Agronomia

EFEITO DO SILICATO DE CÁLCIO E MAGNÉSIO NO DESENVOLVIMENTO E NA PRODUÇÃO DE VARIEDADES DE CANA-DE-AÇÚCAR

Gustavo Henrique Bessa de Lima - 8°módulo de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq.

Guilherme Vieira Pimentel - Orientador Departamento de Agricultura-DAG, UFLA. - Orientador(a)

Giovanna Oliveira Silveira - 6º módulo de Agronomia, UFLA.

Deivisson Rodrigues Marques - 2º módulo de Agronomia, UFLA.

Danilo Lima Goulart - 8°módulo de Agronomia, UFLA.

Sérgio Hebron Maia Godinho - Doutorando em Fitotecnia - DAG, UFLA.

Resumo

A cana-de-açúcar é considerada uma planta acumuladora de silício (Si) e pode absorver quantidades consideráveis, superando macros nutrientes, como N e K. Embora o Si seja considerado um elemento benéfico, em baixos teores em alguns solos, pode levar à perdas no potencial produtivo da cultura. Além do tipo de solo, a espécie vegetal e as variedades influenciam sobremaneira no teor de Si absorvido pelas plantas. Com a absorção de Si e deposição nas folhas, há melhoria do posicionamento das folhas para maior interceptação luminosa, aumento da taxa fotossintética da planta e a produtividade da cultura. Neste contexto, objetivou-se com o trabalho avaliar a aplicação de silicato de Ca e Mg no crescimento e na produção de biomassa de variedades de cana-de-açúcar. A pesquisa foi feita no setor de Grandes Culturas (DAG), da UFLA. Foi utilizado o Delineamento Inteiramente Casualizado, conduzido em casa de vegetação, em esquema fatorial 2×10, com quatro repetições. O primeiro fator constituiu pela aplicação de Si, sendo a fonte, o silicato de Ca e Mg e, a ausência de Si, utilizando o calcário. O segundo fator foi composto por dez variedades de cana-de-açúcar: CV7870, CTC4, CTC9001, RB966928, RB867515, RB92579, IM-228, CTC9003, IACSP95-5000 e IACSP91-1099. Inicialmente, incubou-se o solo com os corretivos por trinta dias. Posteriormente, realizou- se o plantio de minitoletes de cana em vasos com 10 dm³ de solo, constituindo-se cada parcela um vaso com uma planta. Após 120 dias de plantio, foram avaliados biomassa fresca e seca, altura, comprimento de arco foliar e ângulo de inserção da folha +1 dessas variedades. De acordo com a ANAVA, a respeito da interação entre variedades e corretivos, não houve diferença significativa ($P>0,05$) entre os tratamentos. De forma isolada, para os caracteres avaliados, houve diferença significativa quanto à biomassa fresca e seca, em que as variedades RB966928, CTC9001, RB92579, IACSP91-1099 e CV7870 ocuparam as maiores médias. No quesito ângulo de inserção, não houve diferenças significativas entre as variedades. Para o comprimento de arco foliar, a variedade CV7870, apresentou a maior média. E no parâmetro altura a variedade CTC9001 teve o maior valor significativo. Assim, as diferenças morfológicas que foram significativas em relação às variedades, são devido à variabilidade genotípica das mesmas. Portanto, nesse experimento não houve diferenças que comprovem a eficácia do silício em favorecer o desenvolvimento das variedades.

Palavras-Chave: silício, Saccharum spp, biomassa.
Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: https://www.youtube.com/watch?v=bpnF0QhZbhU&feature=youtu.be