



30º CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA

10 a 14 de Maio de 2021

ISBN: 978-65-89908-12-8

POPULAÇÃO CELULAR DO EPITÉLIO SEMINÍFERO DE BOVINOS SUPLEMENTADOS COM GLICERINA DE BAIXA PUREZA NO CONCENTRADO

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

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

MACEDO; Diego Silva Macedo ¹, SILVA; Roberta Carvalho da Silva ², SANTANA; Ariadne Marques Silva ³, SANTANA; Ana Lucia Almeida Santana ⁴, BARBOS; Larissa Pires Barbos ⁵

RESUMO

A suplementação alimentar impacta positivamente na produção de ruminantes, principalmente em período de seca, quando a disponibilidade de forragem é mais baixa. O suplemento concentrado complementa o atendimento da exigência nutricional do animal, subsidiando e otimizando os processos reprodutivos. A bioprospecção de novos ingredientes com potencial de utilização na alimentação de touros é fundamentada basicamente na relação custo benefício do insumo. A glicerina de baixa pureza é um ingrediente com elevado potencial de utilização pela sua concentração de energia. Contudo, seus efeitos sobre o processo espermatogênico em touros de corte ainda são pouco conhecidos. Dessa forma, o objetivo com o estudo foi avaliar a população celular do epitélio seminífero de bovinos suplementados com glicerina de baixa pureza no concentrado. Para tal, 29 bovinos inteiros, mestiços da raça Nelore, com peso médio inicial de $428,0 \pm 32,11$ kg e 22 meses de idade, foram divididos aleatoriamente em cinco tratamentos (T), distintos entre si pelo percentual de glicerina de baixa pureza contida na matéria seca total do suplemento, sendo: T1 (n=6) grupo controle, sem inclusão da glicerina, T2 (n=5), T3 (n=6), T4 (n=6) e T5 (n=6), com inclusão de 3%, 6%, 9% e 12% de glicerina. Os animais foram mantidos em sistema semi-intensivo de pastejo, com suplementação diária e acesso a piquetes de *Brachiaria decumbens*. Após o período experimental os animais foram encaminhados para abate em frigorífico com Serviço de Inspeção Estadual, para obtenção dos testículos. De cada testículo direito, retirou-se fragmentos da porção média para confecção de lâminas histológicas. De cada animal, cinco seções transversais de túbulos seminíferos no estágio 1 do ciclo foram utilizadas para determinar a população celular do epitélio seminífero. Contabilizou-se os núcleos de cada tipo celular da linhagem espermatogênica: espermatogônia tipo A (A); espermatócitos em pré-leptóteno/leptóteno (PL), espermatócitos em paquíteno (PQ) e espermátides arredondadas (Ar), assim como os nucléolos das células de Sertoli (S), permitindo gerar uma média estimada para presença de cada tipo celular. A contagem de cada tipo celular foi corrigida para seu respectivo diâmetro nuclear médio e espessura do fragmento. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética no Uso de Animais (nº 17/2012). As variáveis com distribuição normal (S, PL e PQ) foram submetidas à análise de variância e Teste de Dunnett. As variáveis não paramétricas (A e Ar) foram submetidas ao teste Kruskal-Wallis. Adotou-se o nível de 5% de

¹ Mestre em Ciência Animal - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, diegomacedo_ba@hotmail.com

² Graduanda em Zootecnia - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, roberta.silvac@hotmail.com

³ Graduanda em Zootecnia - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, ariadnemarques19@gmail.com

⁴ Doutora em Zootecnia - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, ana.santana@ufrb.ed

⁵ Doutora em Zootecnia - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, larissa@ufrb.ed

significância. Houve diferença entre os tratamentos para a população de espermátocitos primários em pré-leptoteno, paquíteno e espermatíde arredondada ($P < 0,05$). A inclusão de 9% de glicerina de baixa pureza no suplemento concentrado resultou em maior população de pré-leptóteno ($32,20 \pm 3,61$), paquíteno ($61,77 \pm 7,57$) e espermatíde arredondada ($162,53 \pm 40,98$) em relação ao tratamento controle, que apresentou média de $26,61 \pm 4,37$ células em pré-leptóteno, $53,29 \pm 8,82$ em paquíteno e $115,62 \pm 30,65$ espermatídes arredondadas. A população de espermatogônias e de células de Sertoli foi semelhante entre os tratamentos, apresentando mediana de $2,05 \pm 0,54$ e $4,67 \pm 0,75$, respectivamente. A inclusão de até 9% de glicerina de baixa pureza no suplemento concentrado estimula a produção de células da linhagem espermatogênica em bovinos.

PALAVRAS-CHAVE: melhoramento genético e reprodução animal, células de Sertoli, espermátocitos

¹ Mestre em Ciência Animal - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, diegomacedo_ba@hotmail.com

² Graduanda em Zootecnia - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, roberta.silvac@hotmail.com

³ Graduanda em Zootecnia - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, ariadnemarkes19@gmail.com

⁴ Doutora em Zootecnia - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, ana.santana@ufrb.ed

⁵ Doutora em Zootecnia - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, larissa@ufrb.ed