

DESEMPENHO DE BOVINOS ALIMENTADOS COM FENO DE *Brachiaria brizantha* OU CANA-DE-AÇUCAR

Flávia Gontijo Lima¹, Carolina dos Santos Ribeiro², Diogo Di Francescantonio Andrade², Victor Yunes Guimarães², Gustavo Lage Costa¹, Marcus Luciano Rezende¹, Pedrita Carvalho Ferreira Assunção², José Neuman de Miranda Neiva³, Maria Clorinda Soares Fioravanti⁴

1. Acadêmicos do Curso de Pós-Graduação em Ciência Animal da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Goiás
2. Acadêmicos do Curso de Graduação em Medicina Veterinária da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Goiás
3. Professor Doutor da Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal do Tocantins
4. Professora Doutora da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Goiás Caixa Postal 131, CEP 74001-97, Goiânia-GO, Brasil. E-mail: clorinda@vet.ufg.br

PALAVRAS-CHAVE: Braquiária, Nelore, ganho de peso.

ABSTRACT

PERFORMANCE OF CATTLE FED *BRACHIARIA BRIZANTHA* HAY OR SUGAR CANE

Cattle herds from Brazil usually have about 170 million animals and their main food source is *Brachiaria* pastures. In beef cattle, weight loss or reduction in weight gain may be due to clinical and subclinical hepatic diseases. Saponins present in *Brachiaria* spp. may be the cause of liver damage. This study assesses 12 eight-month-old Nelore calves fed *B. brizantha* hay and sugar cane by observation of the performance and weight gain, carcass dressing, and body condition score. They were randomly allocated to one of these two experimental diets: hay group (6 calves fed *B. brizantha* hay and concentrates), and sugar cane group (6 calves fed sugar cane and concentrates). The weight gain of animals in the second group (44,42kg) was significantly greater ($p < 0,05$) than those in the first group (12,33kg). Carcass dressing and body score was similar in both groups. Furthermore, results revealed a better performance of cows fed *B. brizantha* hay.

KEYWORDS: Nelore, tropical grass, weight gain.

INTRODUÇÃO

O rebanho bovino nacional possui cerca de 170 milhões de animais dos quais 30% se encontra na região Centro-Oeste. O Estado de Goiás é o segundo em número de confinamentos no Brasil (ANUALPEC, 2009). As cadeias de carne e leite têm nas pastagens a principal fonte de alimento para o rebanho, onde se destacam as gramíneas do gênero *Brachiaria* (ANDRADE et al., 2004).

No Brasil Central, bovinos engordados a pasto apresentam bom desenvolvimento na estação das chuvas e fraco desempenho na época seca, quando mantêm ou até mesmo perdem peso, devido à baixa produção e má qualidade das pastagens (THIAGO & COSTA, 1994). A perda em peso ou a redução no ganho em peso nos animais de produção também pode ser decorrente de enfermidades clínicas e subclínicas que afetam o estado de higidez do animal, por vezes podendo causar a morte. Dentre estas enfermidades destacam-se as que causam problemas hepáticos nos animais, como a fotossensibilização hepatógena (FIORAVANTI, 1999).

Alterações histológicas de colangiohepatopatia associada a cristais semelhantes às encontradas nas intoxicações por *Panicum* sp, *Nartheicum ossifragum* (MILES et al., 1991), *Agave lecheguilla* e *Tribulus terrestris* (JACOB & PEET, 1987) têm sido observadas em animais que desenvolvem fotossensibilização em pastagens de *Brachiaria* e também em animais saudáveis. Essas plantas contêm saponinas esteroidais litogênicas, o que leva alguns pesquisadores a acreditarem que as saponinas presentes nas plantas do gênero *Brachiaria*, também, sejam as responsáveis pela enfermidade (LEMOS et al., 1998).

