

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

DESEMPENHO DE NOVILHAS HOLANDESAS E GIROLANDO EM PASTAGEM DE MOMBAÇA (*PANICUM MAXIMUM*) E DE NOVILHAS HOLANDESAS CONFINADAS

Valber Carlos Lima MORAIS^{*1}, Daiana Francisca Quirino VILLANOVA¹, Marcelo Messias Duarte CASTRO¹, Thiago Ramalho MOREIRA¹, Thamires Diniz Aquiles SILVA¹, Marcelo de Barros ABREU¹, Pietro Vitor Felix CORREA¹, Polyana Pizzi ROTTA¹

*autor para correspondência: valber.zootec@gmail.com

¹Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais, Brasil

Abstract: The use of crossbred animals aims to combine the rusticity and productivity of different breeds. Tropical regions are hot and humid, so there is a need for animals more adapted to these climatic conditions. The objective of this study was to evaluate the performance of 24 heifers, 16 Holstein and 8 heifers Giroland, 1/2 blood (Holstein × Gir). The animals were separated into 2 groups, light and heavy, each group with 4 Holstein and 4 Giroland. The rest of the Holstein were confined to Free Stall. In this way the treatments are: Holstein to pasture, Giroland to pasture and Holstein to confinement. There were 4 periods of 21 days each, where the animals were weighed, grazing and corn silage at the end of each experimental period. No difference was observed in the dry matter intake (DMI) among groups of heifers evaluated, observing increase in DMI with the advancement of the periods, no significant difference was also found between the groups for the average daily gain. In this way we conclude that it is possible to raise Giroland or Holstein heifers under pasture of Mombasa (*Panicum maximum*) and achieve gains similar to confined animals.

Palavras-chave: consumo, ganho, recria, tropical

Introdução

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

As pastagens são as principais fontes de volumosos utilizadas na produção de bovinos devido ao seu alto potencial produtivo e boa qualidade, além de serem consideradas fontes mais baratas de volumoso quando comparadas a alimentos conservados (Aguirre-Villegas et al., 2017).

Novilhas leiteiras são muito importantes para a manutenção da produtividade (Paciullo et al., 2011) devido ao seu papel na reposição do rebanho, sendo que o seu desempenho pode ser determinado pela influência do ambiente sobre as características genéticas de cada animal e pela qualidade e quantidade de forragem consumida (Garcia et al., 2011). Em sistemas de pastejo tropical as novilhas leiteiras muitas das vezes sofrem com o manejo inadequado limitando seu desempenho e atrasando seu futuro produtivo, devido principalmente à alimentação inadequada, tanto em quantidade como em qualidade do alimento e também devido ao estresse térmico.

Dessa forma, uma alternativa interessante é a utilização de animais mestiços, por exemplo animais da raça Girolando que apresentam performance satisfatória como produção de leite, ganho de peso e sua adaptabilidade às condições brasileiras (Oliveira & Nogueira; 2008). Alguns estudos demonstram alta capacidade de desenvolvimento de novilhas Girolando em pastejo, com desempenho acima de 0,452 kg/dia (Paciullo et al., 2011, Domingues et al. 2008).

Dessa forma, hipotetizamos que novilhas Girolando e Holandesas em pastejo de Mombaça rotacionado pode ter o mesmo desempenho de novilhas Holandesas confinadas alimentadas com silagem de milho. Sendo assim, objetivou-se avaliar o desempenho e o consumo de matéria seca (CMS) de novilhas Girolando ½ sangue (Holandes x Gir) e Holandesas em pastejo de Mombaça (*Panicum maximum*) durante o período das águas comparadas a novilhas Holandesas confinadas.

Material e Métodos

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Todos os procedimentos com a utilização dos animais foram aprovados pelo Comitê de Ética para Uso de Animais em experimentação, do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Viçosa (protocolo: 24/2018).

O experimento foi conduzido no Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Viçosa (UFV). Sendo utilizadas 24 novilhas, 16 da raça Holandesa e 8 da raça Girolando com grau de sangue $\frac{1}{2}$ (Holandês x Gir). Foram separadas em quatro lotes conforme o peso corporal (PC), lote mais leve com PC médio 150 kg e o lote mais pesado com PC médio de 260 kg, 16 novilhas foram submetidas a um sistema de pastejo rotacionado de capim Mombaça (*Panicum maximum*), onde elas foram separadas em dois lotes. Cada lote composto por 4 novilhas Holandesas e 4 novilhas Girolando, totalizando 8 novilhas por lote. No confinamento foram alojadas 8 novilhas Holandesas, as quais recebiam silagem de milho como fonte de volumoso, sendo essas divididas em dois grupos de 4 animais também com média de PC de 150 e 260 kg respectivamente.

