



DISPONIBILIDADE DE FORRAGEM PARA NOVILHOS MESTIÇOS EM PASTAGENS E SUPLEMENTADOS DURANTE O PERÍODO DE TRANSIÇÃO SECA-ÁGUAS

João Wiliam Dias Silva², Tarcísio Ribeiro Paixão², Robério Rodrigues Silva³, Rodrigo Paiva Barbosa⁴
Gabriel Dallapicola Costa⁴

² Mestrandos em Produção de Ruminantes - UESB/ Itapetinga, BA. joaowiliand@yahoo.com

³ Departamento de Ciências exatas e Naturais - UESB/ Itapetinga, BA .

⁴ Discentes do Curso de Zootecnia - UESB/ Itapetinga, BA

RESUMO

Objetivou-se avaliar a disponibilidade de forragem para novilhos em pastagem de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu, no período de transição seca-águas. Foram utilizados 24 novilhos mestiços, com peso corporal médio inicial de $318 \pm 5,12$ kg, distribuídos aleatoriamente em três tratamentos que consistiram em três planos nutricionais: PN1: mistura mineral ad libitum; PN2: suplemento proteico comercial 0,1 % do peso corporal; PN3: suplemento proteico 0,1 % do peso corporal. A disponibilidade total de matéria seca (DMST) apresentou aumento gradativo ao longo dos períodos, com valores acima dos $4500 \text{ kg.MS.ha}^{-1}$, porém a oferta de forragem (OF) foi decrescente ao logo dos períodos, no entanto proporcionou uma oferta mínima entre $10,13 \text{ kg de MS/100 kg PC dia}^{-1}$. A taxa de lotação média foi de $1,56 \text{ UA.ha}^{-1}$, superior aos $0,54 \text{ UA.ha}^{-1}$, média do Brasil. A disponibilidade de forragem foi adequada para a seletividade, maximização do consumo de pasto e desempenho dos animais.

Palavras-chave: bovino, *Brachiaria brizantha*, suplemento.

FORAGE AVAILABILITY FOR NEW MASSES IN PASTURE AND SUPPLEMENTED DURING THE DRY WATER TRANSITION PERIOD

ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate forage availability for steers in *Brachiaria brizantha* cv. Marandu during the dry-water transition period. Twenty-four crossbred steers with initial average body weight of 318 ± 5.12 kg were randomly assigned to three treatments consisting of three nutritional plans: PN1: ad libitum mineral mixture; PN2: commercial protein supplement 0.1% of body weight; PN3: protein supplement 0.1% of body weight. The total dry matter availability (DMST) showed a gradual increase over the periods, with values above $4500 \text{ kg.MS.ha}^{-1}$, but the forage supply (OF) was decreasing over the periods, however it provided an offer minimum $10,13 \text{ kg DM / 100 kg BW day}^{-1}$. The average stocking rate was 1.56 UA.ha^{-1} , higher than the 0.54 UA.ha^{-1} , Brazil average. Forage availability was adequate for selectivity, maximization of pasture intake and animal performance.

Key words: beef, *Brachiaria brizantha*, supplement.

INTRODUÇÃO



Um dos grandes entraves da produção de bovinos em pastagem é a ocorrência de variações na produção forragem que acarreta efeitos negativos a produção de forragem nas pastagens tropicais e representa um dos principais obstáculos na produção de gado (Araújo et al. 2017).

Diante dessas circunstâncias é preciso usar estratégias para contornar as oscilações na qualidade e quantidade de forragem durante a estacionalidade, sendo assim a adoção de um adequado manejo de pasto, e o uso de suplementação são ferramentas que podem auxiliar o pecuarista manter um ganho de peso constante dos seus animais ao longo do ano.

Em sistemas de produção de bovinos a pasto avaliar as condições da forragem torna se uma ferramenta indispensável para manter o desempenho dos animais e na lucratividade do sistema.

Nesse sentido, objetivou-se com esse trabalho averiguar a disponibilidade de forragem para novilhos mestiços submetidos a diferentes planos de suplementação em pastagem no período de transição seca-águas na região sudoeste da Bahia.

MATERIAL E METODOS

O experimento foi conduzido na fazenda Princesa do Mateiro, Município de Ribeirão do Largo-BA, durante os meses de junho a outubro de 2017, totalizando 107 dias. Foram utilizados 24 novilhos mestiços ($\frac{1}{2}$ Holandês X $\frac{1}{2}$ Zebu) com peso inicial médio de $318 \pm 5,12$ kg, distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado, com três tratamentos e oito repetições. Cada tratamento consistiu em um plano nutricional de suplementação: PN1: mistura mineral *ad libitum*; PN2: suplemento proteico comercial 0,1 % do peso corporal; PN3: suplemento proteico 0,1 % do peso corporal.

