



EFEITO DE DIFERENTES DOSES DE FOSFORO NO DESENVOLVIMENTO INICIAL DO SORGO

Sinara Patricia Mendes da Costa, Josiane Cantuária Figueiredo, José Augusto Dos Santos Neto, Débora Souza Mendes, Maria Josiane Martins

Introdução

O sorgo (*Sorghum bicolor* L. Moench) é uma planta com capacidade de adaptar-se a diversos ambientes e diferentes umidades de solo, sobrevivendo, assim, nos ambientes de baixa umidade, altas temperaturas e com nutrientes limitados. O cultivo desta cultura no Brasil destina-se principalmente à produção de grãos e forragem, embora existam também cultivares para a produção de álcool. Ele pode substituir total ou parcialmente o milho nas rações para aves e suínos, e totalmente para ruminantes, com uma vantagem comparativa de menor custo de produção e valor de comercialização de aproximadamente 80% do preço do milho. Além disso, a cultura tem mostrado bom desempenho como alternativa para uso no sistema de integração lavoura-pecuária e para produção de massa verde, proporcionando maior proteção do solo contra erosão, maior quantidade de matéria orgânica disponível e boa capacidade de retenção de água no solo, além de propiciar condições para uso no plantio direto[1]

No Brasil, a principal forma de suprir a demanda de P das culturas como, por exemplo, o sorgo, tem sido via adubação fosfatada, que é indispensável à implantação e manutenção da cultura. O fósforo é um dos nutrientes que mais limitam o crescimento das plantas, principalmente na fase inicial, pois apresentam um sistema radicular pouco desenvolvido. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de diferentes doses de fósforo no desenvolvimento inicial do sorgo.

Material e Método

O experimento foi realizado em casa de vegetação, pertencente à Universidade Estadual de Montes Claros UNIMONTES campus de Janaúba com latitude de 15° 49' 51,5" S e 43° 16' 18,2" W, a uma altitude de 540 metros. Utilizando amostras de solo de textura franco argiloso coletado no município de Janaúba na camada de 0–40 cm, tanto para as análises químicas que demonstrou um solo com um teor de 4.3 mg.dm⁻³ de fósforo, quanto para a instalação do experimento. Em seguida as amostras foram secas ao ar, destorroada e passada em peneira de 2mm((T.F.S.A.). Utilizou-se no experimento vasos com capacidade para 1 kg de solo. O delineamento experimental empregado foi em blocos casualizado com três repetições. Como fonte de fósforo foi utilizada mistura do superfosfato simples e fosfato natural, em cinco doses (0, 100, 300, 600, 900 kg ha⁻¹ de P₂O₅), aplicados na semeadura. A semeadura foi feita com três sementes deixando duas plantas por vaso após o desbaste. Após 7 dias da emergência das sementes foram aplicados 250 kg ha⁻¹ de nitrogênio (uréia) e 30 kg ha⁻¹ de K₂O (cloreto de potássio). Durante o período experimental a umidade do solo foi mantida em 70% da capacidade máxima de retenção de água do solo. Aos 26 dias após a emergência foram avaliadas o diâmetro das plantas de sorgo. Os dados foram submetidos à análises de variância e ao teste de Tukey a 5% de significância

Resultados e discussões

Analisando o efeito das diferentes doses no desenvolvimento inicial do sorgo observa-se que a testemunha (dose 0), obteve os menores valores, sendo o resultado estatisticamente inferiores aos observados para as doses 100, 300, 600 e 900 kg ha⁻¹ de P₂O₅ (Tabela 1). Não houve diferença significativa entre as doses de 100 e 300 kg ha⁻¹ de P₂O₅ avaliadas. A dose 900 kg ha⁻¹ de P₂O₅ promoveu maior diâmetro caulinar comparada aos demais tratamentos, confirmando assim a importância do fósforo para a cultura, sendo que este nutriente contribui de forma eficaz no desenvolvimento da planta. Este trabalho está de acordo com o trabalho realizado por Leão [2] observou que as plantas de sorgo aumentaram linearmente em altura e diâmetro do caule com o incremento de doses de fósforo aplicadas ao



substrato. Cecato et al [3] afirmam que a deficiência de fósforo reduz a taxa de desenvolvimento e o estabelecimento das plantas forrageiras, limitando seu potencial produtivo.

Conclusões

O diâmetro do caule das plantas de sorgo foi afetada positivamente com as diferentes doses de fosforo, tendo seu máximo desenvolvimento quando as plântulas receberam a desse de 900 kg ha⁻¹ de P2O5.

Referências

- [1] RODRIGUES, J. A. S. (Ed.). Cultivo do sorgo. 3. ed. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2007. (Embrapa Milho e Sorgo. Sistema de produção, 2). Disponível em: <<http://www.cnpms.embrapa.br/publicacoes/sorgo/index.htm>>. Acesso em: 10 agosto.2015
- [2] LEÃO, D. A. S. Avaliação do efeito de diferentes doses de fósforo no crescimento inicial e na qualidade bromatológica da gliricídia (*Gliricidia sepium* (Jacq) Steud.) e do sorgo (*Sorghum bicolor* L. Moench.) submetidas ao estresse hídrico. 2006. 60 f. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande
- [3] CECATO, U.; PEREIRA, L. A. F.; Fontes, L.A.; JOBIM,C.C.; MARTINS, E.N.; BRANCO, A.F.; GALBEIRO, S.;MACHADO, A.O. Influencia das adubanitrogenadase fosfatada sobre a produção e característica da rebrota docapim-Marandu (*Brachiária Brizantha* Hochst Stapf cvMarandu). *Acta Scientiarum*, Maringá, v. 26, n. 3, p.3407. 2004

Tabela1: Análise de dados do Diâmetro de plantas sorgo em função da diferentes doses de fósforo.

Variável	Doses kg ha ⁻¹ de P2O5				
	0	100	300	600	900
Diâmetro do caule (cm)	1,83 d	3,48 c	3,68 c	4,75 b	5,40 a
Média		3,82			
C.V (%)		6,88			

*Médias seguidas de letras iguais, não diferem entre si pelo teste Tukey a 5% de significância