



Herbage intake by steers grazing in a natural grassland with predominance of *Andropogon lateralis* Nees managed under different canopy heights

Ricardo Biasiolo^{1*}  Pablo Giliard Zanella¹  Cássio Felipe Lopes¹  Artur Martins Barbosa¹ 
Tiago Celso Baldissera²  Cassiano Eduardo Pinto²  Fabio Cervo Garagorry³ 
Henrique Mendonça Nunes Ribeiro-Filho¹ 

¹Centro de Ciências Agroveterinárias, Universidade do Estado de Santa Catarina, 88520-000, Lages, SC, Brasil. E-mail: rb.biasiolo@edu.udesc.br.

*Corresponding author.

²Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina, Estação Experimental de Lages, Lages, SC, Brasil.

³Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS, Brasil.

ABSTRACT: *The animal performance on pasture is directly correlated to canopy structure since this influences the herbage consumption. This study was evaluated the effects of four pre-grazing canopy heights (12, 20, 28 and 36 cm) of *Andropogon lateralis* Nees on herbage intake and feeding behavior of steers in a natural grassland under intermittent stocking management, using the same proportion of defoliation (40% reduction in pre-grazing height, i.e., post-grazing heights of 7.2, 12.0, 16.8 and 21.6 cm). The experiment was conducted on a total area of 14,000 m², divided into sixteen paddocks of 875 m². Thirty-two steers were used, divided into uniform pairs according to the live weight (LW) at the start of the experiment (244 ± 23.0 kg). Each paddock was subdivided into three plots of identical area; the first two plots were used for the adaptation period and the third for the assessment period. A randomized block design was used with four replicates and two assessment periods. Herbage mass and neutral detergent fiber content increased linearly ($P < 0,001$) with the increase of pre-grazing canopy heights. In contrast, was not affected by treatments, with mean values of 75 g/kg of dry matter (DM) in the upper stratum and 83 g/kg of DM in lower stratum. The herbage intake was similar between treatments ($P = 0,255$), averaging 1.78% LW. Grazing time increased linearly in the upper stratum and decreased linearly in the lower stratum with increasing pre-grazing canopy heights. Total time spent grazing, ruminating, and idling did not differ between treatments, with means of 52.6%, 23.0%, and 24.2%, respectively. Pre-grazing canopy heights treatments, based on the predominant species *A. lateralis*, did not affect the daily herbage intake of steers.*

Key words: *intermittent grazing, feeding behavior; pasture quality, canopy structure.*

Consumo de forragem por novilhos em área de pastagem natural com predomínio de *Andropogon lateralis* Nees manejada em diferentes alturas

RESUMO: *O desempenho de animais em pastagem possui direta correlação com a estrutura do dossel forrageiro, uma vez que este influencia o consumo. Objetivou-se mensurar o consumo e o comportamento ingestivo de novilhos em pastagem natural “palha grossa”, manejada sob lotação intermitente, com diferentes alturas de pré pastejo (12, 20, 28, 36 cm), aferidas na espécie predominante *Andropogon lateralis* Nees, com severidade de desfolha de 40%. O experimento foi conduzido em uma área total de 14.000 m², dividida em dezesseis piquetes de 875 m². Foram utilizados 32 novilhos, divididos em lotes uniformes conforme o peso vivo no início do experimento (244 ± 23,0 kg). Cada piquete foi subdividido em três parcelas de igual área, sendo utilizadas as duas primeiras para o período de adaptação e a terceira para o período de avaliação. O delineamento experimental foi de blocos ao acaso, com quatro repetições e dois períodos de avaliação. As metas de altura em pré-pastejo foram alcançadas em todos os tratamentos. A massa de forragem aumentou linearmente ($P < 0,001$) com o aumento das alturas de pré-pastejo. Os teores de fibra em detergente neutro aumentaram linearmente ($P < 0,001$) com o aumento das alturas de manejo, enquanto a proteína bruta foi semelhante ($P=0,107$) entre os tratamentos tendo valores médios de 75 g/kg de matéria seca (MS) no estrato superior e de 83 g/kg MS no estrato inferior. O consumo de forragem foi similar entre tratamentos ($P=0,255$), com média de 1,78% do peso vivo. A porcentagem de tempo que os animais pastejaram no estrato superior aumentou e a porcentagem no estrato inferior diminuiu linearmente ($P < 0,001$) com o aumento das alturas de manejo. As porcentagens do tempo total destinado ao pastejo, ruminação ou ócio não diferiram entre tratamentos ($P > 0,05$), com médias de 52,6%, 23,0% e 24,2%, respectivamente. Alturas de pré pastejo entre 12 e 36 cm, baseadas na espécie predominante *Andropogon lateralis* Nees, não interferiram no consumo diário de matéria seca de novilhos em pastejo.*

Palavras - chave: *pastejo intermitente, comportamento ingestivo, qualidade do pasto, estrutura do pasto.*

INTRODUCTION

Natural grasslands can be characterized as natural pastoral biosystems and their exploitation

using livestock represents one of the best forms of sustainable land use (TILMAN et al., 1996; CARVALHO & BATELLO, 2009). When grazed, these environments tend to create a canopy structure