

## TAXA DE APARECIMENTO FOLIAR E FILOCRONO DO CAPIM-BUFFEL SUBMETIDO A DIFERENTES FONTES E DOSES DE ADUBAÇÃO NITROGENADA

**Autores:** THAISA RAIANNY SOARES SANTOS, JANAINA TAYNA SILVA, JÉSSICA GUERRA CALAES, MANOEL MENDES JUNIOR, VICTOR TELES CALDEIRA SOUZA, CAMILA MAIDA DE ALBUQUERQUE MARANHÃO

### Introdução

O capim-buffel é a gramínea que, atualmente, apresenta-se com maior destaque das pastagens cultivadas nas regiões secas como o semi-árido nordestino. Originário da África, Índia e Indonésia foi introduzido e explorado na Austrália nos anos de 1870 a 1880, e a partir daí tem sido estudado e selecionado diversas variedades. O capim-buffel é uma espécie perene, de porte variando de 0,6 a 1,5 m de altura, dependendo da variedade ou cultivar (MONÇÃO, *et al.*, 2011). Suas principais características são boa capacidade produtiva, resistência a longos períodos de estiagem e a baixos índices pluviométricos, além de sua capacidade de permanecer no campo como "feno em pé" por um longo período, sendo também uma das poucas plantas forrageiras exóticas que perenizam nas condições do Semiárido brasileiro (OLIVEIRA, 1993).

A produtividade das gramíneas forrageiras decorre da contínua emissão de folhas e perfilhos, importante para a restauração da área foliar após o corte ou pastejo, o que garante a perenidade dessas plantas. Os processos de formação e desenvolvimento de folhas são fundamentais para o crescimento vegetal, uma vez que as folhas são essenciais para a fotossíntese, que é o ponto de partida para a formação de novos tecidos (Lemaire & Chapman, 1996). Assim, a adubação em pastagens, principalmente a nitrogenada, exerce efeitos positivos sobre a produção por área.

O nitrogênio (N) é um nutriente essencial ao desenvolvimento das plantas, atuando nos processos de crescimento e desenvolvimento das mesmas (CECATO *et al.*, 1996). Existem diferentes fontes de N que podem ser usadas na adubação nitrogenada das pastagens, entre elas destacam-se a ureia e o sulfato de amônio.

O sucesso na utilização de pastagens depende não só da disponibilidade de nutrientes ou da escolha da planta forrageira a ser utilizada, como também da compreensão dos mecanismos morfofisiológicos e de sua interação com o ambiente, ponto fundamental para suportar tanto o crescimento quanto a manutenção da capacidade produtiva da pastagem. Os estudos de fluxo de tecidos através de processos morfogênicos vêm se constituindo em importante ferramenta para avaliação da dinâmica de folhas e perfilhos em comunidade de plantas forrageiras (GARCEZ NETO *et al.*, 2002). Segundo Lemaire & Chapman (1996) a taxa de aparecimento de folhas exerce papel central na morfogênese por causa de sua influência direta sobre os componentes estruturais da pastagem.

Objetivou-se avaliar a taxa de aparecimento foliar (TApF) e o filocrono (FIL) do capim-buffel (*Cenchrus ciliaris* L.) submetido a diferentes fontes e doses de adubação nitrogenada.

### Material e Método

O experimento foi realizado em casa de vegetação na Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Campus Janaúba, localizada no município de Janaúba-MG, no período de janeiro a março de 2017.

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso (cinco), com quatro tratamentos (duas fontes de adubos nitrogenados com diferentes doses) e uma repetição dentro do bloco (vaso). Foram testadas como fontes de nitrogênio, a ureia e o sulfato de amônio, com duas diferentes doses de adubo, 70 kg e 150 Kg N/ha.

As características morfogênicas foram avaliadas por meio do monitoramento em quatro perfilhos marcados com auxílio de fitas coloridas em cada vaso. As avaliações foram realizadas a cada dois dias, durante 38 dias entre os meses de janeiro e março.

Foram avaliados os seguintes parâmetros: taxa de aparecimento foliar (TApF, folhas/perfilho.dia): número de folhas surgidas por perfilho dividido pelo número de dias do período de avaliação; filocrono (FIL, dias/folha.perfilho): inverso da taxa de aparecimento foliar.

Os dados foram submetidos à análise de variância por meio do programa SISVAR (FERREIRA, 2011). As médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

### Resultado e Discussão

As adubações nitrogenadas não influenciaram ( $P>0,05$ ) as características morfogênicas avaliadas (Tabela 1).

O papel do suprimento de nitrogênio na taxa de aparecimento de folhas pode ser analisado como resultado da combinação de uma série de fatores, tais como altura de bainha, alongamento foliar e temperatura que agem, simultaneamente, na mesma variável (PEREIRA, 2013). Os valores da taxa de aparecimento foliar (TApF) variou de 0,19 a 0,23 folhas/perfilho.dia (Tabela 1). Porto *et al.* (2014) trabalhando com capim-buffel, na época do verão, encontraram valores de TApF variando de 0,22 a 0,23 folhas/perfilho.dia, resultado próximo ao encontrado neste experimento.

