

Agronomia - Entomologia

EFEITO DA INTERAÇÃO ENTRE SILÍCIO E FÓSFORO NO DESENVOLVIMENTO DE CANA-DE-AÇÚCAR

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

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

Nicolas da Costa Alecrim - 5º módulo de Agronomia, UFLA.

João Pacheco de Andrade Landell - 6º módulo de Agronomia, UFLA.

Caio Correia Barbosa Lima - 10º módulo de Agronomia, UFLA.

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

Resumo

O Silício (Si) não é um elemento essencial às culturas, entretanto a cana-de-açúcar é considerada uma planta acumuladora deste elemento e pode absorver quantidades superiores às de N e K. Além de fontes de Si finamente moído poder corrigir a acidez do solo, há interações importantes entre o fósforo (P) e Si em que estes podem competir entre si pelos mesmos sítios de adsorção, onde o silicato pode deslocar fosfato previamente adsorvido, e vice-versa, das superfícies oxídicas e promover maior disponibilidade de fósforo no solo. Como o P é um elemento essencial, e pode ficar indisponível devido à alta fixação pelos solos brasileiros, promover o aumento da absorção desse nutriente pelas plantas pode reduzir a quantidade de aplicação e dar maior lucro ao produtor. Neste contexto, objetivou-se avaliar o efeito da interação de Si e P no desenvolvimento de alguns aspectos morfológicos da variedade IACSP91-1099 de cana-de-açúcar. A pesquisa foi realizada no Setor de Grandes Culturas do DAG, da Universidade Federal de Lavras. Utilizou-se o Delineamento Inteiramente Casualizado, casa de vegetação, no esquema fatorial 2 x 2, com 4 repetições. O primeiro fator foi com os carbonatos de cálcio e magnésio (controle sem Si); e o silicato de cálcio e magnésio, com o intuito de elevar a saturação de bases a 70%. O segundo fator foi com P e sem P, totalizando-se 16 unidades experimentais. Para implantação do experimento, inicialmente incubou-se o solo com os corretivos por trinta dias. Posteriormente realizou 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, avaliou-se biomassa fresca e seca, altura, comprimento de arco foliar e ângulo de inserção da folha +1 dos tratamentos. De acordo com os resultados da ANAVA, ($P > 0,05$), não houve diferença significativa nos fatores corretivos e também na interação destes com P. Porém, analisando de forma isolada o fator com e sem P, os aspectos morfológicos massa seca, altura e comprimento de arco foliar mostraram diferenças significativas na presença de P. Os resultados denotam a importância de aplicação de P, pois possibilita maior crescimento de raízes e melhor desenvolvimento da cultura. Todavia, os corretivos e a sua interação com o fator P não mostraram influência nos resultados, o que pode estar relacionado pela ausência de deslocamento de fosfato previamente adsorvido nas cargas de argila e a liberação do nutriente para absorção da planta.

Palavras-Chave: silício, biomassa, Saccharum spp.

Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: <https://youtu.be/ywzoaMVVJAM>