

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

**DESEMPENHO DE NOVILHOS EM FASE DE RECRIA COM SUPLEMENTO DE  
BAIXO CONSUMO EM PASTAGEM DE CAPIM ARUANA**

Júlia NEPOMUCENO<sup>1\*</sup>, Karoline DUHATSCHEK<sup>1</sup>, Renan José ALMEIDA<sup>1</sup>, Saimon Souza e SOUZA<sup>3</sup>, Regis Luis MISSIO<sup>2</sup>, Marcelo Machado SEVERO<sup>1</sup>, Caroline Inhaia DUARTE<sup>1</sup>, Alex COELHO<sup>1</sup>

\*autor para correspondência: [julia-nepomuceno@hotmail.com](mailto:julia-nepomuceno@hotmail.com)

<sup>1</sup> Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil

<sup>2</sup> Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, Paraná, Brasil

<sup>3</sup> Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil

**Abstract:** This work has the focus of evaluating the performance of Aberdeen Angus steers in the growth stage with multiple supplements of low consumption in grazing of aruana grass. Three treatments, supplemented with Mineral Salt, energy protein with consumption of 0.15% of body weight or with 0.4% of body weight were used. Was observed that the supplementation did not affect pasture consumption and obtained a higher average daily gain for the animals with consumption of 0.4% of concentrate. It is concluded that the supplementation of up to 0.4% of live weight does not exchange forage consumption per concentrate as there is no possibility of different stocking rates due to supplementation.

**Key-words:** forage, weight gain, steers, livestock production, rearing

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

### Introdução

A produção de bovinos de corte no Brasil, ainda permanece basicamente através de sistemas de produções extensivos e/ou semiextensivos, onde aproximadamente 90% dos animais destinados ao abate são oriundos de forragem (Abiec, 2014)

Porém, devido à sazonalidade das forrageiras, em determinadas épocas ocorre uma diminuição na produção assim como no valor nutricional da pastagem nos períodos menos favoráveis, principalmente em pastagens naturais. Este fator consequentemente acarreta na perda de peso dos animais e aumento do custo de produção, tendo em vista que o ideal seria o crescimento acontecer de forma uniforme durante toda a vida do animal (Acedo, 2004).

Existem alternativas as quais podem ser ofertadas com poucos incrementos a serem inseridos na produção atual, tais como a suplementação, pois além de acelerar o ganho dos animais, permite maior carga animal e otimização das áreas de forragem. A suplementação é uma alternativa satisfatória principalmente na fase de recria, pela razão da conversão alimentar ser mais eficiente nessa fase. No Brasil, este período é o que retém os animais por maior tempo nas propriedades, especialmente no sistema tradicional de produção.

Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do fornecimento de suplementos múltiplos de baixo consumo sobre o desempenho de novilhos na fase de recria e características quantitativas da forragem em pastagem de capim Aruana.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

### Material e Métodos

O estudo ocorreu no período de 04 de dezembro de 2016 a 18 de abril de 2017 na unidade de ensino e pesquisa em ruminantes da Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Dois Vizinhos.

Os tratamentos constituíram-se no uso de três suplementos de baixo consumo: controle (sal mineral - SM); suplemento energético-proteico formulado para ingestão de 0,15% do peso corporal (SUP1) e suplemento energético-proteico formulado para ingestão de 0,4% do peso corporal (SUP2). Foram utilizados 24 animais da raça Aberdeen Angus, os quais tinham idade média de 15 meses e peso corporal médio inicial de 364,80 kg.

A pesagem dos novilhos ocorreu a cada 30 dias, sempre após jejum de sólidos e líquidos de 14 a 16 horas. Foi utilizado o método de pastejo contínuo, sendo a carga animal variável conforme descrito por Mott & Lucas (1952). O manejo da pastagem foi feito a cada 15 dias em 20 pontos por piquete, com o auxílio de uma régua graduada tendo como base a altura do dossel forrageiro de maneira a mantê-la sempre com 40 a 50 cm de altura (Cecato et al., 2000). A massa de forragem (MF) foi determinada a cada 30 dias a partir de cinco cortes rentes ao solo, da forragem contida em uma área de 1 m<sup>2</sup>. O local dos cortes foi determinado pela altura média do dossel forrageiro da área total do piquete.

