



Estrutura do dossel em cultivares de *Panicum maximum* submetidas a frequências de desfolhação

Jéssica Daisy do Vale Bezerra¹; João Virgínio Emerenciano Neto¹; Jacqueline dos Santos Oliveira¹; Larissa Bezerra Soares Milhomens¹; Breno Ramon de Souza Bonfim¹; Gelson dos Santos Difante²

¹Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF); ²Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

Resumo: O manejo do pastejo promove alterações na morfologia e no valor nutritivo da forragem. Objetivou-se avaliar o efeito dos intervalos de corte sobre a estrutura do dossel de pastos de *Panicum maximum*. As cultivares Massai, Mombaça, Tanzânia e BRS Zuri, submetidas a três intervalos de corte (30, 45 e 60 dias), em um delineamento inteiramente casualizado, com três repetições. Não foi verificada a interação intervalos de corte e cultivares. Houve efeito das cultivares sobre a altura do dossel, comprimento e largura foliar, e espessura do colmo. Para o número de folhas vivas (NFV) não houve diferenças entre as gramíneas, com média de 3,87. A altura do dossel e comprimento foliar aumentou em função dos intervalos, mas não influenciou na largura e no NFV. No intervalo de 60 dias, esperava-se maior valor de espessura de colmo, entretanto, observou-se que as plantas apresentaram colmos mais espessos no intervalo de 45. As gramíneas apresentaram características morfológicas semelhantes. O menor intervalo de corte proporciona redução na altura de dossel e na espessura do colmo.

Palavras-chave: altura de planta; desfolhação; forrageira tropical

Canopy structure of cultivars of *Panicum maximum* submitted to defoliation frequencies

Abstract: The management of grazing promotes changes in the morphology and nutritive value of forage. The objective of this study was to evaluate the effect of the cutting intervals on the *Panicum maximum* pasture canopy structure. The cultivars Massai, Mombaça, Tanzania and BRS Zuri were submitted to three cut intervals (30, 45 and 60 days) in a completely randomized design with three replicates. No interaction was observed between cut intervals and cultivars. There was effect of the cultivars on canopy height, leaf length and width, and stem thickness. For the number of live leaves (NFV), there was no difference among grasses, with an average of 3.87. The canopy height and leaf length increased as a function of the intervals, but did not influence the width and the NFV. In the 60-day interval, a higher stem thickness value was expected, however, it was observed that the plants had thicker stalks in the 45-day interval. Grasses showed similar morphological characteristics. The smaller cut interval provides a reduction in canopy height and stem thickness.

Keywords: defoliation; plant height; tropical forage

INTRODUÇÃO

O manejo do pastejo é um fator importante que deve ser considerado para a idealização e recomendação de práticas de manejo sustentáveis que permitam aumentar a produção e a produtividade dos sistemas de produção (SILVA; NASCIMENTO JÚNIOR, 2007). Entretanto, uma das dificuldades dos produtores tem sido conduzir o pastejo no momento certo, em pastos sob lotação intermitente.

A combinação entre intensidade e frequência de pastejo promove alterações na composição morfológica e no valor nutritivo da forragem produzida (BARBOSA et al., 2007). Dessa forma, o conhecimento de características estruturais do dossel, pode ser usado para definir estratégias de manejo.

OBJETIVOS

Assim, o trabalho objetivou-se avaliar o efeito dos intervalos de corte sobre a estrutura do dossel de cinco cultivares de *Panicum maximum*, em condições irrigadas no semiárido pernambucano.

MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado na Fazenda Experimental da Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, em Petrolina, PE, durante o período de agosto de 2016 a junho de 2017. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado. Os tratamentos consistiram em cinco cultivares de *Panicum maximum* Jacq. (Massai, Mombaça, Tanzânia e BRS Zuri) avaliadas em três intervalos de corte (30, 45 e 60 dias), em arranjo fatorial 5x3, com três repetições. A área experimental foi composta por parcelas com 2,5 m² de área útil, sendo três parcelas para cada tratamento. A adubação nitrogenada de cobertura foi parcelada em três aplicações de 50 kg/ha de N (Ureia), a cada 60 dias, após o corte da forragem. Durante o experimento foi utilizada irrigação do tipo microaspersão com turnos de rega de seis dias.

A altura do dossel foi mensurada em cinco pontos por unidade experimental, e correspondeu a altura média da curvatura das folhas em torno da régua graduada em centímetros. O comprimento foliar foi medido desde a ponta da folha até sua lígula, a largura foliar foi mensurada onde está apresentasse maior largura e a espessura do colmo foi medida no centro do perfilho, ambos com o auxílio de paquímetro digital. O número de folhas vivas (NFV) foi obtido por meio da contagem manual do número de folhas em expansão e expandidas, desconsiderando as senescentes de cada perfilho. Os dados foram submetidos à análise de variância e quando significativos pelo teste de F as médias ou interações foram comparadas pelo teste de Tukey, ambos a 5% de significância.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A interação entre os intervalos de corte e as cultivares não foram significativas para nenhuma das variáveis avaliadas (P>0,05). A menor altura do dossel (P<0,05) foi observada na cultivar Massai (77,20 cm) e a maior na cv Zuri (110,93 cm), seguido de Mombaça e Tanzânia que não diferiram entre si. Esses resultados sugerem que os pastos foram manejados com interceptação de luz (IL) maior que o recomendado por Zanini et al. (2011) para o capim tanzânia, baseada em 95% IL com plantas de 75 cm de altura. A interceptação de luz é de difícil avaliação, mas existe correspondência com a altura do pasto, que consiste em um parâmetro que pode ser recomendado em condições práticas para nortear o manejo do pastejo.

