

Área de submissão: (Produção Agrícola)

TCH DE VARIEDADES DE CANA-DE-AÇÚCAR SOBMETIDAS A CALAGEM NO BREJO PARAIBANO

Bruno Henrique Braz Rosendo¹, Edson de Souza Silva¹, Luiz Daniel Rodrigues da Silva¹, Lucilo José Moraes de Almeida¹, Lucas Victor da Silva Cesar¹, José Eldo Costa¹

¹Universidade Federal da Paraíba – UFPB/Campus II, Areia-PB, e-mail:
bruno_rosendo500@hotmail.com

RESUMO

A cana-de-açúcar (*Saccharum Officinarum*), é uma das culturas mais valorizadas no Brejo Paraibano, região que é um referencial em destilados e derivados da cultura, onde se concentra a maior quantidade de engenhos ativos. Para o aumento da produtividade da cana-de-açúcar, algumas técnicas se fazem necessárias, como por exemplo a correção do solo e a escolha de variedades que sejam adaptadas as condições da região. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar a resposta das variedades VAT90-212 e RB04-1443 sob a aplicação da calagem. O trabalho foi realizado na área experimental Chã de Jardim do Centro de Ciências Agrárias – CCA, Campus II, da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, localizado no município de Areia – PB, o experimento foi conduzido em delineamento experimental de blocos casualizados com 4 tratamentos (VAT90-212 CC; RB041443 CC; VAT90-212 SC; RB041443 SC) em parcelas subdividida 2x2, em que as duas variedades foram submetidas a aplicação ou não de calcário, em 4 repetições. A produtividade (TCH) foi determinada a partir dos dados obtidos de colmos industrializáveis por metro. A TCH das variáveis respondeu de forma positiva ao uso da calagem, com acréscimos nessa variável.

PALAVRAS-CHAVE: Adaptação, Correção, Acidez.

1. INTRODUÇÃO

O Brasil sendo o detentor da maior produtividade mundial de cana-de-açúcar com uma área cultivada de aproximadamente 8,59 milhões de hectares, produção média de produção de cana-de-açúcar, na safra 2018/19, foi de 620,44 milhões de toneladas, apresentando redução de 2% em relação à safra anterior. A área colhida ficou em 8,59 milhões de hectares, diminuição de 1,6% se comparada a 2017/18, segundo a safra 2018/2019 (CONAB, 2019).

A produção na Paraíba nessa safra foi de 5.589,1 mil toneladas. A safra 2017/18 apresentou condições climáticas favoráveis em relação aos últimos cinco anos, já a safra 2018/2019 as condições climáticas deixaram a desejar, mesmo com níveis de precipitação mais próximos ao ideal. A safra fechou com a produtividade média de

45.771kg/ha, contra uma produtividade de 48.742 kg/ha na última safra. (CONAB, 2019). A região do Brejo paraibano é caracterizada pelo clima característico atípico da região nordeste. Devido ao seu clima e solos profundos e com boa fertilidade, destacam-se algumas culturas regionais, principalmente a cana-de-açúcar. A cidade de Areia é conhecida por ser uma cidade produtora de alguns derivados da cana-de-açúcar, como cachaça, rapadura, melaço entre outros, mas o principal produto carro chefe da produção e comercialização é a cachaça, a importância econômica e social na região com a geração de emprego e renda para a cidade e produtores da região. (BELLÉ et al., 2014).

A calagem tem proporcionado uma maior longevidade do canavial, aumentando a quantidade de corte em pelo menos uma vez a mais do que sem a prática da calagem. A adubação feita na cultura visa adicionar os nutrientes necessários em suas determinadas quantidades, garantindo a máxima produtividade econômica (EMBRAPA, 2018).

