

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

DESEMPENHO DE CARÇAÇA DE BOVINOS SUBMETIDOS A CASTRAÇÃO CIRÚRGICA OU IMUNOLÓGICA

Gabriela ZARDO*¹, Gabriel de Moraes PEREIRA¹, Lucy Mery Antonia SURITA¹,
Ricardo FAVERO², Rodrigo da Costa GOMES³, Gilberto Romeiro de Oliveira
MENEZES³, Gelson Luis Días FEIJÓ³, Marina de Nadai BONIN¹

*autor para correspondência: gabriela_zardo@hotmail.com

¹Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil

²Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná, Brasil

³Embrapa Gado de Corte, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil

Abstract: The aim of this study was to evaluate carcass traits of crossbred steers surgically or immunocastrated. Steers from Nelore crossings with Braford, Charbray and Caracu sires were raised grazing tropical grasses until 20 months of age and finished feedlot for four months. The immunocastration protocol was performed in three applications of vaccine Bopriva®, targeting the complete castration effect, obtained in the 2nd dose, when was also performed surgical castration of the other steers, so that all animals were castrated at the same age. Ultrasound scannings were performed at the beginning, middle and end of the growing period to determine ribeye area (REA), backfat thickness (BFT) and rump fat thickness (RFT). Tukey's test was used to compare the means differences. There was no difference ($P>0.05$) for REA on the two firsts measure, but in the last one the imunocastrated had higer REA ($P<0.05$). Only the first measure of BFT was higer ($P<0.05$) for the surgically ones, but on the last two they were similar ($P>0,05$). There was no significant difference ($P>0.05$) for RFT. Immunocastration can be used as alternative for surgical castration, as a safe and effective method that improves animal welfare.

Palavras-chave: animais cruzados, Bopriva®, ultrassonografia de carcaça

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Introdução

Com a crescente população mundial, há uma demanda cada vez maior de alimentos, principalmente de produtos de origem animal, com foco em carnes de melhor qualidade, buscando maciez e coloração mais atraente. A utilização de animais castrados tem por objetivo melhorar a qualidade da carne e o grau de acabamento de carcaça em relação aos animais inteiros.

A castração pode ser realizada de forma química e/ou imunológica e física (cirúrgica). A imunológica consiste em uma prática de impedimento da produção de hormônios androgênicos, que por sua vez, possuem efeito sobre as características de carcaça, como a cobertura de gordura e a cor da carne, além de facilitar o manejo (Strazza et al., 2009). A castração cirúrgica, por sua vez, pode causar complicações no período pós-operatório, além de gastos com tratamento medicamentoso, mão-de-obra, decréscimo no desempenho, diminuição do bem-estar e, raramente, óbito.

Sendo assim, a objetivo desse trabalho foi avaliar características de carcaça de bovinos de corte submetidos a castração imunológica ou cirúrgica.

Material e Métodos

Os testes foram aprovados pelo Comitê de Ética em Uso Animal da Embrapa Gado de Corte, Campo Grande, MS, Brasil, de acordo com o Código Brasileiro de Melhores Práticas e Uso Animal. Foram utilizados novilhos provenientes de matrizes Nelore, 1/2 Nelore x 1/2 Angus e 1/2 Nelore x 1/2 Caracu com touros Braford, Canchim e Caracu.

Os animais foram castrados através de dois métodos: cirúrgico (CIRUR = 20 animais) e imunocastração (IMUNO = 19 animais). O protocolo de imunocastração foi realizado em três aplicações da vacina Bopriva® (Zoetis; 1 ml por via subcutânea), sendo a primeira aos 14 meses, a segunda aos 17 meses (após 90 dias da primeira) e a terceira aos 22 meses (reforço). O efeito completo de

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

castração nos animais imunocastrados foi obtido na 2ª dose (reforço) conforme recomendação do fabricante, quando também foi realizado a castração cirúrgica dos demais novilhos, de modo que todos os animais foram castrados na mesma idade.

Os animais entraram no confinamento com de 21 meses e permaneceram por 70 dias, alimentados com uma dieta contendo 74% de nutrientes digestíveis totais e 13% de proteína bruta.

A ultrassonografia foi realizada por técnico treinado no início (dia zero), meio (dia 28) e fim (dia 70) do período de confinamento, para determinar a área do olho-de-lombo (AOL) e espessura de gordura subcutânea, na 12ª costela (EGS), e na picanha (EGP), utilizando um equipamento de ultrassom marca Aquila Pie Medical, e o software Lince (M&S Consultoria Agropecuária). Para a análise estatística foi realizada análise de variância a 5% de significância ($P < 0,05$).

