

## **INFLUÊNCIA DE DIFERENTES TIPOS DE MUDAS E ADUBAÇÕES NO DESENVOLVIMENTO DA BERINJELA (*Solanum melongena* L.)**

KARINE SCHIFFLER NASCIMENTO<sup>1\*</sup>, LUCAS PUCCI PATRIARCHA<sup>2</sup>,  
JHULIENI AMANDA RIBEIRO<sup>3</sup>, CELSO PEREIRA DE OLIVEIRA<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Acadêmica de Agronomia CEULJI/ULBRA, Ji-paraná-RO, karineschiffler@hotmail.com

<sup>2</sup> Acadêmico de Agronomia CEULJI/ULBRA, Ji-paraná-RO, lucaspp04@hotmail.com

<sup>3</sup> Acadêmica de Agronomia CEULJI/ULBRA, Ji-paraná-RO, amanda.oliveira.agronomia@gmail.com

<sup>4</sup> Esp. Professor Agronomia, CEULJI/ULBRA, Ji-paraná-RO, celsoagrogeo@hotmail.com

Apresentado no

Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC'2016

29 de agosto a 1 de setembro de 2016 – Foz do Iguaçu, Brasil

**RESUMO:** Objetivou-se neste trabalho avaliar a influência de diferentes tipos de mudas: 1 (Terra), 2 (Terra e Compostagem) e 3 (Compostagem); e adubações: A (Compostagem), B (Ferti Peixe) e C (Químico) no desenvolvimento da berinjela (*Solanum melongena* L.). Tendo como parâmetros de avaliação, ao 70 dias após o transplante, as seguintes variáveis: Comprimento de Folha (CF), Número de Folhas (NF), Altura da Planta (AP) e Número de Frutos/ Planta (NUF/planta). As variáveis não diferiram estatisticamente entre si em nenhum tratamento. Porém, na variável NUF/planta a interação do tratamento de Terra e Compostagem com a adubação de Ferti Peixe possibilitou 2,00 frutos/planta, sendo o maior entre os tratamentos. Sendo esta a variável de maior importância na produção concluiu-se que esta interação foi a melhor entre os tratamentos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Berinjela, Compostagem, Ferti Peixe.

### **INFLUENCE OF DIFFERENT TYPES OF PLANTS AND FERTILIZATION ON DEVELOPMENT OF EGGPLANT**

**ABSTRACT:** The aim of this study was to evaluate the influence of different kinds of plants: 1 (Land), 2 (Land and Composting) and 3 (Composting); and Fertilization: A (Composting), B (Ferti Peixe) and C (Chemical) in the development of eggplant (*Solanum melongena* L.). With the parameters of evaluation, 70 days after transplantation, the following variables: Leaf Length (CF), Number of Leaves (NF), Plant Height (AP) and number of fruits/plant (NUF/plant). The variables were not statistically different from each other in any treatment. However, the variable NUF /plant interaction of treatment Land and Composting with fertilization of Ferti Peixe allowed 2.00 fruit /plant, the higher of the treatments, and this being the most important variable in the production it is concluded that this interaction was the best among treatments.

**KEYWORDS:** Eggplant, Composting, Ferti Peixe.

### **INTRODUÇÃO**

A berinjela (*Solanum melongena* L.) é originária do leste e do sudeste da Ásia e se difundiu pelo mundo a partir da Índia. É uma espécie cultivada por pequenos produtores em praticamente todo o território brasileiro (Finco et al., 2009). O aumento do consumo nos últimos anos tem sido motivado por uma procura maior por parte dos consumidores de produtos mais saudáveis por causa de suas propriedades medicinais (Maldaner et al., 2008).

Devido à demanda há a necessidade de estudos relacionados à melhor fonte para adubação destas plantas, já que a nutrição mineral das plantas e as modificações ambientais são fatores que exercem grande influência no crescimento e desenvolvimento do vegetal (Seixas et al., 2013). Bezerra et al. (2009) complementam que, além da adubação, o bom desempenho de uma planta no campo depende em grande parte do uso de mudas de qualidade, que segundo Minami (1995), esta representa 60% do sucesso de uma cultura. Diante desse exposto, objetivou-se neste trabalho buscar a influência de diferentes tipos de mudas e adubações no desenvolvimento da berinjela (*Solanum melongena* L.)

## MATERIAIS E MÉTODOS

O experimento foi realizado na área experimental do Centro Universitário Luterano de Jiparaná CEULJI/ULBRA – RO, que está localizada sob as coordenadas geográficas de latitude: 10°52'53" sul e longitude 61°30'45" oeste, com altitude 159 metros na Amazônia Ocidental e solo franco-silto-arenoso. O clima em Rondônia é equatorial, com transição tropical do tipo Aw da classificação de KOPPEN, com temperaturas médias mensais superiores a 18° C e estação seca bem acentuada (Sedam, 2014).

A cultivar utilizada foi à berinjela Embu (Feltrin®) que é de ciclo médio de 120-150 dias. A Semeadura foi realizada em bandejas de isopor com 200 células em maio de 2015 e 52 dias após foram transplantadas. O transplante foi feito em covas de 45 cm<sup>3</sup> com espaçamento de 0,6 x 1,0 metros. O delineamento experimental foi blocos inteiramente casualizado (DBC), em esquema fatorial 3x3, sendo mudas desenvolvidas em 3 tipos de substratos, 3 tipos de adubações com 4 repetições.

Foram avaliadas mudas provenientes dos substratos de: 1) Terra, 2) Terra e Compostagem e 3) Compostagem.

E cada muda foi avaliada com as seguintes adubações: A) Composto orgânico ouro preto proveniente da COOPERVIDA de Ouro Preto do oeste/Rondônia, composto por esterco de curral, cama de frango, pó de rochas, casca de coco, podas de árvores, resto de comida, pena e vísceras de frango, palha de café, caldo de cana e água, sendo que este ocupou toda a cova 5 dias antes do transplante; B) Ferti Peixe via solo, onde a calda era feita com 100 ml do produto para 5 litros de água e utilizava a cada 15 dias 150 ml da calda no pé da berinjela e C) Adubação química, utilizando a quantidade ideal de acordo com o a análise de solo onde foi aplicado NPK na quantia de 100, 200 e 50 kg/há, respectivamente, 5 dias antes do transplante.

Aos 70 dias após o transplante das mudas, foram avaliadas as seguintes variáveis: o comprimento das folhas (CF), número de folhas (NF), altura da planta (AP) e número de frutos/planta (NUF/planta) descrito por Sfalcin (2009). Para execução da análise, foi utilizado o software Assistência Estatística - ASSISTAT, e para a análise da variância as médias dos tratamentos foram submetidas a comparação feita pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não houve diferenças estatísticas em nenhum tratamento e em nenhuma variável. Em relação ao tratamento das mudas, o maior Comprimento de folha (CF) foi com a muda do T1 (Terra) com 21.05 cm. O número de folhas (NF), Altura de Planta (AP) e Número de frutos (NUF) foi maior no T3 (Compostagem) com 17.50 cm, 77.33 cm e 1.58 frutos respectivamente (tabela 1).

Tabela 1 – Resultado do Comprimento de folha (CF), Número de folhas (NF), Altura de planta (AP) e Número de frutos (NUF) comparando as mudas provenientes de substratos do T1 (Terra), T2 (Terra e Compostagem) e T3 (Compostagem).

<b>Tratamento</b>	<b>CF (cm)</b>	<b>NF (cm)</b>	<b>AP (cm)</b>	<b>NUF/planta</b>
<b>1 – Terra</b>	21.05 a	16.25 a	76.91 a	1.16 a
<b>2 - Terra e Compostagem</b>	19.90 a	17.41 a	73.16 a	1.33 a
<b>3 – Compostagem</b>	19.76 a	17.50 a	77.33 a	1.58 a

\*Na coluna, médias seguidas pela mesma letra, não diferem entre si, pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade de erro.

Comparando as adubações o CF foi maior no TC (Químico) com 21.13 cm. O NF e AP foram maiores no TA (Compostagem) com 20.50 e 84.16 cm respectivamente. E em relação ao NUF/plantas o TB (Ferti Peixe) apresentou o melhor resultado com 1.41 frutos (tabela 2).

Ao realizar a interação entre os tratamentos podemos observar que T2 (Terra e Compostagem) com TC (Químico) apresentou o melhor resultado para variável CF com 22.72 cm (tabela 3).

Tabela 2 - Resultado do Comprimento de folha (CF), Número de folhas (NF), Altura de planta (AP) e Número de frutos/planta (NUF) comparando as adubações do TA (Compostagem), TB (Ferti Peixe) e TC (Químico).

<b>Tratamento</b>	<b>CF (cm)</b>	<b>NF (cm)</b>	<b>AP (cm)</b>	<b>NUF/planta</b>
-------------------	----------------	----------------	----------------	-------------------

<b>A – Compostagem</b>	20.10 a	20.50 a	84.16 a	1.33 a
<b>B - Ferti Peixe</b>	19.49 a	13.75 a	69.75 a	1.41 a
<b>C – Química</b>	21.13 a	16.91 a	73.50 a	1.33 a

\*Na coluna, médias seguidas pela mesma letra, não diferem entre si, pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade de erro.

Tabela 3 - Interação entre Mudanças X Adubação no Comprimento das folhas (CF).

