



PROMOÇÃO DE CRESCIMENTO EM MUDAS DE BERINJELA POR *Trichoderma longibrachiatum*

Jecilene Silva de Jesus¹, Priscila Silva Miranda¹, Thaiana Santos Oliveira¹, Vinícius Cattay Lima²,
Rafael Marani Barbosa³

¹Discente do Curso de Pós-Graduação em Produção Vegetal / UESC/Ilhéus, BA

²Discente do Curso graduação em Agronomia/ UESC/ Ilhéus, BA. Jecy7.0@gmail.com.

³Professor Adjunto do Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais, UESC/Ilhéus/BA.

RESUMO

O presente trabalho objetivou avaliar a ação do fungo *Trichoderma longibrachiatum*, aplicado em suspensão, no crescimento e desenvolvimentos de mudas de berinjela. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com quatro repetições. Foram testadas 5 concentrações, dose 1 (0 mL), dose 2 (60 g: 200 mL), dose 4 (60 g: 400 mL), dose 6 (60 g: 600 mL) e dose 8 (60 g: 800 mL) do produto comercial a base de *T. longibrachiatum* (2×10^8 ufc) diluído em água destilada. As avaliações foram realizadas aos 42 dias após a semeadura, determinando-se as seguintes características: diâmetro do caule, altura da planta, número de folhas, peso fresco de parte aérea, peso fresco de raiz, peso seco de parte aérea e peso seco de raiz. A inoculação de solução contendo esporos de *T. longibrachiatum* promove efeito positivo no crescimento de mudas de berinjela. No entanto, são necessários estudos complementares sobre a eficiência de aplicação.

Palavras-chave: *Solanum melongena* L., inoculação, biomassa.

PROMOTION OF GROWTH IN EGGPLANT SEEDLINGS BY *Trichoderma longibrachiatum*

ABSTRACT

The present work aimed to evaluate the fungus *Trichoderma longibrachiatum* applied in suspension, on the growth and development of eggplant seedlings. The experimental design was completely randomized with four replications. Five concentrations were tested, dose 1 (0 mL), dose 2 (60 g: 200 mL), dose 4 (60 g: 400 mL), dose 6 (60 g: 600 mL) and dose 8 (60 g: 800 mL) of the commercial base product. of *T. longibrachiatum* (2×10^8 cfu) diluted in distilled water. The evaluations were performed at 42 days after sowing, determining the following characteristics: stem diameter, plant height, number of leaves, fresh weight of the shoot, fresh root weight, dry weight of shoot and dry weight of root. Inoculation of a solution containing *T. longibrachiatum* spores promotes a positive effect on eggplant seedling growth. However, further research is required regarding application efficiency.

Key words: *Solanum melongena* L., inoculation, biomass.

INTRODUÇÃO

A berinjela (*Solanum melongena* L.) pertence à família das Solanaceas. É uma hortaliça que devido à riqueza nutricional e propriedades medicinais está cada vez mais presente na mesa dos brasileiros (OLIVEIRA et al., 2009).

Na cadeia produtiva de hortaliças de boa qualidade, a formação de mudas é uma das fases mais importantes para o ciclo da cultura, influenciando diretamente no desempenho final da planta, tanto do ponto de vista nutricional como do produtivo, pois existe uma relação direta entre mudas saudáveis e produção a campo (CAMPANHARO et al., 2006). Mudas bem formadas podem incrementar a produção, enquanto que mudas malformadas, segundo Guimarães et al. (2002) podem ampliar o ciclo da cultura e, conseqüentemente causar prejuízos ao produtor. A relação de plantas com alguns microrganismos pode aumentar ou mesmo promover seu crescimento e desenvolvimento. Neste sentido, destacam-se fungos do gênero *Trichoderma*, por possuírem habilidades como a supressão de doenças e a produção de fitormônios.

A interação *Trichoderma*/planta geralmente se dá na região das raízes, e é aí que ocorre o processo de promoção do crescimento, que está relacionada com a produção de hormônios vegetais, vitaminas, ou conversão de materiais a uma forma útil para a planta. Assim, fungos do gênero *Trichoderma* podem atuar como bioestimulantes do crescimento vegetal, pois os mesmos promovem uma interação com as raízes, favorecendo o seu maior desenvolvimento, devido à secreção de fitormônios, permitindo uma melhor assimilação de água e nutrientes (LUCON, 2009). Podem colonizar o sistema radicular, superficial e o interior dos tecidos vegetais das plantas, sem lhes causar doenças, por isso são denominados de fungos simbiotes oportunistas avirulentos (HARMAM, 2004).

Nesse sentido, o presente trabalho objetivou avaliar o fungo *Trichoderma longibrachiatum*, aplicado em suspensão, no crescimento e desenvolvimentos de mudas de berinjela.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido em casa de vegetação e no Laboratório de Fitotecnia da Universidade Estadual de Santa Cruz. Foram utilizadas sementes de berinjela cultivar Embu, as quais foram semeadas em junho de 2019.

Os recipientes consistiram em tubetes plásticos com capacidade de 115 cm³, os quais foram preenchidos com substrato, e as sementes semeadas a uma profundidade de cerca de 1 cm. As bandejas foram mantidas em casa de vegetação. Foi utilizado um substrato comercial a base de carvão e turfa.

Foram testadas 5 concentrações, dose 1 (0 mL), dose 2 (60 g: 200 mL), dose 4 (60 g: 400 mL), dose 6 (60g: 600mL) e dose 8 (60 g: 800 mL) do produto comercial a base de *T. longibrachiatum* (2×10^8 ufc) diluído em água destilada, os grãos do arroz foram retiradas com auxílio de uma peneira, e a solução correspondente a cada tratamento, aplicada ao substrato antes da semeadura. Foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado com 4 repetições, perfazendo um total de 20 parcelas, sendo que cada unidade experimental foi composta por quatro tubetes. A irrigação foi feita diariamente.

