

Área de submissão: (Produção Agrícola)

**RESPOSTA DA CALAGEM NA ALTURA DE PLANTAS EM VARIEDADES
DE CANA-DE-AÇÚCAR NO BREJO PARAIBANO**

Lucas Victor da Luz Cesar¹, Ediele Rodrigues Cassimiro¹, Bruno Henrique Braz Rosendo¹, Glauco Miranda Lins da Silva¹, João Henrique Barbosa da Silva¹, Juanderson Moura da Silva¹.

¹Universidade Federal da Paraíba – UFPB/Campus II, Areia-PB, e-mail:
lucasvictoragron@gmail.com

Fonte de Financiamento: CCA/UFPB

RESUMO

A cana-de-açúcar (*Saccharum spp* L.) é uma espécie bastante cultivada em diversas regiões, na qual expressa uma grande importância, principalmente no desenvolvimento econômico do planeta (OLIVEIRA, et al., 2018). A adequada correção da acidez do solo faz-se necessário para a sustentabilidade do uso agrícola e para a plantação, pois um solo ácido compromete o desenvolvimento e a produtividade das culturas (BAMBOLIM, et al., 2015). O presente trabalho teve como objetivo avaliar a altura média de plantas de duas variedades de cana-de-açúcar (VAT90-212 e RB041443) em resposta da calagem. O delineamento utilizado foi o de blocos casualizados (DBC) contendo 4 tratamentos com e sem aplicação de calcário (T₁- VAT90-212 CC, T₂- RB041443 CC, T₃- VAT90-212 SC e T₄- RB041443 SC) sendo 4 parcelas subdivididas (2x2) em 4 repetições. A parcela é constituída pelo fator calcário e a subparcela pelo fator variedade, formada por 4 sulcos de 6m cada, resultando em uma área de 21,6 m². A altura de plantas de cada unidade experimental foi obtida, de 05 plantas/parcela, na qual foram mensuradas o comprimento das plantas, medindo da base até a lígula da folha +1. A medição foi feita com o auxílio de uma trena e os dados obtidos em metros. Os resultados foram satisfatórios, houve um acréscimo de produtividade nas duas variedades, sendo que foram mais expressivos na variedade RB041443. Podemos averiguar que a calagem influenciou positivamente na altura média de plantas de cana-de-açúcar, independentemente da variedade, entretanto foi ainda mais expressivo na variedade RB041443.

PALAVRAS-CHAVE: *Saccharum spp* L., Calcário, Adaptação.

1. INTRODUÇÃO

A cana-de-açúcar (*Saccharum spp* L.) é uma espécie bastante cultivada em diversas regiões, na qual apresenta vários aspectos positivos na sua utilização e nos seus derivados que é de suma importância social e ambiental, principalmente no desenvolvimento econômico do planeta (OLIVEIRA, et al., 2018). Dentre os aspectos

positivos que a cultura da cana-de-açúcar vem mostrando para diversos países, tem sido evidente o aumento nos resultados em pesquisas na área, além de tecnologias que vem sendo empregadas com o intuito de aumentar a obtenção de variedades com requisitos adequados a interesses agrônômicos e industriais (BARRRETO, 2016).

Para a implantação de um canavial, é necessário que haja inicialmente um bom planejamento da área, preparo do solo adequado, para que possa obter boas condições de crescimento radicular e evitar competição de plantas invasoras, e por fim, o plantio, que por sua vez está dividido em algumas etapas principais, para que a cultura se desenvolva da melhor forma, iniciando com o corte de mudas, distribuição no sulco, corte dos colmos em pedaços menores e cobertura, além de ser de vital importância que, sempre antes do plantio o produtor escolha a variedade que mais se adapta às condições de sua propriedade, com o objetivo de melhorar o aproveitamento dos recursos naturais e aumentar sua produtividade (PILAN, et al., 2017).

