

USO DE MAGNÉSIO FOLIAR EM MILHO SAFRINHA

Wilian Henrique Diniz Buso⁽¹⁾, Vanessa Silva Nogueira⁽²⁾

Palavras-chave: *Zea mays*, produtividade, adubação foliar.

O milho (*Zea mays* L.) tem grande importância econômica devido as diversas formas de utilização e à sua composição química e ao valor nutritivo. Além disso, o milho pode ser cultivado em praticamente todas as regiões agrícolas do mundo, tanto na primeira safra (safra de verão), quanto na segunda safra (safrinha) (DE MIRANDA, 2016 - <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/142248/1/Safra-safrinha.pdf>). Diante da globalização econômica e da alta competitividade, é indispensável buscar uma maior eficiência na produção. Além da escolha da cultivar, outro fator que contribui para o bom desempenho e altas produtividades é a adubação mineral. Paralelo a isso, a adubação foliar é uma alternativa para o fornecimento de nutrientes para a planta na complementação, na reposição ou para suprir deficiência em macro e micronutrientes (LACERDA, et al., 2015 - <https://www.scielo.br/j/pab/a/SdMHdhQFCVymqxRvXdwLXRm/?lang=pt&format=html>). O magnésio (Mg) é um elemento essencial às plantas, sendo um constituinte da molécula de clorofila e atuando na fosforilação, translocação de fotoassimilados e na ativação de várias enzimas. A deficiência de Mg afeta completamente o crescimento e a produção da safra, e pode ser causada por diversos fatores (ALTARUGIO, et al., 2017 - <https://seer.sct.embrapa.br/index.php/pab/article/view/24764/14041>).

Diante disso, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o desempenho agrônômico de milho safrinha submetido à aplicação de doses de magnésio via foliar.

O experimento foi conduzido na Fazenda Córrego do Oriente em Nova Glória – GO, cujas coordenadas são 15°20'52,82''S e 49°36'10,91''W e altitude de 573 m, sob plantio direto. A área ocupada antes com soja foi dessecada 7 dias antes da semeadura com o herbicida diquate na dose de 2 L ha⁻¹ do produto comercial.

O solo do local foi classificado como Latossolo Vermelho Eutrófico no horizonte B. A análise de terra apresentou as seguintes características químicas na camada de 0-20 cm: Ca = 2,98 (cmolc dm⁻³); Mg = 1,00 (cmolc dm⁻³); Al = 0 (cmolc dm⁻³); P = 45,50 (mg dm⁻³); K = 127 (mg dm⁻³); pH = 5,3 (CaCl₂); Saturação por bases = 65,17%; M.O. = 2,25 g kg⁻¹; CTC 6,74 (cmolc dm⁻³).

O delineamento experimental adotado foi o de blocos casualizados com cinco doses de magnésio (0, 250, 500, 750 e 1000 g ha⁻¹) com quatro repetições. A aplicação dos tratamentos foi realizada aos 18 dias após a emergência no estádio fenológico V4. Utilizou a fonte Óxido de magnésio (26% de Mg) cujo produto comercial foi Mag Flo. A aplicação foi realizada com pulverizador costa de CO₂.

A semeadura do híbrido P4285VYHR foi realizada de forma mecanizada no dia 12/02/2021. As sementes passaram pelo Tratamento de Semente Industrial, cujos princípios ativos foram clorantraniliprole e clotianidina.

A adubação de semeadura foi de 14 kg ha⁻¹ de nitrogênio, 84 kg ha⁻¹ de fósforo e 42 kg ha⁻¹ de potássio fornecidos pela fórmula comercial 4-24-12 (NPK). Além disso, foram aplicados 300 mL ha⁻¹ de Biomaphos e 3 doses ha⁻¹ de BiomaMaiz no sulco de semeadura. Aplicou-se o herbicida S-metalachlor em pré-emergente na dosagem de 1 L ha⁻¹ do produto comercial (Dual Gold). A adubação de cobertura foi feita dia 08/03/2021, 24 dias após a semeadura, aplicando-se 30 kg ha⁻¹ de N e 6 kg de fósforo ha⁻¹ e 30 kg ha⁻¹ de potássio fornecidos pela fórmula comercial 10-02-10 (NPK). O controle de plantas daninhas foi feito no mesmo dia da adubação de cobertura com o herbicida

⁽¹⁾Professor, Doutor do Departamento de Agricultura e Zootecnia do IF Goiano Campus Ceres. Goiás. wilian.buso@ifgoiano.edu.br

⁽²⁾Discente do curso de Bacharelado em Agronomia no Instituto Federal Goiano – Campus Ceres – GO. E-mail: vanessa656live@hotmail.com

atrazina em pós-emergência na dosagem de 3 L ha⁻¹ do produto comercial. Aplicou-se o inseticida Zeus (Dinotefuran + Lambda-Calotrina) na dosagem de 500 L ha⁻¹ do produto comercial visando o controle de pragas e o fungicida Sphere Max (Trifloxistrobina + Ciproconazol) na dosagem de 200 mL ha⁻¹ do produto comercial visando o controle de doenças.