O objetivo deste estudo foi a avaliação de bovinos alimentados com feno de *Brachiaria brizantha* e cana-de-açúcar por meio de determinação do desempenho, com estabelecimento do ganho de peso e rendimento de carcaça.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados 12 bovinos da raça Nelore, com oito meses de idade, que constituíram dois grupos experimentais: grupo feno (GF) – seis bovinos alimentados com volumoso feno de *Brachiaria brizantha* e grupo cana (GC) – seis bovinos alimentados com volumoso cana-de-açúcar. Os animais permaneceram durante o período experimental alojados por grupo em baias de chão batido, alimentados com volumoso (feno ou cana), concentrado

(ração), suplementação mineral e água. Foram submetidos a manejo sanitário (vacinação, tratamento com ecto e endoparasiticidas).

O estudo foi realizado na instalação experimental de ruminantes da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Goiás, localizada na cidade de Goiânia-Goiás, durante o período de novembro de 2008 a fevereiro de 2009.

Os bovinos foram submetidos a um período de adaptação de sete dias. Para o GF o volumoso foi o feno de *Brachiaria brizantha* (Hochst ex A. Rich.) Stapf. cv. Marandu e para o GC a cana-de-açúcar *in natura* triturada. O concentrado, composto por milho grão e farelo de soja, foi balanceado para atender as exigências nutricionais dos animais e minimizar as diferenças entre as duas dietas, para que fosse nutricionalmente o mais semelhante possível. A quantidade de alimentos fornecida baseou-se em 2% do peso vivo médio dos animais de cada grupo.

O feno de *Brachiaria brizantha* foi produzido e armazenado na Escola de Veterinária da UFG, após a análise da ausência de esporos do fungo *Pithomyces chartarum*.

Os animais eram alimentados duas vezes ao dia, às 8:00h e 16:00h, e as sobras de alimentos retiradas e pesadas antes do próximo fornecimento. A suplementação mineral era feita em cocho separado fornecida à vontade, assim como a água.

As pesagens ocorreram sob jejum alimentar prévio de 14 horas. Os bovinos foram pesados nos dias zero (D0), dia 21 (D21), dia 35 (D35), dia 49 (D49), dia 63 (D63) e dia 84 (D84), possibilitando a análise de ganho de peso por período e total. Após o abate no dia 84, a carcaça foi pesada para obtenção do peso morto e posterior cálculo do rendimento de carcaça.

O escore de condição corporal (ECC) foi medido obedecendo ao mesmo cronograma das pesagens. O ECC foi medido numa escala de 1 a 9, conforme descrito por RICHARDS et al. (1986). Para comparar os resultados entre grupos foi utilizado o teste Mann-Whitney.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os bovinos adaptaram-se satisfatoriamente às condições ambientais e de manejo alimentar, demonstrando comportamento fisiológico para a espécie ao longo de todo o experimento.

A braquiária utilizada para a produção do feno e feno depois de pronto não apresentaram esporos do fungo *Pithomyces chartarum*. A contagem de esporos do fungo na área de pastagem destinada à produção do feno, bem como do feno fez-se necessária uma vez que a fotossensibilização hepatógena também é atribuída à esporidiesminotoxicose.

Os animais do grupo feno (GF) apresentaram peso médio inicial (D0) de 127,3kg ($\pm 14,29$) e peso final (D84) de 139,7kg ($\pm 22,31$). O ganho de peso total foi de 12,33kg ($\pm 11,57$), o ganho de peso diário foi de 0,15kg ($\pm 0,14$) e o rendimento de carcaça 41,84 % ($\pm 1,47$). O peso inicial médio dos animais do grupo cana (GC) foi de 128,42kg ($\pm 8,9$), o peso final foi 172,83kg ($\pm 11,74$), o ganho de peso total foi 44,42kg ($\pm 6,19$), o ganho de peso diário foi de 0,53kg ($\pm 0,07$) e o rendimento de carcaça foi de 40,27% ($\pm 1,57$).

O GC apresentou maior peso que o GF em todos os períodos. No último período (D84), os valores do GC foram significativamente superiores aos do GF ($P < 0,05$). O ganho de peso total e diário do GC também foi significativamente superior ao GF ($P < 0,05$). O rendimento de carcaça foi semelhante para os dois grupos. O escore de condição corporal (ECC) do GF variou de 2 a 5. No GC a variação foi de 3 a 6.

