

Área de submissão: Produção Agrícola

**°BRIX DA VARIEDADE RB86-7515 SUBMETIDA À ADUBAÇÃO POTÁSSICA
SOB DIFERENTES DENSIDADES DE PLANTIO**

Edivanilton Alves Araruna Júnior¹, Glauco Miranda Lins da Silva¹, Lucas Victor da Luz César¹, Mayra Alves do Nascimento¹, João Henrique Barbosa da Silva¹, Mirelly Coelho de Souza¹.

¹Universidade Federal da Paraíba – UFPB/Campus II, Areia-PB, e-mail: alves_43@outlook.com

RESUMO

De origem asiática e inserida no Brasil pelos portugueses, a cana-de-açúcar exerce uma importante função econômica no país, possuindo a sacarose como matéria prima principal, além da produção de etanol e bioenergia, logo a cana-de-açúcar é amplamente difundida em todo o globo terrestre. Assim, o exposto trabalho pretendeu avaliar e quantificar o Teor de Sólidos Solúveis (°Brix) da variedade RB86-7515 sob densidades de plantio e uso da aplicação com e sem potássio no segundo ciclo produtivo da cultura. O trabalho foi conduzido na área experimental Chã de Jardim do Centro de Ciências Agrárias da UFPB. O delineamento experimental adotado foi em blocos casualizados, avaliando as condições de 5 densidades de plantio (5,10,15,20,25 gemas por metro) utilizando a variedade RB86-7515 em diferentes populações, com e sem a aplicação de Potássio (K) em cobertura. Na soca, a aplicação de cobertura foi feita com 60 dias, utilizando cerca de 120,42 kg/ha de cloreto de potássio. O °Brix foi avaliado com o auxílio do refratômetro de campo, onde foram escolhidas 3 plantas de forma aleatória em 1 metro linear de cada parcela. Assim, para cada planta extraiu-se do colmo duas amostras de caldo e obteve-se a médias. Observou-se que a aplicação de potássio não apresentou o desempenho esperado, pois não houve diferença quando comparado com o tratamento sem potássio. Ademais, não foi constatado influência entre as densidades de plantio e o teor de sacarose nos colmos. Estes resultados podem estar relacionados com a influência de fatores climáticos juntamente com as características morfológicas da variedade.

PALAVRAS-CHAVE: Potássio, sacarose, *Saccharum spp.*

1. INTRODUÇÃO

O maior produtor do mundo de cana-de-açúcar é o Brasil, totalizando uma área de cultivo de 8,84 milhões de hectares. Com uma média de 73,27 toneladas de cana-de-açúcar por hectare e uma produção total no país de aproximadamente 646,63 milhões de toneladas (CONAB, 2018). O Nordeste é um grande produtor, apresenta um elevado

índice de produtividade, superando a média nacional, além de ter maior parte de terras agricultáveis (CONAB, 2015).

Considerando o panorama atual de produtividade dos canaviais na região, diversos fatores podem ser limitantes para o desenvolvimento ideal da cultura, tais como, a disponibilidade de nutrientes nos solos e a disponibilidade hídrica podem ser apontados como os principais fatores (OLIVEIRA, 2011). Dentre esses nutrientes está o potássio, nutriente mais extraído pela cultura e que possui potencial de perdas por lixiviação em condições de alta acidez do solo (OLIVEIRA, et al., 2010).

Conforme Galvani et al. (1997), com um menor espaçamento a produtividade da cultura aumenta, por haver um índice superior de área foliar. Assim como, outra condição importante para elevar a produtividade da cana-de-açúcar é o aumento da população de plantas por área.

Diante do exposto, o propósito deste trabalho foi analisar o Teor de Sólidos Solúveis (°Brix) através dos resultados decorrentes da aplicação do potássio em cobertura em diferentes densidades populacionais utilizando a variedade RB86-7515.

