

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

DESEMPENHO PRODUTIVO NOVILHOS NELORE TERMINADOS EM CONFINAMENTO E ALIMENTADOS COM DIETAS DE ALTO GRÃO CONTENDO DIFERENTES ADITIVOS

Felipe Batista Alves CHAVES*¹, Vanusa Alves de SOUSA¹ Wanderson Martins ALENCAR¹, Douglas Moreira DIAS¹, Vera Lucia de ARAUJO¹, Rafael de Oliveira da SILVA¹, Fabrícia Rocha Chaves MIOTTO¹, Flávio Geraldo Ferreira CASTRO²

*Felipe Batista Alves Chaves: lipezootec.04@gmail.com

¹Universidade Federal do Tocantins, Araguaína, Tocantins, Brasil

²Diretor Técnico da Agrocia

Abstract: The objective of this study was to evaluate the performance of feedlot Nelore bulls fed diets containing different antibiotic additives with the pelleted supplement in high grain diets. Thirty-two Nelore bulls with a mean age of 15 months and mean weight of 243.53 ± 24.97 kg were used, in a completely randomized experimental design (DIC) with four treatments and eight replications. Higher grain diets (15% engordin + 85% corn grain) without feed additive were evaluated with 18.75 mg kg⁻¹ monensin (MON), 1.85 mg kg⁻¹ flavomycin (FLA) or 15 mg kg⁻¹ virginiamycin (VIR). No effect of additive use was observed for the variables mean dry matter intake (DM) was 5.91 kg day⁻¹, corresponding to 1.9% of the live weight of the animals. No effect of antibiotic use was observed for the performance characteristics ($P > 0.05$). The variables final weight, average daily gain, feed conversion and feed efficiency of the animals were 363.06 kg, 1.15 kg day⁻¹; 5.54 kg kg⁻¹ and 0.19 kg kg⁻¹; respectively. The use of antibiotic additives has no effect on the consumption and performance of Nelore bulls fed with high grain diets that justify their inclusion in the diet. Under the experimental conditions evaluated, the high grain diet can be used without the use of antibiotic additives because it does not compromise animal performance.

Keywords: antimicrobial, concentrate, gram-positive, ruminants

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Introdução

A terminação de bovinos em confinamento possui grande parte do seu custo de produção destinado a alimentação. No entanto, a utilização de dietas com grão inteiro em sistemas de confinamento, podem proporcionar aumento da velocidade de ganho de peso no sistema de confinamento, minimizando a idade de abate dos animais além de reduzir o custo de produção. Diante disso, tecnologias que sejam capazes de reduzir a permanência dos animais no sistema de produção e aumentar produtividade são de extrema importância.

Segundo Ribeiro (2014), trabalhar com elevados níveis de concentrado é uma prática que pode provocar distúrbios metabólicos nos animais, principalmente em animais zebuínos e seus cruzamentos. A utilização de aditivos antibióticos na alimentação animal, pode melhorar a produtividade e reduzir possíveis distúrbios metabólicos.

Os aditivos antibióticos ionóforos e não ionóforos agem no ambiente ruminal por intermédio de ação seletiva, os antibióticos acabam eliminando parte das bactérias consideradas indesejáveis no processo digestivo como as produtoras de metano (CH₄) e ácido láctico, e podem reduzir perdas de até 10% da energia ingerida pelo animal e melhoria da utilização de proteína pelo ruminante (RUSSELL, 1987).

Diante do exposto, objetivou-se avaliar o efeito de diferentes aditivos ionóforos sobre o desempenho produtivo de novilhos nelore terminados em confinamento recebendo dietas de alto grão.

Material e Métodos

O experimento foi desenvolvido, na Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal do Tocantins, Campus de Araguaína.

Foram utilizados 32 tourinhos Nelore com idade média aproximada de 15 meses e peso médio de 243,53 ± 24.97 kg, distribuídos em delineamento experimental inteiramente casualizado com quatro tratamentos e oito repetições.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Foram avaliadas quatro dietas experimentais: Sem Aditivo (SA), com Monesina (MON), com Flavomicina (FLA) e com Virginiamicina (VIR) compostas por 85% de milho e 15% de suplemento peletizado ENGORDIM® aditivado com monensina, flavomicina ou virginiamicina.

Os animais foram confinados durante 105 dias, sendo o período de adaptação às instalações e as dietas de 14 dias. As dietas foram balanceadas para serem isonitrogenadas, considerando consumo de alimento de 2,0% do peso corporal e ganho de peso de 1,4 kg dia⁻¹. O consumo foi registrado diariamente e ajustado para que houvessem 5% de sobras, sendo a alimentação fornecida às 07:00h.

Antes do período experimental os animais foram pesados e alojados nas baias individualmente, recebendo de forma gradativa as dietas experimentais durante um período de 14 dias. Iniciando-se o fornecimento de alimentos com 1,0% da ração experimental em relação ao peso vivo dos animais e 2,500 kg de matéria natural de silagem de capim braquiária. Reduzindo-se o fornecimento de silagem e elevando-se o fornecimento da ração concentrada de forma gradativa, até que houvesse um consumo médio de ração concentrada de 1,5 a 2,0% em relação ao peso vivo do animal.