O inverso da TApF estima o filocrono (FIL), definido como o intervalo entre o aparecimento de duas folhas sucessivas. Os valores de FIL variou de 3,94 a 4,45 dias/folha.perfilho (Tabela 1). Leal *et al.* (2010) e Oliveira *et al.* (2010), avaliando diferentes cultivares de capim-buffel encontraram valores superiores a 6,00 dias/folha.perfilho, indicando maior tempo para a formação de uma folha em relação ao trabalhado neste experimento.

## Conclusão

A adubação com as diferentes fontes e doses de adubo nitrogenado, não influenciam a taxa de aparecimento foliar e o filocrono do capim-buffel.

## Agradecimentos

À FAPEMIG pelo apoio financeiro.

## Referências Bibliográficas

CECATO, V. et al. Avaliação de cultivares do gênero *Cynodon*. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 33., 1996, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza: SBZ, 1996, p. 114-116.

FERREIRA, D. F. Sisvar: a computer statistical analysis system. **Ciência e Agrotecnologia**, v. 35, n.6, p. 1039-1042, 2011.

GARCEZ NETO, A. F. et al. Respostas morfológicas e estruturais de *Panicum maximum* cv. Mombaça sob diferentes níveis de adubação nitrogenada e alturas de corte. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.31, n.5, p.1890-1900, 2002.

LEAL, E. F. Características morfológicas de capim-buffel cvs. Biloela e Pusa giant adubado com fósforo no semiárido brasileiro. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DO SOLO, 33., 2010, Uberlândia. **Resumos...** Uberlândia: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2010, p.4.

LEMAIRE, G.; CHAPMAN, D. Tissue flows in grazed plant communities. In: HODGSON, J.; ILLIUS, A.W. (Eds.) **The ecology and management of grazing systems**. Wallingford: Cab International, 1996, p. 3-36.

MONÇÃO, F. P. et al. O capim-buffel. **Revista Agrarian**, Dourados, v. 4, n. 11, p. 258-264, 2011. ISSN 1984-2538. Disponível em: <<http://ojs.ufgd.edu.br/index.php/agrarian/article/view/1234/764>>. Acesso em: 27 set. 2017.

OLIVEIRA, I. V. M. et al. Características morfológicas de capim buffel cvs. Áridus e CPATSA 7754 adubados com fósforo no semiárido pernambucano. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DO SOLO, 33., 2010, Uberlândia. **Resumos...** Uberlândia: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2010, p.4.

OLIVEIRA, M.C. **Capim Buffel**: Suplemento Protéico para a Pecuária do Semi-Árido no Período Seco, PE: (EMBRAPA - CPATSA, Circular Técnica, nº 51) 1993. 18p.

PEREIRA, V. V. A importância das características morfológicas sobre o fluxo de tecidos no manejo de pastagens tropicais. **Revista em Agronegócios e Meio Ambiente**, Maringá-PR, v. 6, n. 2, p. 289-309, maio/ago 2013. ISSN 2176-9168. Disponível em: <<http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/rama/article/view/2047/1939>>. Acesso em: 27 set. 2017.

PORTO, E. M. V. et al. Características morfológicas de cultivares do capim buffel submetidos à adubação nitrogenada. **Agropecuária Científica no Semi-Árido**, v. 10, n. 1, p. 14 – 21, jan/mar 2014. ISSN 1808-6845. Disponível em: <<http://revistas.ufcg.edu.br/acsa/index.php/ACSA/article/view/381/pdf>>. Acesso em: 27 set. 2017.

**Tabela 1.** Taxa de aparecimento foliar (TApF) e filocrono (FIL) do capim-buffel com 70 (U70) e 150 Kg N/ha (U150) de ureia e com 70 (SA70) e 150 Kg N/ha (SA150) de sulfato de

	U70	SA70	U150	SA150	EPM
TApF (folhas/perfilho.dia)	0,23a	0,21a	0,21a	0,19a	0,0163
FIL (dias/folha.perfilho)	4,45a	3,94a	3,66a	3,95a	0,3812

Médias seguidas de mesma letra na linha, não diferem entre si a 5% de probabilidade pelo teste de Tukey. EPM=erro padrão da média.

# 11<sup>o</sup> FEPEG FÓRUM

ENSINO · PESQUISA  
EXTENSÃO · GESTÃO

**UNIVERSIDADE, SOCIEDADE E POLÍTICAS PÚBLICAS**

ISSN: 1806-549X

Realização:



SECRETARIA DE  
DESENVOLVIMENTO  
CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO  
E INOVAÇÃO SUPERIOR



Apoio:



# 11<sup>o</sup> FEPEG FÓRUM

ENSINO · PESQUISA  
EXTENSÃO · GESTÃO

**UNIVERSIDADE, SOCIEDADE E POLÍTICAS PÚBLICAS**

ISSN: 1806-549X

Realização:



SECRETARIA DE  
DESENVOLVIMENTO  
CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO  
E INOVAÇÃO SUPERIOR



Apoio:

