

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

ESTIMATIVAS DE TAXAS DE ACÚMULO DE PASTAGEM NATURAL MANEJADA SOB PASTOREIO ROTATIVO

Pedro Luiz do NASCIMENTO^{*1*}, Luciana MARIN², Tiago VICARI², Isadora Seixas SILVA², João Victor Pacheco MOMBELLI², Jeancarlos Fernandes dos SANTOS²,
Fernando Luiz Ferreira de QUADROS²

*autor para correspondência: pedronascimento96@yahoo.com

¹Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil

^{*1*} Bolsista PET Zootecnia- Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil

Abstract: The main forage resource of the beef cattle herd of Rio Grande do Sul is natural pastures, which present a seasonal biomass production during the warm seasons, due to the greater participation of grasses of metabolic cycle C4. Developing management strategies that can maximize the performance of both pastures and animals is of great importance to increase profitability in beef cattle rearing. The objective of this study was to estimate the daily accumulation rate of a natural grassland of central region of Rio Grande do Sul using two rest intervals in rotational grazing. The evaluations were carried out from 09/18/17 to 03/28/2018. Selected areas were cut after the animals had left the paddocks chosen as representative. The cutting site was identified with wooden stakes so before the animals returned to the picket, it was cut again. Samples from the second cut were weighted to constant weight. The daily accumulation rate was calculated by the difference between two cuts divided by the period. The rest intervals evaluated provided no difference in pasture's accumulation rate.

Palavras-chave: Acúmulo térmico, campo nativo, duração da expansão foliar, metodologia de avaliação

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Introdução

Os ecossistemas pastoris são considerados os maiores ecossistemas do mundo, os quais ocupam 40,5% da camada terrestre do globo, desconsiderando a Antártida e a Groelândia. (Nabinger e Carvalho, 2009). No Rio Grande do Sul, aproximadamente cinco milhões de hectares são ocupados por pastagens naturais (Quadros et al., 2011), e estas possuem grande importância econômica pois representam a principal fonte alimentar do rebanho bovino de corte do estado, sendo responsáveis por aproximadamente 90% da alimentação destes animais. (Nabinger et al., 2006). A maioria das espécies que compõe estas pastagens é de ciclo metabólico C4, o que ocasiona em uma sazonalidade de produção de massa durante as estações quentes do ano. Identificar o comportamento produtivo da pastagem durante os períodos do ano e conhecer estratégias de manejo que possam melhorar o desempenho da pastagem são de suma importância para maximizar a produção e aumentar a rentabilidade da atividade pecuária. Objetivou-se neste trabalho avaliar a taxa de acúmulo diária de uma pastagem natural da Depressão Central do Rio Grande do Sul manejada sob pastoreio rotativo utilizando diferentes acúmulos térmicos como critério de descanso dos piquetes.

Material e Métodos

O presente trabalho foi realizado na Universidade Federal de Santa Maria em uma área experimental do Laboratório de Ecologia de Pastagens Naturais (LEPAN), a qual é constituída por pastagem natural. Dentre as espécies que predominam na área estão *Aristida laevis*, *Axonopus affinis*, *Andropogon lateralis* e *Paspalum notatum*.

A área possui 24 hectares dividida em 48 piquetes de aproximadamente 0,5 hectares cada. O manejo realizado na pastagem foi o rotativo, utilizando dois acúmulos térmicos diferentes como critério de descanso dos piquetes. Os acúmulos foram de 375 graus dia (GD) e 750 graus dia (GD), definindo os tratamentos. Estes

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

correspondem à duração da elongação foliar das gramíneas pertencentes aos grupos funcionais A e B (grupos de captura de recursos) ou C e D (grupos de conservação de recursos) respectivamente (Quadros et al., 2011). Cada tratamento continha três repetições, onde foram alocadas novilhas da raça Braford. A carga animal foi ajustada para os animais consumirem 70% das folhas acima de uma massa residual de 1000 kg ha⁻¹. Foi selecionado um piquete representativo em cada repetição onde foram realizadas as avaliações.

O período de avaliação estendeu-se do dia 18/09/17 ao dia 28/03/2018. As avaliações foram realizadas após a saída dos animais dos piquetes representativos. Em cada piquete foram realizados seis cortes utilizando uma tesoura de esquila e com auxílio de um quadro de 0,25 m² para determinar a área coletada. Todos os cortes foram realizados a cinco centímetros do solo, e após a cada corte marcou-se a área com estacas de madeira. Antes dos animais retornarem ao piquete foi realizado um novo corte na área demarcada onde foram coletadas as amostras de forragem e levadas a estufa de ar forçado a 55°C. A taxa de acúmulo diária foi estimada pelo peso seco do segundo corte dividido pelo número de dias entre os cortes. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas através do teste de Tukey (P=0,05) pelo procedimento *Proc Glim*, utilizando o software SAS.

O trabalho foi conduzido de acordo com as normas éticas e aprovado pelo Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA) da Universidade Federal de Santa Maria, sob número de protocolo 6762160916.

Resultados e Discussão

Não houve diferença para taxa de acúmulo diária entre os tratamentos devido a uma estrutura semelhante da pastagem entre eles. Com o passar dos meses a taxa de acúmulo diária apresentou um comportamento crescente, com exceção dos meses

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

de dezembro e março. A redução na taxa de acúmulo de dezembro pode ser explicada por um déficit hídrico ocorrido neste mês (Figura 1).

