

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

## **CONSUMO E DIGESTIBILIDADE DE BÚFALAS LEITEIRAS SUPLEMENTADAS COM LEVEDURA VIVA<sup>1</sup>**

**Leana Livramento de AZEVEDO<sup>\*2</sup>, Ronaldo Francisco de Lima<sup>3</sup>, Ercvania Rodrigues Costa<sup>2</sup>, Wériko dos Santos Cursino<sup>2</sup>, Danielly Pimentel de Oliveira<sup>2</sup>, Marclley Eydie Pereira Pereira<sup>2</sup>, Maiara dos Santos Ferreira<sup>4</sup>, Hilacy de Souza Araújo<sup>2</sup>,**

<sup>1</sup>Projeto financiado Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica-PIBIC, financiada pela FAPEAM.

<sup>2</sup>Alunos do Curso de Zootecnia da UFAM/ICSEZ, Universidade Federal do Amazonas/Instituto de Ciências Sociais, Educação. Parintins-AM. e-mail: leanaazevedo1@gmail.com

<sup>3</sup>Professor do Curso de Zootecnia da UFAM/ICSEZ, Universidade Federal do Amazonas/Instituto de Ciências Sociais, Educação. Parintins-AM.

<sup>4</sup>Mestranda em Ciência Animal - UFAM/ Mao, Universidade Federal do Amazonas/Manaus-AM.

**Abstract:** The objective was to evaluate the consumption and digestibility of milk buffaloes supplemented with yeast (*Saccharomyces cerevisiae*, KA500) life. Twelve buffaloes of the Murrah breed in lactation fed to *Brachiaria humidicula* pasture were grazed in six groups of two animals according to the milk production, allocated to two treatments: yeast and yeast (10 g of Levumilk) supplied with 1kg concentrate / buffalo / day, delineated in randomized blocks for 30 days. To estimate and determine dry matter (DM) intake, two external markers were used: LIPE® (0.5 g / cow / day) and indigestible neutral detergent fiber (NDFI) as the internal indicator. The apparent digestibility MS, MO, CP and NDF of the diet was calculated by difference. The inclusion of live yeast in the diet of dairy buffaloes did not present

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

significant effect in the, in relation to the consumption and digestibility of DM, OM and nutrients such as PB and NDF animals studied

**Palavras-chave:** Amazonas, nutrientes, eficiência alimentar

### Introdução

Na região do Baixo Amazonas, predominam pastagens composta pelo capim quicuo - da - amazônia (*Brachiária humendicola*), que possui baixa qualidade nutricional, assim como também baixa digestibilidade. A suplementação dietética de aditivos microbianos como a levedura, pode aumentar a eficiência digestiva de ruminantes (Wallace, 1994). Esses probióticos são uma alternativa atraente por serem mais coerentes à tendência “naturalista” do mercado consumidor.

O principal mecanismo pelo qual estes microrganismos exercem efeito positivo sobre o desempenho animal parece estar associado à atuação sobre a função ruminal. As respostas observadas quanto ao uso de levedura são dependentes da dosagem, do tipo de microrganismos, da dieta basal e do manejo alimentar adotado (NEWBOLD et al., 1995).

Desta forma, o objetivo desse experimento foi avaliar eficiência alimentar em relação ao consumo e a digestibilidade em búfalas leiteiras suplementadas com cepas de *Saccharomyces cerevisiae* alimentados com pastagens de baixa qualidade baseadas em *B. humendicola*.

### Material e Métodos

O experimento foi desenvolvido no município de Parintins-AM. As análises foram realizadas no Laboratório de Nutrição Animal do Departamento de Zootecnia, da Universidade Federal do Amazonas – UFAM.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Foram utilizadas doze búfalas da raça Murrah em lactação com produtividade individual média de 5kg/dia, criadas à pasto *B. humidicola*. Formaram-se 6 blocos de dois animais baseado na produção diária de leite, alocados aleatoriamente a dois tratamentos, o controle e com levedura (*S. cerevisiae* KA500) contendo 10 g de Levumilk, juntamente com 1kg de concentrado/búfala/dia, fornecida durante a ordenha, em delineamento de blocos casualizados, com período de 30 dias, sendo 15 dias de adaptação.

Para estimar o consumo de pastagem, foi usado a produção fecal, através do marcador externo LIPE® (0,5 g/vaca/dia via), assim Saliba et al. (2003), fornecido diariamente via oral, por sete dias. Para determinar o consumo individual diário de MS foi utilizado o método indireto a partir da relação entre as estimativas da produção fecal e o teor do indicador interno, fibra em detergente neutro indigestível (FDNi) descrito por Huhtanen et al. (1994).

A digestibilidade da matéria seca (MS), matéria orgânica (MO), proteína bruta (PB) e fibra em detergente neutro (FDN), foram calculadas como sendo a relação entre, a diferença da quantidade consumida e nas fezes pela quantidade consumida, conforme a fórmula: Digestibilidade dos nutrientes = ((kg de MS consumido x % nutriente) – (kg de MS nas fezes x % nutriente) / (kg de MS consumido x % nutriente)) x 100.