As médias dos tratamentos foram contrastadas pelo teste Tukey a 5% de probabilidade pelo programa Statistical Analysis System - SAS (2000).

Resultados e Discussão

Não houve efeito ($P > 0,05$) dos aditivos para o consumo de matéria seca (CMS) expressos em mg kg⁻¹ e %PV (Tabela 1). Os valores médios observados no CMS foram de 5,91 kg dia⁻¹ e 1,93% do PV. É esperado que a inclusão de antibióticos em dietas com elevada concentração de grãos, aumente o ganho de peso e reduza o consumo de matéria seca quando comparado com dietas sem o uso do aditivo devido uma maior quantidade de energia disponível (MARINO; MEDEIROS, 2015).

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Tabela 1. Médias, coeficientes de variação (CV) e probabilidade para peso corporal inicial (PCI) e final (PCF), ganho de peso total (GT), consumo de matéria seca (CMS) ganho médio diário (GMD), conversão alimentar (CA) e eficiência alimentar (EA) de novilhos Nelore alimentados com dietas de alto grão contendo diferente aditivos

Variáveis	Tratamentos				Média	CV (%)	Valor P
	SAD	MON	FLA	VIR			
PCI, (kg)	239,29	246,25	240,19	247,39	243,53	-	-
PCF, (kg)	372,31	358,46	343,65	377,83	363,06	10,47	0,21
GPT, (kg)	130,81	116,44	101,88	135,75	121,22	30,8	0,28
CMS, (mg kg ⁻¹)	6,066	5,78	5,348	6,46	5,914	23,913	0,465
CMS, (%PV)	1,97	1,88	1,83	2,03	1,93	17,97	0,7
GMD, (kg)	1,24	1,10	0,97	1,29	1,15	30,8	0,28
CA, (kg kg ⁻¹)	4,99	5,29	6,66	5,21	5,54	42,77	0,49
EA, (kg kg ⁻¹)	0,2	0,19	0,18	0,2	0,19	23,3	0,76

SAD: sem aditivo; MON: monensina; FLA: flavomicina; VIR: virginiamicina;

Medias seguidas em mesma linha acompanhadas de letra minúscula diferem para o teste de tukey (P>0,05);

Não foi observado efeito (P<0,05) dos aditivos para as variáveis peso corporal final (PCF), ganho de peso total (GPT), ganho médio diário (GMD), conversão alimentar (CA) e eficiência alimentar (EA) (Tabela 1). Valores semelhantes foram observados por Paula (2014), avaliando o desempenho de novilhas Nelore alimentadas com dietas com 100% de concentrado (85% + 15% de núcleo peletizado) com adição de 20,1 mg kg⁻¹ virginiamicina.

De acordo com Lemos et al. (2016), ao se observar em dietas de alto grão, a ausência de efeito dos aditivos sobre o desempenho animal pode estar relacionada à semelhança nos padrões de fermentação ruminal (pH ruminal, nitrogênio amoniacal e ácidos graxos voláteis).

Segundo Page (2003), é inferior o efeito dos antibióticos sobre o desempenho animal a medida que se tem um adequado controle do ambiente de manejo, ou seja, quanto maior o controle sanitário, melhor a oferta de alimentos e disponibilidade de nutrientes, por não prejudicar a resposta do animal aos antibióticos. Outra provável causa pode ser a resistência aos antibióticos, uma vez que os animais vêm

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

recebendo os respectivos antibióticos desde a fase de recria (63 dias), adaptação (14 dias) e terminação (105 dias).

Conclusão

A utilização de aditivos antibióticos não tem efeito sobre o consumo e desempenho de tourinhos Nelore alimentados com dietas de alto grão. Nas condições experimentais avaliadas, pode se utilizar a dieta de alto grão sem o uso de aditivos antibióticos por não comprometer o desempenho animal.

Agradecimentos (Opcional)

CNPq, Programa de Pós-graduação em Ciência Animal Tropical – PPGcat, Agrocia e ao programa de “Produtividade em Pesquisa da UFT”.

Referências

- MARINO, C. T.; MEDEIROS, S. R. Aditivos alimentares na nutrição de bovinos de corte. Nutrição de bovinos de corte: fundamentos e aplicações., p.106, 2015.
- PAGE, S. W. The role of enteric antibiotics in livestock production. Australia: Avcare Limited. 337p. 2003.
- PAULA, R. M. de. Utilização de milho grão inteiro para terminação de novilhas Nelore em confinamento. 2014. 2014.
- RIBEIRO, F. G. Simbióticos e ionóforo em dietas para bovinos mestiços angus: desempenho, características de carcaça e qualidade de carne.81p. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu, 2014.
- RUSSELL, J. B. A Proposed Mechanism of Monensin Action in Inhibiting Ruminant Bacterial Growth: Effects on Ion Flux and Protonmotive Force. Journal of Animal Science, v.64, n.5, p.1519, 1987. doi:10.2527/jas1987.6451519x.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