Resultados e Discussão

A AOL não apresentou diferença significativa ($P > 0,05$) nas duas primeiras mensurações, porém, na ultrassonografia final, os animais imunocastrados apresentaram maior AOL em relação aos convencionais (Gráfico 1). Este melhor desempenho dos imunocastrados pode ter sido resultado de um menor retrocesso do ganho médio diário e uma ingestão alimentar maior, devido à redução do estresse quando comparados com métodos convencionais de castração (Fischer et al., 2006).

Na primeira avaliação o grupo CIRURG apresentou maior EGS quando comparado com IMUNO ($P < 0,05$), entretanto, ao decorrer das mensurações as desigualdades se anularam, não apontando diferença ($P > 0,05$) na segunda e terceira avaliação. As medidas de EGP foram similares ($P > 0,05$) entre os dois grupos durante as três avaliações (Gráfico 1).

Estes resultados foram os mesmos encontrados por Amatayakul-Chantler et al. (2013), onde não houve diferença significativa na espessura de gordura no lombo

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



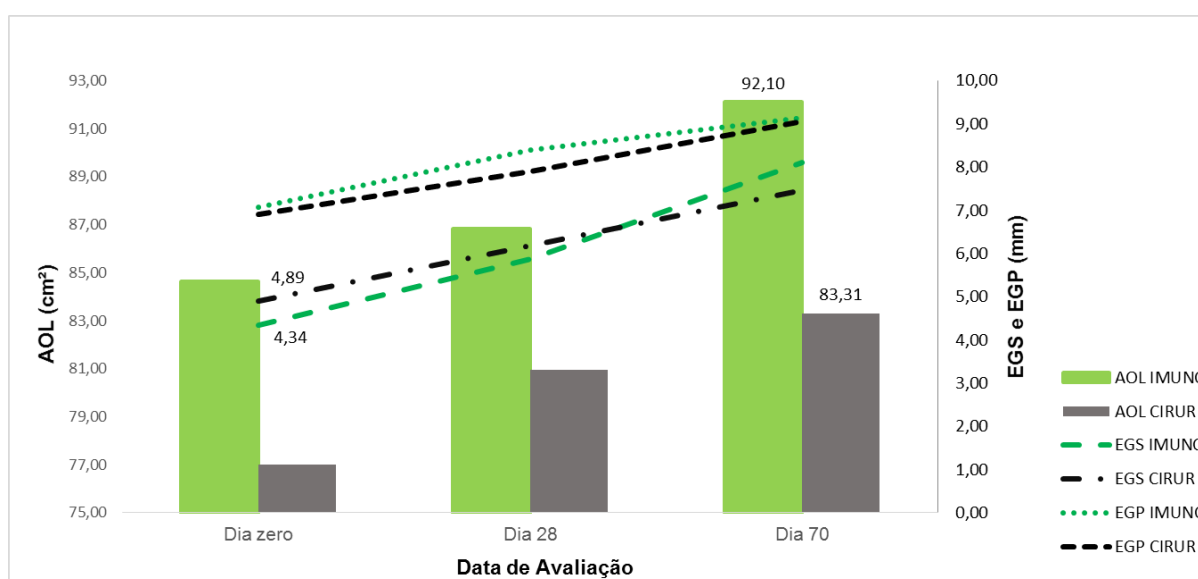
Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

em relação a castração cirúrgica e imunológica, demonstrando uma eficácia da vacina em relação a deposição de gordura na carcaça de bovinos.

Gráfico 1 – Castração Cirúrgica x Imunológica



Conclusão

A castração imunológica demonstrou ser um método alternativo à castração cirúrgica, sem efeitos negativos à deposição de gordura subcutânea, porém com efeitos na musculabilidade da carcaça.

Agradecimentos

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, CNPq, Laboratório Qualicarnes-UFMS, Embrapa Gado de Corte e Fundect.

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Referências

- Amatayakul-Chantler, S.; Hoe, F.; Jackson, J. A.; Roca, R. O.; Stegner, J. E.; King, V.; Howard, R.; Lopez, E.; Walker, J. 2013. Effects on performance and carcass and meat quality attributes following immunocastration with the gonadotropin releasing factor vaccine Bopriva or surgical castration of *Bos indicus* bulls raised on pasture in Brazil. *Meat Science* 95:78-84.
- Fisher, A. D.; Crowe, M. A.; Alonso de la Varga, M. E.; Enright, W. J. 2006. Effect of castration method and the provision of local anesthesia on plasma cortisol, scrotal circumference, growth, and feed intake of bull calves. *Journal of Animal Science* 74(10):2336–2343.
- Strazza, M. H. B.; Chiquitelli Neto, M.; Nakanishi, E. Y.; Braz, C. U.; Egawa, L. T.; Valério Filho, W. V. 2009. Comportamento de sodomia entre animais inteiros e castrados em sistema de confinamento. In: *Zootec – Visão Estratégica das cadeias do agronegócio, 2009. Águas de Lindóia. Anais...Águas de Lindóia: UNESP, 2009.*

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

