

## **EXPRESSÃO GÊNICA ASSOCIADA À ADIPOGÊNESE, QUALIDADE DA CARCAÇA E PERFIL DE ÁCIDOS GRAXOS EM BOVINOS ANGUS X NELORE DE DIFERENTES CONDIÇÕES SEXUAIS**

Lenise Freitas Mueller da Silveira<sup>1</sup>, Mirele Daiana Poleti<sup>1</sup>, Angélica Simone Cravo Pereira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, Pirassununga, SP  
Brasil.

<sup>2</sup>Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, Pirassununga, SP.  
lelemueller@usp.br

A utilização de diferentes condições sexuais de bovinos pode ser uma alternativa interessante na produção de carne de qualidade (MUELLER et al., 2019). Objetiva-se compreender a influência da condição sexual sobre as características de carcaça, expressão dos genes associados à adipogênese e perfil de ácidos graxos da gordura intramuscular em diferentes músculos (*Longissimus* e *Triceps brachii*) de bovinos Angus x Nelore. Foram confinados 150 animais, divididos em três condições性uals: novilhas (NOV), machos castrados (MC) e não castrados (MNC), mantidos nas mesmas condições de manejo e dieta. O peso médio inicial dos animais foi de  $231,8 \pm 8,8$  kg para NOV,  $227,6 \pm 12,1$  kg para MC e  $239,6 \pm 14,8$  kg para MNC. Foi considerado um delineamento experimental inteiramente casualizado, com 50 repetições por tratamento e o animal a unidade experimental. Após 150 dias de confinamento os animais foram abatidos. Durante a sangria foi coletado sangue para quantificação hormonal e colhidas amostras dos dois músculos para extração de RNA e avaliação das proteínas alvo. Foi avaliado o peso de carcaça quente (PCQ), rendimento de carcaça quente (RCQ) e pH 24 horas. Na desossa foi analisada a área de olho de lombo (AOL), espessura de gordura subcutânea (EGS) e escore de marmorização (MAR) no músculo *Longissimus*, entre a 12<sup>a</sup> e 13<sup>a</sup> costelas. Um cm de espessura de cada músculo foi retirado para quantificação de lipídeos totais (LT) e composição de ácidos graxos (AG). Os dados foram analisados em parcelas subdivididas e com modelos mistos, considerando um arranjo fatorial 3x2. Os MNC apresentaram maiores valores para PCQ (275,8 kg), RCQ (56,51%), pH (5,78) e AOL (74,34 cm<sup>2</sup>) quando comparados às NOV (234,4 kg; 54,56%; 5,67 e 66,38 cm<sup>2</sup>, respectivamente) e MC (246,1 kg; 54,4%; 5,55 e 66,25 cm<sup>2</sup>, respectivamente) ( $P < 0,0001$ ). NOV tiveram maior EGS (8,64 mm) e MAR (7,0;  $P < 0,0001$ ) do que MC (7,3 mm e 6,5) e MNC (5,08 mm e 5,1). Geralmente, novilhas apresentam maiores escores de marmorização e melhor qualidade de carcaça que os machos, devido à sua precocidade e habilidade em depositar gordura. Diferenças no PCQ e RCQ atribuídas aos diferentes padrões de deposição tecidual observados durante o período de confinamento, especialmente à deposição de gordura mais tardia em MNC, quando comparada aos MC. Embora a carne dos MNC tenha apresentado pH mais alto, esses valores estão dentro da faixa normal para a carne bovina (5,3 a 5,7), de acordo com o Meat Standards Australia (2011). A qualidade da carcaça é influenciada pela condição sexual de bovinos Angus x Nelore. Espera-se que a condição sexual dos bovinos altere os níveis de expressão dos genes envolvidos na adipogênese, modificando a deposição de gordura intramuscular. Ainda, espera-se sugerir qual corte cárneo apresenta perfil de ácidos graxos mais favorável para a saúde humana.

**Palavras-chave:** Bovinos; Expressão gênica; Gordura.

### **Referências**

MUELLER et al. Gender status effect on carcass and meat quality traits of feedlot Angus × Nellore cattle. **Animal Science Journal**, v. 00, p.1–12, 2019