

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

DESEMPENHO PRODUTIVO DE MACHOS NELORE E MISTIÇOS DE ORIGEM LEITEIRA, INTEIROS E IMUNOCASTRADOS

Samuel Gomes Ribeiro MARINHO*¹, Maryanne Silva CUNHA¹, José Neuman Miranda NEIVA¹, André Teles de SOUZA¹, Luis Felipe Félix Monteiro da SILVA¹, Juliane da Silva LUZ¹, Ana Lúcia dos Santos SILVA¹, Rafaela da Silva CARDOSO¹

¹Universidade Federal de Tocantins, Araguaína, Tocantins, Brasil

* samuelsamuft@gmail.com

Abstract: The objective of the present study was to evaluate the productive performance of Nelore and dairy crossbred (Holstein-Gyr) males, intact and immunocastrated, which consumed 1,0% of live weight (LW) of supplement during the growing phase and 2,0% LW of supplement in the finishing phase. Thirty-six male bovines were used, 18 Nelore e 18 dairy crossbred, with an average body weight of $217,80 \pm 20,58$ kg. The experiment was conducted in two phases (growing and finishing), with durations of 84 and 112 days, respectively. A completely randomised experimental design was used, with a 2×2 factorial arrangement (two genetic groups and two sexual conditions) with nine replicates (animals) per treatment. The productive performance was not altered by the genetic groups in the growing and finishing phases ($P > 0,05$), but the sexual conditions altered the performance in the termination phase ($P < 0,05$), with better results for the intact animals. Therefore, dairy crossbred present potential for meat production and intact males have higher performance than immunocastrated males due to the action of testosterone.

Palavras-chave: bopriva, castração, milho inteiro, suplementação

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



Introdução

A castração de bovinos melhora a qualidade da carcaça e da carne devido ao aumento na deposição de gordura e redução de comportamentos agressivos e sexuais. Como alternativa ao método tradicional de castração cirúrgica, que causa dor ao animal e pode promover complicações pós-operatórias, foi desenvolvida a técnica de imunocastração. Método realizado através da aplicação de doses de vacina composta pelo fator anti-GnRH (fator liberador das gonadotrofinas) que estimula a produção de anticorpos contra o hormônio GnRH e inibe temporariamente a liberação dos hormônios sexuais (Zamaratskaia et al., 2008).

Os machos de origem leiteira são pouco aproveitados para a produção de carne, pois são considerados animais de baixo desempenho produtivo e de baixa eficiência alimentar comparada a animais de raças tipicamente de corte, por isso são geralmente descartados logo após seu nascimento ou são criados de forma descuidada. No entanto, pesquisas têm indicado que os machos de origem leiteira apresentam potencial para a produção de carne alcançando bons resultados quando recebem manejo nutricional adequado (Missio et al., 2017; Rocha Júnior et al., 2010).

O objetivo do estudo foi avaliar o desempenho de machos Nelore e mestiços de origem leiteira, inteiros e imunocastrados, que receberam alto nível de suplementação nas fases de recria e de terminação.

Material e Métodos

Os procedimentos e protocolos realizados foram aprovados pelo Comitê de Ética no Uso de Animais da Universidade Federal do Tocantins (CUA-UFT) sob processo nº 23101.003704/2017-77.

O experimento foi realizado na chácara Santa Luzia, localizada em Araguaína - Tocantins, no período de fevereiro a agosto de 2016. A fase de recria foi realizada

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

de 13 de fevereiro a 07 de maio de 2016, totalizando 84 dias. A terminação foi realizada de 08 de maio a 27 de agosto de 2016, totalizando 112 dias.

Foram utilizados trinta e seis bovinos machos de dois grupos genéticos, 18 Nelore e 18 machos de origem leiteira, com peso inicial médio de 217,80 ±20,58 kg. Foi adotado delineamento inteiramente casualizado, com distribuição em arranjo fatorial 2 x 2 (dois grupos genéticos e duas classes sexuais), cada tratamento apresentou nove repetições, representadas por um animal.

Os animais receberam a primeira dose de Bopriva[®] no primeiro dia do experimento e a segunda dose no 63º dia experimental. Os animais foram mantidos em área de 4,0 ha de *Megathyrus maximus* (Syn. *Panicum maximum*) cultivar Massai sob pastejo com lotação contínua, dividida em quatro piquetes. Na recria os animais receberam 1,0% do peso vivo (PV) de suplemento e na fase de terminação os animais receberam 2,0% PV de suplemento. O concentrado foi formulado com grão de milho inteiro e núcleo proteico mineral e vitamínico, utilizados nas proporções 85 e 15%, respectivamente.

Os animais foram pesados no início do experimento e periodicamente a cada 21 dias durante a fase de recria e a cada 28 dias na fase de terminação para determinação do ganho de peso total e ganho de peso diário. As pesagens foram realizadas sempre pela manhã antes do fornecimento do concentrado.