As avaliações foram realizadas aos 42 dias após a semeadura, determinando-se as seguintes características: comprimento de parte aérea (CPA), comprimento de raiz (CPR), número de folhas, diâmetro do caule, massa fresca de raiz (MFR), massa fresca de parte aérea (MFA), massa seca de raiz (MSR) e massa seca de parte aérea (MSA).

Ao final, os dados foram tabulados, submetidos à análise de variância e regressão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não houve diferença significativa para os parâmetros comprimento de raiz (CPR), número de folhas, diâmetro do caule, massa fresca de raiz (MFR) e massa seca de raiz (MSR).

Observou-se, pelos resultados, que a inoculação do fungo *T. longibraquiatum* promoveu efeito significativo no crescimento da parte aérea (CPA), na massa fresca e seca da parte aérea (MFA e MSA), sendo as doses de 2 e 4 g mais eficientes para estes parâmetros (Figura 1). Apesar dos efeitos positivos no crescimento da berinjela promovido por *T. longibraquiatum*, são necessários estudos complementares sobre a eficiência de aplicação.

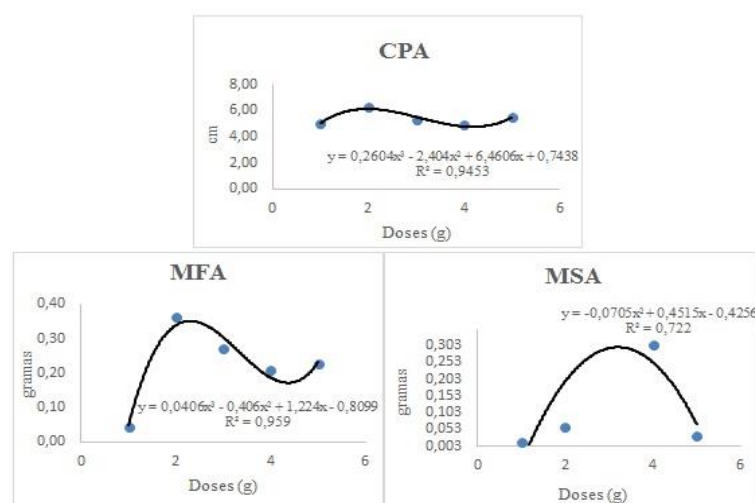


Figura 1. Curvas de regressão para comprimento de parte aérea (CPA), massa fresca e seca da parte aérea (MFA e MSA) de berinjela cultivar Embu em função das diferentes doses de *Trichoderma longibrachiatum*, inoculadas ao substrato. Ilhéus-BA. 2019.

Certamente esses incrementos no crescimento das mudas de berinjela, estão relacionados com a intensidade de degradação da matéria orgânica do substrato e a consequente liberação de nutrientes às raízes, provocando aumento da sua biomassa. Essa afirmativa é corroborada por Pádua et al. (2005) ao reportarem que algumas espécies de *Trichoderma* atuam como agentes solubilizadores de nutrientes na rizosfera, incrementando a disponibilidade dos mesmos às plantas, pois Segundo Baugh & Escobar (2007), a ação de *Trichoderma* como estimulador do crescimento é complexa e realizada por interações com fatores bioquímicos e produção de diversas enzimas e compostos benéficos para as plantas.

CONCLUSÃO

A inoculação de solução contendo esporos de *T. longibrachiatum* promove efeito positivo no crescimento de mudas de berinjela.

REFERÊNCIAS

BAUGH, C. L.; ESCOBAR, B. The genus *Bacillus* and genus *Trichoderma* for agricultural bio-augmentation. Rice Farm Magazine, v. 1, n.4, p. 1-4, 2007.

CAMPANHARO, M. et al. Características físicas de diferentes substratos para produção de mudas de tomateiro. Caatinga, v. 19, n. 2, p. 140-145, 2006.

GUIMARÃES, V. F.; ECHER, M. M.; MINAMI, K. Métodos de produção de mudas, distribuição de matéria seca e produtividade de plantas de beterraba. Horticultura Brasileira, v. 20, n. 3, p. 505-509, 2002.

HARMAN, G.E.; PETZOLDT, R.; COMIS, A.; CHEN, J. Interactions between *Trichoderma harzianum* Strain T22 and maize inbred line Mo17 and effects of these interactions on diseases caused by *Pythium ultimum* and *Colletotrichum graminicola*. Plant Physiology, v. 94, n. 2, p. 146-153. 2004.

LUCON, C.M.M. Promoção de crescimento de plantas com o uso de *Trichoderma* spp. (em linha). Infobibos, Informações Tecnológicas. 2009. Disponível em:<http://www.infobibos.com/Artigos/2009_1/trichoderma/index.htm> Acesso: 15 Ago. 2019.

OLIVEIRA, A. B.; HERNANDEZ, F. F. F.; ASSIS JÚNIOR, R. N. Absorção de nutrientes em mudas de berinjela cultivadas em pó de coco verde. Revista Caatinga, v. 22, n. 02, p. 139-143, 2009.

PADUA, R.R.; ÁVILA, Z.R.; GOMES, D.M.P.A.; ALVARENGA, D.O.; CARVALHO FILHO, M.R.; SILVA, M.C.F.; MELLO, S.C.M.; SIULVA, J.B.T. Isolados de *Trichoderma* spp. Pertencentes ao banco de fungos da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia e avaliação do seu potencial antagônico. In: 10 ENCONTRO DO TALETO ESTUDANTIL DA EMBRAPA RECURSOS GENÉTICOS E BIOTECNOLOGIA, 10., 2005. Brasília –DF. Anais... Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2005.