

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

PROBIÓTICO EM SUPLEMENTOS DE BOVINOS DE CORTE EM PASTEJO NO PERÍODO DAS AGUÁS: DISPONIBILIDADE DE FORRAGEM E DESEMPENHO

Roni Ailson S. BECKER*¹, Willian da Silva GOUVEA*¹, Euclides R. OLIVEIRA¹,
Jefferson R. GANDRA¹, Cibeli de Almeida PEDRINI, Rosalvo Júnior A. dos
SANTOS, Alexandre R. M. FERNANDES¹

*autor correspondente: euclidesoliveira@ufgd.edu.br

¹Curso de Zootecnia, Universidade Federal da Grande Dourados, Rodovia Dourados-Itahum, km 12, Zip Code: 79804-970, Dourados, MS, Brazil.

Abstract: The objective of this work was to test the use of probiotic in order to prioritize the weight gain in a pasture system with the aid of supplementation. This work had duration of 120 days in a commercial farm, with 94 male animals anelorado, with an initial mean weight of 208.53 ± 23.56 kg. These animals were divided into 2 block, each group in a picket with cultivation of brachiaria brizantha cv. brs piatã that received the soil correction needed for cultivation. Each month there was a change of pasture between the animals, weighing of the animals and the pasture collect of the two pickets. The probiotic treatment had a significant result in the daily weight gain due to the greater consumption of dry matter and for not losing its action over time.

Palavras-chave: bovinocultura, monensina, anelorado, aditivo, piatã, nelore

Introdução

Hoje a bovinocultura de corte tem papel importante no cenário atual como fonte de proteína animal, sendo um dos mais importantes nutrientes para alimentação dos seres humanos. Ao analisar a média mundial de consumo de carne no final do último século – 36,4 kg/ano (FAO/OMS, 2010) – e observar a estimativa de consumo para 2030 – 45,3 kg/ano (FAO/OMS, 2010) – torna-se necessário elevar a produção para suprir esse aumento, com isso o estudo de aditivos vem crescendo, Segundo Fuller (1989), os probióticos são suplementos alimentares à

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

base de microrganismos vivos que afetam benéficamente o animal hospedeiro, promovendo o balanço da microbiota intestinal.

A monensina é um ionóforo e são usados como aditivo de alimentos para controlar a coccidiose e estimular o ganho de peso em aves, bovinos e outras espécies (GAVA et al., 1997). Os ionóforos são comumente utilizados na alimentação de ruminantes com o intuito de melhorar a eficiência alimentar e aumentar o fluxo de aminoácidos para o intestino delgado (KUSS et al., 2009).

Outro grupo de aditivo alimentar estudado a partir da década de 90 na alimentação de monogástricos e ruminantes são os probióticos. Estes normalmente são compostos por uma combinação de fungos e/ou bactérias e tem como objetivo promover um balanço da flora microbiana, proporcionando uma digestão mais eficiente dos nutrientes e assim melhorando a transformação de alimento consumido em produção de carne sem que esses microorganismos sejam absorvidos e acumulados no tecido (LÓPEZ, 2000).

O intuito desse estudo foi testar o uso de probióticos em suplementos de bovinos de corte em pastejo no período das águas, verificando a disponibilidade de forragem e desempenho animal.

Material e Métodos

O experimento foi realizado em uma fazenda comercial, localizada no município de Angélica, Mato Grosso do Sul, Brasil, entre outubro de 2017 a fevereiro de 2018, totalizando 120 dias de período experimental. Utilizado 94 animais anelados com peso médio inicial de $208,53 \pm 23,56$ kg. Foi usado delineamento inteiramente casualizado compondo 2 grupos experimentais. 1- MONENSINA (suplementação com 300 mg/dia de monensina sódica); 2- PROBIÓTICO (suplementação de 1g kg^{-1} para cada 100 kg de peso vivo), probiótico (*Bacillus subtilis* $3,0 \times 10^9$ UFC g^{-1} , *Bifidobacterium bifidum* $1,0 \times 10^9$ UFC g^{-1} , *Enterococcus faecium* $1,0 \times 10^9$ UFC g^{-1} , *Lactobacillus acidophilus* $1,0 \times 10^9$ UFC g^{-1} ,

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Lactobacillus buchneri $2,0 \times 10^9$ UFC g^{-1} , *Lactobacillus casei* $1,0 \times 10^9$ UFC g^{-1} , *Lactobacillus lactis* $1,0 \times 10^9$ UFC g^{-1} , *Saccharomyces cerevisiae* $2,0 \times 10^8$ UFC g^{-1}). Utilizado suplemento proteico-energético com 200 g kg^{-1} de proteína bruta e 625 g kg^{-1} de nutrientes digestíveis totais e consumo esperado de 2 g kg^{-1} de peso vivo. Em todos tratamentos os animais estavam em piquetes com área de 19,5 hectares com a cultivar *brachiaria brizantha* cv. brs piatã, nesses piquetes foram feitas análise de solo e a correção necessário para a cultivar.

