

**SUPLEMENTAÇÃO DE VACAS LEITEIRAS COM SACCHAROMYCES  
CEREVISIAE CEPA KA500**

**Bruno Menezes Lopes de Oliveira;** Bolsista da CAPES, Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias\*.

**Luciene Lignani Bitencourt;** Bolsista da Capes, Programa de Pós-Graduação em Zootecnia.

**José Ricardo Martins da Silva;** Bolsista da Capes, Programa de Pós-Graduação em Zootecnia.

**Marcos Neves Pereira;** Professor Associado do departamento de Zootecnia da UFLA, PhD.

\*brunomenezeslopes@hotmail.com

### INTRODUÇÃO

Leveduras são fungos unicelulares naturalmente presentes no ambiente ruminal. A suplementação dietética de cepas produzidas industrialmente pode ser uma maneira de atuar sobre o desempenho, a eficiência alimentar e a imunidade de vacas leiteiras (Wallace et al., 1992). Seu crescimento ótimo ocorre a 25°C, abaixo da temperatura ruminal, havendo a necessidade de serem constantemente introduzidas no rúmen com o alimento. A eficácia em ruminantes de cepas produzidas industrialmente deve ser comprovada experimentalmente.

### OBJETIVO

O objetivo deste experimento foi avaliar a utilização de *Saccharomyces cerevisiae* cepa KA500 na alimentação de vacas leiteiras.

### MATERIAL E MÉTODOS

Vinte vacas Holandesas foram agrupadas em 10 blocos de dois animais com base na produção diária de leite num delineamento de Reversão Simples, com períodos de 28 dias. Os tratamentos foram: 10 g do produto Levumilk® (20 x 10<sup>9</sup> ufc de *Saccharomyces cerevisiae* cepa KA500 por grama) ou controle não suplementado. As vacas foram mantidas em confinamento total e alimentadas individualmente. A composição das dietas é apresentada na Tabela 1.

**Tabela 1:** Composição das dietas experimentais em nutrientes e das dietas oferecidas em ingredientes.

|                                   | % da MS |
|-----------------------------------|---------|
| Silagem de milho                  | 45,0    |
| Feno de tifton                    | 4,1     |
| Farelo de soja                    | 18,0    |
| Uréia                             | 0,4     |
| Polpa de citros                   | 17,0    |
| Milho maduro moído fino           | 13,8    |
| Calcário calcítico                | 0,4     |
| NaCl                              | 0,3     |
| Minerais e vitaminas <sup>1</sup> | 0,3     |
| Bicarbonato de sódio              | 0,7     |
| Proteína bruta                    | 17,3    |
| FDN total                         | 35,6    |
| FDN oriundo de silagem de milho   | 25,5    |
| Extrato etéreo                    | 4,8     |
| Cinzas                            | 6,3     |
| CNF <sup>2</sup>                  | 36,0    |
|                                   | % da MN |
| Matéria seca                      | 51,9    |

<sup>1</sup> Minerais e Vitaminas: 18,5% de Ca; 15% de P; 3,0% de Mg; 3,0% de S; 240 ppm de Co; 3000 ppm de Cu; 8000 ppm de Mn; 12000 ppm de Zn; 90 ppm de Se; 180 ppm de F; 1.000.000 UI/kg Vit. A; 250.000 UI/kg Vit. D; 6.250 UI/kg Vit. E.  
<sup>2</sup> CNF = 100 - (PB + FDN + EE + Cinzas)

As mensurações de desempenho e digestibilidade aparente de nutrientes no trato digestivo total foram realizadas na quarta semana de cada período experimental.

### RESULTADOS

**Tabela 2:** Desempenho de vacas leiteiras suplementadas (Levumilk) ou não (Controle) com leveduras vivas

|                               | Levumilk           | Controle | EPM <sup>1</sup> | P Trat |
|-------------------------------|--------------------|----------|------------------|--------|
|                               | kg/d               |          |                  |        |
| CMS <sup>2</sup>              | 21,3               | 21,8     | 0,14             | 0,01   |
| CMOD <sup>3</sup>             | 14,1               | 14,6     | 0,17             | 0,08   |
| Leite                         | 29,6               | 29,3     | 0,26             | 0,45   |
| Gordura                       | 1,008              | 1,010    | 0,0112           | 0,93   |
| Proteína                      | 0,931              | 0,930    | 0,0099           | 0,89   |
| Lactose                       | 1,341              | 1,324    | 0,0136           | 0,41   |
|                               | %                  |          |                  |        |
| Gordura                       | 3,44               | 3,48     | 0,026            | 0,26   |
| Proteína                      | 3,18               | 3,21     | 0,021            | 0,45   |
| Lactose                       | 4,55               | 4,52     | 0,023            | 0,28   |
|                               | x 1.000 células/ml |          |                  |        |
| CCS                           | 190                | 302      | 31,8             | 0,02   |
| Raiz de CCS                   | 11,98              | 14,04    | 0,65             | 0,02   |
|                               | mg/dl              |          |                  |        |
| Uréia no leite                | 16,6               | 16,2     | 0,34             | 0,40   |
|                               | Mcal/d             |          |                  |        |
| Energia no leite <sup>4</sup> | 19,88              | 19,76    | 0,192            | 0,65   |
|                               | Mcal/kg            |          |                  |        |
| Eficiência <sup>5</sup>       | 1,408              | 1,362    | 0,0234           | 0,18   |

<sup>1</sup> EPM = Erro padrão da média, <sup>2</sup> CMS = Consumo de matéria seca, <sup>3</sup> CMOD = Consumo de matéria orgânica digestível, <sup>4</sup> Energia no leite = Secreção de energia líquida pela glândula mamária, <sup>5</sup> Eficiência = Energia no leite/CMOD

### CONCLUSÕES

A suplementação de *Saccharomyces cerevisiae* induziu um menor consumo de matéria seca sem alterar a produção de leite.

A suplementação de *Saccharomyces cerevisiae* foi eficiente na redução da contagem de células somáticas, podendo ser utilizada como ferramenta no controle de mastite.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

WALLACE, R.J., NEWBOLD, C.J. Probiotics for ruminants. The Scientific Basis. Fuller, R. Ed. Chapman and Hall, London, U.K, 1992. 317p.