Os animais foram manejados em pastagem de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu. A pastagem foi avaliada a cada 35 dias, no ato de entrada e na saída dos animais dos piquetes, colhendo 40 amostras ao nível do solo usando um quadrado de $0,25 \text{ m}^2$.

O suplemento mineral utilizado foi o sal recria (PN1), o suplemento comercial (PN 2) foi o phós acabamento, da Matsuda, e o suplemento protéico (PN3) foi um produto produzido na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB formulado segundo o NRC (2000). Na (Tabela 1), encontra-se a proporção dos ingredientes e a composição dos suplementos com base na matéria seca.



Tabela 1. Proporção dos ingredientes com base da matéria seca (MS) e composição química dos suplementos.

Ingredientes (%)	PN1/SM	PN2/SPC ²	PN3/SP
Milho	--	--	56,55
Farelo de Soja	--	--	19,38
Ureia	--	--	14,93
Sal Mineral Recria ¹	100	--	9,14
Composição Química dos suplementos			
Proteína	--	20,00	55,80
NDT	--	70,00	65,00

PN1/SM - Sal mineral; ²PN2/SPC - Suplemento proteico comercial (0,1% do PC); PN3/SP Suplementação proteica (0,1% do PC).¹Composição: Cálcio 235 g; fósforo 60 g; magnésio 16 g; enxofre 12 g; cobalto 150 mg; cobre 1600mg; iodo 190 mg; manganês 1400 mg; ferro 1000 mg; selênio 32 mg; zinco 6000 mg; 1120 mg; flúor(máximo) 1600 mg.

A disponibilidade da forragem foi determinada pelo método de rendimento visual comparativo (MRVC) proposta por Haydock e Shaw (1975). A oferta de forragem (OF) foi calculada por meio da seguinte equação:

$$OF (\%) = \frac{[(MF1 + MF2)/2]/CA}{N^{\circ} \text{ dias}} \times 100 \quad (\text{Eq.1})$$

Onde: OF = oferta de forragem, em kg MS/100 kg de PC; MF1 = massa de forragem na avaliação 1 (entrada), em kgMS.ha⁻¹; MF2 = massa de forragem da avaliação 2 (saída), em kgMS.ha⁻¹; n^odias = número de dias entre as avaliações 1 e 2; CA= carga animal média do período, em kg PC.ha⁻¹. A taxa de lotação (TL) foi calculada por meio da fórmula:

$$TL = \frac{UA_t}{A} \quad (\text{Eq.2})$$

Onde: TL: taxa de lotação, (UA.ha⁻¹); UA_t: unidade animal total, (kg); A: área experimental, em ha.

Foram coletados os dados climáticos através de uma pequena estação meteorológica, modelo WS1041, Estação Meteorológica Profissional w / PC Link, instalada na própria propriedade durante o experimento. O índice pluviométrico foi obtido a partir do dia 28 de agosto, sendo quantificados após esse período, 119 mm de chuvas e temperaturas máximas e mínimas de 29,3 °C e 11,8 °C, respectivamente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO



A elevação na disponibilidade da forragem (Figura 1) está relacionada com o aumento do índice pluviométrico da região, que associados ao manejo adequado da pastagem favoreceu a brotação e o perfilhamento, consequentemente, aumento no crescimento das plantas.

A disponibilidade de matéria seca total (DMST) revelou valor médio de 5125,47 kg.ha⁻¹ (Figura 1), quantidade superior aos 4500 kg.MS.ha⁻¹ preconizado na literatura nacional (Paulino et al., 2008; Silva et al., 2009). Essa disponibilidade de forragem possibilita ao animal selecionar o estrato a ser ingerido, o que pode maximizar o consumo, aumentar a digestibilidade do consumido e obter ganhos individuais satisfatórios sem comprometer o ganho por área.