A cada 30 dias foi feita a pesagem de todos os animais, rotação de piquetes entre os grupos experimentais e avaliação quantitativa e qualitativa da pastagem de cada piquete. A avaliação da pastagem foi realizada conforme metodologia descrita por McMeniman (1997).

Os dados obtidos foram submetidos ao programa estatístico SAS-Statistical Analyses System (Versão 9.1.3, SAS Institute, Cary, NC 2004) e analisados com medidas repetidas no tempo pelo PROC MIXED. As médias por tratamento foram analisados por análise de variância com nível de significância de 5%.

Resultados e Discussão

Partindo do princípio que as rotações de pastagem davam condições iguais para os dois tratamentos e conhecido os efeitos comprovados da monensina, que entre eles esta a rápida ação nas atividades e população microbiana, diminuição no consumo de matéria seca devido ao melhor aproveitamento das fibras e o uso prolongado desse ionoforo ocasiona uma resistência por parte das bactérias.

Ocorreu uma diferença na disponibilidade de MS entre os tratamentos (figura1), sendo o tratamento probiótico com menor disponibilidade, partindo do preposto acima, pode ser observado que o probiótico teve maior consumo.

Parte da variação de disponibilidade mensal se deve a quantidade de chuva na região do experimento, o qual se encontrava no período das águas, período esse

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

onde a cultivar tendem a ter um maior desenvolvimento, devido às melhores condições climática.

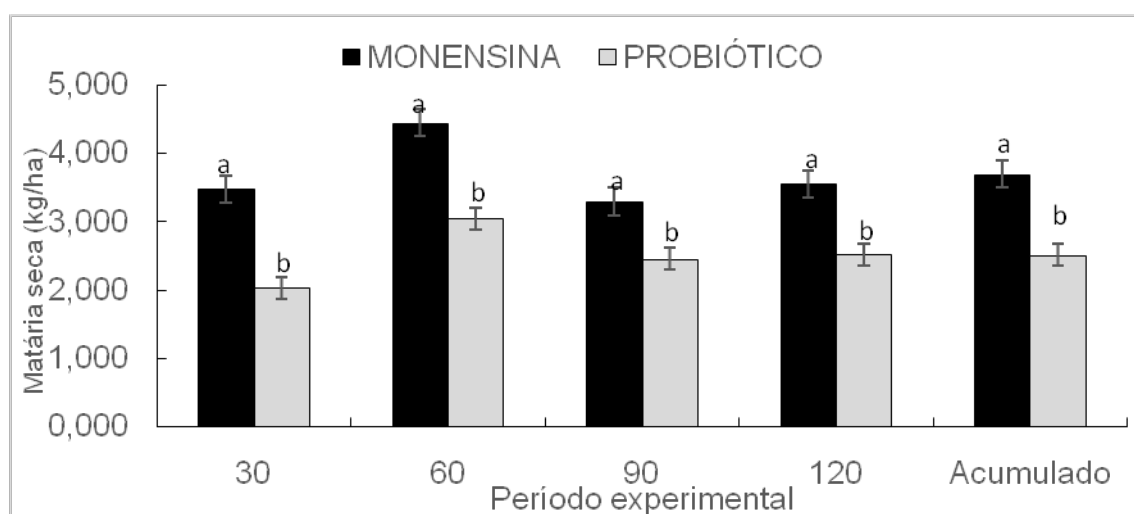


Figura 1 - Disponibilidade de matéria seca (MS).

Nos primeiros 60 dias a ação rápida da monensina foi observada (figura 2) o qual resultou em um ganho de peso superior comparado ao probiótico, após esse período com o acúmulo de bactérias vindas do probiótico e a resistência dos microorganismos a monensina, fez com que os 60 dias finais esse quadro altera-se resultando um ganho de peso superior ao tratamento probiótico.

Outro fator que contribui para esse início melhor da monensina foi a baixa disponibilidade de massa de forragem ao probiótico após os 30 dias (figura 1), este com 2033 kg ha⁻¹ inferior ao recomendado de 2500 kg ha⁻¹ de MS, comprometendo o ganho de peso no dia 60 (figura 2).

