.