O presente trabalho tem por objetivo relatar o processo produtivo da cana-de-açúcar, descrevendo sequencialmente as etapas de aplicação, de calcário na cana-de-açúcar durante a condução do experimento.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido na área experimental Chã de Jardim do Centro de Ciências Agrárias – CCA, Campus II, da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, localizado no município de Areia – PB, O município de Areia está localizado na microrregião do Brejo Paraibano com Latitude 6° 58' 12'' s, longitude 35° 45' 15'' W e uma altitude de 575 m. Tendo início em março de 2017. O experimento é em delineamento experimental de blocos casualizados com 4 tratamentos; (VAT90-212 CC; RB041443 CC; VAT90-212 SC; RB041443 SC), em parcela subdividida 2 x 2, em que duas variedades foram submetidos com e sem aplicação de calcário, em quatro repetições.

A parcela é constituída pelo fator calcário e a subparcela constituída pelo fator cultivar. Cada parcela foi formada por 4 sulcos de 6 m cada e 1,2 m de espaçamento, medindo 21,6 m². Foi utilizado toletes de cana de açúcar próprio para o plantio de diferentes cultivares, com uniformidade nas suas características fenotípicas. A aplicação do calcário e a adubação foi feita com base na análise de solo (Tabela 1), foi calculada a quantidade de 4,5 t/ha que foi distribuído uniformemente de acordo com os tratamentos e incorporado ao solo, foi feita adubação de fundação e em cobertura aos 90 dias após o plantio, com 90 kg/ha de N, 150 kg/ha P e 120 kg/ha de K.

Tabela1. Análise química do solo com resultados de parcelas sem uso de calcário em plantio,

pH	P	S-SO ₄ ⁻²	K ⁺	Na ⁺	H ⁺ +Al ⁺³	Al ⁺³	Ca ⁺²	Mg ⁺²	SB	CTC	MO
Água(1:2.5)	--	Mg/dm ³	---	---	---	---	Cmol/dm ³	---	---	---	-g/kg-
4,8	2,4	---	28,40	0,05	5,49	0,10	0,81	0,30	1,23	6,72	36,72

(LABORATÓRIO DO SOLOS, UFPB, 2018).

P, K, Na: Extrator Mehlich 1

SB: Soma de Bases Trocáveis

H + Al: Extrator Acetato de Cálcio 0,5 M, pH 7,

CTC: Capacidade de Troca Catiônica Al, Ca, Mg: Extrator KCl 1 M

M.O.: Matéria Orgânica – Walkley-Black

Os sulcos foram feitos mecanicamente numa profundidade de 20 a 30 cm e o plantio manual com 16 gemas por metro linear, sendo distribuído os toletes dentro do sulco no padrão pé e ponta, depois da distribuição ocorreram o corte dos toletes em pedaços menores até 60 cm dentro do sulco. Foram demarcadas e avaliadas em 1 m linear dentro de cada parcela 5 plantas, sendo realizada as avaliações no final do ciclo da cultura, aos 425 dias (15 meses).

A Produtividade (TCH) foi determinada a partir dos dados obtidos de colmos industrializáveis por metro, com base no seguinte cálculo:

$$TCH = (10000 / ESP). NPI - TCPF$$

Em que:

TCH: tonelada de cana por hectare, 10000 m² referente a 1 hectare, ESP: espaçamento entre linha, NPI: ao número de perfilhos industrializáveis por metro, TCPF: a tonelada de cana perdida por falha.

Os dados qualitativos foram submetidos à análise de média, com a comparação das médias entre as variedades com e sem o uso de calcário.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O uso do calcário em médias absolutas (Figura 1), desempenhou uma melhor resposta sobre a produtividade média por hectare, nas variedades VAT90-212 e RB041443, que apresentaram 83.3 e 72.3 toneladas de colmo ha⁻¹ respectivamente. A variedade VAT90-212 na Zona da Mata de Pernambuco configurou o rendimento médio de colmo de 116,96 t.ha⁻¹ naquelas condições, sendo esse valor superior ao do presente trabalho (RIBEIRO; MENDONÇA; NETO, 2016). Em contrapartida, Leite et al (2018) relatam que a variedade supracitada, figurou entre o grupo das variedades menos produtivas nas condições de sequeiro. A variedade RB041443 apresentou valores inferiores a VAT90-212 para a variável analisada, independentemente do uso ou não da calagem.