<b>Tratamento</b>	<b>A - Compostagem</b>	<b>B - Ferti Peixe</b>	<b>C – Químico</b>
<b>1 – Terra</b>	20.29	21.81	21.05
<b>2 - Terra + Compostagem</b>	17.67	19.33	22.72
<b>3 – Compostagem</b>	22.34	17.33	19.62
<b>CV%</b>	16,34		

Na interação entre muda e adubação buscando avaliar a variável NF o T1 (Terra e Compostagem) com TA (Compostagem) apresentou o melhor resultado com 25.50 cm (tabela 4).

Tabela 4 - Interação entre Mudanças X Tratamentos no Número de folhas (NF).

<b>Tratamento</b>	<b>A - Compostagem</b>	<b>B - Ferti Peixe</b>	<b>C – Químico</b>
<b>1 – Terra</b>	16.00	13.50	19.25
<b>2 - Terra + Compostagem</b>	25.50	13.50	13.25
<b>3 – Compostagem</b>	20.00	14.25	18.25
<b>CV%</b>	46,61		

Já buscando avaliar AP a T3 (Compostagem) com TA (Compostagem) apresentou o melhor resultado com 89.75 cm (tabela 5).

Tabela 5 - Interação entre Mudanças x Tratamentos na Altura de planta (AP).

<b>Tratamento</b>	<b>A - Compostagem</b>	<b>B - Ferti Peixe</b>	<b>C - Químico</b>
<b>1 – Terra</b>	82.50	69.25	79.00
<b>2 - Terra + Compostagem</b>	80.25	75.25	64.00
<b>3 – Compostagem</b>	89.75	64.75	77.50
<b>CV%</b>	33,27		

Buscando identificar qual interação dos tratamentos aumentariam o NUF/planta concluímos que a interação do T2 (Terra e Compostagem) com TB (Ferti Peixe) resultou em 2.00 frutos por planta sendo o maior entre eles, porém não diferindo estatisticamente dos outros tratamentos (tabela 6).

Tabela 6 - Interação entre Mudanças x Tratamentos no Número de frutos/planta (NUF/planta).

<b>Tratamento</b>	<b>A – Compostagem</b>	<b>B - Ferti Peixe</b>	<b>C - Químico</b>
<b>1 – Terra</b>	1.75	1.00	0.75
<b>2 - Terra + Compostagem</b>	0.50	2.00	1.50
<b>3 – Compostagem</b>	1.75	1.25	1.75
<b>CV%</b>	77,12		

Figura 1 – Plantas de berinjela (a) mudas com 45 dias após o transplante (DAT), e (b) início da frutificação.



Fonte: Nascimento, K. S. (2015)

## CONCLUSÃO

Podemos concluir que o Ferti Peixe não teve os melhores resultados em relação aos parâmetros vegetativos, porém apresentou o melhor número de frutos/planta quando usado em mudas desenvolvidas com Terra e Compostagem, sendo portando a variável de maior importância conclui-se que esta interação foi a melhor entre os tratamentos.

## REFERÊNCIAS

- Bezerra, F. C.; Silva T. C.; Ferreira F. V. M. Produção de mudas de pimentão em substratos à base de resíduos orgânicos. *Horticultura Brasileira*, Vitória da Conquista, v.27, n.2, p.1356- 1360, 2009. (Suplemento - CD Rom).
- Finco, A. M. O.; Angelo, M. A; Garmus, T. T.; Bezerra, R. M. V.. Elaboração de biscoitos com adição de farinha de berinjela. *Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial*, Ponta Grossa, v. 03, n. 01, p. 49-59, 2009.
- Maldaner, I. C.; Guse, F. I.; Streck, N. A.; Heldwein, A. B.; Lucas, D. D. P.; Loose, L. H. Filocrono, área foliar e produtividade de frutos de berinjela conduzidas com uma ou duas hastes por planta em estufa plástica. *Ciência Rural: Santa Maria*, 2008.
- SEDAM. Acervo Técnico. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental, 2014. Disponível em: <[http://www.sedam.ro.gov.br/images/stories/acervo\\_tecnico/disco12.zip](http://www.sedam.ro.gov.br/images/stories/acervo_tecnico/disco12.zip)> Acesso em: 05 de Junho de 2016.
- Seixas, P. T. L.; Castro, H. G.; Cardoso, D. P.; Chagas Júnior, A. F.; Nascimento, I. R.; Barbosa, L. C. de A. Efeito da adubação mineral na produção de biomassa e no teor e composição do óleo essencial do capim-citronela. *Bioscience Journal*, v. 29, n. 04, p. 852-858, 2013.
- Sfalcin, R. A. Avaliação de parâmetros fisiológicos e bioquímicos em berinjela (*Solanum melongena* L.) cultivada sob diferentes potenciais de água no solo. Tese (Mestrado em Agronomia). Botucatu, São Paulo. 2009.