

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

COMPORTAMENTO INGESTIVO DE NOVILHOS MISTIÇOS RECRIADOS A PASTO SUBMETIDOS A DIFERENTES ESTRATÉGIAS DE SUPLEMENTAÇÃO DURANTE A ESTAÇÃO CHUVOSA¹

Raul Lima XAVIER^{*1}, Fernando ROSSA¹, Venicio Macedo CARVALHO², Robério Rodrigues SILVA¹, Gabriel Dallapicola da COSTA¹, Tarcísio Ribeiro PAIXÃO¹, João Wilian DIAS¹, Luís Henrique SCHAITZ³

*autor para correspondência: raul.agropec@gmail.com

¹ Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Itapetinga, Bahia, Brasil

² Universidade Estadual de Maringá, Maringá, Paraná, Brasil

³ Universidade do Estado de Santa Catarina, Lages, Santa Catarina, Brasil

Abstract: The objective of this study was to evaluate the ingestive behavior of crossbred steers reared to pasture and submitted to different supplementation strategies during the rainy season. Thirty - three crossbred steers with average initial weight of 203.53 ± 39.48 kg and mean age of 12 months were used in a completely randomized design with three treatments and eleven replicates per treatment. Three additional strategies were adopted: Strategy 1: mineral salt; Strategy 2: mineral salt + urea and Strategy 3: protein supplement at the level of 0.1% of body weight. The behavioral analysis was performed during 72 hours, through specific spreadsheets and trained people. There was an effect ($P < 0.05$) of the supplementary strategies for the variables number of mouthfuls for swallowing, bite rate, number of cured cakes per day, number of chews for ruminant cake and time for rumination by cake. Bite rates, bit time and bit number per day were not influenced ($P > 0.05$) by the supplementation strategies evaluated. The mineral salt with urea is the recommended food strategy for rearing in the rainy season, presenting a better use of the forage.

Palavras-chave: bocados, etologia, pastejo

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Introdução

A criação de bovinos a pasto depende essencialmente do plano nutricional, sendo este fator essencial para atingir as metas de desempenho e produtividade animal. Desta forma, o comportamento alimentar do animal é influenciado basicamente pelo que lhe é ofertado, e no caso de bovinos, a qualidade do alimento e o ambiente afetam os aspectos de ruminação, bocados e o consumo. Sendo assim, o aumento de carboidratos não fibrosos e a diminuição da fibra em detergente neutro da dieta podem ocasionar reduções nos períodos de alimentação e ruminação, e por consequência elevar o tempo de ócio (Silva et al.2005).

Objetivou-se avaliar o comportamento ingestivo de novilhos recriados a pasto submetidos a diferentes estratégias de suplementação durante a estação chuvosa.

Material e Métodos

O experimento foi realizado na fazenda Princesa do Mateiro, Ribeirão do Largo-BA, na estação chuvosa da região, totalizando 112 dias, sendo precedido por um período de 14 dias, destinados à adaptação dos animais ao manejo e às dietas experimentais. Foram utilizados 33 novilhos mestiços ($\frac{1}{2}$ Holandês X $\frac{1}{2}$ Zebu) em fase de recria, com peso inicial médio de $203,53 \pm 39,48$ kg e idade média de doze meses, distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado, com três tratamentos (sal mineral “*ad libitum*”; sal mineral com ureia “*ad libitum*”; suplemento proteico (0,1% PC)) e onze repetições por tratamento, mantidos em pastagem formada por *Brachiaria brizanta* cv. Marandu. Para análises dos dados foi feita uma análise de variância e o teste F ao nível de 5% de probabilidade, utilizando-se o PROC GLM SAS 9.0 (SAS, 2005). Experimento aprovado pelo Comitê de Ética no Uso de Animais – CEUA / UESB, nº115/2014.

Durante o período experimental foi realizado uma avaliação comportamental de 72 horas ininterruptas, com o auxílio de planilhas, o avaliador realizava as anotações a cada cinco minutos, conforme descrita por Almeida et al. (2014). As

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

variáveis comportamentais observadas foram: tempo de pastejo (PAST), tempo de ruminação (RUM), tempo de alimentação no cocho (COC) e tempo em outras atividades (ÓCIO), conforme metodologia descrita por Silva et al. (2006).

A contagem das mastigações merícias foi realizada através da observação visual da atividade de ruminação e do número de mastigações por bolo ruminado, sendo que foram coletadas três repetições durante o período da manhã e três repetições no período da tarde, obtendo-se, assim, o número de mastigações por bolo (NMSBOL), o tempo gasto por bolo ruminado (TBOL), bem como o número de bolos ruminados por dia (NBOLdia), por meio do tempo total de ruminação por dia, dividido por o tempo médio destinado à ruminação de cada bolo.

O número de bocados por deglutição (NBOCdeg) e o tempo médio, em segundos, gastos para a realização de tal atividade (TBOC) foram registrados. Com o uso destas variáveis, calculou-se, taxa de bocados (TxBOC), mediante a fórmula:

$$\text{TxBOC} = \frac{\text{NBOCdeg} * 60}{\text{TBOC (segundos)}}$$

O número de bocados por dia (NBOCdia), foi determinado pela fórmula:

$$\text{NBOCdia} = \text{PAS} * \text{TxBOC}$$

Onde: PAS: tempo total em pastejo, em minutos; TxBOC: taxa de bocado dos animais, em número de bocados por minuto.