O peso médio dos animais ao final do experimento, aos 11 meses de idade, foi semelhante ao peso a desmama (seis meses) para animais da mesma raça, que é de 160,8kg (SOUZA et al., 2000). Demonstrando que ambos os grupos não obtiveram desempenho satisfatório ao longo do experimento, possivelmente porque iniciaram o experimento com peso abaixo do considerado ideal para a raça.

A porcentagem de alimento ingerido em relação à quantidade fornecida no GC foi de 91,12% enquanto que o GF foi de 86,78%, indicando que o CG apresentou maior ganho ingestão de alimentos ao longo do experimento. O GC apresentou maior média de peso ao final do experimento, provavelmente devido à maior ingestão de alimento, pois, devido ao alto teor de umidade, a cana de açúcar possui maior palatabilidade em relação ao feno de braquiária, aumentando o consumo da mesma (SOARES-FILHO, 1999).

As futuras análises da bioquímica clínica e histopatologia hepática destes animais indicarão se a diferença de ganho de peso entre os grupos foi devido à palatabilidade da dieta ou à intoxicação pela saponina presente no feno de *Brachiaria brizantha*.

CONCLUSÕES

Bovinos alimentados com feno de *Brachiaria brizantha* apresentam desempenho inferior quando comparados a bovinos alimentados com cana-de-açúcar.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq pelo auxílio financeiro e a CAPES pela concessão da bolsa.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, R. P.; BOAS, H. D. V.; SILVEIRA, G. C.; PAIVA, L. A **parceria Embrapa-Unipastos e seu impacto na pesquisa e desenvolvimento de pastagens tropicais do Brasil.** [online], 2004. Matéria Técnica da Embrapa UNIPASTO. Disponível em: <http://www.abrasem.com.br>. Acesso em 20 de agosto de 2006.
- ANUALPEC. **Anuário da Pecuária Brasileira.** São Paulo: Angra FNP Pesquisas, 2009. 360p.
- FIORAVANTI, M. C. S. **Incidência, avaliações clínica, laboratorial e anatomopatológica da intoxicação subclínica por esporidesmina em bovinos.** 1999. 256f. Tese (Doutorado em Medicina Veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista, Botucatu.
- JACOB, R. H.; PEET, R. L. Poisoning of sheep and goats by *Tribulus terrestris* (caltrop). **Australian Veterinary Journal**, Queensland, v. 64, n. 9, p. 288-289, 1987.
- LEMONS, R. A. A.; NAKAZATO, L.; HERRERO JR, G. O.; SILVEIRA, A. C.; PORFÍRIO, L. C. Fotossensibilização e colangiopatia associada a cristais em caprinos mantidos sob pastagens de *Brachiaria decumbens* no Mato Grosso do Sul. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 28, n. 3, p. 507-510, 1998.
- MILES, C. O.; MUNDAY, S. C.; HOLLAND, P. T.; SMITH, B. L.; EMBLING, P. P.; WILKINS, A. L. Identification of a saponin glucuronide in the bile of sheep affected by *Panicum dichotomiflorum* toxicosis. **New Zealand Veterinary Journal**, Palmerston North, v. 39, p. 150-152, 1991.
- RICHARDS, M. W.; SPITZER, J. C.; WARNER, M.B. Effect of varying levels of postpartum nutrition and body condition at calving on subsequent reproductive performance in beef cattle. **Journal of Animal Science**, Champaign, v.62, p.300-3006, 1986.
- SOARES-FILHO, C. V. **Palatabilidade e seus efeitos na produção de bovinos.** 1999. 24f. Tese (Doutorado em Zootecnia) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Jaboticabal.
- SOUZA, J. C.; RAMOS, A. A.; SILVA, L. O. C.; EUCLIDES-FILHO, K.; ALENCAR, M. M.; WESCHSLER, F. S.; FERRAZ-FILHO, P. B. Fatores do ambiente sobre o peso ao desmame de bezerros da raça nelore em regiões tropicais brasileiras. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.30, n.5, p. 881-885, 2000.
- THIAGO, L. R. L. S; COSTA, F. P. Confinamento na prática: sistemas alternativos. **Comunicado Técnico Embrapa Gado de Corte**, n.50, 1994.