

## Adequação de metodologia para análise de comprimento de sarcômero

Thales Ciomini Wada<sup>1</sup>; Rymer Ramiz Tullio<sup>2</sup>; Renata Tiekko Nassu<sup>2</sup>; Maísa Rezende Carrijo<sup>3</sup>; Maria Lígia Pacheco da Silva<sup>4</sup>; Marita Bianchini Pinheiro<sup>5</sup>; Patrick Campos Mancini<sup>6</sup>; Paula Roberta Paulleto Toffani<sup>5</sup>; Avelardo Urano de Carvalho Ferreira<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Aluno de graduação em Nutrição, Centro Universitário Central Paulista, São Carlos, SP; bolsista PIBIC/CNPq, thales.wada@yahoo.com.br;

<sup>2</sup>Pesquisador(a), Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP;

<sup>3</sup>Aluna de graduação em Agronomia, Faculdades Integradas de Mineiros, Mineiros, GO;

<sup>4</sup>Aluna de graduação em Zootecnia, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, SP;

<sup>5</sup>Aluna de graduação em Nutrição, Centro Universitário Central Paulista, São Carlos, SP; bolsista PIBIC/CNPq;

<sup>6</sup>Aluno de graduação em Agronomia, Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG;

<sup>7</sup>Assistente A, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

Dentre os fatores que determinam a qualidade da carne, estão os atributos sensoriais e dentre esses, a maciez é a mais valorizada pelo consumidor. O encurtamento pelo frio (*cold shortening*) é o processo de contração muscular anterior ao estabelecimento do *rigor mortis*, que pode causar um aumento de quatro a cinco vezes na força necessária para cisalhar um pedaço de carne. O *cold shortening* pode ocorrer devido a condições inadequadas de resfriamento da carne nas primeiras 24 horas após o abate. A medida do comprimento do sarcômero é uma das análises utilizadas para avaliar esse processo, tendo em vista estudos que visam avaliar o efeito da genética na maciez da carne, é necessário garantir que as condições de resfriamento sejam adequadas, para garantir que as diferenças encontradas sejam exclusivamente provenientes da variação existente no grupo genético. Essa medida pode ser realizada por diversas técnicas, sendo as principais a microscopia por contraste de fase e a difração a laser. Este trabalho tem como objetivo adequar a metodologia para avaliar o comprimento do sarcômero. A metodologia para essa medida é dividida nas seguintes etapas: desbastamento da carne, extração, homogeneização e mensuração do sarcômero. Em ensaios preliminares, foram testadas várias condições para cada etapa. Foram feitas variações no desbastamento, nos tipos de soluções, no tempo de agitação das amostras em cada um dos misturadores, e na quantidade de esferas de vidro dentro dos tubos tipo Falcon. O desbastamento foi realizado por faca, estilete, e tesoura. Na extração e homogeneização, utilizaram-se os seguintes métodos: mesa agitadora adaptada, turbina (Turrax), agitador de tubos e Mix Mate Eppendorf. As amostras desbastadas foram colocadas em tubos tipo Falcon de 50mL ou em microtubos de 1,5mL do tipo Eppendorf., em solução de KCl 0,6 M (v/p) 1:10 ou em Sacarose 0,25 M (v/p) 1:6. Para maceração da carne nos tubos tipo Falcon, colocou-se três esferas de vidro, e para microtubos tipo Eppendorf, colocou-se uma esfera de sílica sólida. Os sarcômeros foram observados em um microscópio com contraste de fase Carl Zeiss modelo AXIOVISION 3.0. Foi possível observar que não houve alteração da amostra final em relação ao tipo de desbastamento, mas ocorreram modificações na visualização do sarcômero em relação às outras variações. Concluiu-se que a melhor forma de visualizar o sarcômero, foi o método utilizando-se microtubo de 1,5mL Eppendorf com solução KCl ou sacarose e, deixando no Mix Mate por 30 minutos.

**Apoio financeiro:** Embrapa, CNPq

**Área:** Qualidade de Produtos