Resultados e Discussão

Com relação às características de bocado, o tempo de bocado (TBOC) e o número de bocado por dia (NBOCdia) não foram influenciados ($P < 0,05$) pelas estratégias de suplementação avaliadas (Tabela 1).

O número de bocados por deglutição (NBOCdeg) e a taxa de bocados (TxBOC) apresentaram diferença ($P < 0,05$) entre as estratégias de suplementação avaliadas (Tabela 1). Sendo assim, a estratégia 1 e 3 apresentaram resultados similares entre si, e superiores a estratégia 2.

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Tabela 1. Número de bocados por dia (NBOCdia), número de bocados por deglutição (NBOCdeg), tempo de bocado (TBOC), taxa de bocado (TxBOC), número de bolos ruminados por dia (NBOLDia), número de mastigações por bolo ruminado (NMSBOL) e tempo de ruminação por bolo (TBOL), de novilhos mestiços suplementados à pasto em fase de recria durante a estação chuvosa

Variáveis	Estratégias			⁴ CV (%)	⁵ P
	¹ SM	² SU	³ SP		
NBOCdia	30686	30005	27747	17,62	0,060
NBOCdeg	19,8 ^a	16,9 ^b	19,2 ^a	5,62	0,000
TBOC _{seg.}	19,9	18,9	19,5	12,47	0,252
TXBOC (nº.min ⁻¹)	60,7 ^a	54,6 ^b	59,6 ^a	12,79	0,003
NBOL dia	515 ^b	604 ^a	503 ^b	19,37	0,000
NMSBOL _(nº)	58 ^a	48 ^b	47 ^b	15,40	0,000
TBOL _{seg.}	48 ^a	44 ^b	46 ^{ab}	12,38	0,000

¹SM – Estratégia 1: sal mineral; ²SU – Estratégia 2: sal mineral com ureia; ³SP – Estratégia 3: suplemento proteico (0,1% PC); ⁴Coeficiente de variação; ⁵Probabilidade de erro. TBOL: segundos; NMSBOL: número; NBOLDia: número; TBOC: tempo médio, em segundos, destinado à atividade de pastejo até a deglutição da forragem apreendida; NBOCdeg: número; TxBOC: número de bocados por minuto; NBOCdia: número.

Com relação à taxa de bocados, observa-se que esse resultado se dá por as estratégias 1 e 3 terem apresentado maior número de bocados por deglutição, uma vez que a taxa de bocados, é o produto da divisão do número de bocados degradados (segundos) pelo tempo médio, em segundos, destinados à atividade de pastejo. Na estratégia 1, para que pudesse ser suprida as exigências em consumo de matéria seca os animais pastejavam de forma menos seletiva, conferindo-lhes, assim, um aumento no número de bocados por deglutição.

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

O número de bolos ruminados por dia (NBOLDia) foi maior ($P < 0,05$) para o grupo de animais suplementados na estratégia 2, sendo esse resultado atribuído ao maior tempo despendido para ruminação.

Com relação ao número de mastigação por bolo ruminado (NMA SBOL), a estratégia 1 apresentou superioridade ($P < 0,05$) as demais estratégias avaliadas. Esse resultado é justificado pelo maior tempo de pastejo e de ruminação por bolo apresentado, de forma que se pudesse diminuir o tamanho das partículas da forragem e facilitar o processo de digestão e absorção dos nutrientes ingeridos.

O tempo de ruminação por bolo (TBOL) apresentou diferença ($P < 0,05$) entre as estratégias analisadas (Tabela 1). Os animais alimentados com suplementação mineral (estratégia 1) apresentaram maior tempo de ruminação por bolo, seguidos da estratégia 3, que apresentou comportamento similar à estratégia 1 e 2.

Conclusão

O sal mineral com ureia é a estratégia alimentar indicada para recria no período chuvoso, apresentando melhor aproveitamento da forragem.

Referências

- ALMEIDA, V.V.S.; SILVA, R.R.; VISINTIN, A.C.O.; QUEIROZ, A.C.; SILVA, F.F.; SAMPAIO, C.B.; LISBOA, M.M.; MENDES, F.B.L; LINS, T.O.J.D.A. 2014. Ingestive behavior of grazing heifers receiving crude glycerin supplementation during the dry-rainy season transition. Chilean Journal of Agricultural Research, v.74, p.286-292.
- SAS Institute. 2005. SAS system for Windows: versão 9.0. Cary: SAS Institute.
- SILVA, R.R. et al. comportamento ingestivo de novilhas mestiças de holandês em pastejo. Archivos de Zootecnia, v.54, p.63-74.
- SILVA, R.R.; SILVA, F.F.; PRADO, I.N.; FRANCO I.L.; CARVALHO, G.G.P.; ALMEIDA, V.S.; CARDOSO, C.P.; RIBEIRO, M.H.S. 2006. Comportamento ingestivo de bovinos. Aspectos metodológicos. Archivos de Zootecnia, v.55, p.293-296.