

# EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO DE BOVINOS COM NÍVEIS DE GLICERINA DE BAIXA PUREZA SOBRE A PRODUÇÃO ESPERMÁTICA DIÁRIA E O NÚMERO TOTAL DE CÉLULAS DE SERTOLI.

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

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

MACEDO; Diego Silva<sup>1</sup>, SANTANA; Ariadne Marques Silva<sup>2</sup>, SANTOS; Emilly Sabrina Cotrim dos<sup>3</sup>, SANTANA; Ana Lúcia Almeida<sup>4</sup>, BARBOSA; Larissa Pires<sup>5</sup>

## RESUMO

A alimentação é o eixo dentro do sistema de produção de bovinos de corte que possui o maior custo. Os sistemas intensivos de criação e o período seco em determinadas regiões encarecem ainda mais a produção, devido à necessidade de incluir na dieta total o suplemento concentrado. A busca por alimentos alternativos que possam substituir parcial ou totalmente o milho e a soja é uma prática constante entre os pesquisadores. A glicerina de baixa pureza, obtida a partir da produção de biodiesel, representa uma alternativa viável para reduzir custos com a alimentação, e pela sua composição, pode promover resultados àqueles obtidos com o uso do milho. O objetivo com o presente estudo foi avaliar os efeitos da suplementação de bovinos com níveis de glicerina de baixa pureza sobre a estimativa da produção espermática diária e do número total de células de Sertoli. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética no Uso de Animais (nº17/2012). Utilizou-se um total de 29 bovinos inteiros, com 22 meses de idade ao começo do experimento, mestiços da raça nelore, com peso médio inicial de  $428,0 \pm 32,11$  kg. Esses animais foram distribuídos aleatoriamente em cinco tratamentos (T), constituídos pelos diferentes níveis de inclusão de glicerina de baixa pureza no suplemento concentrado: T1 (controle), T2, T3, T4 e T5, com inclusão de 0%, 3%, 6%, 9% e 12% de glicerina. Os animais foram manejados em sistema semi-intensivo durante o período experimental, com acesso a piquetes compostos por *Brachiaria decumbens*. O suplemento concentrado com a inclusão da glicerina de baixa pureza foi oferecido diariamente aos bovinos durante 88 dias. Após o período experimental, os animais foram encaminhados para abate em frigorífico com Serviço de Inspeção Estadual, onde os testículos foram removidos, acondicionados em caixa térmica, e transferidos para laboratório. Três fragmentos da porção média de cada testículo direito foram retirados para confecção de lâminas histológicas. Cinco seções transversais de túbulos seminíferos no estágio 1 do ciclo foram selecionadas ao acaso, de cada lâmina histológica, para avaliação do número total de células de Sertoli (NTCS); produção espermática diária (PED) e reserva espermática testicular (RET) total e por grama de testículo (NTCS/g; PED/g e RET/g). Utilizou-se o teste de Shapiro Wilk para avaliar a normalidade dos dados, seguido da ANOVA para variáveis com distribuição normal, e teste de Kruskal Wallis para as variáveis não paramétricas. Adotou-se o nível de 5% de significância. A produção espermática diária por grama de testículo (PED/g) não apresentou distribuição normal, e suas medianas foram diferentes entre si ( $P=0,024$ ), em que o nível de 9% de glicerina promoveu maior PED/g ( $59,33 \pm 13,02$ ) em relação ao controle ( $43,66 \pm 19,86$ ). Não houve efeito da inclusão de glicerina no suplemento concentrado sobre as demais variáveis ( $P>0,05$ ). Obteve-se médias para NTCS de  $27,04 \pm 7,77 \times 10^9$ ; para NTCS/g de  $107,39 \pm 23,67 \times 10^6$ ; para PED de  $12,79 \pm 3,76 \times 10^9$ ; para RET de  $818,31 \pm 250,08 \times 10^9$ ; e para RET/g de  $3,23 \pm 0,63 \times 10^9$ . A inclusão de 9% de glicerina de baixa pureza no suplemento concentrado promoveu aumento na produção espermática diária de bovinos, e pode ser utilizada na alimentação desses animais como fonte alternativa de energia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Melhoramento genético e reprodução animal, Espermatogênese, Nutrição de ruminantes, Produção espermática

<sup>1</sup> Mestre em Ciência Animal - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, UFRB, diegomacedo\_ba@hotmail.com

<sup>2</sup> Graduanda em Zootecnia - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, UFRB, ariadnemarques19@gmail.com

<sup>3</sup> Graduanda em Zootecnia - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, UFRB, emillyscotrim@gmail.com

<sup>4</sup> Doutora em Zootecnia - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, UFRB, ana.santana@ufrb.edu.br

<sup>5</sup> Doutora em Zootecnia - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, UFRB, larissa@ufrb.edu.br

<sup>1</sup> Mestre em Ciência Animal - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, UFRB, diegomacedo\_ba@hotmail.com  
<sup>2</sup> Graduanda em Zootecnia - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, UFRB, ariadnemarkes19@gmail.com  
<sup>3</sup> Graduanda em Zootecnia - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, UFRB, emillyscotrim@gmail.com  
<sup>4</sup> Doutora em Zootecnia - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, UFRB, ana.santana@ufrb.edu.br  
<sup>5</sup> Doutora em Zootecnia - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, UFRB, larissa@ufrb.edu.br