



30º CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA

10 a 14 de Maio de 2021

ISBN: 978-65-89908-12-8

RENDIMENTO INTRÍNSECO DA ESPERMATOGÊNESE EM 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, CRUZ; Tais Borges da Cruz ³, SANTANA; Ana Lucia Almeida ⁴, BARBOSA; Larissa Pires Barbosa ⁵

RESUMO

Diversos ingredientes provenientes da agroindústria, considerados como resíduos, apresentam potencial nutricional para substituição total ou parcial dos alimentos convencionais na dieta animal. A escolha do alimento alternativo, sobretudo, objetiva reduzir os gastos gerados na alimentação dos animais, que pode atingir até 70% dos custos de produção. Alguns desses alimentos alternativos mantem o padrão e, em alguns casos, até melhora as taxas de espermatogênese e aspectos referentes à morfometria testicular. A glicerina de baixa pureza é um resíduo obtido a partir da produção de biodiesel, e pela sua composição, representa uma alternativa à substituição do milho na suplementação de ruminantes. Portanto, seus efeitos sobre o processo espermatogênico em touros devem ser estudados para melhor fundamentar seu uso. O objetivo com o estudo foi avaliar a influência da suplementação com glicerina de baixa pureza sobre o rendimento intrínseco da espermatogênese em bovinos. Um total de 29 bovinos inteiros aos 22 meses de idade, mestiços da raça nelore, com peso médio inicial de $428,0 \pm 32,11$ kg, foram distribuídos aleatoriamente em cinco tratamentos (T), sendo: T1 (n=6) = 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 de baixa pureza. Os animais foram mantidos durante o período experimental em piquetes de *Brachiaria decumbens*, e o suplemento concentrado foi oferecido diariamente. Após o período de suplementação, os animais foram abatidos em frigorífico com Serviço de Inspeção Estadual, onde os testículos foram removidos. Retirou-se três fragmentos da porção média de cada testículo direito, para confecção de lâminas histológicas. De cada lâmina histológica, cinco seções transversais de túbulos seminíferos no estágio 1 do ciclo foram selecionadas ao acaso, e utilizados para determinar o rendimento intrínseco da espermatogênese. O coeficiente de eficiência de mitoses espermatogoniais foi obtido a partir da relação entre espermátócitos primários em pré-leptóteno/leptóteno (PL) e espermatogônias do tipo A (A) (A/PL). O rendimento meiótico foi obtido pela razão entre espermátócitos em paquíteno (PQ) e espermátides arredondadas (Ar) (PQ/Ar). Para o rendimento geral da espermatogênese a relação foi entre espermatogônias tipo A e espermátides arredondadas (A/Ar). Para estimar as perdas celulares durante a profase meiótica foi feita a relação entre o número de espermátócitos primários em pré-leptóteno/leptóteno e em paquíteno (PL/PQ). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética no Uso de Animais (nº17/2012). As variáveis com

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@hotmai.com

³ Graduanda em Zootecnia - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, taisbc@hotmail.com

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

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

distribuição normal (A/PL, PQ/Ar e A/Ar) foram submetidas à análise de variância. A variável PL/PQ não apresentou distribuição normal foi submetida ao teste Kruskal-Wallis. Adotou-se o nível de 5% de significância. Não houve diferença entre os tratamentos para o rendimento intrínseco da espermatogênese ($P>0,05$). Obteve-se razão de $13,13\pm 1,78$ PL para cada A, no coeficiente de eficiência de mitoses espermatogoniais; $1,93\pm 0,24$ PQ para cada PL, na estimativa das perdas celulares durante a prófase meiótica; $2,62\pm 0,20$ PQ para cada Ar, ao avaliar o rendimento meiótico; $66,72\pm 8,65$ Ar para cada A, no rendimento geral da espermatogênese. A inclusão de até 12% de glicerina de baixa pureza no suplemento concentrado não causa efeito deletério no rendimento intrínseco da espermatogênese em bovinos.

PALAVRAS-CHAVE: melhoramento genético e reprodução animal, espermatide arredondada, espermatócitos, espermatogônia

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, taisbc@hotmail.com

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

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