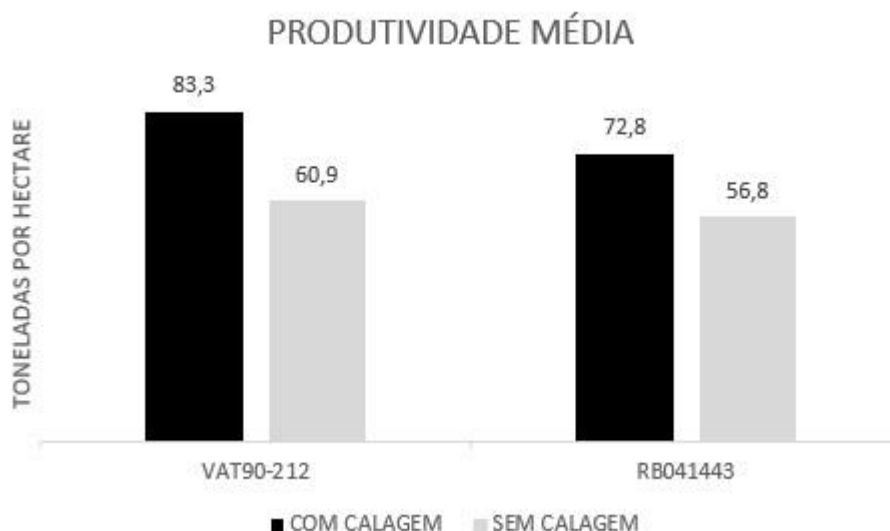


Figura 1. Dados de toneladas de colmo (ha^{-1}) das variedades VAT90-212 e RB041443 em função da aplicação de calcário.

Leite et al., (2018) analisando o desempenho da cana-de-açúcar em condições de sequeiro relataram valores acima de $65 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$ para a variedade RB041443, corroborando com os resultados aqui obtidos.

A calagem apresenta efeito representativo em solos que caracterizam baixa fertilidade, acidez elevada caracterizados por pH 4,4 e baixos níveis de Cálcio e Magnésio, dessa forma, o uso dessa técnica implica em ganhos produtivos para essa cultura (ROSSETO et al., 2004).

4. CONCLUSÕES

A calagem influenciou positivamente na tonelada de colmos por hectare nas duas variedades analisadas, dando destaque para VAT90-212 onde apresentou maior desempenho nas condições do Brejo paraibano.

REFERÊNCIAS

AGENCIA EMBRAPA DE INFORMAÇÃO E TECNOLOGIA – Araújo NC (2006) Cana-de-açúcar: resposta técnica. **Produzida pelo Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas**. 7p. Disponível em: <<http://www.agrobyte.com.br/cana.htm>>. Acessado em: 13 de set. de 2019.

BELLÉ, C.; KULCZYNSKI, S.M.; GOMES, C. B.; KUHN, P.R. Fitonematoides associados à cultura da cana-de-açúcar no Rio Grande do Sul, Brasil. **Nematopica**, v. 44, n. 2, p. 207-217, 2014.



Companhia Nacional de Abastecimento - CONAB. **Acompanhamento da safra brasileira de cana-de-açúcar**, Safra 2018/19. v. 4, n. 4, 77 p. Disponível em: www.conab.gov.br. Acesso em setembro / 2019.

LEITE, M. R. L. **Desempenho agronômico e digestibilidade ruminal de genótipos de cana-de-açúcar cultivados em regime de sequeiro**. 2018, 39 p. dissertação de Mestrado. (Mestrado Profissional). Universidade Federal do Maranhão, Chapadinha, 2018.

RIBEIRO, G. A.; MENDONÇA, M. F.; DANTAS NETO, J. Rendimentos agrícolas de variedades de cana-de-açúcar sob diferentes lâminas de irrigação. **Revista Técnico-Científica**, p.1-8, 2016.

ROSSETTO, R.; SPIRONELLO, A.; CANTARELLA, H.; QUAGGIO, J. A.. Calagem para cana-de-açúcar de sua interação com a adubação potássica. **Bragantia**, v. 63, n. 1, p. 105-119, fev. 2004.