Todos animais recebiam suplementação no cocho diariamente sempre às 12h, sendo ofertado a quantidade de 0,5% do PC, sendo reajustado a cada 21 dias de acordo com a pesagem dos animais. Todos animais recebiam suplementação mineral *ad libitum*. O período experimental teve duração de 84 dias divididos em 4 períodos de coletas. Foram realizadas coletas de pasto durante 3 dias por meio de pastejo simulado (Gadner, 1986) e foi realizado amostragem da silagem de milho ofertada durante 3 dias consecutivos.

Foram utilizadas a fibra em detergente neutro indigestível (FDNi), dióxido de titânio e óxido de cromo para estimar o consumo de matéria seca (CMS) de pasto, suplemento e excreção fecal dos animais, respectivamente.

O experimento foi conduzido em um delineamento em blocos casualizados, 3 tratamentos com 4 repetições e 4 períodos. Sendo os dados analisados utilizando o Procedimento Mixed do SAS (Versão 9.2), adotando um nível de significância de 0,05 para ocorrência do erro tipo I.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Resultados e Discussão

Não foi observado diferença no CMS entre os grupos analisados, novilhas a pasto *versus* confinado ($P>0,05$). Entretanto, foi observado efeito de período para o CMS ($P<0,01$), ou seja, houve um aumento no CMS com o avançar dos períodos, (Figura 1).

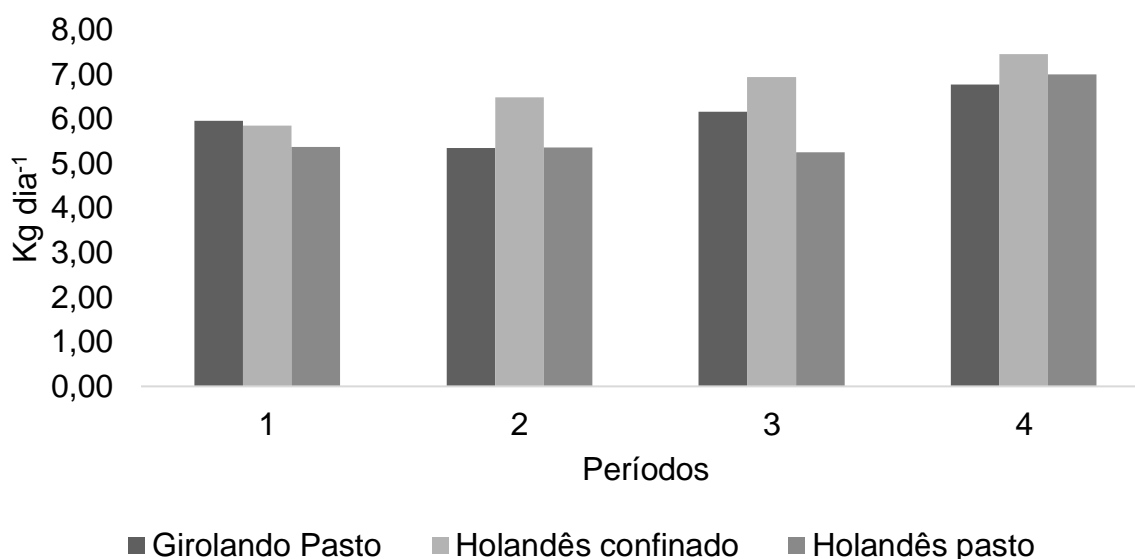


Figure 1: Consumo de matéria seca de novilhas holandesas e girolandas a pasto e de holandesas confinadas

Segundo Pascoal et al. (2000), o consumo voluntário normalmente se eleva com o aumento do peso corporal, por causa do aumento na capacidade de consumo, provocado pelo crescimento dos animais e desenvolvimento do trato digestivo. O consumo igual entre os animais confinados e a pasto observado nesse estudo, pode ser explicado pela alta qualidade da forrageira utilizada nos pastejo (Capim Mombaça) fornecendo um alimento de alto valor nutricional e de alta digestibilidade, proporcionando um consumo igual a silagem de milho.

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Não foi observado diferença para ganho de peso entre os grupos avaliados ($P > 0,05$), entretanto houve diferença no ganho entre os períodos avaliados ($P < 0,05$), sendo que, nos períodos 2 e 3 os animais tiveram o maior ganho de peso (Figura2).

