

CRESCIMENTO DO RABANETE (*Raphanus sativa L.*) EM RELAÇÃO A DOIS TIPOS DE SUBSTRATOS EM DIFERENTES PROPORÇÕES

JOSE GABRIEL JUNIOR DE HOLANDA ROCHA^{1*}; EDIVANIA DE ARAÚJO LIMA²;
VICTOR ALVES BRITO³; GABRIEL SIQUEIRA TAVARES FERNANDES⁴; ÂNGELO DA SILVA GONÇALVES JÚNIOR⁵.

¹Graduando em Engenharia Agrônômica, Universidade Federal do Piauí – UFPI/CPCE, Bom Jesus, PI, jose100g18@gmail.com;

² Professora Adjunto III, Universidade Federal do Piauí – UFPI/CPCE, Bom Jesus, PI, edivania@ufpi.edu.br;

³Graduando em Engenharia Agrônômica, UFPI, Bom Jesus, Piauí, Victor03_djalves@hotmail.com;

⁴Graduando em Engenharia Agrônômica, Universidade Federal do Piauí – UFPI/CPCE, Bom Jesus, PI, agrogabrielt@gmail.com; ⁵ Graduação em Engenharia Agrônômica, Universidade Federal do Piauí – UFPI/CPCE, Bom Jesus, PI, angelosgjunior@gmail.com

Apresentado no

Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC'2018
21 a 24 de agosto de 2018 – Maceió-AL, Brasil

RESUMO: Este trabalho objetivou, a obtenção da maior altura do rabanete (*Raphanus sativa L.*) através de substrato comercial e substrato com húmus de minhoca em diferentes proporções (0%, 25%, 50%, 75% e 100%) em um tipo de solo latossolo amarelo distrófico (baixa saturação por bases) em Bom Jesus - PI. Na metodologia, realizou-se o experimento em um ambiente protegido (telado) utilizando sombrite, sendo homogêneo o local, optou-se por utilizar delineamento inteiramente casualizado (DIC), fator 2x5, com 12 repetições e 120 unidades experimentais. Os resultados após a análise de variância e em seguida o teste de diferenciação de médias nos permitiu concluir que, o tratamento 5 (100% de substrato comercial) foi o que mais influenciou na altura da planta consequentemente sendo o mais recomendado nessas circunstâncias citadas.

PALAVRAS-CHAVE: Rabanete, *Raphanus sativa L.*, olerácea de ciclo curto, doses de substrato em hortaliças.

GROWTH OF RABBIT (*Raphanus sativa L.*) IN RELATION TO TWO TYPES OF SUBSTRATES IN DIFFERENT PROPORTIONS

ABSTRACT: This work aimed to obtain the highest height of the radish (*Raphanus sativa L.*) through commercial substratum and substrate with earthworm humus in different proportions (0%, 25%, 50%, 75% and 100%) in one type of Soil dystrophic yellow latosol (low base saturation) in Bom Jesus - PI. In the methodology, the experiment was carried out in a protected environment (screened) using sombrite, being homogeneous the place, it was chosen to use a completely randomized design (DIC), factor 2x5, with 12 replicates and 120 experimental units. The results after the analysis of variance and after the test of differentiation of means allowed us to conclude that the treatment 5 (100% of commercial substrate) was the one that most influenced the height of the plant, consequently being the most recommended in these circumstances.

KEYWORDS: Radish, *Raphanus sativa L.*, short cycle oleracea, substrate doses in vegetables.

INTRODUÇÃO

Originária da região do mediterrâneo, o Rabanete (*Raphanus sativa L.*), pertencente há família das Brassicáceas é bastante apreciada principalmente pelos asiáticos pela sua polpa crocante e sabor picante. O consumo dessa espécie traz vários benefícios, uma vez que o mesmo é fonte de vitaminas, fósforo e fibras. A casca é de cor branca, vermelha, ou vermelha e branca, enquanto a polpa é sempre branca. O rabanete redondo de casca vermelha é o preferido no mercado brasileiro (EMBRAPA, 2018).

O Rabanete (*Raphanus sativa L.*), é a cultura olerácea de ciclo mais rápido, pois a colheita se inicia aos 25-35 dias da sementeira direta. As plantas inteiras são lavadas e atadas em maços para a comercialização. O rabanete se desenvolve melhor em solos leves, sendo a faixa de pH 5,5 a 6,8 a mais favorável (FILGUEIRA, 2008).

