Relação da espessura de gordura, comprimento de sarcômero e maciez da carne de bovinos Nelore

Tatiana Maria Kuba1
Renata Tieko Nassu²
Rymer Ramiz Tullio²
Avelardo Urano de Carvalho Ferreira³
Bianca Maria da Silva Jacob¹
João Paulo Burian¹
Débora Marcondes Bastos Pereira Milori⁴

¹Aluna de graduação em Nutrição, Bolsista PIBIC/Embrapa Pecuária Sudeste, Centro Universitário Central Paulista, São Carlos, SP;

Um alimento de grande destaque no país é a carne bovina, já que o Brasil é um dos maiores exportadores e devido também ao tamanho de seu rebanho comercial. Dentre as características relacionadas à qualidade deste alimento, a maciez é considerada item de extrema importância para a aceitação dos consumidores. Vários fatores podem influenciar na textura final da carne, a genética, maturidade do animal no momento do abate, a quantidade e composição química de colágeno, raça, extensão de proteólise após o abate, velocidade de redução do pH, temperatura da carne no rigor mortis e as formas de preparo culinárias. Este trabalho teve como objetivo relacionar as medidas da espessura de gordura e força de cisalhamento com o comprimento de sarcômero do músculo Longissimus thoracis de bovinos da raça Nelore. A medida da espessura de gordura foi realizada em um bife com osso retirado entre as 12º e 13º costelas, a 3/4 da altura do Longissimus thoracis e em um ângulo de 90º em relação ao mesmo músculo, de cada amostra. Utilizouse para mensurar, uma régua comum. A medida do comprimento de sarcômero foi realizada por difração a laser com determinação em triplicata, preparando-se a amostra utilizando-se 1,0 grama de carne de músculo Longissimus thoracis, com os reagentes glutaraldeído, para a conservação e separação das fibras, ácido nítrico, para a lise de tecido conjuntivo e glicerol para a conservação da amostra. As lâminas microscópicas foram montadas utilizando-se três finos feixes das amostras de carne, utilizando-se glicerol gelatinoso para fixar a lamínula. A força de cisalhamento foi realizada utilizando-se bifes que sofreram cocção e depois refrigeração por um período de 12 horas, retirando-se deles dez cilindros no sentido longitudinal das fibras. Os cilindros passaram pelo processo de cisalhamento em texturômetro com lâmina Warner Bratzler. Os dados de força de cisalhamento x espessura de gordura e força de cisalhamento x comprimento do sarcômero foram submetidos à análise de regressão linear e correlação de Pearson. Ao comparar as variáveis comprimento de sarcômero x força de cisalhamento e espessura de gordura x força de cisalhamento, observou-se baixa correlação negativa entre essas variáveis (P>0,05). Em relação ao comprimento de sarcômero e espessura de gordura também foi observada baixa correlação positiva entre as variáveis, porém com diferença significativa (P<0,05). Nas amostras analisadas não houve relação entre a espessura de gordura e o comprimento de sarcômero, o comprimento de sarcômero não teve relação com os resultados da força de cisalhamento.

Apoio financeiro: Embrapa/CNPq (800068/2011-4) Área: Qualidade de Produtos Agropecuários

²Pesquisador(a), Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP;

³ Assistente A, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP;

⁴Pesquisadora Embrapa Instrumentação, São Carlos, SP.