A adequada correção da acidez do solo faz-se necessária para a sustentabilidade do uso agrícola, pois um solo ácido compromete o desenvolvimento e a produtividade das culturas (BAMBOLIM, et al., 2015). Com a utilização do uso da calagem para correção dos solos, o pH eleva-se, neutraliza-se o Al^{3+} tóxico e adiciona-se Ca^{2+} e Mg^{2+} , desta forma, proporciona condições favoráveis para o crescimento do sistema radicular da cultura e absorção de água e nutrientes pelas plantas (ZANDONÁ, et al., 2015).

Independente da região onde a cana-de-açúcar é cultivada, ela é uma cultura muito exigente no quesito temperatura e água, principalmente na sua fase de crescimento, na qual é dependente de condições favoráveis para evitar perdas no seu desenvolvimento, tanto fisiológicas como morfológicas, sendo de suma importância que se tenha um período de restrição hídrica no seu estágio de maturação, para que assim, a cultura tenha um maior acúmulo de sacarose (FRANCISCO, et al., 2016). O Brasil é um país que se destaca no cultivo da cana-de-açúcar, pois além de apresentar grandes rendimentos agrícolas, se torna mais viável sua utilização para as indústrias, gerando vários benefícios através da sua matéria-prima (AMORIM et al., 2018).

Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a altura média de plantas de duas variedades de cana-de-açúcar (VAT90-212 e RB041443) em resposta da calagem.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido na Fazenda Experimental Chã de Jardim, pertencente ao Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, Campus II Areia-PB. O delineamento utilizado foi o de blocos casualizados (DBC) contendo 4 tratamentos com e sem aplicação de calcário (T_1 - VAT90-212 CC, T_2 - RB041443 CC, T_3 - VAT90-212 SC e T_4 - RB041443 SC) sendo 4 parcelas subdividas (2x2) em 4 repetições. A parcela é constituída pelo fator calcário e a subparcela pelo fator variedade, formada por quatro sulcos de 6m cada, resultando em uma área de 21,6 m².

No plantio da cana, o solo foi corrigido com base em sua análise química e de acordo com as necessidades da cultura, sendo aplicados 4,5 t/ha de calcário.

Foram demarcadas e avaliadas 5 plantas escolhidas aleatoriamente em 1 m linear dentro de cada parcela. A primeira avaliação foi realizada ao final do ciclo da cana planta, ou seja, aos 425 dias (15 meses) após o plantio. A altura de plantas de cada unidade experimental foi obtida, de 05 plantas/parcela, previamente demarcadas, medindo da base até a lígula da folha +1. A medição foi feita com o auxílio de uma trena e os dados obtidos em metros, posteriormente foram tabulados no Excel, onde foi calculada as médias e transformadas em gráfico.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação à aplicação de calcário, os resultados foram satisfatórios (Figura 1), houve um acréscimo de produtividade nas duas variedades, em relação à altura de plantas, entretanto mais expressivo na variedade RB041443, quando comparado a variedade VAT90-212, onde esse acréscimo foi menor. Com a elevação do pH, a disponibilidade de Ca^{+2} e Mg^{+2} aumenta, possibilitando assim o aumento do sistema radicular, aumentando deste modo o campo de busca no solo por nutrientes e tornando a planta mais resistente a períodos de baixa precipitação pluvial, devido a maior profundidade de suas raízes, concordando assim com a afirmativa de (FERRAZ, et al., 2015).

