

COMPORTAMENTO INGESTIVO DE NOVILHOS MISTIÇOS SUPLEMENTADOS A PASTO NO PERÍODO SECO¹

Vinícius Silva Santos², Robério Rodrigues Silva³, Laize Vieira Santos⁴, Daniele Soares Barroso⁵

RESUMO

A produção de carne bovina em sistemas de pastejo é fortemente influenciada pela sazonalidade das forrageiras, resultando em ganhos satisfatórios na estação chuvosa e limitações no período seco. A suplementação apresenta-se como estratégia para corrigir deficiências nutricionais, intensificar a produção e reduzir a idade de abate. Este estudo avaliou o comportamento ingestivo e o desempenho de novilhos precoces e superprecoces submetidos a diferentes níveis de suplementação. Foram utilizados 40 bovinos mestiços (½ Holandês-Zebu), não castrados, com peso corporal médio de $232,55 \pm 24,97$ kg, mantidos em piquetes de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com quatro tratamentos (0,2; 0,3; 0,4 e 0,5% do peso corporal de suplemento) e dez repetições. Os animais foram avaliados quanto ao ganho médio diário, tempo de pastejo, ruminação, alimentação no cocho, ócio, tempo de alimentação total e mastigação total. Observou-se efeito substitutivo do suplemento sobre a forragem, com redução do tempo de pastejo e aumento linear do tempo de alimentação no cocho. O tempo de ócio apresentou comportamento quadrático, enquanto o tempo de ruminação manteve-se estável entre os tratamentos, indicando manutenção do consumo de fibra. Conclui-se que a suplementação estratégica influencia a distribuição do tempo nas atividades ingestivas, promovendo maior eficiência alimentar e ganhos produtivos consistentes, sem comprometer a ruminação.

PALAVRAS-CHAVE: Bovinos de corte, Desempenho animal, ingestão, ruminação.

INGESTIVE BEHAVIOR OF CROSS-BRED STEERS SUPPLEMENTED WITH PASTURE IN THE DRY PERIOD

ABSTRACT

Beef production in grazing systems is strongly influenced by the seasonality of forage supply, with satisfactory weight gains during the rainy season and limitations during the dry season. Supplementation is a nutritional strategy to overcome deficiencies, enhance production efficiency, and reduce slaughter age. This study evaluated ingestive behavior and performance of early and super-early crossbred steers subjected to different supplementation levels. Forty crossbred steers (½ Holstein-Zebu), non-castrated, with an average body weight of 232.55 ± 24.97 kg, were kept in *Brachiaria brizantha* cv. Marandu paddocks. The experimental design was completely randomized, with four treatments (0.2, 0.3, 0.4, and 0.5% of body weight as supplement) and ten replications. Animals were evaluated for average daily gain, grazing time, rumination, trough feeding, idleness, total feeding time, and total chewing time. Supplementation showed a substitution effect on forage intake, reducing grazing time and linearly increasing trough feeding. Idleness time showed a quadratic behavior, while rumination time remained

¹ Entidade financiadora da pesquisa- CAPES

¹ Graduando em Zootecnia- Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

¹ Doutor/ Pró-reitor de Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

⁴ Pós-doutoranda- Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

⁵ Doutora- Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

stable across treatments, indicating fiber intake maintenance. It is concluded that strategic supplementation influences the distribution of ingestive activities, improving feeding efficiency and productive performance without impairing rumination.

KEYWORDS: Animal performance, beef cattle, intake, rumination.

INTRODUÇÃO

A produção de carne a pasto segue a sazonalidade da produção das forrageiras, em que a curva de crescimento dos animais é satisfatória durante a estação chuvosa, e, durante a estação seca, os animais apresentam dificuldades em ganhar ou até mesmo em manter o peso. As dificuldades de manutenção dos pastos e condições sazonais impactam negativamente nos índices produtivos e, nesse contexto, para garantir eficiência nos sistemas de produção a pasto, deve haver um ajuste nutricional entre a curva sazonal de oferta de forragem com a curva de exigência nutricional dos animais.

A produção de bovinos nas pastagens depende além das características bromatológicas da forragem, das características fenológicas e estruturais da vegetação, como a altura, densidade da biomassa vegetal, razão folha/caule, proporção de inflorescência e material morto (Lemos et al., 2012). Essas características estruturais do pasto determinam o grau de pastejo seletivo exercido pelos bovinos, assim como a eficiência com que o animal colhe a forragem na pastagem, afetando a quantidade de nutrientes ingerida (Gomide, 1998).

O comportamento ingestivo dos herbívoros é influenciado pela estrutura do dossel, caracterizada pela altura, razão folha:colmo, densidade de forragem e massa de lâmina foliar, pelas características químicas e digestibilidade da forragem (Souza et al., 2011). Segundo Parente et al. (2007), os bovinos são capazes de responder às mais diferentes variáveis e tipos de estruturas de pasto, mas faz-se necessário conhecer o comportamento ingestivo desses animais, para que se possa fazer um bom manejo nutricional.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram utilizados 40 bovinos mestiços ($\frac{1}{2}$ Holandês-Zebu), machos, não castrados, com peso corporal médio de $232,55\text{kg} \pm 24,97$, compreendendo as fases de recria e terminação. Os animais foram distribuídos em uma área experimental com 14 hectares, constituída por 12 piquetes de aproximadamente 1,17 hectares cada, formados pela *Brachiaria brizantha* cultivar Marandu, divididos em 3 módulos de 4 piquetes, providos de cochos descobertos com acesso pelos dois lados e bebedouros

automáticos. As dietas foram formuladas segundo o NRC (1996) para atender às exigências nutricionais dos animais e para proporcionar ganhos de 0,500 a 0,800 kg/dia¹. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com 4 tratamentos e 10 repetições. Os tratamentos consistiram em níveis crescentes de suplementação com base no % PC dos animais: 0,2% PC, 0,3% PC, 0,4% PC, 0,5% PC. O suplemento foi fornecido diariamente pela manhã, próximo às 10 horas.