A cultura *Raphanus sativa L.* Precisa de grandes quantidades de nutrientes por causa do seu desenvolvimento rápido, porém, em ausência de nutrientes, os problemas nutricionais dificilmente serão passíveis de correção (COUTINHO NETO et al., 2010). Em virtude do que foi mencionado, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a altura da planta do rabanete em relação a dois tipos de substratos em diferentes concentrações.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido em ambiente protegido (telado) utilizando sombrite com malha de 50% de sombreamento, na Universidade Federal do Piauí (UFPI/CPCE), em Bom Jesus – PI. O município possui clima quente e úmido, classificado por Köppen como Awa. Localizado nas coordenadas geográficas 09°04'28''S, 44°21'31''W, e altitude média de 277 m, com precipitação média entre 900 a 1200 mm ano⁻¹ e temperatura média de 26,2 °C (INMET, 2016).

O delineamento adotado foi inteiramente casualizado em esquema fatorial 2x5, sendo os tratamentos dois tipos de substrato (comercial Basaplant® e húmus de minhoca) distribuídos em cinco proporções (0%, 25%, 50%, 75% e 100%), sendo esses, associados a um Latossolo Amarelo Distrófico (conforme a referida proporção), com doze repetições. A cultivar utilizada foi a 'Coral'.

As sementes de rabanete foram semeadas no dia 02/03/2017, em bandejas de poliestireno expandido (128 células), preenchidas com os respectivos substratos. Cada célula associada a uma planta, constituiu a unidade experimental, totalizando 120 plantas. Utilizou-se quatro sementes por célula. As mudas foram irrigadas três vezes ao dia.

Os dados meteorológicos foram provenientes de uma estação meteorológica portátil (modelo Aw001) que foi instalada no interior do ambiente protegido, os elementos climáticos que foram monitorados são: temperatura do ar (°C), umidade relativa do ar (%), pressão atmosférica (hPa), velocidade dos ventos (m/s) e precipitação (mm). Sendo coletadas a cada três horas, durante o período experimental (02/03/2017 – 16/03/2017)

A avaliação das variáveis fitotécnicas foi realizada aos 14 dias após a sementeira (DAS), sendo utilizado um paquímetro digital Digimess® graduado em milímetros para a quantificação do diâmetro do colo. Sendo a Massa fresca da parte aérea, quantificada através de balança analítica eletrônica (0,001 g).

Os dados obtidos foram analisados por meio da análise de variância utilizando o teste F a 5% de probabilidade. Para as variáveis significativas, será realizada a comparação de médias pelo teste de Tukey ao nível de 5% probabilidade utilizando o sistema computacional R (2014).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre os substratos analisados o T5 (100% de substrato comercial), foi o que mais proporcionou a altura da planta (5,3 cm), em seguida pelo T4 (75% de substrato comercial + 25% de solo) e T2 (25% de substrato comercial + 75% de solo) ou T3(50% de substrato comercial + 50% de solo) por que não diferiram estatisticamente pelo teste de Tukey. Em contrapartida, os demais tratamentos (T1, T6, T7, T8, T9, T10) testados no desempenho da altura, foram os que provocaram menos efeito, eles não diferiram estatisticamente pelo teste de diferenciação de média a 5% de probabilidade pelo teste Tukey apresentando o mesmo desempenho (Figura 1).

Entre as concentrações de substrato comercial, que varia do tratamento um ao cinco, recomenda-se o T5, pois obteve maior média, em contrapartida, entre as concentrações do substrato húmus de

minhoca que varia do tratamento seis ao dez cujo medimos o efeito, recomenda-se qualquer concentração, ou seja, qualquer tratamento variando do seis ao dez, por que não diferiram estatisticamente pelo teste de médias há 5% de probabilidade pelo teste tukey (Figura 1).

Como o rabanete requer nutrientes necessários para o seu desenvolvimento, a adubação fornece esses nutrientes necessários, segundo Coutinho et al. (2010), é importante enfatizar que a adubação contendo nutrientes como nitrogênio e potássio, contribuíram para o crescimento de plantas.

Segundo Ensinas, Maekawa Junior e Ensinas (2011), em um experimento com uma hortaliça (rúcula), afim de obter efeitos com diferentes combinações de substratos, o substrato comercial proporcionou bom crescimento da parte aérea, as combinações com as maiores quantidades de substratos comercial foram superiores ao uso de húmus.