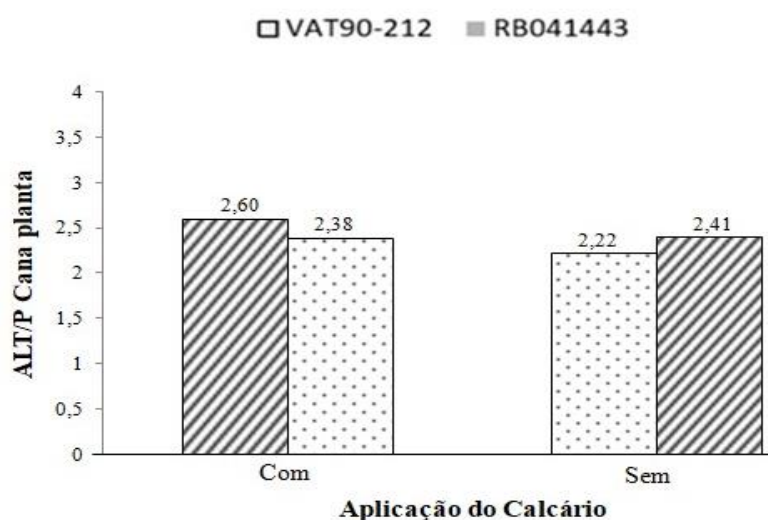


Figura 1. Altura de plantas em cana-planta das variedades VAT90-212 e RB041443 em resposta da calagem.

4. CONCLUSÕES

A partir dos dados obtidos, podemos averiguar que a calagem influenciou positivamente na altura média de plantas de cana-de-açúcar, independentemente da variedade, entretanto foi ainda mais expressivo na variedade RB041443.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. J. M. D. **Calagem e adaptação de genótipos de *Saccharum officinarum* no brejo paraibano**. 2018. 44 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Agronomia) – Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2018.

AMORIM, F. R.; PATINO, M. T. O.; MARCOMINI, G. R. SUSTENTABILIDADE DA PRODUÇÃO DE CANA-DE-AÇÚCAR EM USINAS NO ESTADO DE SÃO PAULO. **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, v. 11, n. 4, p. 1133, 2018.

BAMBOLIM, A.; CAIONE, G.; SOUZA, N. F.; JUNIOR, G. D. F. S.; FERBONINK, G. F. Calcário líquido e calcário convencional na correção da acidez do solo. **JOURNAL OF NEOTROPICAL AGRICULTURE**, v. 2, n. 3, p. 35, 2015.

BARRETO, F. Z. **Caracterização fenotípica e molecular do painel brasileiro de genótipos de cana-de-açúcar**. 2016. 14 p. Dissertação (Pós-Graduação em Produção Vegetal e Bioprocessos Associados) – Universidade Federal de São Carlos, Araras, 2016.

FRANCISCO, P. R. M.; GUIMARÃES, C. L.; SABOYA, L. M. F.; NETO, J. D.; SANTOS, D. Aptidão climática da cultura da cana de açúcar (*Saccharum* spp) para o estado da Paraíba. **Revista Brasileira de Agricultura Irrigada-RBAI**, v. 10, n. 3, p. 2, 2016.

OLIVEIRA, R.; RIOS, A.; OLIVEIRA, M.; SILVA, R.; SILVA, G.; TRINDADE, K. RESISTÊNCIA DE VARIEDADES DE CANA-DE-AÇÚCAR A INFESTAÇÃO DE PRATYLENCHUS BRACHYURUS. **Anais da Semana Agronômica da Faculdade Evangélica de Goianésia**, v. 8, n. 2018, 2018.

PILAN, P. H.; CERVI, R. G.; RODRIGUES, S. A.; OLIVEIRA, P. A.; ROSSI, A. L. D. CARACTERIZAÇÃO DE VARIEDADES DE CANA-DE-AÇÚCAR SUBMETIDAS À PROCESSO MECANIZADOS DE COLHEITA EM DIFERENTES ESTÁGIOS DE CORTE. **Tekhne e Logos**, v. 8, n. 3, p. 169, 2017.

SOUZA FERRAZ, R. L.; DE ANDRADE BARBOSA, M.; LIMABATISTA, J.; DOURADO MAGALHÃES, I.; DE FIGUEIREDO DANTAS, G.; OLIVEIRA FRANCO, F. Calagem em cana-de-açúcar: efeitos no solo, planta e reflexos na produção. **InterfacEHS**, v. 10, n. 1, 2015.

ZANDONÁ, R. R.; BEUTLER, A. N.; BURG, G. M.; BARRETO, C. F.; SCHMIDT, M. R. Gesso e calcário aumentam a produtividade e amenizam o efeito do déficit hídrico em milho e soja. **Pesquisa Agropecuária Tropical**, v. 45, n. 2, p. 128, 2015.