



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS URUÇUÍ
CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA AGRONÔMICA

JOCIVANE SOARES SANTOS

PRODUÇÃO E PARÂMETROS DO FRUTO DA MELANCIA EM RESPOSTA À
ADUBAÇÃO POTÁSSICA

URUÇUÍ
2022

JOCIVANE SOARES SANTOS

**PRODUÇÃO E PARÂMETROS DO FRUTO DA MELANCIA EM RESPOSTA À
ADUBAÇÃO POTÁSSICA**

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico) apresentado como exigência parcial para obtenção do diploma do Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônômica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, *Campus* Uruçuí.

Orientador: Prof. Dr. Fábio Oliveira Diniz
Coorientador: Prof. Dr. Fábio Nunes do Nascimento

URUÇUÍ

2022

JOCIVANE SOARES SANTOS

**PRODUÇÃO E PARÂMETROS DO FRUTO DA MELANCIA EM RESPOSTA À
ADUBAÇÃO POTÁSSICA**

Trabalho de Conclusão de Curso
(Artigo) apresentado como exigência
parcial para obtenção do diploma do
Curso de Bacharelado em Engenharia
Agrônoma do Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia do
Piauí, *Campus Uruçuí*.

Aprovada em: 19/07/2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Fábio Oliveira Diniz (Orientador)
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Prof. Dr. Fábio Nunes do Nascimento (Coorientador)
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Prof. Dr. Gian Carlo Carvalho
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Prof. Dr. Carlos Humberto Aires Matos Filho
Universidade Federal do Piauí (UFPI)

PRODUÇÃO E PARÂMETROS DO FRUTO DA MELANCIA EM RESPOSTA À ADUBAÇÃO POTÁSSICA

Jocivane Soares Santos¹
Fábio Oliveira Diniz²
Fábio Nunes do Nascimento³

RESUMO

Para se obter um bom desenvolvimento nas características do fruto de melancia como boa formação, amadurecimento, textura e palatabilidade são essenciais as adubações com potássio. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a produção e parâmetros de frutos de melancia da variedade Crimson Sweet em resposta a adubação potássica em cobertura utilizando como fonte o cloreto de potássio. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados, com cinco repetições e quatro tratamentos, representados pelas doses de potássio (60, 120, 180, 240 Kg/ha), aplicadas parceladamente, aos 15, 30 e 45 dias após o transplante das mudas. Após a colheita, foram realizadas as avaliações: número de frutos, produtividade por hectare, comprimento, circunferência, espessura de casca e teor de sólidos solúveis (°Brix). Os dados foram submetidos aos testes de normalidade, homogeneidade de variâncias residuais entre os tratamentos e à análise de variância, sendo as comparações entre as médias realizadas pelo teste de Tukey ($p < 0,05$). Pode-se concluir que os parâmetros do fruto da melancia: número de frutos, produtividade por hectare, comprimento e circunferência não foram afetados significativamente pelas doses de potássio, com exceção da espessura de casca. O maior teor de sólidos solúveis 9,1 °Brix foi obtido, atingindo seu ponto máximo com a dose de 240 kg ha⁻¹ a partir do ajuste da equação, apesar de não apresentar diferença significativa, tendendo a um modelo linear.

Palavras-chave: *Citrullus lanatus*; nutrição de plantas; potássio.

ABSTRACT

Potassium fertilization has been identified as a major influencer on the productivity and quality of watermelon fruits. Thus, the present work aimed to evaluate the production of watermelon fruits cv. Crimson Sweet under the application of different doses of potassium in top dressing using a source of potassium chloride. The experimental design used was randomized blocks, with four replications and four treatments, represented by potassium doses (60, 120, 180, 240 Kg/ha), applied in installments, starting 15 days after seedling transplantation. After harvesting, the following evaluations were carried out: number of fruits per plant, production per plot,

¹Graduanda em Engenharia Agrônoma pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *Campus* Uruçuí. E-mail: jocivanesoares.eng@gmail.com

²Professor, Dr., Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônoma do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *Campus* Uruçuí. E-mail: fabio.diniz@ifpi.edu.br

³Professor, Dr., Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI, *Campus* Valença do Piauí. E-mail: fabio.nunes@ifpi.edu.br

productivity (kg/ha), fruit length (cm), fruit circumference (cm), mesocarp thickness (cm), and fruit content. soluble solids (°Brix). The data were submitted to tests of normality, homogeneity of residual variances between treatments, and analysis of variance, with comparisons between the means performed by Tukey's test ($p < 0.05$). It can be concluded that the analyzed variables were not influenced when potassium doses were used, except for the shell thickness variable, highlighting the dose of 240 kg of $K_2O \cdot ha^{-1}$.