A taxa de acúmulo diária (TAD, kg MS ha<sup>-1</sup> dia) foi determinada a cada 30 dias utilizando-se a metodologia de gaiolas de exclusão (Klingman et al., 1943). A oferta de forragem (OF, kg MS 100-1 kg de peso corporal) foi determinada pela equação:

$$OF = \{[(MF / NDP) + TAD] / CA\} * 100$$

Onde: MF = massa de forragem, NDP = número de dias de pastejo, TAD = taxa de acúmulo diário, CA = carga animal.

Os dados foram submetidos à análise de variância utilizando-se a metodologia de modelos mistos. As médias foram comparadas pelo teste Tukey a 5%. O programa estatístico utilizado foi o SAS (Statistical Analysis System, versão 9.2).

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

### Resultados e Discussão

As avaliações quantitativas da pastagem de capim Aruana não apresentaram diferença ( $p < 0,05$ ) com o fornecimento de suplementos múltiplos (Tabela 1). Esse resultado deve-se, possivelmente, ao manejo semelhante realizado na pastagem a qual a suplementação estava sendo testada. Os animais não deixaram de consumir a pastagem devido ao fornecimento do suplemento, de maneira que não houve grandes mudanças na estrutura do pasto.

Tabela 1. Desempenho de novilhos em fase de recria e características quantitativas de capim aruana com o fornecimento de suplementos de baixo consumo

	Tratamentos			CV (%)	P
	SM	SUP1	SUP2		
MF <sup>a</sup> , kg MS/ha	7747,20	7482,80	7782,10	7,30	0,3520
TAD <sup>b</sup> , kg MS/dia	94,10	123,10	129,60	23,90	0,1460
OF, kg MS/100 kg PC	14,70	14,60	14,10	28,70	0,9610
CA, kg PC/ha	2356,80	2544,50	2918,50	23,20	0,1180
LA, UA/ha	5,20	5,70	6,50	23,20	0,1180
GMD, kg/dia	0,62 <sup>b</sup>	0,59 <sup>b</sup>	0,83 <sup>a</sup>	31,22	<0,001
GPV, kg/ha	476,05 <sup>b</sup>	505,08 <sup>b</sup>	762,99 <sup>a</sup>	6,80	<0,001

<sup>a</sup>: massa de forragem; TAD= taxa de acúmulo diária; OF= oferta de forragem; PC = peso corporal; CA= carga animal; LA= lotação animal; GMD = ganho médio diário; GPV = ganho de peso vivo; CV = coeficiente de variação; P = probabilidade estatística; médias seguidas de letras distintas, na linha, diferem ( $P < 0,05$ ) pelo teste Tukey.

O ganho de peso médio diário e o ganho de peso vivo por hectare foram superiores para aqueles animais suplementados com 0,4% do peso vivo comparado aos demais suplementos, que não diferiram entre si ( $p < 0,05$ ). A maior ingestão de energia proveniente do suplemento causou efeito aditivo no consumo dos novilhos, visto que as características quantitativas da pastagem foram semelhantes aos demais tratamentos com menores níveis de suplemento. O GMD por sua vez, influenciou no maior ganho por área ( $p < 0,05$ ).



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

### Conclusão

O uso do suplemento de baixo consumo (0,4% do peso vivo) influenciou positivamente o ganho médio diário e o ganho de peso vivo de bovinos mantidos em pastagem de capim Aruana. O uso de diferentes níveis de suplementos múltiplos de baixo consumo não interferiu nas características quantitativas da pastagem.

### Referências

ACEDO, T.S. Suplementos múltiplos para bovinos em terminação, durante a época da seca, e em recria, nos períodos de transição seca-águas e águas. 2004. (Doutorado em Zootecnia) – Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais

Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes – ABIEC. acesso em 06 de abril de 2018

CECATO, U., Machado, A. O., Martins, E. N., Pereira, L. A. F., Barbosa, M. A. A. F., & Santos, G. D. (2000). avaliação da produção e de algumas características da rebrota de cultivares e acessos de panicum maximum jacq. sob duas alturas de corte. revista brasileira de zootecnia, 29(3), 660-668.

KLINGMAN, D. L.; Miles, S. R.; Mott, G. O. the cage method for determining consumption and yield of pasture herbage. journal of the american society agronomy., v.35, p.739-746, 1943.

Mott, G.O.; e Lucas, H.L. the design conduct and interpretation of grazing trials on cultivated and improved pastures, in,: international grassland congress, n,6, 1952, proceedings...pennsylvania: state college press, 1380-1395p, 1952