

RENDIMENTO INTRÍNSECO DA ESPERMATOGÊNESE EM BOVINOS SUPLEMENTADOS COM GLICERINA DE BAIXA PUREZA NO CONCENTRADO

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

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

MACEDO; Diego Silva Macedo¹, SILVA; Roberta Carvalho da Silva², CRUZ; Tais Borges da Cruz³, SANTANA; Ana Lucia Almeida⁴, BARBOSA; Larissa Pires Barbosa⁵

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 mantêm 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±32,11kg, 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 prófase 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 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±1,78 PL para cada A, no coeficiente de eficiência de mitoses espermatogoniais; 1,93±0,24 PQ para cada PL, na estimativa das perdas celulares durante a prófase meiótica; 2,62±0,20 PQ para cada Ar, ao avaliar o rendimento meiótico; 66,72±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.

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

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

³ Graduada 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

PALAVRAS-CHAVE: melhoramento genético e reprodução animal, espermatíde 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