II Congresso Internacional das **Ciências Agrárias** COINTER - PDVAgro 2017

CRESCIMENTO DO COLMO DE CAPIM-CORRENTE EM FUNÇÃO DO NITROGÊNIO E FÓSFORO

Apresentação: Comunicação Oral

Guilherme Augusto dos Santos Sá¹, Edvaldo Alves de Moura², Geovane Alves de Moura³,
Fábio Junno Simões de Moraes Bezerra⁴; Maurício Luiz de Mello Vieira Leite⁵

Introdução

O capim-corrente (*Urochloa mosambicensis*), da família Poaceae, é uma das principais plantas cultivadas em pastagens do Nordeste brasileiro, devido à sua boa adaptação a regiões semiáridas, por apresentar alta tolerância ao estresse hídrico, característica desejada nessa região, cuja precipitação pluvial média anual é de 600 mm.

A importância econômica dessa planta está intimamente associada à pecuária, seja para caprinos, ovinos, bovinos e outros animais devido à alta aceitabilidade dessa forrageira. O capim-corrente além de ser utilizado no pastejo direto, também pode ser utilizado para produção de feno e silagem, utilizada na alimentação dos animais no período de estiagem.

O capim-corrente é uma planta morfológicamente muito parecida com as braquiárias, tem hábito de crescimento variável, podendo apresentar estolões ou pequenos rizomas. Os caules são lisos e podem alcançar até 100 cm de comprimento, enquanto as folhas medem,

¹ Bacharelado em Agronomia, UFRPE-UAST, gyllherme@hotmail.com

² Bacharelado em Agronomia, UFRPE-UAST, edvaldo10am@hotmail.com

³ Bacharelado em Agronomia, UFRPE-UAST, geovane-am@hotmail.com

⁴ Bacharelado em Zootecnia, UFRPE-UAST, fabio2014junno@hotmail.com

⁵ Professor Dr. Departamento de Agronomia, UFRPE-UAST, nopalea21@yahoo.com.br

aproximadamente, 15 cm de comprimento por 1,5 cm de largura e apresentam pelos em ambas as faces (OLIVEIRA, 1999).

Contudo, ainda há a necessidade da realização de estudos envolvendo o capim-corrente, pois são escassas as informações disponíveis na literatura sobre as características em geral dessa planta forrageira, principalmente nas condições do Semiárido brasileiro. Desse modo, objetivo-se avaliar o crescimento do colmo do capim-corrente em função da adubação fosfatada e nitrogenada no Semiárido de Pernambuco.

Fundamentação Teórica

O capim-corrente possui elevada importância no cenário da agropecuária brasileira, principalmente no Nordeste brasileiro. A boa adaptação dessa planta forrageira contribui para o desenvolvimento regional por meio do aumento dos indicadores bioeconômicas das atividades pecuárias.

A realização da adubação, independente da fonte de nutriente utilizada, influencia diretamente o desenvolvimento da planta e cada nutriente apresenta funções no crescimento da planta. Assim, o fornecimento de nutrientes, em quantidades e proporções adequadas, particularmente o nitrogênio e o fósforo, assumem importância fundamental no processo produtivo das pastagens.

Alexandrino (2000) explicou que, na ausência da adubação nitrogenada, as forrageiras sofrem redução no alongamento dos pseudo-colmos e perfilhamento, comprometendo o armazenamento de reservas orgânicas e, conseqüentemente, prejudicando a rebrota e produção do capim. Segundo Lopes (1998), o fósforo atua na fotossíntese, na respiração, no armazenamento e na transferência de energia, na divisão celular, no crescimento das células e em vários outros processos da planta.

Metodologia

O experimento foi conduzido no período de 14 de outubro de 2014 a 08 de janeiro de 2015, em condições de campo, na Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Unidade Acadêmica de Serra Talhada (UAST), com as coordenadas geográficas de 07° 57' 01'' S e 38° 17' 53'' O, altitude de 523 m, situada no município de Serra Talhada-PE,

Microrregião do Sertão do Pajeú, Mesorregião do Sertão Pernambucano, região de clima semiárido.

A análise química do solo, coletado na UAST na profundidade de 0 a 20 cm, revelou os seguintes teores de nutrientes: pH (água) = 6,80; P (extrator Mehlich I) = 40,0 mg dm⁻³; K⁺ = 0,45 cmol_c dm⁻³; Ca²⁺ = 5,50 cmol_c dm⁻³; Mg²⁺ = 1,6 cmol_c dm⁻³; Al = 0,0 cmol_c dm⁻³.

O solo, classificado como Luvisolo Crômico (EMBRAPA, 2013), utilizado no experimento, foi destorroado, submetido ao revolvimento para secagem ao ar, homogeneizado e acondicionado em vasos plásticos. Em cada vaso, com capacidade de 9,95 dm³, disposto aleatoriamente sobre tijolos.