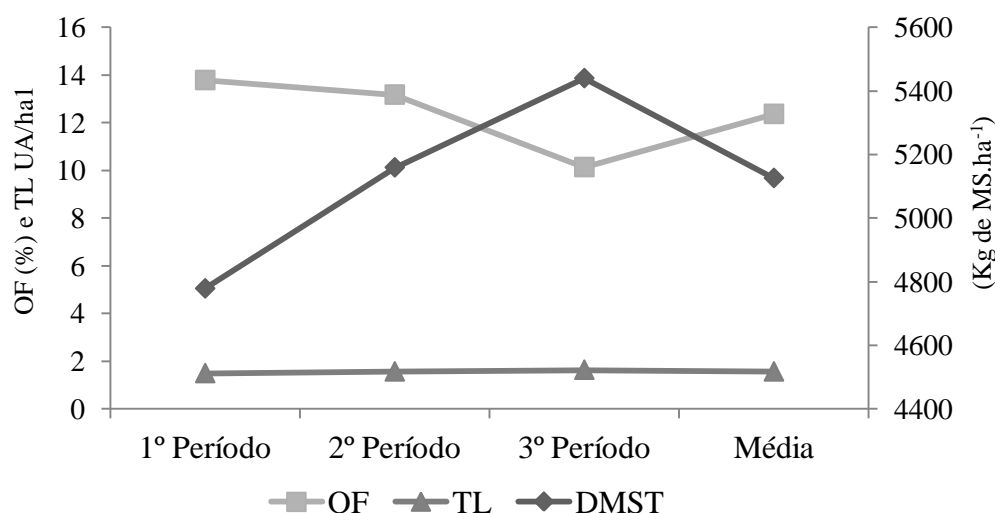


Figura 1. Disponibilidade total de matéria seca (DMST), oferta de forragem (OF) e taxa de lotação (TL) da *Brachiaria Brizantha* cv. Marandu nos períodos experimentais.

Segundo Walker (1995), a seleção da dieta é a chave do processo que influencia o "status" nutricional do animal, uma vez que essa seletividade tem grande importância para o desempenho animal, assim, além da disponibilidade, a forragem deve conter boa razão do material verde:material morto e folha:caule para que o animal tenha oportunidade de seleção.

A taxa de lotação (TL) no primeiro, segundo e terceiro períodos foi de 1,49; 1,56; e 1,63 UA.ha⁻¹, respectivamente. Essa elevação ocorreu em virtude do aumento de peso dos animais, e manteve uma média de 1,56 UA.ha⁻¹ (Figura 1), superior a taxa de lotação animal média do Brasil, que é de 0,54 UA.ha⁻¹. Aumentos na TL podem ser obtidos com investimentos e fornecendo



condições de manejo adequado à pastagem, aliado a uma suplementação concentrada quando necessário.

A oferta de forragem (OF) foi decrescente ao longo dos períodos, no entanto, proporcionou uma oferta mínima de 10,13 kg de MS/100 kg PC dia⁻¹. Segundo Hodgson (1990) e Silva et al. (2009) para obter o máximo desempenho animal é necessário uma oferta de forragem de no mínimo 10 a 12%, permitindo que o animal possa selecionar frações mais nutritivas da forragem. No presente estudo a oferta de forragem (OF) observada permaneceu dentro dos valores recomendados na literatura (Figura 1).

CONCLUSÕES

A quantidade de forragem ofertada nesse estudo foi capaz de favorecer a seletividade dos animais possibilitando o desempenho e a lucratividade do sistema.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, IMM, DIFANTE, GS, EUCLIDES, VPB, MONTAGNER, DB, GOMES, RC, 2017. Animal Performance with and without Supplements in Mombaça Guinea Grass Pastures during Dry Season. *Journal of Agricultural Science* 9, 145–154.
- HAYDOCK, K.P.; SHAW, N.H. The comparative yield method for estimating dry matter yield of pasture. *Australian Journal of Agricultural and Animal Husbandry*, v.15, p.66-70, 1975.
- HODGSON, J. *Grazing management: science into practice*. England: Longman Handbooks in Agriculture, 1990. 203p.
- PAULINO, M.F.; DETMANN, E.; VALADARES FILHO, S.C. Bovinocultura funcional nos trópicos. In: VI Simpósio de Produção de Gado de Corte e II Simpósio Internacional de Produção de Gado de Corte, 6, 2008, Viçosa. Anais... Viçosa: UFV, p.275-305, 2008.
- SILVA, F. F.; SÁ, J. F.; SCHIO, A. R.; ÍTAVO, L.C.V.; SILVA, R.R.; MATEUS, R.G. Suplementação a pasto: disponibilidade e qualidade x níveis de suplementação x desempenho. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v. 38, supl. especial, p. 371-389, 2009.
- WALKER, J.W. Viewpoint: Grazing management and research now and in the next millennium. *Journal Range Management*, Denver, v.48, n.4, p.350-357, 1995.