Keywords: *Citrullus lanatus*; plant nutrition; potassium.

Data de aprovação: 19/07/2022

1 INTRODUÇÃO

A melancia (*Citrullus lanatus* Thunb. Mansfeld) é a terceira fruta mais produzida no país, chegando a uma produção de 2.240.796 toneladas em uma área colhida de 101.975 ha (CONAB, 2021), representando grande importância econômica e social para o País (MARTINS et al., 2013).

A planta demanda e exporta uma elevada quantidade de nutrientes acumulados durante todo o seu ciclo, principalmente nos frutos, onde se concentram os nutrientes essenciais como nitrogênio, fósforo e potássio (MENDES; FARIA; SILVA, 2010).

A nutrição mineral na cultura da melancia, assim como em outras olerícolas, é considerada um dos fatores que contribui diretamente na produtividade e na qualidade dos frutos, com isso, o uso exato de corretivos e fertilizantes em doses e tempos de aplicação corretos são fatores que estão ligados diretamente na produção e qualidade dos frutos elevando assim a necessidade de potássio para esta cultura, pois precisa conservar alto o seu teor no citoplasma para manter as atividades enzimáticas, com isso, a presença deste nutriente aumenta a resistência das plantas e sua capacidade de absorver água (FERRAZ, 2019). Por isto, é um elemento essencial para a produção, principalmente quanto à qualidade do fruto, pois exerce função na ativação de enzimas, translocação de carboidratos, fotossíntese, síntese de proteína e osmorregulação. A exigência pelo nutriente na cultura da melancia é superior ao nitrogênio, sendo exigido em maior quantidade após a frutificação (PORTO et al., 2015).

Neste sentido, o fornecimento de doses adequadas de potássio, nutriente

mais absorvido pela cultura da melancia, é imprescindível para elevar a produtividade da cultura a níveis economicamente viáveis (NASCIMENTO et al. 2017).

Os principais fertilizantes potássicos utilizados são o cloreto, nitrato e sulfato de potássio, podendo gerar efeitos distintos no crescimento e na produção. A escolha de uma dessas fontes é pertinente à necessidade da cultura, ao método de aplicação, preço e disponibilidade no mercado (CECÍLIO FILHO; GRANGEIRO, 2004). Em trabalho realizado por Rodrigues, Reis e Silva (2016), comprovou-se que diferentes doses de potássio na cultura da melancia promovem efeito significativo sobre o diâmetro e comprimento do fruto, nas doses de 201 e 216 Kg de K_2O /ha; massa fresca do fruto apresentou os melhores resultados na dose de 209 Kg/ha, a espessura da polpa e produtividade na dose de 180 e 208 Kg de K_2O /ha, respectivamente. Gomes et al. (2020), também encontraram resultados significativos das variáveis produtividade, peso médio do fruto e teor de açúcares totais, utilizando as doses de 156, 147 e 107 Kg de K_2O /ha respectivamente.

Medeiros (2008) relata que, em pesquisas utilizando a adubação NPK na cultura da melancia no estado da Flórida, houve uma resposta à aplicação de potássio de maneira significativa na produtividade, após a frutificação o potássio é exigido em maior proporção, além disso, houve um aumento significativo na produtividade da variedade Crimson Sweet fazendo a aplicação de potássio na forma de cloreto de potássio em solos arenosos da região nordeste do Brasil, alcançando uma produtividade de 61,7 ton/ha aplicando 90 Kg de K_2O por hectare e em solos que possuíam teores iniciais de potássio de 18 e 25 mg/Kg, obteve-se uma maior produtividade aplicando de 188 e 94 Kg por hectare de K_2O na forma de cloreto de potássio. Identificou-se também, o aumento do teor de sólidos solúveis, espessura e resistência da casca, mediante a adubação potássica.

Cecílio Filho e Grangeiro (2004) realizaram pesquisa no município de Borborema, estado de São Paulo, testando diferentes doses de potássio e observaram que os sólidos solúveis atingiram o valor máximo de 12,3 °Brix com aplicação de 140 kg de K_2O /ha, reduzindo a partir daí, atingindo o menor teor de sólidos solúveis quando aplicada a dose máxima de K_2O utilizada, de 300 kg/ha.

Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a produção e os parâmetros de frutos de melancia cv. Crimson Sweet em resposta a adubação

potássica em cobertura.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Unidade de Aulas Práticas e Pesquisas (UAPP) do IFPI- *Campus* Valença-PI. A área fica situada nas coordenadas geográficas: Latitude: 6° 24' 27" Sul, Longitude: 41° 44' 53" Oeste e o clima da região é do tipo Aw, tropical semiárido. A temperatura média local é de 28,1 °C, segundo a classificação do köppen (2020). O solo da área foi classificado como Franco Argilo-Arenoso e pH (H₂O) de 4,5.

O experimento foi conduzido entre a primeira quinzena de setembro a segunda de novembro de 2021. As sementes utilizadas foram da cultivar Crimson Sweet Pro (ISLA®), as quais foram semeadas em copos descartáveis de 250 ml, contendo substrato formulado com terra vegetal e composto formado por esterco bovino, palhada, esterco de galinha e casca de arroz carbonizada, na proporção 2:1 e 1 kg de NPK na formulação 5-30-15a acrescentado ao substrato. Após 18 dias da semeadura, realizou-se o transplante para o local definitivo, em covas previamente preparadas, nas dimensões de 30 x 30 x 30 cm, no espaçamento de 2,0 x 1,5 m.

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados, com quatro tratamentos e cinco repetições, totalizando 20 parcelas. A parcela experimental foi constituída de 3 linhas de 6 metros de comprimento, com espaçamento de 2,0 m x 1,5 m perfazendo 12 plantas, sendo a área útil formada pelas seis plantas centrais.

Os tratamentos foram representados por quatro níveis de adubação potássica, conforme a recomendação de adubação para cultura da melancia no estado Piauí, sendo 60, 120, 180 e 240 kg.ha⁻¹, aplicados na forma de cloreto de potássio, parcelados igualmente em três vezes, aos 15, 30 e 45 dias após o transplante, porém, somente na primeira adubação foi acrescentada 40 g de ureia.

O sistema de irrigação foi por gotejamento superficial e a frequência de aplicação das lâminas de água calculada em função da ETo e KC da cultura. A colheita ocorreu aos 62 dias após o transplante e foram realizadas as seguintes avaliações: número de frutos por parcela, com a contagem dos frutos por parcela;

produtividade (kg.ha^{-1}), determinada pelo peso de todos os frutos colhidos; em seguida selecionados três frutos de cada parcela de maneira aleatória para as próximas avaliações as quais foram: comprimento de fruto (cm), sendo utilizada fita métrica para obtenção das medidas; circunferência (cm), utilizando também a fita métrica para medição dos três frutos selecionados; espessura da casca (mm), em laboratório, os frutos selecionados foram partidos e com auxílio de um paquímetro, com precisão de 0,01 mm, realizaram-se as medições de espessura da casca e teor de sólidos solúveis totais ($^{\circ}\text{Brix}$), determinados por meio da colocação do suco da fruta em refratômetro digital.

Os dados foram submetidos aos testes de normalidade, homogeneidade de variâncias residuais entre os tratamentos e à análise de variância, sendo as comparações entre as médias realizadas pelo teste de Tukey ($p \leq 0.05$).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 a seguir, encontra-se o resultado das variáveis analisadas na análise de variância pelo quadrado médio, onde pode-se perceber que dentre elas a que mostrou efeito significativo foi somente a variável espessura da casca, sendo que os outros parâmetros não apresentaram comportamento significativo a partir das doses utilizadas.

Tabela 1. Resumo da análise de variância, pelo quadrado médio, dos dados de número de frutos (NF), produção por parcela (PP), produtividade (PD), circunferência do fruto (CIRC), comprimento do fruto (COMP), espessura da casca (ESP), sólidos solúveis totais (SST) dos frutos de melancia, cv. Crimson Sweet, adubada com diferentes doses de potássio (60, 120, 180 e 240 kg.ha^{-1})

F.V	GL	Quadrados Médios					
		NF	PD	CIRC	COMP	ESP	SST
Doses (K)	3	0,04 ^{ns}	115,2 ^{ns}	0,001 ^{ns}	0,0006 ^{ns}	0,21*	0,12 ^{ns}
Bloco	4	2,08	1509,2	0,004	0,002	0,215	2,05
Resíduo	12	0,26	265,3	0,001	0,001	0,086	0,84
Média		3,66	57,3 t.ha^{-1}	0,74 m	0,40 m	1,42 cm	9,0 $^{\circ}\text{Brix}$
C.V (%)		14,0	28,4	5,9	8,8	20,6	10,1

*significativo a 5% e, ^{ns}não significativo, respectivamente pelo teste F a 5% de probabilidade. Fonte: elaborada pelos autores.