Os dados foram submetidos a testes de homocedasticidade e normalidade. O peso inicial foi utilizado como covariável e, quando não significativo foi retirado do modelo. Os dados foram submetidos ao teste de Tukey com 5% de significância para comparação entre as médias quando a interação dos fatores estudados não foi significativa (acima de 5% de significância).

Resultados e Discussão

O desempenho produtivo dos animais inteiros e imunocastrados foram semelhantes durante a fase de recria ($P>0,05$) (Tabelas 1). Mas, na fase de

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

terminação o peso vivo final, o ganho de peso total e o ganho médio diário foram alterados pelas condições sexuais avaliadas ($P < 0,05$), com maiores médias obtidas pelos animais não castrados. O menor desempenho dos animais imunocastrados na fase de terminação deve-se a ação da vacina contendo o fator anti-GnRH (fator liberador das gonadotrofinas), que estimulou a produção de anticorpos contra o hormônio GnRH e inibiu a liberação da testosterona. A testosterona tem efeito anabólico, que exerce influência positiva sobre o crescimento muscular do animal (Restle e Vaz, 1997). A imunocastração não alterou o desempenho dos animais durante a fase de recria pois a primeira dose da vacina aplicada nos animais ocorreu no início do período experimental e esta atua apenas sensibilizando o sistema imunológico do animal e começa a produzir o efeito desejado após a segunda dose da vacina. Conseqüentemente, o efeito da castração imunológica foi verificado apenas na segunda fase do experimento.

Tabela 1- Desempenho produtivo de machos Nelore e mestiços de origem leiteira, não castrados (NC) e imunocastrados (IC) nas fases de recria e terminação

Variáveis	Nelore		Mestiço		CV ¹ , %	Valor de P		
	NC	IC	NC	IC		GG ²	CS ³	GGxCS ⁴
Recria								
PVF, kg	313,67	299,56	312,56	304,25	5,29	0,805	0,385	0,903
GPT, kg	92,22	85,78	93,56	87,38	18,11	0,805	0,385	0,903
GMD, kg dia ⁻¹	1,10	1,02	1,11	1,04	18,11	0,805	0,385	0,903
Terminação								
PVF, kg	448,22	410,89	434,78	418,00	6,26	0,687	0,043	0,524
GPT, kg	134,56	111,33	122,22	113,75	16,14	0,480	0,022	0,253
GMD, kg dia ⁻¹	1,20	0,99	1,09	1,02	16,16	0,488	0,023	0,264

¹CV, coeficiente de variação; ²GG, grupo genético; ³CS, condição sexual; ⁴GGxCS, interação entre grupo genético e condição sexual; PVF, peso vivo final; GPT, ganho de peso total; GMD, ganho de peso diário.

Os grupos genéticos avaliados apresentaram desempenho semelhante durante as fases de recria e de terminação ($P > 0,05$) (Tabela 1), evidenciando o

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

potencial de utilização de machos de origem leiteira para produção de carne. De forma semelhante ao presente estudo Missio et al. (2017) ao avaliarem a terminação de machos Nelore e mestiços (Holandês-Gir e Holandês-Guzerá) não verificaram alteração no ganho médio diário (1,59 kg dia⁻¹).

Conclusão

Machos de origem leiteira apresentam desempenho semelhante a machos Nelore e podem ser utilizados para a produção de carne.

A imunocastração reduz o desempenho dos animais, devido a supressão da testosterona.

Referências

- MISSIO, R. L.; SILVA, D. P.; ALEXANDRINO, E.; RESTLE, J.; PAULA NETO, J. J.; REZENDE, J. M.; MELO, J. C.; SILVA, A. A. M.; DUARTE, T. D. Carcass and meat of two genetic groups of cattle fed two levels of grass-Convert silage in feedlot. **Semina: Ciências Agrárias**, v. 38, n. 3, p. 1501-1512, 2017.
- RESTLE, J.; VAZ, F. N. Aspectos quantitativos da carcaça de machos Hereford, inteiros e castrados, abatidos aos quatorze meses. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 32, n. 10, p. 1091-1095, 1997.
- ROCHA JÚNIOR, V. R.; SILVA, F. V.; BARROS, R. C.; REIS, S. T.; COSTA, M. D.; SOUZA, A. S.; CALDEIRA, L. A.; OLIVEIRA, L. L. S. Desempenho e características de carcaça de bovinos Nelore e Mestiços terminados em confinamento. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v.11, n.3, p. 865-875, 2010.
- ZAMARATSKAIA, G.; RYDHMER, L.; ANDERSSON, H. K.; CHEN, G.; LOWAGIE, S.; ANDERSON, K.; LUNDSTROM, K. Long -term effect of vaccination against gonadotropin-releasing hormone, using ImprovacTM, on hormonal profile and behavior of male pigs. **Animal Reproduction Science**, v.108, n. 29, p. 37- 48, 2008.