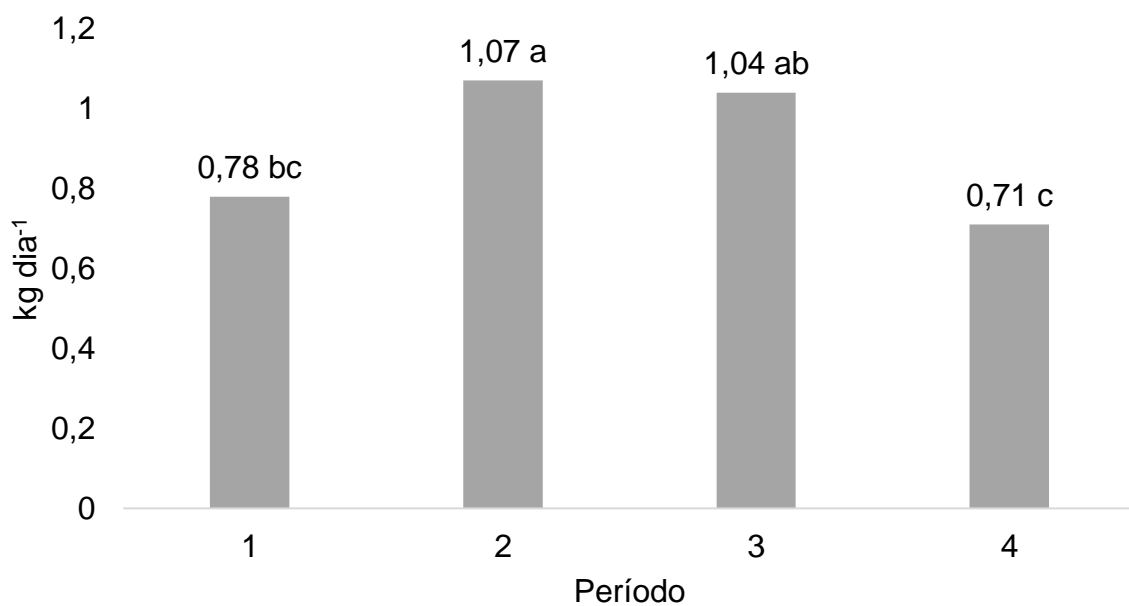


Figure 2: Ganho médio diário de novilhas a pasto e confinadas ao longo dos períodos experimentais

Essa variação no ganho observada pode ser explicada de acordo com o avanço do período das águas de forma que o auge ocorreu no segundo período quando houve a melhor produção de forrageira aliada à sua melhor qualidade, proporcionando maior desempenho. Os animais confinados provavelmente não tiveram um desempenho mais vantajoso por sofrerem com o estresse térmico já que nessa mesma época a temperatura também é muito elevada prejudicando o consumo e reduzindo o ganho.

Conclusão

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Dessa forma, concluímos que novilhas Holandesas e Girolando manejadas em pastejo rotacionado de capim Mombaça têm o mesmo desempenho de novilhas Holandesas confinadas.

Referências

- Aguirre-Villegas, H. A.; Larson, R. A. 2017. Evaluating greenhouse gas emissions from dairy manure management practices using survey data and lifecycle tools. *Journal of Cleaner Production*, v. 143, p. 169-179.
- Domingues, F. N., Da Silva, J. F. C., Vásquez, H. M., Vieira, R. A. M., Ferolla, F. S., & Lista, F. N. 2008. Desempenho ponderal de novilhas mestiças Holandês x Zebu submetidas a duas estratégias de suplementação mineral. *Revista Brasileira de Zootecnia*, 343-349.
- Garcia, C. S.; Fernandes, A. M.; Fontes, C. A. A.; Vieira, R. A. M.; Sant'ana, N. F.; Pimentel, V. A. 2011. Desempenho de novilhos mantidos em pastagens de capim- elefante e capim-mombaça. *Revista Brasileira de Zootecnia*, Viçosa, MG, v. 40, n. 2, p. 403-410.
- Oliveira, D. J. C.; Nogueira, G. P. 2008. Curvas de crescimento de bezerros da raça girolando. *Arquivos de ciências veterinárias e zoologia da UNIPAR*, v. 9, n. 1.
- Paciullo, D. S. C.; de Castro, C. R. T.; de Miranda Gomide, C. A.; Maurício, R. M.; Pires, M. D. F. A.; Müller, M. D.; Xavier, D. F. 2011. Performance of dairy heifers in a silvopastoral system. *Livestock Science*, 141(2), 166-172.
- Pascoal, L. L., Eifert, E. D. C., & Restle, J. 2000. Nível de proteína bruta para bezerros de corte desmamados aos 66 dias de idade. *Revista Brasileira de Zootecnia*, 29(5), 1537-1544.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

