

INFLUÊNCIA DA CONDIÇÃO SEXUAL SOBRE O COLÁGENO INTRAMUSCULAR E MACIEZ DA CARNE EM DIFERENTES MÚSCULOS DE BOVINOS

Hellencris Cassin Rocha¹, Pollyana Leite Matioli Garbossa², Julian Andrés Muñoz², Ester Costa Fabrício¹, Lenise Freitas Mueller da Silveira², Taiane da Silva Martins¹, Laisa Fernandes Alane², Angélica Simone Cravo Pereira¹

¹Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo

²Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo

*hellencassin@usp.br

A condição sexual dos bovinos afeta as características de carcaça e as propriedades sensoriais da carne, por modular as proporções dos tecidos pelos quais ela é constituída, entre eles, o tecido conjuntivo, que possui o colágeno como principal proteína constituinte atuando na resistência e rigidez dos tecidos musculares. Entretanto, a relação entre a condição sexual, o conteúdo de colágeno intramuscular e a maciez da carne ainda é pouco elucidada. Os objetivos deste estudo são: a) comparar a maciez da carne de bovinos machos não castrados, machos castrados e fêmeas nos músculos *Longissimus thoracis* e *Triceps brachii*; b) verificar as proporções de colágeno total, solúvel e insolúvel nos dois músculos nas três condições sexuais e c) determinar a associação entre a maciez da carne e as variações no conteúdo de colágeno nos dois músculos nas três categorias. Foram utilizados 102 bovinos cruzados Angus x Nelore, 34 de cada uma das categorias, mantidos nas mesmas condições de manejo e abatidos aos 16 meses de idade. A análise de maciez objetiva foi realizada com equipamento texturômetro Brookfield® CT-3 Texture Analyzer equipado com lâmina Warner-Bratzler e a força de cisalhamento (FC) foi determinada pela média de seis cilindros. O colágeno e suas frações foram quantificados pela determinação do aminoácido hidroxiprolina e os valores de colágeno total, solúvel e insolúvel foram calculados considerando o volume das diluições e a quantidade de músculo utilizado. Para a análise dos dados, foi considerado um delineamento experimental inteiramente casualizado em parcelas subdivididas e com modelos mistos, em um arranjo fatorial 3x2; os resultados foram submetidos à ANOVA e as médias dos resultados foram comparadas pelo teste de Tukey com significância a 5%. A carne dos machos não castrados apresentou maior valor de FC, em comparação às demais condições sexuais, que não diferiram entre si, independentemente do tipo de músculo. Para a variável teor de colágeno total, o músculo *Triceps brachii* apresentou valor mais alto, independente da condição sexual, as quais não diferiram entre si. A carne dos machos não castrados apresentou maior teor de colágeno solúvel, seguida da carne dos machos castrados e das fêmeas, enquanto o músculo *Triceps brachii* apresentou valor mais alto, independente da condição sexual. O músculo *Triceps brachii* apresentou também valor mais alto para a variável teor de colágeno insolúvel, independente da condição sexual, as quais não diferiram entre si. Pode-se concluir que Machos não castrados apresentaram carne mais dura em relação às demais categorias, enquanto os músculos *Longissimus thoracis* e *Triceps brachii* não diferiram entre si quanto à maciez. O músculo *Triceps brachii* apresentou maiores teores de colágeno total, solúvel e insolúvel, independente da condição sexual, que não diferiram entre si para estas variáveis.

Palavras-chave: Cruzamento industrial, força de cisalhamento, tecido conjuntivo.