Segundo Nascimento et al. (2017), o tamanho dos frutos de melancia, no qual foram avaliados o comprimento e o diâmetro dos frutos, não foi influenciado pelas doses de potássio. Já em trabalho realizado por Rodrigues (2016), em que utilizou diferentes doses de potássio, constatou-se que as características comprimento do fruto e produtividade apresentaram efeito significativo, entretanto, a espessura da casca não foi influenciada, em contrapartida, houve incrementos dos sólidos solúveis à medida que a dose foi aumentada. Esse resultado é diferente do observado no presente trabalho, no qual apresentou efeito significativo somente para a variável espessura da casca. Já para o número de frutos, produtividade por hectare, circunferência, comprimento e teores de sólidos solúveis, não houve efeito significativo entre as doses avaliadas.

Na Tabela 2 observa-se que dentre os tratamentos empregados na variável número de frutos, produtividade por hectare, circunferência, comprimento do fruto e teores de sólidos solúveis, não houve diferença estatística entre as doses utilizadas, entretanto obteve-se resultados satisfatórios, porém, na variável espessura da casca, que está relacionada à resistência dos frutos aos danos mecânicos ao longo da pós-colheita, houve uma melhor resposta quando utilizada a dose de 240 Kg de K ha⁻¹. Sabendo que, um fruto com maior espessura de casca se torna mais resistente a rompimentos tanto no transporte como no processo de colheita, já frutos com espessura de casca mais fina torna-o mais susceptível a danos no fruto podendo causar perda significativa na produção.

Tabela 2. Médias do número de frutos (NF), produtividade (PD), circunferência do fruto (CIRC), comprimento do fruto (COMP), espessura da casca (ESP), sólidos solúveis totais (SST) dos frutos de melancia, cv. Crimson Sweet, adubada com diferentes doses de potássio (60 120, 180 e 240 kg.ha⁻¹)

Dose de K (kg ha ⁻¹)	NF (und)	PD (t/ha)	CIRC (m)	COMP (m)	ESP (cm)	SST (°Brix)
60	3,58 a	51,21 a	0,75 a	0,40 a	1,39 ab	8,9 a
120	3,59 a	56,76 a	0,74 a	0,39 a	1,29 b	9,0 a
180	3,70 a	58,61 a	0,73 a	0,39 a	1,43 ab	9,1 a
240	3,78 a	62,79 a	0,73 a	0,40 a	1,58 a	9,0 a

Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Tukey ($p \leq 0.05$).

Trabalho realizado por Oliveira (2011), com diferentes doses de potássio, observou que o número de frutos teve um aumento considerável quando utilizado a

dose de 240 kg de K ha⁻¹.

Os resultados obtidos para característica de número de frutos (NF) com o uso de diferentes doses de potássio ajustou-se a um modelo linear. A média do número de frutos alcançado foi de 3,6 por planta⁻¹ (Figura 1). Sendo que este é menor do que a média de 4,9 frutos por planta encontrados por Oliveira (2011) que também encontrou uma tendência linear em seus resultados. Já Grangeiro e Filho (2006), obtiveram média de 1,5 frutos por plantas com doses de 172, 182 e 106,2 Kg de K₂O ha⁻¹. Menor do que o resultado alcançado no presente trabalho.

Monção et al. (2012), explica que doses de potássio não influenciaram no número de frutos por planta, porém, sabe-se que pode haver um retardamento na abertura floral e aumento significativo de abortos caso ocorra uma insuficiência de K₂O pela planta.