As análises estatísticas foram feitas no pacote estatístico SAS (LITTEL et al., 1996), utilizando o procedimento MIXED.

## Resultados e Discussão

Os resultados encontrados para consumo e digestibilidade das dietas ofertadas às búfalas leiteiras em pastejo de *B. humidicola* do tratamento e controle e contendo levedura (Tabela 1). Não houve efeito ( $P>0,05$ ) da

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

suplementação com levedura viva sobre nenhuma das variáveis analisadas em relação ao consumo e a digestibilidade das búfalas leiteiras.

Tabela 1 Variáveis de consumo e digestibilidade das dietas de búfalas leiteiras em pastejo de *B. humidicola* suplementadas com ou sem levedura.

	Controle	Levedura	EPM	P
Consumo Concentrado, kg.d-1	0.94	0.86	0.034	0.17
Consumo Forragem, kg.d-1	7.66	8.04	0.219	0.27
CMS, kg.d-1	8.59	8.91	0.230	0.38
CMO, kg.d-1	8.03	8.32	0.214	0.39
Consumo FDN, kg.d-1	5.78	6.06	0.163	0.28
Consumo PB, kg.d-1	1.07	1.04	0.027	0.81
DMS, %	57.54	54.58	1.338	0.18
DMO, %	61.86	60.23	1.334	0.43
DMOnFDN, %	70.82	77.23	3.830	0.30
DFDN, %	58.38	53.36	2.480	0.20

EPM=erro padrão da média, P=valor de probabilidade para efeito de tratamento, sendo que  $P < 0,05$  é considerado diferença entre tratamento, CMS=consumo de matéria seca, CMO=consumo de matéria orgânica, Consumo de FDN=consumo de fibra em detergente neutro, Consumo de PB=consumo de proteína bruta, DMS=digestibilidade da matéria seca, DMO=digestibilidade da matéria orgânica, DFDN=digestibilidade da fibra em detergente neutro.

Os animais apresentaram um consumo médio de 7,66 kg de MS/dia, sendo inferior aos valores de Kearn (2003), que é de 9,0 kg MS/dia para búfalas em lactação com 400 kg de PV. Apesar de ter sido observado interação entre a suplementação e o consumo pode ser observado que em relação ao consumo



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

de matéria seca, matéria orgânica e fibra em detergente neutro (kg/dia) houve uma convergência numérica, pois o maior valor de consumo em kg /dia se deu no tratamento contendo levedura viva na dieta, o que não foi observado quando se avaliou o consumo PB kg/dia que apresentou numericamente maior valor.

Este resultado pode estar relacionado com o fase lactacional, baixa qualidade da forragem consumida pelos animais, baseada na gramínea *B. humidicula*.

Em relação a digestibilidade da matéria seca, matéria orgânica e fibra em detergente neutro foi inferior nos animais que receberam a levedura viva em sua dieta. Por outro lado Zeoula et al. (2014), encontrou interação entre a adição de probiótico contendo levedura, analisando a digestibilidade total e degradabilidade ruminal in situ, de dietas volumosas com inclusão de ionóforo e probiótico contendo levedura para bubalinos e bovinos, observaram que para bubalinos, a dieta contendo probiótico apresentou valores superiores de digestibilidade da matéria seca, matéria orgânica e fibra em detergente neutro em relação às dietas controle e ionóforo

### Conclusões

Os resultados desta pesquisa sugerem que a inclusão de cepas de leveduras (*S. cerevisiae*, KA500) vivas na dieta de búfalas leiteiras não foi capaz de induzir respostas positivas nos animais estudados, em relação ao consumo e digestibilidade de matéria seca, matéria orgânica e nutrientes como proteína bruta e fibra em detergente neutro.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

### Referências

HUHTANEN, P.; KAUSTELL, K.; JAAKKOLA, S. The use of internal markers to predict total digestibility and duodenal flow of nutrients in cattle given six different diets. *Animal Feed Science and Technology*, v.48, p.211-227, 1994.

KEARL - **Nutrient Requirement of Ruminants in Developing Countries** - IFI, Utah State University, Logan, USA – 1982.

NEWBOLD, C.J. et al. Different strains of *Saccharomyces cerevisiae* differ in their effects on ruminal bacterial numbers in vitro and in sheep. **Journal of Animal Science**, Champaign, v.73, p.1811-188, 1995.

SALIBA, E.O.S.; RODRIGEZ, N.M.; PILO-VELOSO, D. et al. Estudo comparativo da coleta total com a lignina purificada como indicador de digestibilidade para ovinos em experimento com feno de Tifton 85. In: Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 40., 2003, Santa Maria. **Anais...** Santa Maria: Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2003.

WALLACE, R. J. Ruminal microbiology, biotechnology, and ruminant nutrition: progress and problems. **Journal of Animal Science**, v.72, p.2992- 3003, 1994.

ZEOULA, L. M. **Digestibilidade total e degradabilidade ruminal *in situ* de dietas volumosas com inclusão de ionóforo ou probiótico para bubalinos e bovinos.** *Semina: Ciências Agrárias, Londrina*, v. 35, n. 4, p. 2063-2076, jul./ago. 2014.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

