



EFEITO DA CLASSE SEXUAL SOBRE MEDIDAS BIOMÉTRICAS OBTIDAS PELA ANÁLISE DE IMAGENS DE CARÇAÇAS E PESO DE CORTES CÁRNEOS EM BOVINOS

Suellen Mattos Eller¹ (suellen.eller@ufv.br), Mario Luiz Chizzotti² (mariochizzotti@ufv.br), Gutierrez José de F. Assis³ (gutierrez.assis@ufv.br), Débora Evelyn de F. Assis³ (debora.assis@ufv.br),

¹: Graduanda em Medicina Veterinária na Universidade Federal de Viçosa, ²: Professor na Universidade Federal de Viçosa e ³: Pós-graduando(a) na Universidade Federal de Viçosa.

Palavras-chave: carcaça bovina, características biométricas, correlação

Área do conhecimento: Ciências Agrárias – **Área temática:** Zootecnia – **Modalidade:** Pesquisa

Introdução

O Brasil é um dos principais produtores da carne bovina e o maior exportador de carne do mundo. Conforme a pecuária de corte evolui e o mercado consumidor se torna mais exigente, o produto final requer maior atenção. Assim, as características de carcaça passam a ser parâmetros importantes, já que nela está contida a porção comestível e de maior valor comercial. A maioria dos processos de avaliação de carcaças são realizados de maneira subjetiva, diante disso, acredita-se que medidas obtidas na carcaça de maneira objetiva tenha potencial de favorecer tais processos.

Objetivos

Os objetivos deste estudo são apresentar as medidas biométricas de carcaças bovinas, separados por classe sexual, obtidas a partir da análise de imagem termográfica, e investigar as correlações existentes entre as medidas biométricas e o peso de carcaça, pH e temperatura.

Material e Métodos

Foram utilizadas 49 meia-carcaças de bovinos machos e fêmeas Nelore, com peso médio de $167,61 \pm 18,02$ kg. Cada carcaça foi dividida longitudinalmente em duas metades, pesadas e resfriadas em câmara fria a 4°C por 24 horas. Após resfriamento, as carcaças resfriadas foram pesadas e a espessura de gordura subcutânea (EGS) na altura da 12ª costela, o pH e a temperatura foram mensurados. Foram coletadas imagens laterais das meias-carcaças utilizando câmera termográfica FLIR. As imagens foram processadas utilizando o software ImageJ e os parâmetros biométricos foram obtidos (área, largura, comprimento e etc). Os dados coletados foram analisados pelo método dos quadrados mínimos através do Proc GLM contidos no pacote estatístico SAS 9.0. As médias foram comparadas pelo teste Tukey (5%) para estimar as diferenças entre as mesmas. O procedimento REG foi usado para gerar equações para prever peso dos cortes cárneos e peso da meia carcaça.

Resultados e Discussão

Observou-se que a área total, comprimento, área do dianteiro, largura do traseiro, área de costela, área do contra e solidez diferiram significativamente ($P < 0,05$) entre as classes sexuais, sendo maior média observada para fêmeas. A largura do traseiro também diferiu estatisticamente entre as classes sexuais, sendo a maior média observada nas carcaças de animais machos. Ao avaliar o efeito da classe sexual sobre o peso dos cortes cárneos, houve diferença apenas para a fraldinha, a qual apresentou maior peso nas fêmeas. Foram geradas equações a partir das medidas biométricas para prever o peso dos diferentes cortes cárneos. Os coeficientes de correlação das equações variaram entre 0,13 e 0,42. Das equações obtidas, as de predição do peso de Maminha e de Fraldinha foram as que apresentaram o menor e maior coeficientes de correlação, respectivamente.

Conclusões

As medidas biométricas são influenciadas pela classe sexual animal. O presente estudo corrobora com a possibilidade de utilização de análise de imagens como ferramenta de auxílio na classificação de carcaças bovinas, porém são necessários mais estudos nesta área de interesse. Os resultados ainda indicam que é possível prever os cortes cárneos, no entanto mais estudos devem ser feitos a fim de padronizar os cortes e fazer uma melhor predição.

Bibliografia

- ABRAMOFF, M.D., MAGALHAES, P.J., RAM, S.J. Image Processing with ImageJ. Biophotonics International, volume 11, issue 7, pp. 36-42, 2004.
- BROWN-BRANDL, T.M.; EIGENBERG, R.A.; PURSWELL, J.L. Using thermal imaging as a method of investigating thermal thresholds in finishing pigs. Biosystems Engineering, Londres, v.114, n.3, p.327-333, 2013.
- TORRES, A.G., QUIRINO, C.R., HENRY, F.C., DA COSTA, R.L.D., BELTRAM, R.T. Video image technique for carcass evaluation: Review”. Pubvet, v. 12 No. 02 p. 150 (2018).

Apoio Financeiro



Agradecimentos

Ao Laboratório de Ciência da Carne (LCC – UFV), ao Frigorífico Escola, ao Departamento de Zootecnia (DZO – UFV) da Universidade Federal de Viçosa, e ao incentivo à pesquisa do CNPq.