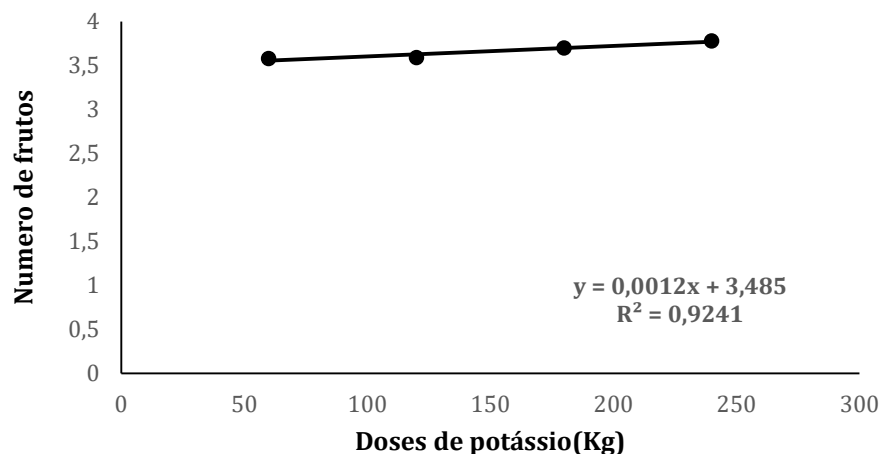


Figura 1. Número de frutos de melancia, cv. Crimson Sweet, adubada com diferentes doses de potássio (60, 120, 180 e 240 kg.ha⁻¹).

A produtividade máxima por hectare obtida atingiu 62,79 t ha⁻¹(Figura 2). Enquadrando-se no modelo linear e com valores diretamente proporcionais à medida que houve o aumento das doses. Gomes et al. (2020), verificaram incremento na produtividade dos frutos em função das doses de potássio atingindo o ponto máximo de 156,83 kg de K₂O.ha⁻¹, obtendo a produtividade máxima próximo de 35 t.ha⁻¹. Em estudo realizado por Rodrigues et al (2016), mostrou uma produtividade bastante satisfatória por meio da análise de regressão com valor de

65,80 t.ha⁻¹, utilizando uma dose de 208,21 Kg de K₂O.ha⁻¹, porém, ressalta-se que a cultura possui um potencial muito maior que a produtividade destacada, pois em cultivos com maior investimento e tecnologia essa cultura pode atingir produtividade mais elevada.

Esse resultado é próximo a máxima produtividade obtida com o maior tratamento de 240 kg ha⁻¹.

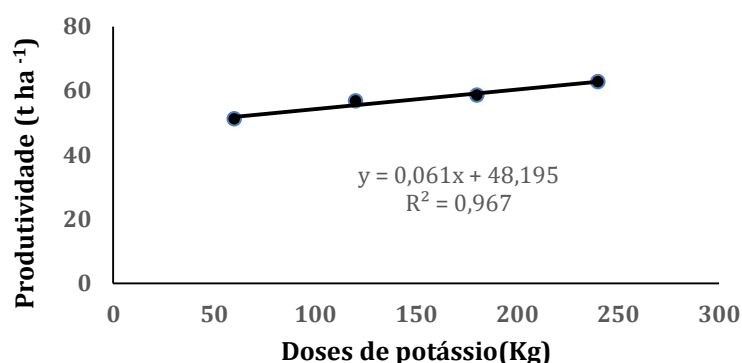


Figura 2. Produtividade por hectare de frutos de melancia, cv. Crimson Sweet, adubada com diferentes doses de potássio (60, 120, 180 e 240 kg.ha⁻¹).

A equação que mais se ajustou na variável espessura da casca foi a linear (Figura 3). A média obtida foi 1,42 cm. Esta variável tem relação direta com o manuseio dos frutos, uma vez que frutos com casca menos espessas se tornam mais suscetíveis aos danos mecânicos, especialmente quando se trabalha com frutos a granel (SILVA et al., 2007) Em trabalho realizado por Sousa et al (2016) foi possível observar uma espessura de 1,18 cm para a dose de 94,5 de K₂O.ha⁻¹, proporcionando uma área de polpa maior, entretanto, diminuiu a resistência do fruto à ruptura da casca durante o transporte, armazenamento e comercialização.

Apesar de ser uma característica desejada, a diminuição excessiva da casca pode prejudicar a resistência do fruto ao transporte, do manejo ao acondicionamento, haja vista que, entre os cultivares utilizados no Brasil, aqueles de frutos com casca mais espessa são mais adequados ao tipo de transporte predominante no mercado interno (TAVARES et al. 2019).