Tabela 1 – Altura do dossel, comprimento foliar, largura foliar, espessura de colmo, número de folhas vivas e (NFV) de cultivares de *Panicum maximum* submetidas a intervalos de corte.

Variáveis	Massai	Mombaça	Tanzânia	Zuri
Altura do dossel (cm)	77,20c	104,89ab	100,40b	110,93a
Comprimento foliar (cm)	57,45b	97,61a	86,06a	93,24a
Largura foliar (cm)	1,08b	3,64a	3,42a	3,34a
Espessura do colmo (cm)	0,32b	0,93a	0,94a	1,02a
NFV	3,53a	3,93a	3,90a	4,13a

Médias seguidas de letras diferentes na linha diferem entre si pelo teste de Tukey (P<0,05).

As cultivares Mombaça, Tanzânia e Zuri apresentaram maiores valores de comprimento foliar, largura foliar e espessura do colmo, enquanto a cultivar Massai apresentou menor comprimento foliar (57,45 cm), largura foliar (1,08 cm) e espessura de colmo (0,32 cm). Silva et al. (2010) verificaram que o comprimento e a largura de lâmina foliar estão relacionados ao índice de área foliar (IAF), que indica a capacidade do dossel em interceptar luz solar para realizar fotossíntese e gerar energia para manutenção e crescimento das plantas.

No número de folhas vivas (NFV) não foram verificadas diferenças entre as gramíneas, com valor médio de 3,87 folhas vivas por perfilho (Tabela 1). A altura do dossel aumentou em função dos intervalos de corte (P<0,05), alcançando 131,13 cm aos 60 dias de rebrotação (Tabela 2). A redução do intervalo de corte para 30 dias, ocasionou diminuição do comprimento foliar, devido ao fato de que a área foliar remanescente pós-corte ainda estava em recuperação.

Tabela 2 – Efeito dos intervalos de corte nas características estruturais de pastos de *Panicum maximum* cultivados no semiárido pernambucano.

Variáveis	Intervalos de cortes (dias)		
	30	45	60
Altura do dossel (cm)	66,02c	97,50b	131,13a
Comprimento foliar (cm)	70,51b	91,34a	92,80a
Largura foliar (cm)	2,91a	2,82a	2,86a
Espessura do colmo (cm)	0,70c	1,00a	0,81b
NFV	3,87a	3,75a	3,94a

Médias seguidas de letras diferentes na linha diferem entre si pelo teste de Tukey (P<0,05).

Os intervalos de corte não influenciaram a largura foliar e o número de folhas vivas por perfilho. Este resultado corrobora aqueles obtidos por Santos et al. (2011), onde observaram que o NFV não foi modificado pela altura da planta em pastos de *Brachiaria decumbens* cv. Basilisk. Segundo os autores, a ocorrência do número constante de folha viva em perfilhos pode ser resultado de

Forragicultura e Pastagens

condições de meio insuficientes para modificar esta variável, mas também decorrente da plasticidade fenotípica do capim, que pode ter alterado sua morfogênese para manter relativamente estável o número de folhas vivas.

No intervalo de 60 dias, esperava-se maior valor de espessura de colmo, entretanto, verificou-se colmos mais espessos no intervalo de 45 dias, este comportamento pode ser explicado devido às condições de baixa luminosidade no período de avaliação, que teria prejudicado o crescimento da forrageira e, conseqüentemente, o desenvolvimento do colmo.

CONCLUSÃO

As gramíneas do gênero *Panicum* apresentaram características morfológicas semelhantes entre si, mas com diferenças na altura do dossel, que pode influenciar na qualidade nutricional da forragem.

O menor intervalo de corte proporcionou redução na altura de dossel e espessura do colmo, além da possibilidade de utilização do pasto em um maior número de ciclos de pastejo.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, R.A.; NASCIMENTO JÚNIOR, D.; EUCLIDES, V.P.B.; SILVA, S.C. da; ZIMMER, A.H.; TORRES JÚNIOR, R.A.A. Capim-tanzânia submetido a combinações entre intensidade e frequência de pastejo. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 42, n. 3, p. 329-340, 2007.

DA SILVA, S.C.; NASCIMENTO JR, D. Avanços na pesquisa com plantas forrageiras tropicais em pastagens: características morfofisiológicas e manejo de pastejo. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v. 36, p. 122-138, 2007.

SANTOS, M. E. R.; FONSECA, D. M.; BRAZ, T. G. S.; GOMES, V. M.; SILVA, G. P. Características morfogênicas e estruturais de perfilhos de capim-braquiária em locais do pasto com alturas variáveis. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v. 40, n. 3, p. 535-542, 2011.

SILVA, A.L.C.; SANTOS, M.V.F.; DUBEUX JUNIOR, J.C.B.; LIRA, M.A.; FERREIRA, R.L.C.; FREITAS, E.V.; CUNHA, M.V.; SILVA, M.C. Variabilidade e herdabilidade de caracteres morfológicos em clones de capim-elefante na Zona da Mata de Pernambuco. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v.39, n.10, p.2132-2140, 2010.

ZANINE, A.M.; NASCIMENTO JÚNIOR, D.; SANTOS, M.E.R.; PENA, K.S.; Da SILVA, S.C.; SBRISSIA, A.F. Características estruturais e acúmulo de forragem em capim-tanzânia sob pastejo rotativo. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v.40, n.11, p.2364-2373, 2011.