2. MATERIAL E MÉTODOS

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 delineamento experimental adotado foi em blocos casualizados seguindo o fatorial 5x2 onde foram avaliadas as condições de 5 densidades de plantio (5,10,15,20,25 gemas por metro) utilizando a variedade RB867515 em diferentes populações, com e sem a aplicação de Potássio (K) em cobertura. Foram utilizados 4 blocos com 10 parcelas casualizadas sendo as 10 divididas em metade com o uso do Potássio em cobertura e a outra sem, cada parcela possui 4 linhas de seis metros em um espaçamento de 1,20 m.

De acordo com a necessidade da cultura, realizou-se a correção do solo com uso do calcário (4,5 t/ha) e adubação de fundação e cobertura com fontes de N P e K, também foi realizada a aplicação do bioestimulante na dose de 0,5 L do produto comercial por hectare. Na soca, foi realizada a aplicação de cobertura com 60 dias utilizando cerca de 120,42 kg/ha de cloreto de potássio.

Ao final do ciclo da cana soca, aos 329 dias (11 meses) foi avaliado o Teor de Sólidos Solúveis (BRIX), com auxílio do refratômetro de campo, onde foram escolhidas 3 plantas de forma aleatória em 1 metro linear dentro de cada parcela e essas foram submetidas a retirada do caldo da parte basal e da apical do colmo e em seguida obteve-se a média com auxílio do Excel, para a obtenção do gráfico.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aplicação de K em cobertura durante o ciclo da cana soca não influenciou na relação do °Brix, visto que quando comparamos o resultado médio das avaliações do experimento não houve diferença entre os tratamentos com e sem aplicação (Figura 1). Este resultado está de acordo com o de Otto (2010), onde não foi verificada influência das doses de K no acúmulo de sacarose nos colmos.

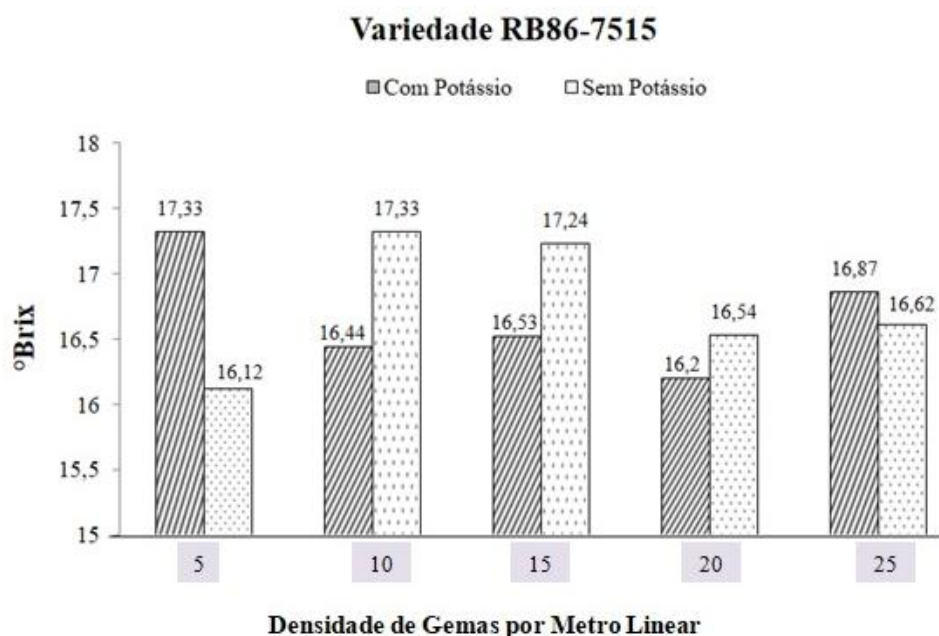


Figura 1 - °Brix da variedade RB86-7515, sob diferentes densidades de plantio submetidas à adubação potássica.

