

Análise de comprimento de sarcômero da carne de animais da raça Nelore

Bianca Elisa Tonissi¹; Rymer Ramiz Tullio²; Renata Tieko Nassu²; Débora Marcondes Bastos Pereira Milori³; Bianca Maria Jacob⁴; Avelardo Urano de Carvalho Ferreira⁵.

¹Aluna de graduação em Nutrição, Centro Universitário Central Paulista, São Carlos, SP; bolsista PIBIC/CNPq Embrapa Pecuária Sudeste, bia.elisa@hotmail.com;

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

³Pesquisadora Embrapa Instrumentação, São Carlos, SP;

⁴Aluna de graduação em Nutrição, Centro Universitário Central Paulista, São Carlos, SP; bolsista PIBIC/CNPq;

⁵Assistente A, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

Dentre as características de qualidade da carne bovina, a maciez assume posição de destaque, sendo a mais valorizada pelos consumidores e os fatores que a influenciam, pode-se destacar a genética, a raça, a idade ao abate, o sexo, a alimentação, o uso de agentes hormonais e os tratamentos *post-mortem*. O sarcômero constitui a menor unidade contrátil estrutural repetitiva da miofibrila, apresentando um papel importante no ciclo de contração e relaxamento muscular. O fato dos músculos se contraírem quando são expostos ao frio em estágios anteriores ao *rigor mortis*, leva ao encurtamento pelo frio (*cold shortening*), o que pode causar um aumento de quatro a cinco vezes na força necessária para cisalhar um pedaço de carne. A medida do comprimento do sarcômero é, portanto, uma das análises utilizadas para avaliar esse processo, sendo um método necessário para verificar se as condições de resfriamento são adequadas. Para esta análise diversas técnicas são utilizadas, sendo as mais comuns à análise micrométrica e a técnica por difração a laser. Este trabalho teve como objetivo determinar o comprimento do sarcômero de bovinos da raça Nelore, por meio da técnica de difração a laser e verificar a relação desta medida com a força de cisalhamento. Foram analisadas 50 amostras de bifes de contra filé de animais da raça Nelore. As amostras foram preparadas previamente e mantidas em solução glicérol 50%. Lâminas para microscopia foram preparadas e analisadas em um sistema com raio laser, para determinação do comprimento do sarcômero. A força de cisalhamento foi determinada em texturômetro e lâmina Warner-Bratzler. Os resultados variaram entre 1,20 a 1,88 μm , com média de $1,57 \pm 0,14 \mu\text{m}$. Observando os dados de força de cisalhamento, não houve relação direta entre esta medida com o comprimento de sarcômero. Conclui-se que não houve encurtamento pelo frio nas amostras, descartando a possibilidade de influência deste fator caso sejam encontrados valores de força de cisalhamento alto.

Apoio financeiro: CNPq.

Área: Qualidade de Produtos Agropecuários.