



# 30º CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA

10 a 14 de Maio de 2021

ISBN: 978-65-89908-12-8

## INFLUÊNCIA DE LEVEDURAS ATIVAS E INATIVAS NO METABOLISMO ENERGÉTICO E HEPÁTICO DE BORREGAS

30º Zootec, 1ª edição, de 10/05/2021 a 14/05/2021

ISBN dos Anais: 978-65-89908-12-8

**RODRIGUES; Gustavo Roberto Dias<sup>1</sup>, VILAÇA; Lucas Eduardo Gonçalves<sup>2</sup>, OLIVEIRA; Marcela Rodrigues de<sup>3</sup>, FONSECA; Amanda Lara<sup>4</sup>, JÚNIOR; Gilberto de Lima Macedo<sup>5</sup>**

### RESUMO

As leveduras correspondem à probióticos amplamente utilizados na nutrição de ruminantes na forma de aditivos e são produtos microbianos e ionóforos, podendo ser classificadas como leveduras ativas e inativas. Nesse trabalho objetivou-se avaliar o efeito provocado por leveduras ativas e inativas no metabolismo energético e hepático de borregas. O ensaio ocorreu em março de 2017 utilizou-se 20 borregas Dorper x Santa Inês, com peso e idade médios de 35,74Kg e 7 meses. Teve duração de 20 dias, onde 15 dias foram para adaptação dos animais à dieta e 5 dias para coleta de dados. Os animais foram colocados em gaiolas metabólicas providas de bebedouro, cocho e saleiro conforme padrão INCT. O protocolo experimental deste trabalho foi aprovado pela Comissão de Ética na Utilização de Animais (CEUA) da Universidade Federal de Uberlândia sob o número 092/17. Foram analisadas as seguintes leveduras comerciais como tratamentos: Active Flora® (*Saccharomyces cerevisiae*, com 2,0 x 10<sup>10</sup> UFC g<sup>-1</sup>), Milk Sacc X® (*S. cerevisiae* cepa 1026, 5,0 x 10<sup>8</sup> UFC g<sup>-1</sup>) e Rúmen Yeast® (*S. cerevisiae*, com 1,5 x 10<sup>4</sup> UFC g<sup>-1</sup>). A dieta foi feita com silagem de milho (30,0%) e concentrado (70%), sendo o último composto por milho farelado (72,0%), farelo de soja (18,0%), ureia (2,0%), sal mineral (5,0%), enzima proteolítica Allzyme® (3,0%) e adsorvente (0,002%). A enzima Allzyme® utilizada possuía constituição de: pectinase (Min. 400ug-1), protease (Min. 400ug-1), fitase (Min. 400ug-1), betaglucanase (Min. 400ug-1), xilanase (Min. 400ug-1), celulase (Min. 400ug-1) e amilase (Min. 400ug-1). As coletas de sangue para avaliação dos componentes bioquímicos ocorreram no primeiro, terceiro e quinto dia de coleta, antes da primeira refeição do dia, com tubos sem anticoagulante. Utilizou-se a média dos três dias para cálculos estatísticos. O ensaio foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, com quatro tratamentos e cinco repetições. Os dados foram testados quanto à normalidade e homogenicidade e comparados pelo teste SNK ao nível de significância de 5% de probabilidade para erro do tipo 1. As variáveis correspondentes ao metabolismo energético foram: colesterol, triglicerídeos e frutossamina. Já para determinação do funcionamento hepático, verificou-se as concentrações de fosfatase alcalina (ALP), aspartato aminotransferase (AST) e gamaglutamiltransferase (GGT). Para todas as variáveis referentes ao metabolismo energético, não foram observadas diferenças estatísticas (P>0,05) e os valores obtidos foram: Colesterol: 23,35±19,31 mg dL<sup>-1</sup>, triglicerídeos: 25,79±14,64 mg dL<sup>-1</sup> e Frutossamina: 178,95±9,51 µmol L<sup>-1</sup>. Uma vez que as variáveis se apresentaram constantes, é possível

<sup>1</sup> Graduando em Zootecnia - FAMEV/UFU, grdrodrigues@outlook.com

<sup>2</sup> Graduando em Zootecnia - FAMEV/UFU, luedugovi@hotmail.com

<sup>3</sup> Graduando em Zootecnia - FAMEV/UFU, marcelaro1002@outlook.com

<sup>4</sup> Graduando em Zootecnia - FAMEV/UFU, amandalarafonseca@hotmail.com

<sup>5</sup> Zootecnista - Professor Adjunto FAMEV/UFU, gilbertomacedojr@gmail.com

afirmar que a dieta proporcionou aproveitamento adequado de energia e não alterou os níveis lipídicos e glicêmicos (frutosamina) na corrente sanguínea dos animais. Os valores obtidos para as variáveis do metabolismo hepático foram ALP:  $273,76 \pm 14,48$  U L-1, GGT:  $75,08 \pm 18,17$  U L-1 e AST:  $121,29 \pm 32,90$  U L-1. Como não se observou nenhuma alteração nos valores obtidos por essas variáveis, é possível inferir que a dieta não causou danos hepáticos ou transtornos metabólicos. A adição de leveduras ativas e inativas em dietas para borregas, estabilizou de modo positivo o metabolismo energético e hepático desses animais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Nutrição e produção de ruminantes, aditivos, ovis aries, ruminantes, *Saccharomyces cerevisiae*