



COMPRIMENTO DE SARCÔMERO E ESTABILIDADE TÉRMICA DO COLÁGENO DA CARNE (MM. *Semitendinosus*, *Supraspinatus* e *Infraspinatus*) DE VACAS DE QUATRO GRUPOS GENÉTICOS

Toneto E. R. L¹., Tulio R. R²., Nassu R. T²., Feijó G. L. D³., Felício P. E. de¹

¹Departamento de Tecnologia de Alimentos – Faculdade de Engenharia de Alimentos - Universidade Estadual de Campinas, SP, ²Embrapa Pecuária Sudeste SP, ³Embrapa Gado de Corte MS. E-mail: veterinariotoneto@yahoo.com.br

Pesquisas têm demonstrado uma alta associação entre o comprimento do sarcômero (CS) e a dureza da carne nas primeiras 24 horas *post mortem*, e quando o grau de encurtamento dessas unidades é severo, a proteólise que segue pode não ser suficiente para reverter completamente o enrijecimento inicial. A difração a laser é utilizada para medir o comprimento de sarcômeros por meio da incidência de um laser Helio-Neon de 632,8 nm nas miofibrilas, e a calorimetria de varredura diferencial - DSC é uma técnica termoanalítica utilizada para estudar o comportamento de materiais que passam por mudanças físicas e químicas durante o aquecimento. O objetivo do trabalho foi comparar o comprimento de sarcômero medido por difração a laser e a estabilidade térmica do colágeno por DSC, dos MM. *Semitendinosus*, *Supraspinatus* e *Infraspinatus* de vacas cruzadas ½ Simental ½ Nelore, ½ Angus ½ Nelore, ½ Canchim ½ Nelore e Nelore com idade média de 10 anos. As médias de CS variaram de 1,96 a 2,01 µm no M. *Semitendinosus* e de 1,82 a 1,84 µm no M. *Supraspinatus*, enquanto que no M. *Infraspinatus* variaram de 2,23 a 2,25 µm. As médias de temperatura de encolhimento térmico (T_p) variaram de 67,07 a 67,69°C no M. *Semitendinosus*, 67,53 a 68,45 °C no M. *Supraspinatus* e 65,23 a 66,20 °C no M. *Infraspinatus*. Concluiu-se que não houve diferença significativa (P>0,05) entre os grupos genéticos para o CS ou para a T_p, nos três músculos. Contudo houve diferença significativa entre músculos (P<0,001). Os valores mais baixos de CS ocorreram no M. *Supraspinatus*, que apresentou médias mais elevadas de T_p, em relação aos demais, enquanto que o M. *Infraspinatus* apresentou os valores de CS mais elevados e médias de T_p inferiores nos quatro cruzamentos analisados. Pelas médias de CS obtidas e pelo que se conhece na literatura, não houve encurtamento de sarcômero nos músculos estudados.

Agradecimentos. Embrapa Pecuária Sudeste, SP.