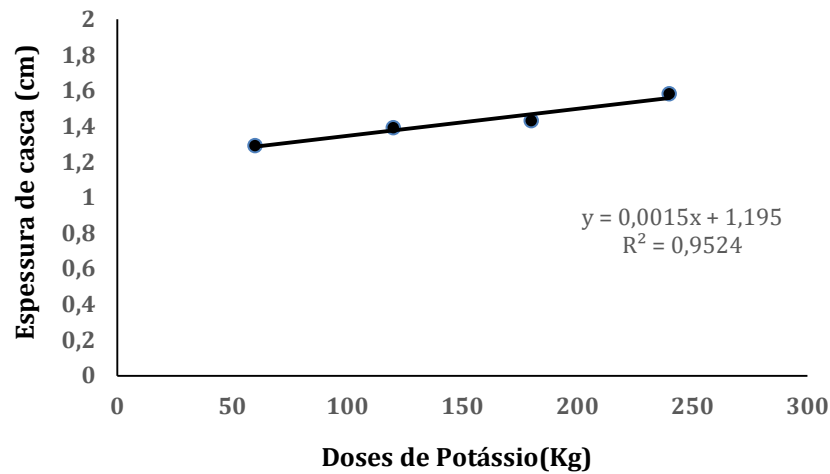


Figura 3. Espessura da casca de frutos de melancia, cv. Crimson Sweet, adubada com diferentes doses de potássio (60, 120, 180 e 240 kg.ha⁻¹).

Os teores de açúcares totais expresso em °Brix se enquadraram ao modelo polinomial de ordem dois da análise de regressão, que a partir da equação ajustada atingiu o ponto de máxima na dose de 240 kg.ha⁻¹ com um °Brix de 9,1 (Figura 5).

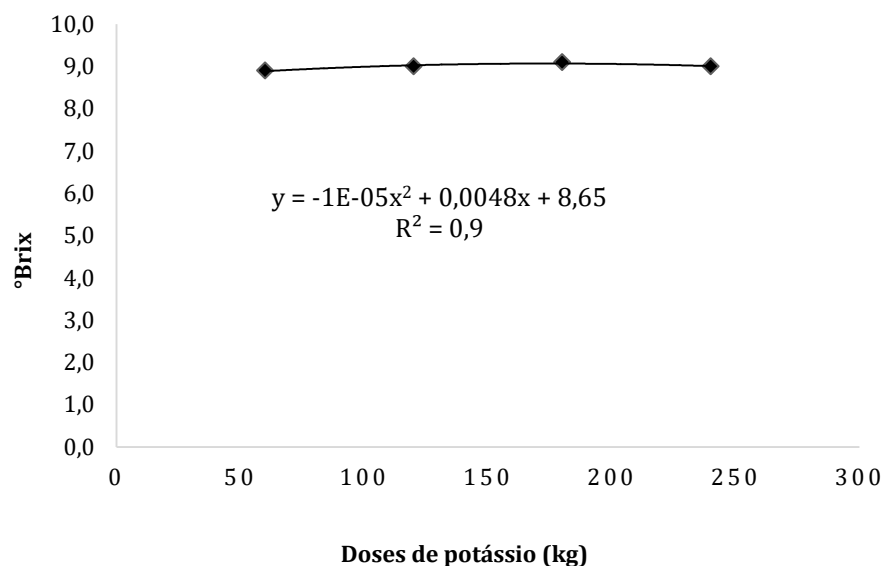


Figura 4. Teores de sólidos solúveis (°Brix) de frutos de melancia, cv. Crimson Sweet, adubada com diferentes doses de potássio (60, 120, 180 e 240 kg.ha⁻¹).

Segundo Gomes et al (2020), à medida que a adubação potássica foi aumentada, houve uma resposta com valor próximo à 10,3 °Brix na dose de 107,22 kg de K₂O, havendo uma redução no momento em que alcançou a dose máxima,

chegando à 8,7 °Brix. Os autores ainda afirmam que o potássio é essencial para o incremento da produtividade e do peso médio dos frutos e participa de diversos processos metabólicos na planta e o suprimento inadequado pode acarretar a um decréscimo dessas características.

Para as variáveis comprimento e circunferência do fruto, foi utilizada a análise de regressão onde se enquadrou o modelo linear (Figuras 5).