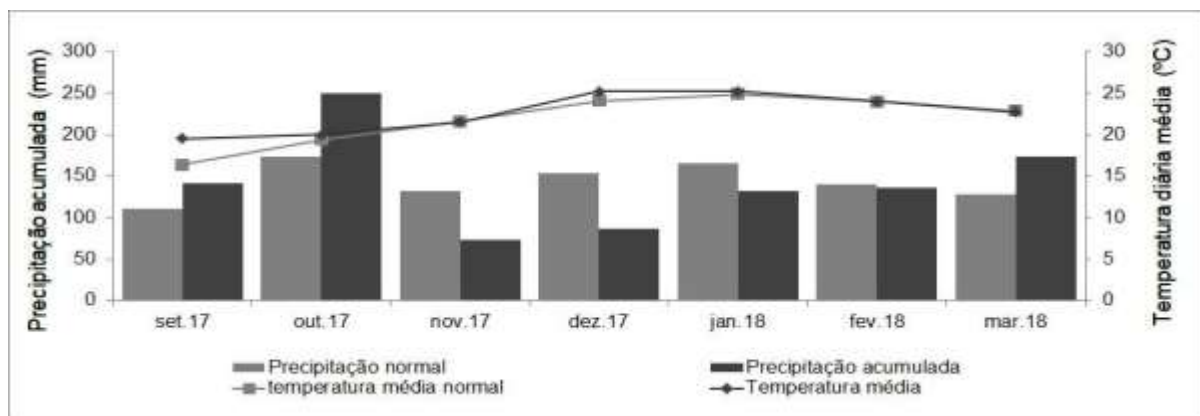


Figura 1 - Precipitação pluvial total mensal e temperatura média ocorrida no período experimental de novembro de 2011 a março de 2012. Precipitação normal e temperatura média normal (média de 30 anos) para o mesmo período. Dados obtidos junto à estação meteorológica da UFSM.

O baixo acúmulo de forragem no mês de março pode ser consequência de uma redução na temperatura neste mês (Figura 1), comparado aos meses de janeiro e fevereiro. Esta menor temperatura pode ter provocado uma diminuição na produção de biomassa pelas espécies da pastagem, produção esta que tem alta relação com a temperatura. Houve interação entre tratamento e período (Figura 2).

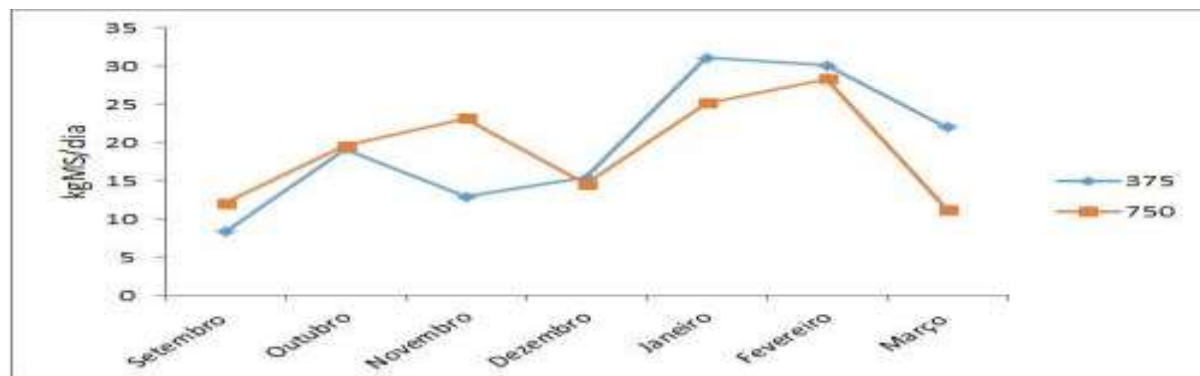


Figura 2 - Valores médios da taxa de acúmulo da forragem em dois intervalos de descanso entre pastoreios (375GD e 750GD) em pastagem natural em Santa Maria na primavera/verão de 2015/2016.

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Do primeiro ao terceiro período a taxa de acúmulo diária foi maior para o tratamento 750 GD e a partir do quarto período o tratamento 375 GD apresentou maior acúmulo de massa. Os valores encontrados no presente trabalho são superiores aos registrados por Soares et al (2005) e Nabinger et al. (2006).

Conclusão

A utilização de somas térmicas 375 e 750 graus dia como critério para definir o período de descanso do piquete não alterou a taxa de acúmulo da pastagem.

Referências

- Nabinger, C.; Carvalho, P. C. F. 2009. Ecofisiologia de sistemas pastorais: aplicações para sua sustentabilidade. *Agrociencia* (Montevideo), 13:18-27.
- Nabinger, C.; Dall'agnol, M.; Carvalho, P. C. D. F. 2006. Biodiversidade e produtividade em pastagens. p.87-138 In: *Anais do XXIII Simpósio Sobre Manejo Da Pastagem*, Piracicaba.
- Quadros, F. L. F.; Garagorry, F. C.; Carvalho, T. H. N.; Rocha, M. G. and Trindade, J. P. P. 2011. Utilizando a racionalidade de atributos morfogênicos para o pastoreio rotativo: experiência de manejo agroecológico em pastagens naturais do Bioma Pampa. *Cadernos de Agroecologia*, v. 6, n. 1, 12f.
- Soares A.B., Carvalho P.C.F., Nabinger C., Semmelmann C., Trindade J.K., Guerra E., Freitas T.S., Pinto C.E., Júnior J.A.F. & Frizzo A. 2005. Produção animal e de forragem em pastagem nativa submetida a distintas ofertas de forragem. *Ciência Rural* 35:1148-1154.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