Foram realizadas duas avaliações de comportamentos ingestivos, no 4º e 9º período, na época seca e das águas, com duração de 96 horas cada. Os animais foram avaliados visualmente por um observador para cada tratamento, utilizando-se pranchetas e canetas para anotação das observações. Para registrar o tempo gasto em cada atividade, foram utilizados relógios digitais e, no período noturno iluminação artificial, por meio de lanternas. Os resultados foram interpretados por meio do Programa SAEG – Sistema de Análises Estatísticas e Genéticas (SAEG, 2001).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

TABELA 1. Comportamento ingestivo de novilhos mestiços suplementados a pasto no período seco

Item ¹	Nível de Suplemento (%) PC				Eq ⁴	CV ² %	P ³	
	0,2	0,3	0,4	0,5			L	Q
PASTEJO	562,7	448,6	522,4	502,6	1	11,48	0,006	0,07
RUMINAÇÃO	413,3	458,1	422,4	438,5	$\hat{Y} = 433,10$	14,68	0,501	0,154
ALIMENTAÇÃO NO COCHO	22,6	27,4	29,6	31,8	2	46,62	0,005	0,258
ÓCIO	441,5	505,8	465,6	467,2	3	16,8	0,728	0,001
TAT	585,2	476	551,9	534,3	4	10,94	0,066	0,002
TMT	998,5	934,1	974,4	972,8	5	8,14	0,728	0,012

¹TAT = Tempo de alimentação total, TMT = Tempo de mastigação total, CV²(%) = Coeficiente de variação (%). P³ = Probabilidade significativa ao nível de 5% L - linear; Q - Quadrático. Eq⁴ = Equações de regressão: $^1\hat{Y} = 2180,4X^2 - 1639,9X + 790,4$ R² = 0,429; $^2\hat{Y} = 3,680X + 16,873$ R² = 0,760; $^3\hat{Y} = -1570,9X^2 + 1136,4X + 284,36$ R² = 0,496; $^4\hat{Y} = 2289,8X^2 - 1679,6X + 815,61$ R² = 0,381; $^5\hat{Y} = 1570,5X^2 - 1136,2X + 1155,6$ R² = 0,496; $^6\hat{Y} = -2,94X + 5,59$ R² = 0,810; $^7\hat{Y} = -0,97X + 3,522$ R² = 0,645.

O tempo despendido para a atividade de pastejo apresentou comportamento quadrático, com ponto de mínima estimado ao nível de suplementação de 0,37% do PC, com 482,13 minutos. Houve aumento linear no tempo de alimentação no cocho, pois os animais tendem a alterar a velocidade de consumo de concentrado, em decorrência da

quantidade ofertada diariamente, em que maiores quantidades de concentrado necessitam de maior tempo para ingestão total do suplemento.

O tempo de ócio apresentou comportamento quadrático, com ponto de máxima estimado ao nível 0,36% do PC, com 489,87 minutos. O tempo de alimentação total (TAT) e tempo de mastigação total (TMT) apresentaram efeito quadrático. O TAT apresentou ponto de mínima estimado pela equação de regressão ao nível de 0,36 % do PC, com 507,81 minutos. Essa variável apresentou o mesmo padrão comportamental do tempo de pastejo, e esse resultado encontrado é justificado pela soma do tempo pastejo e alimentação no cocho, sendo que o tempo de pastejo tem maior representatividade. Zanine et al. (2006) observaram que os ruminantes tendem a ser mais seletivos em pastos com reduzida razão lâmina:colmo, o que resulta em aumento no tempo de pastejo, como mecanismo compensatório.

O TMT apresentou ponto de mínima ao nível de 0,36 % do PC, com 950,20 minutos, sendo representado pela soma dos tempos de pastejo, ruminação e alimentação no cocho, apesar do tempo de ruminação não apresentar variação.

CONCLUSÕES/CONSIDERAÇÕES

A avaliação do comportamento ingestivo demonstrou que a suplementação de novilhos a pasto exerce influência direta sobre a distribuição do tempo em atividades como pastejo, ócio, permanência no cocho e ruminação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

¹ GOMIDE, J. A. Fatores da produção de leite a pasto. **Anais... CONGRESSO NACIONAL DOS ESTUDANTES DE ZOOTECNIA**. Viçosa/MG, p.1-32, 1998.

² LEMOS, B.J.M.; SOUZA, F.M.; OLIVEIRA, A.P.; MENEZES, R.G.; SILVA, R.M. Terminação de bovinos a pasto. **PUBVET**, Londrina, v.6, n.32, Ed. 219, Art. 1458, 2012.

³ PARENTE, H.N.; ZANINE, A.M.; SANTOS, E.M.; FERREIRA, D.; OLIVEIRA, J.S. Comportamento ingestivo de ovinos em pastagem de Tifton 85 (*Cynodonss*) na região Nordeste do Brasil. **Ciência Animal Brasileira**, n.38, p.210-215, 2007.

⁴ SOUZA, A.N.M.D.; ROCHA, M.G.D.; PÖTTER, L.; ROSO, D.; GLIENKE, C.L.; OLIVEIRA NETO, R.A.D. Ingestive behavior of beef heifers in warm season annual grass pastures. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 40, n. 8, p. 1662-1670, 2011.

⁵ UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA – UFV. SAEG 2001. – **Sistema de análise estatística e genética**. Versão 8.0. Viçosa, MG.