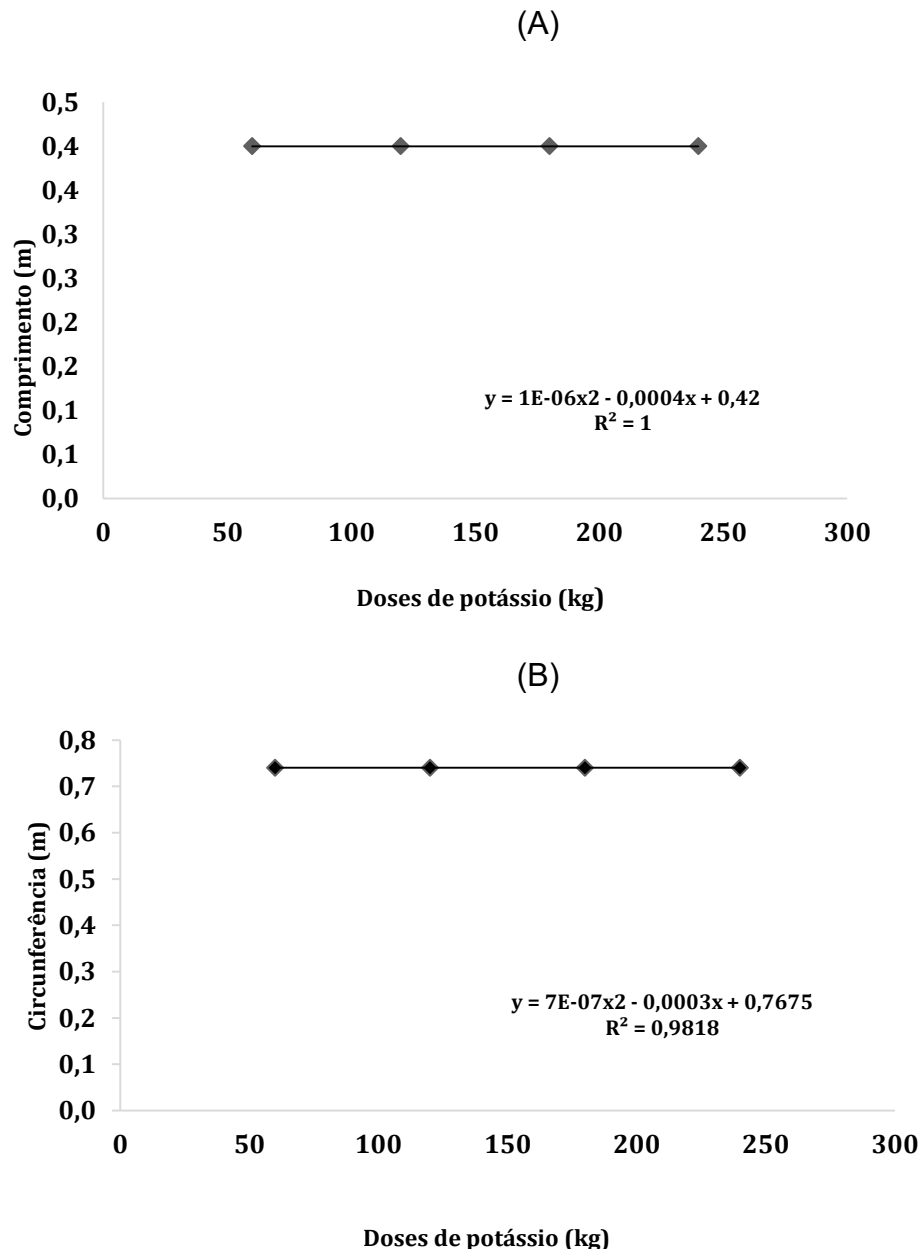


Figura 5. Comprimento (A) e circunferência (B) de frutos de melancia, cv. Crimson Sweet, adubada com diferentes doses de potássio (60, 120, 180 e 240 kg.ha⁻¹).

O comprimento do fruto alcançou média de 40 cm, não apresentando incremento em função das doses de potássio utilizadas (Tabela 1).

Ferraz (2019) observou que o comprimento máximo do fruto de melancia foi obtido na dose de 300 kg de $K_2O \cdot ha^{-1}$, alcançando o valor de 33,7 cm. Esse valor é menor do que o encontrado no presente trabalho com a maior dose de 240 kg de K ha^{-1} , o que sugere um potencial produtivo nas condições em que foi desenvolvido o trabalho.

Em relação à circunferência de fruto, não houve efeito significativo das doses utilizadas. A média obtida foi 74 cm, sendo esta inferior à média de 82,2cm alcançado por Carmo et al (2015) para cultivar Crimson Sweet. Entretanto é válido ressaltar que, segundo o autor citado, frutos de formato arredondado geralmente não apresentam variações consideráveis. O que pode explicar a média obtida no presente trabalho.

4. CONCLUSÃO

Os parâmetros do fruto da melancia: número de frutos, produtividade por hectare, comprimento e circunferência não foram afetados significativamente pelas doses de potássio, com exceção da espessura de casca. O maior teor de sólidos solúveis 9,1 ° Brix foi obtido, atingindo seu ponto máximo com a dose de 240 kg ha^{-1} a partir do ajuste da equação, apesar de não apresentar diferença significativa, tendendo a um modelo linear.

REFERÊNCIAS

CARMO et al. Desempenho agrônomo de cultivares de melancia no cerrado de Boa Vista, Roraima. **Revista agro@mbiente online**. v.9, n.3, p.268-274, Boa Vista-RR 2015.

CECÍLIO FILHO, A.B.; GRANGEIRO, L.C. Produtividade da cultura da melancia em função de fontes e doses de potássio. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 28, n. 3, p. 561-569, 05 jan. 2004.

Companhia Nacional de Abastecimento-CONAB. **Boletim Hortigranjeiro/ Companhia Nacional de Abastecimento**, v.7, n.6- Brasília, 2021.

FERRAZ F.C. **Avaliação de doses de potássio nos parâmetros produtivos da melancia Red Heaven**. TCC (Curso de Agronomia) – Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais, Sinop, 2019.

GOMES et al. Adubação potássica em características agronômicas e pós-colheita de melancia. **Journal of Biotechnology and Biodiversity**, v.8, n.3, p.197-204, 2020.

GRANGEIRO, L.C.; FILHO, A.B.C. Características de produção de frutos de melancia sem sementes em função de fontes e doses de potássio. **Horticultura brasileira**, Mossoró-RN, dezembro, 2006.

MARTINS J.C.P et al. Características pós-colheita dos frutos de cultivares de melancia, submetidas à aplicações de bioestimulante. **Revista Caatinga**, Mossoró, v.26, n.2, p.18-24, 2013.

MEDEIROS, D.C. **Produção e qualidade de melancia fertirrigada com nitrogênio e potássio**. Tese (Doutorado em Fitotecnia) - Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, 2008.

MENDES, A. M. S; FARIA, C. M. B; SILVA, D. J. Sistema de produção de melancia. Embrapa Semiárido, Agosto, 2010. Disponível em: <https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Melancia/SistemaProducaoMelancia/adubacao.htm>. Acesso em: 15 set. 2021.

MONÇÃO, O.P et al. Produtividade da cultura da melancia sob diferentes doses de potássio no município de Santa Rita de Cássia- BA. **Enciclopédia Biosfera**, Centro Científico Conhecer, v.8, n.15, p.1423, 2012.

NASCIMENTO, J. A. M. Produção de melancia em solo adubado com esterco bovino e potássio. **Agrária- Revista Brasileira de Ciências Agrárias**, Recife, v.12, n. 2, p. 122-127, março, 2017.

OLIVEIRA, E. F. **Efeito de doses de fósforo e potássio na qualidade e produtividade de frutos de melancia na savana de Roraima**. Dissertação (mestrado em produção vegetal) - Universidade Federal de Roraima. Boa Vista, 2011.

PORTO D.S et al. Rendimento da melancia sob doses de fósforo e de potássio no cerrado de Roraima. **XXXV Congresso brasileiro de ciência do solo**. Natal- RN, 2015.

RODRIGUES, J. C. A; REIS, L. L; SILVA, C. A. Avaliação da produção e qualidade de frutos de melancia sob diferentes doses de potássio em cobertura. **Revista Agrogeoambiental**, Pouso Alegre, v.8, n.4, p.11-22, dezembro, 2016.

SILVA, M.L.; QUEIROZ, M.A.; FERREIRA, M.A.J.F.; ARAGÃO, C.A. Variabilidade genética de acessos de melancia coletados em três regiões do estado da Bahia. **Revista Caatinga**, v.20, n. 4, p. 93-100, 2007.

SOUSA et al. Influência de doses de potássio sob características agronômicas na cultura da melancia. **Revista Integralização Universitária**, Palmas-TO, v.11, n.14, junho, 2016.

TAVARES, A.T., LOPES, D.A.P.S., ALVES, F.Q.G., SANTOS, G.R., & NASCIMENTO, I.R. (2019). Heterose em híbridos de melancia. **Revista de Agricultura Neotropical**, 6(2), 26-33.