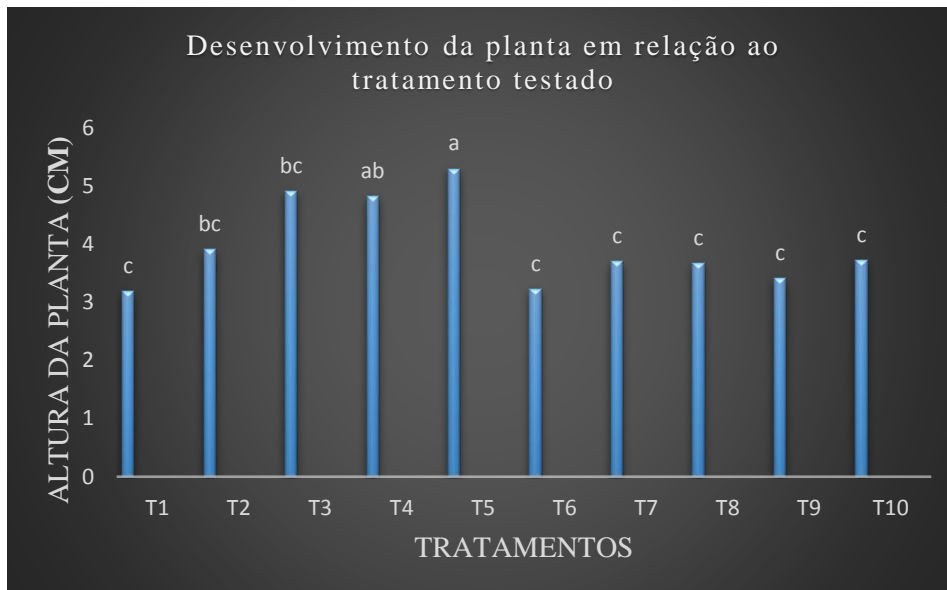


Figura 1: Desenvolvimento da altura em relação ao tipo de tratamento testado em Bom Jesus - PI

Médias seguidas de mesma letra minúsculas não diferem estatisticamente pelo teste de tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Tabela 1. Resultado da análise de variância, ao nível de 5% pelo teste F, em relação ao crescimento da planta devido aos dois substratos analisados em diferentes concentrações.

ANÁLISE DE VARIANCIA (ANOVA)			
Fonte de variação	G.L	Soma de quadrado	Quadrado médio
Tratamento	9	49.583	5.509*
Resíduo	110	60.836	0.553

Coefficiente de variação (CV) = 19.07%

CONCLUSÃO

Houve diferença significativa entre os tratamentos como o exposto acima, fazendo-se necessário a diferenciação de médias para saber qual o melhor tratamento. Contudo, o tratamento que favoreceu maior altura da planta, foi o T5, como analisado (Figura 1).

REFERÊNCIAS

COUTINHO NETO, et al. **PRODUÇÃO DE MATÉRIA SECA E ESTADO NUTRICIONAL DO RABANETE EM FUNÇÃO DA ADUBAÇÃO NITROGENADA E POTÁSSICA.** 2010. Disponível em: <<http://www.nucleus.feituverava.com.br/index.php/nucleus/article/view/349/513>>. Acesso em: 19 maio 2018.

EMBRAPA. **Rabanete.** Disponível em: <https://www.embrapa.br/documents/1355126/31107372/RABANETE_CCCC_2017.pdf/76ca15ad-9424-7c6e-c4c5-23507543239f>. Acesso em: 19 maio 2018.

ENSINAS, Simone Cândido; MAEKAWA JUNIOR, Moacyr Toshimitsu; ENSINAS, Bruno Cândido. **DESENVOLVIMENTO DE MUDAS DE RÚCULA EM DIFERENTES COMBINAÇÕES DE SUBSTRATO.** 2011. Disponível em: <http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/B35SdFAVvLDd3gI_2013-5-17-12-9-8.pdf>. Acesso em: 20 maio 2018.

FILGUEIRA, Fernando Antonio Reis. **Novo Manual De Olericultura: Agrotecnologia Moderna Na Produção E Comercialização De Hortaliças.** 3. ed. Viçosa: Ufv, 2008. 422 p.