Duas mudas de capim-corrente, obtidas na UAST, foram plantadas em cada vaso, em 14 de outubro de 2014. Para evitar condição de estresse hídrico, nos primeiros 10 dias, após implantação do experimento, todas as plantas foram mantidas em solo sob condições de capacidade de campo. Após 30 dias do plantio, todas as plantas foram submetidas ao corte de uniformização, a 10 cm do solo.

O crescimento do colmo do capim-corrente foi avaliado obedecendo ao delineamento experimental inteiramente casualizado, no esquema fatorial 2 x 2 (presença e ausência de nitrogênio x presença e ausência de fósforo), com quatro repetições.

As fontes de nitrogênio e fósforo utilizadas foram o sulfato de amônio com 20% de N e o superfosfato simples com 18% de P₂O₅ solúvel em água, respectivamente. Utilizou-se uma dose de nitrogênio equivalente a 100 kg ha⁻¹ de N e uma dose de fósforo equivalente a 150 kg ha⁻¹ de P₂O₅. O nitrogênio e o fósforo foram aplicados em cobertura, imediatamente após o corte de uniformização (14/11/2014).

O comprimento de colmo foi medido com trena milimetrada, considerando-se a distância vertical entre a base do colmo até a última lígula completamente expandida.

Os dados foram submetidos à análise de variância por meio do Teste F, ao nível de 1% de probabilidade. Sendo F significativo, as médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade. Utilizou-se o programa estatístico R-project versão 2.13.1 for windows.

Resultados e Discussão

Verifica-se na Tabela 1 que não houve efeito ($P > 0,01$) para o comprimento de colmo (CC) do capim-corrente, em função da presença ou ausência de nitrogênio (N) e do fósforo (P₂O₅).

Tabela 1. Médias do comprimento de colmo (CC) do capim-corrente, em função da presença ou ausência de nitrogênio e fósforo. Fonte: Própria

N (kg ha ⁻¹)	P ₂ O ₅ (kg ha ⁻¹)	CC (cm)
0	0	66,50
0	150	58,50
100	0	78,15
100	150	82,65
Média		71,45
CV (%)		39,19

N = nitrogênio; P₂O₅ = fósforo. CV = coeficiente de variação.

O comprimento do colmo variou entre 82,65 e 58,50 cm, com média de 71,45 cm (Tabela 1). Segundo PINTO et al. (1994) em plantas forrageiras tropicais, a fração colmo é importante para o crescimento, pois esta interfere na estrutura do dossel e nos processos de competição por luz. Os autores ressaltaram que em plantas do gênero *Cynodon* sob lotação contínua, aproximadamente 60 a 75% do crescimento foi proveniente do alongamento de colmo, e não apenas da expansão de folhas. No entanto, SANTOS et al. (2009) observaram incremento do comprimento final do colmo de capim-tanzânia com o aumento crescente da dose de nitrogênio (0, 40, 80 e 120 kg ha⁻¹).

Provavelmente, essa característica estudada do capim-corrente não foi influenciada na presente pesquisa com a adubação fosfatada e nitrogenada devido ao curto período de avaliação, um ciclo de apenas 30 dias.

Conclusões

O efeito dos nutrientes, nitrogênio e fósforo, no crescimento do colmo do capim-corrente não foi evidenciado na avaliação de um único ciclo de crescimento. É necessário avaliar a influencia da adubação com nitrogênio e fósforo em um período superior a um ciclo de crescimento.

Referências

ALEXANDRINO, E. **Crescimento e características químicas e morfogênicas da *Brachiaria brizantha* cv. Marandu submetida a cortes e diferentes doses de nitrogênio.**

Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2000. 70p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, 2000.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Centro Nacional de Pesquisa de Solos. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. 3. ed. Brasília: Embrapa Solos, 2013. 353 p.

LOPES, A. S. **Manual internacional de fertilidade do solo**, 2 ed., ver. E ampl. - - Piracicaba: POTAFOS, 1998.

OLIVEIRA, M.C. **Capim-Urocloa**: produção e manejo no semiárido do Nordeste do Brasil. Petrolina, PE: EMBRAPA-CPATSA, 1999. 20P. (EMBRAPA-CPATSA. CIRCULAR TÉCNICA, 43)

PINTO, J. C.; GOMIDE, J. A.; MAESTRI, M.; LOPES, N. F. Crescimento de folhas de gramíneas forrageiras tropicais, cultivadas em vasos, com duas doses de nitrogênio. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 23, n.3, p. 327-332, 1994.

SANTOS, M. E. R.; FONSECA, D. M.; BALBINO, E. M.; MONNERAT, J. P. I. S.; SILVA, S. P. Caracterização dos perfilhos em pastos de capim-braquiária diferidos e adubados com nitrogênio. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 38, n. 4, p. 643-649, 2009.