

15851 - Características estruturais do capim piatã submetido a interceptação luminosa e lotação intermitente com duas intensidades de pastejo

Wanderson José Rodrigues de Castro¹; Anderson de Moura Zanine²; Daniela Aparecida Prado³; Emerson Alencar Bonelli⁴; Gabriel Henrique Borghetti Iemes³; Renan Marvilla dos Santos⁵

¹Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal-UFMT castro_zoo@yahoo.com.br

²Orientador e professor adjunto do curso de Zootecnia- UFMT/ICAT/CUR

³Acadêmicos do curso de Zootecnia-UFMT/ICAT/CUR

⁴Mestre em Ciência Animal UFMT

Resumo: O presente trabalho teve como objetivo avaliar as características estruturais da *brachiaria brizanta* cv. Piatã submetido à interceptação luminosa e lotação intermitente com duas intensidades de pastejo. O experimento foi realizado em área Experimental da Zootecnia de Rondonópolis, que pertencente à Universidade Federal do Mato Grosso UFMT. Os tratamentos corresponderam a combinações entre dois intervalos entre pastejos baseados na interceptação luminosa pelo dossel durante a rebrotação (90 e 95% de IL) e duas intensidades de desfolhação (alturas pós-pastejo de 10 e 20 cm). Estes foram impostos às unidades experimentais (piquetes) segundo um arranjo fatorial 2 x 2, em delineamento experimental de blocos completos ao acaso, com três repetições, totalizando 12 unidades experimentais, que receberam as seguintes denominações (90/10, 90/20, 95/10 e 95/20). As variáveis morfogênicas e estruturais do capim piatã foram avaliadas utilizando-se perfilhos marcados com fios coloridos. A maior eficiência de utilização do capim-piatã é alcançada quando o capim é manejado com IL de 90%.

Palavras-chave: altura, morfogênese, pastejo, rotacionado

Population density of tillers Piata submitted will light interception and rotational stocking with two grazing intensities

Abstract: This study aimed to evaluate the structural features of *brachiaria brizanta* hp . Piata submitted to light interception and rotational stocking with two grazing intensities . The experiment was conducted in the experimental field of Animal Science Rondonópolis , which belongs to the Federal University of Mato Grosso UFMT . Treatments consisted of combinations between two intervals between grazings based on light interception by the canopy during regrowth (90 and 95% IL) and two defoliation intensities (post- grazing heights 10 to 20 cm) . These taxes were the experimental units (paddocks) according to a 2 x 2 factorial arrangement in experimental design of randomized complete block design with three replications , totaling 12 experimental units that received the following designations (90/10 , 90/20 , 95 / 10 and 95/ 20). The morphogenetic and structural variables grass Piata were evaluated using tillers marked with colored thread . The greater efficiency of utilization of grass Piata is achieved when the grass is handled with IL 90%.

Keywords: height, morphogenesis, grazing, rotational

Introdução

Atualmente, em estudos de estratégias de manejo do pastejo com gramíneas tropicais, tem-se contemplado a interface solo-planta por meio de avaliações morfológicas, fisiológicas e ecológicas das plantas forrageiras. O conhecimento mais detalhado dos aspectos relativos à fisiologia, morfologia e anatomia das plantas forrageiras é importante toda a vez que se objetiva buscar opções forrageiras melhor adaptadas à produção animal em pastagens em ambientes mais desafiadores, como forma de criar e explorar alternativas de estratégias de manejo que visem à otimização do desempenho da planta (Volenec & Nelson, 1995). Sendo assim objetivou-se neste trabalho avaliar as características estruturais da *brachiaria brizantha* cv. Piatã submetido à interceptação luminosa e lotação intermitente com duas intensidades de pastejo.

Material e Métodos

O experimento foi realizado em área Experimental da Zootecnia de Rondonópolis, que pertencente à Universidade Federal do Mato Grosso UFMT – Campus de Rondonópolis. A espécie forrageira estudada foi a *Brachiaria brizantha* cv. Piatã, cuja foi estabelecida para o experimento, o local foi adubado seguindo as recomendações da análise de solo, a idade da gramínea no momento do experimento era de 1 ano. Os tratamentos corresponderam a combinações entre dois intervalos entre pastejos baseados na interceptação luminosa pelo dossel durante a rebrotação (90 e 95% de IL) e duas intensidades de desfolhação (alturas pós-pastejo de 10 e 20 cm). Estes foram impostos às unidades experimentais (piquetes) segundo um arranjo fatorial 2 x 2, em delineamento experimental de blocos completos ao acaso, com três repetições, totalizando 12 unidades experimentais, que receberam as seguintes denominações 90/10, 90/20, 95/10 e 95/20. As avaliações foram iniciadas no dia 09/09/2010 e encerradas no dia 09/09/2011, totalizando 365 dias de período experimental.

As variáveis morfogenéticas e estruturais do capim piatã foram avaliadas utilizando-se perfilhos marcados com fios coloridos em duas touceiras escolhidas aleatoriamente por parcela. Duas vezes por semana foram tomados os valores de alongamento e aparecimento foliar, alongamento do colmo e senescência foliar. Com base nos dados de campo foram calculadas as taxas de aparecimento de folhas (folhas/perfilho.dia), alongamento de folhas (cm/perfilho.dia), senescência foliar (cm/perfilho.dia) e alongamento de colmos (cm/perfilho.dia), o número de folhas vivas por perfilho (folhas/perfilho), a duração de vida das folhas, em dias, o comprimento final das folhas (cm/folha) e o filocrono (dias). O monitoramento da interceptação luminosa pelo dossel foi realizado no momento da saída dos animais dos piquetes, ou seja, nas condições pós-pastejo de 10 e 20 cm, e durante a rebrotação até que as metas pré-pastejo de 90 e 95% de IL fossem atingidas, as avaliações de altura foram realizadas sempre na condição pré-pastejo, quando os piquetes atingiam os níveis de 90 e 95% de IL estipulados, e na condição pós-pastejo, imediatamente após a saída dos animais. Foi utilizado um equipamento analisador de dossel – *AccuPAR Linear PAR/LAI ceptometer*,

Model PAR-80 (DECAGON Device) para medir a IL. Os dados arranjados por esses períodos do ano foram submetidos à análise de variância e, as médias foram comparadas através do teste de Tukey, adotando-se um nível de significância de 5% e os dados analisados utilizando-se o procedimento GLM do pacote estatístico SAS (SAS institute, 1993).

Resultados e Discussão

Foi observado diferença estatística, para o número de folhas totais (NFT) e o filocrono (FILO), sendo que os tratamentos com interceptação de 90% apresentaram maiores números de folhas totais (8,19 e 7,19 folhas/perfilho) em relação a interceptação de 95%. Resultado concomitante aos observados pelo FILO, o que é reflexo da alta taxa de aparecimento de folhas nessa meta de pastejo. Para o número NFT e a DVF, não houve diferença independente dos tratamentos impostos. O número de folhas vivas por perfilho é constante para cada espécie, constituindo critério objetivo na definição no intervalo de cortes das plantas forrageiras (Fulkerson e Slack, 1995). Segundo Nabinger (1996), esta variável morfogênica é a determinante do equilíbrio entre o crescimento e a senescência, ou seja, quando uma espécie alcança o número máximo de folhas vivas começa o processo de senescência das folhas mais velhas por conseguinte, o conhecimento da duração de vida das folhas (DVF) é também de grande importância para o manejo das pastagens. Essa característica pode permitir que se faça uma aproximação do potencial de produção de material vivo que a pastagem pode gerar e, permite também, fazer inferências acerca da intensidade de pastejo sob lotação contínua ou de frequência de pastejo sob lotação rotativa (Nabinger, 1996).

Tabela 1. Número de folhas vivas (NFV), número de folhas totais (NFT), filocrono (FILO) e duração de vida da folha (DVF) do capim-piatã sob lotação rotativa, manejados com base na interceptação luminosa (IL).

	NFV	NFT	FILO	DVF
90% IL/10 cm	4,05a	8,19a	18,44a	72,89a
90%IL /20 cm	3,23a	7,19a	19,11a	62,00a
95% IL /10 cm	5,33a	6,10ab	11,94b	49,30a
95% IL /20 cm	3,95a	6,24ab	13,61b	51,52a
Cv(%)	18,66	11,42	7,58	17,24

Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey (P<0,05).

Conclusão

A maior eficiência de utilização do capim-piatã é alcançada quando o capim é manejado com IL de 90%, aliado a cortes mais frequentes. Dessa forma, a participação de lâminas foliares na produção total de forragem seria mais elevada.

Literatura citada

FULKERSON, W. J.; SLACK, K. Leaf number as a criterion for determining defoliation time for *Lolium perene* - II: effect of defoliation frequency and height. **Grass and Forage Science**, Oxford, v. 50, n. 1, p. 16-29, 1995.

NABINGER, C. Princípios da exploração intensiva de pastagens. In: Peixoto, A.M., Moura, J.C., Faria, V.P. (Eds.) Produção de bovinos a pasto. Simpósio sobre manejo da pastagem, 13, 1996, Piracicaba. Anais... Piracicaba: FEALQ, 1996.

VOLENEC, J. J.; NELSON, C. J. Forage crop management: Applications of emerging technologies. In: Heath, M. E., Metcalfe, D. S., Barnes, R. F. (Eds.). Forages: The **science of grassland agriculture**, 3o Ed. Vol. 1. The Iowa State University Press, Iowa, USA, p.3-20. 1995.