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

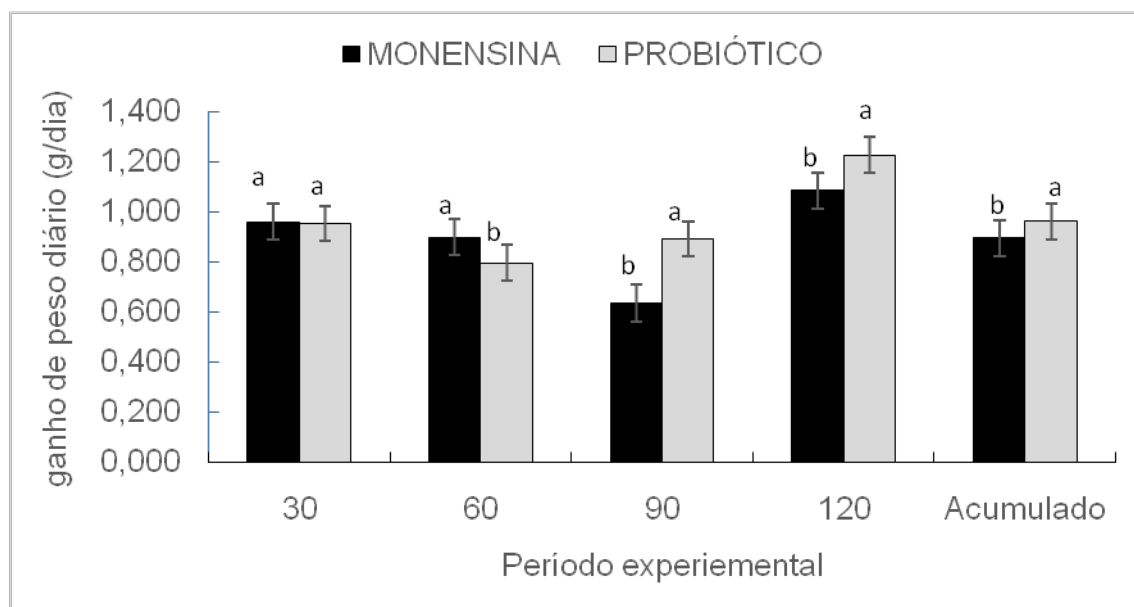


Figura 2 – Média de ganho de peso diário.

Conclusão

O tratamento probiótico teve resultado significativo no ganho de peso diário devido ao maior consumo de matéria seca e por não perder sua ação ao passar do tempo, para a suplementação com longo período o uso de probiótico teve melhor eficiência comparado a monensina.

Agradecimentos

Biomart Nutrição Animal. Martinópolis - SP, Brasil.

Fazenda Ypacaraí. Angélica – MS, Brasil.

Universidade Federal Grande Dourados. Dourados – MS, Brasil.

Referências

FAO, ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA AGRICULTURA E ALIMENTAÇÃO. Agricultural Outlook 2010-2019. Disponível em:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

https://www.fao.org.br/download/OECDFAO_AgriculturalOutlook20102019.pdf. Acesso em 10 maio 2018.

FULLER, R. Probiotics in man and animals: a review. *Journal of Applied Bacteriology*, n.66, p.365-378, 1989. Disponível em: <https://www.performanceprobiotics.com/Downloads/Articles/Fuller%201989%20Probiotics%20in%20man%20and%20animals.pdf>. Acesso em 10 maio 2018.

GAVA, A.; WOUTERS, A. T. B.; WOUTERS, F.; NIZGOSKI, L.; BARROS, C. S. L. Intoxicação por salinomicina em bovinos. *Pesquisa Veterinária Brasileira*. Rio de Janeiro. v 17, n.4, p. 127-130, 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pvb/v17n3-4/0914.pdf>. Acesso em 13 maio 2018.

KUSS, F.; MOLLETA, J. L.; PAULA, M. C.; MOURA, I. C. F.; ANDRADE, S. J. T.; SILVA, A. G. M. Desempenho e características da carcaça e da carne de novilhos não castrados alimentados com ou sem adição de monensina e/ou probiótico à dieta. *Ciência Rural*. Santa Maria (suplemento especial), 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84782009000400032&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em 10 maio 2018.

LÓPEZ, J. Probiotics in animal nutrition. *Asian Australasian Journal Animal Science*, v.13, p.12-26, 2000. Disponível em: <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20001422826>. Acesso em 11 maio 2018.

McMENIMAN, N.P. Methods of estimating intake of grazing animals. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 34., Juiz de fora, 1997. *Anais...* Juiz de Fora: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 1997. p.131-168. Disponível em:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

http://ibrarian.net/navon/paper/METHODS_OF_ESTIMATING_INTAKE_OF_GRAZING_ANIMALS.pdf?paperid=3201768. Acesso em 11 maio 2018.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