As parcelas foram constituídas de quatro linhas de cinco metros espaçadas de 0,50 cm entre linhas. As avaliações foram realizadas nas duas linhas centrais das parcelas desprezando 0,50 m de bordadura nas extremidades, nos dias 06 e 07/07/21.

As variáveis analisadas foram: altura da primeira espiga (APE), em metros; altura da planta (AP), em metros; massa de mil grãos (M1000) em gramas; produtividade (PROD) em quilograma por hectare. Após a colheita foi realizada a retirada da palha de todas as espigas e debulhadas manualmente, em seguida pesadas em balança digital. A umidade dos grãos de cada parcela foi corrigida para 13% de umidade

Os dados de todas as variáveis foram submetidos à análise de regressão das variáveis em função das doses de magnésio e ANOVA e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5%, com auxílio do software R.

Para as variáveis altura de planta (m) e da primeira espiga (m) não ocorreu ajuste significativo aos modelos linear e quadrático. No entanto, para altura de plantas quando utilizou 0,5 kg ha⁻¹ de magnésio as plantas foram 13,78% mais altas que a testemunha. Já para a altura da primeira espiga, com o uso de 0,75 kg ha⁻¹ de magnésio ocorreu 7,48% de espigas mais altas que a testemunha. A altura da primeira espiga é um fator importante para a colheita, pois espigas com altura mais elevada facilita a ação da plataforma de colheita.

A massa de mil grãos se ajustou ao modelo quadrático (Figura 1A) e a dose que proporcionou maior massa foi de 0,385 kg ha⁻¹ de magnésio. A produtividade também ajustou melhor ao modelo quadrático (Figura 1B) e a melhor dose foi de 0,385 kg ha⁻¹ de magnésio. Altarugio et al. (2017 – <https://doi.org/10.1590/S0100-204X2017001200007>) verificaram que a aplicação de 0,890 kg ha⁻¹ de magnésio proporcionou maior produtividade na cultura do milho, cuja aplicação foliar foi realizada em V4. De acordo com os mesmos autores a aplicação de magnésio via foliar proporcionou incrementos nos parâmetros de produção de milho.

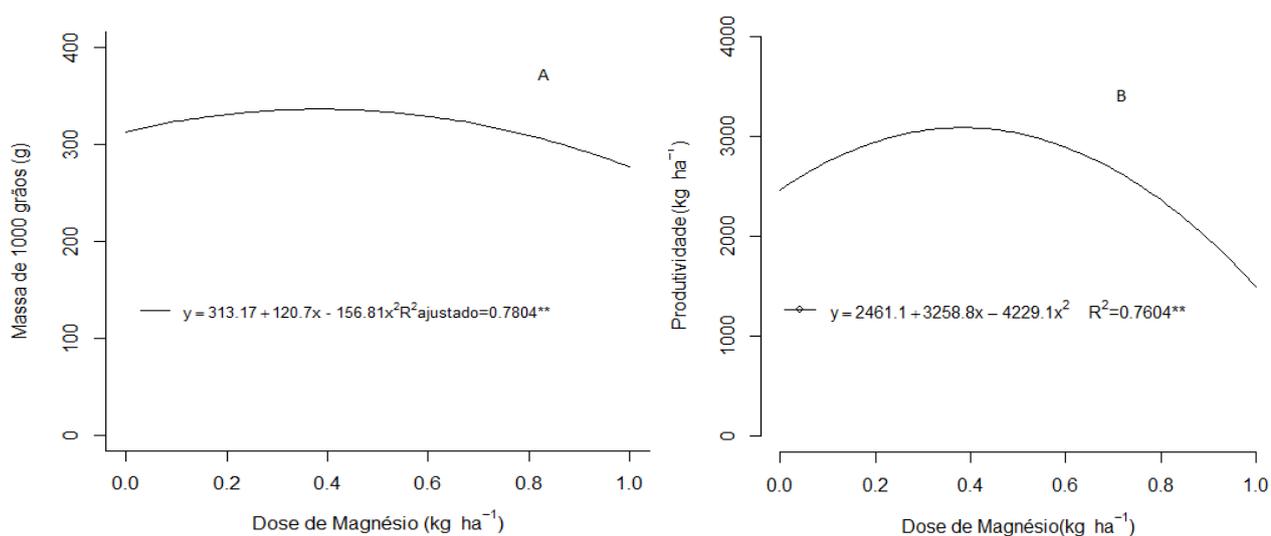


Figura 1. Massa de mil grãos (A) e produtividade (B) em função das doses de magnésio aplicados via foliar na cultura do milho safrinha.

Conclui-se que a melhor dose para obter maior massa de mil grãos e produtividade é de 0,385 kg ha⁻¹ de magnésio, conforme as condições do estudo.