

PESQUISA/INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PESQUISA/ INICIAÇÃO CIENTÍFICA

**EFEITO DO SILÍCIO NA MICROPROPAGAÇÃO DE CANA-DE-AÇÚCAR
(VARIEDADE RB975033).**

Nathalia Banhara Dos Santos (nathalia.santos706@academico.ufgd.edu.br)

Rodrigo Kelson Silva Rezende (rkelson@ufgd.edu.br)

Letícia Yuri Matsunaga (leticia.matsunaga041@academico.ufgd.edu.br)

Isis Rodrigues Rojas (isis.rojas050@academico.ufgd.edu.br)

Larissa Lima (larissaoliveiralima2006@gmail.com)

Mailson Vieira Jesus (mvjagro@gmail.com)

A pesquisa agrícola tem buscado soluções inovadoras para melhorar o desempenho

das culturas e reduzir os efeitos causados por estresses ambientais. Dentre os elementos que vêm sendo estudados, o silício (Si) tem se destacado pelos benefícios

potenciais na produtividade das plantas e na sua resistência a estresses bióticos e

abióticos. Os benefícios do silício conferidos às plantas estão relacionados à estruturação da parede celular de raízes e folhas. Neste estudo, objetivou-se testar o

efeito de diferentes doses de silício na micropropagação de cana-de-açúcar (variedade

RB975033). Utilizou-se perfilhos oriundos do cultivo in vitro a partir de meristemas.

Após a fase de multiplicação, os perfilhos foram transferidos individualmente para

tubos de ensaio contendo 15 mL de meio MS suplementado com diferentes

concentrações de silicato de cálcio e silicato de sódio permanecendo sob condições

controladas a $25 \pm 2^{\circ}\text{C}$ e fotoperíodo de 16 horas ($43 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$) durante 40 dias.

Foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado, constituído por cinco

tratamentos ($T_0=0,0 \text{ g L}^{-1}$; $T_1=1,0 \text{ g L}^{-1}$ de silicato de cálcio; $T_2=2,0 \text{ g L}^{-1}$ de silicato de

cálcio; $T_3=1,0 \text{ g L}^{-1}$ de silicato de sódio e $T_4=2,0 \text{ g L}^{-1}$ de silicato de sódio), com 25

repetições (tubos de ensaio). As variáveis analisadas foram: número de perfilhos,

comprimento do maior perfilho, massa fresca e massa seca. Os dados foram

submetidos à análise de ocorrência de outliers. Uma vez identificados, estes foram

substituídos pela média dos respectivos tratamentos. Posteriormente, foram realizados

os testes de pressupostos da ANOVA, normalidade e homogeneidade de variâncias.

Por fim, as médias foram submetidas à ANOVA e comparadas pelo Teste Tukey, ambos a 5% e 1% de probabilidade. A utilização de $2,0 \text{ g L}^{-1}$ de silicato de sódio (T_4)

promoveu o maior número de perfilhos, massa fresca e massa seca. Para a variável

comprimento do maior perfilho, os tratamentos T0, T1 e T2 promoveram os melhores

resultados, não se diferindo estatisticamente. Nesse caso, sugere-se utilizar meio de

cultura sem a suplementação de silício, por ser a opção mais econômica. Recomenda-

se a utilização de 2,0 g L⁻¹ de silicato de sódio na micropropagação de cana-de-açúcar

(variedade RB975033), pois favorece a multiplicação e o vigor inicial dos perfilhos,

permitindo o desenvolvimento de mudas mais robustas e com maior potencial de

produtividade. Agradeço à UFGD, pela concessão da bolsa de iniciação científica.

Palavras-chave: silicato de cálcio; silicato de sódio; saccharum officinarum L.