Os valores de °Brix observados mostram que, na época da colheita o teor de sólidos solúveis se encontrava abaixo do desejado para o processamento na indústria, onde o valor mínimo é de 18° Brix. O mesmo pode ter sofrido influência dos fatores climáticos, pois a incidência de chuvas coincidiu com a época de colheita da cana-de-açúcar. Onde a partir do trabalho realizado por Aude (1993) pode-se constatar que o teor de açúcar sofre redução devido a excesso de umidade durante a maturação da planta.

Assim como, a resposta positiva nas parcelas sem adubação potássica pode ser justificada de acordo com a característica da variedade estudada. Pois a RB86-7515 apresenta entre seus aspectos gerais, alta produtividade agrícola, tolerância à seca e boa brotação de soqueira, além de alto teor de sacarose e crescimento rápido. (RIDESA 2008).

Os valores obtidos não apresentaram efeito considerável entre o Brix e a densidades de gemas estudadas, este resultado está de acordo com Fernandes (2009), que não obteve influência positiva ao relacionar a densidade de plantio com o teor de sólidos solúveis. Tendo em vista que, a diferença entre esses valores nas parcelas sem e

com aplicação da adubação potássica, podem ser justificadas de acordo com a influência de fatores climáticos e as características morfológicas da variedade.

4. CONCLUSÕES

O potássio aplicado em cobertura não obteve grande desempenho no teor de °Brix da variedade RB86-7515, visto que não houve diferença entre os tratamentos com e sem aplicação.

Assim como, de acordo com os resultados médios obtidos, foi constatado que a diferença populacional não exerceu influência direta sobre o teor de sacarose nos colmos.

Ademais, o corte da cana foi realizado antes do ponto ideal de maturação, o que acarretou em valores abaixo da média para o processamento na indústria.

REFERÊNCIAS

AUDE, M. I. S. **Estádios de desenvolvimento da cana-de-açúcar e suas relações com a produtividade.** Ciência Rural, Santa Maria, v. 23, n. 2, p. 241-248, 1993.

Companhia Nacional de Abastecimento - CONAB. **Acompanhamento da safra brasileira de cana-de-açúcar**, Safra 2017/18. v. 4, n. 4, 77 p. Junho/ 2018.

CONAB. **Acompanhamento de safra brasileira: cana-de-açúcar**, safra 2015/16: primeiro levantamento. Brasília, DF, 2015. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/15_04_13_08_49_33_boletim_cana_portugues_-_1o_lev_-_15-16.pdf>. Acesso em: Setembro de 2019.

FERNANDES, P. G. **FORMAS DE PLANTIO DE MUDAS DE CANA-DE-AÇÚCAR NO SISTEMA MEIOSI.** 2009. 77 p. Dissertação (Mestrado em Produção Vegetal) - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE FLUMINENSE DARCY RIBEIRO, Ciências e Tecnologias Agropecuárias, UENF CAMPOS DOS GOYTACAZES – RJ, 2009.

OLIVEIRA, E .C .A. **Balanço nutricional da cana-de-açúcar relacionada à adubação nitrogenada.** 2011. 213 p. Tese (Doutorado em Solos e Nutrição p de Plantas) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba.

OTTO, Rafael; VITTI, Godofredo Cesar; DE CERQUEIRA LUZ, Pedro Henrique. Manejo da adubação potássica na cultura da cana-de-açúcar. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, v. 34, n. 4, p. 1137-1146, 2010.



RIDESA - **Variedades de Cana-de-açúcar RB.** 1, ed. 27, p. 1-31. 2008. Disponível em: www.agencia.cnptia.embrapa.br. Acesso em: Setembro de 2019.

GALVANI, E.; BARBIERE, V.; PEREIRA, A. B.; VILLA NOVA, N. A. Efeitos de diferentes espaçamentos entre sulcos na produtividade agrícola da cana-de-açúcar (*Saccharum spp.*). **Scientia Agricola**, Piracicaba, v.54, n.1-2, p.62-68, 1997.