

## EFICIÊNCIA DE DIFERENTES SUBSTRATOS NA PRODUÇÃO DE MUDA DE ALFACE

Jefferson Nicolau Romeiro<sup>1</sup>  
Davi Souza de Freitas<sup>1</sup>  
Rodrigo Vinícius Roberto Vieira<sup>1</sup>  
Carla da Silva Dias<sup>2</sup>  
Irlane Bastos Costa<sup>3</sup>

jeffersonnicolauromeiro@hotmail.com

ÁREA DE CONHECIMENTO: Engenharias

**PALAVRAS-CHAVE:** semente; esterco; pó de serra.

### INTRODUÇÃO

Alface (*Lactuca sativa.*) é uma planta anual originária de clima temperado, pertence à família Asteraceae, certamente uma das hortaliças mais populares e consumidas no Brasil e no mundo (SCHILIDWEIN *et al.*, 2005). Destaca-se como uma cultura de grande importância econômica e alimentar (LOPES *et al.*, 2005). Uma das principais etapas do sistema produtivo da alface é a produção de mudas de qualidade, pois influencia no desempenho e na qualidade final das plantas no campo de produção, tanto ponto de vista nutricional, quanto o tempo necessário à produção, conseqüentemente do número de ciclos possíveis por ano (FIGUEIRA, 2003). De acordo com Echer *et al.* (2000) o tamanho da célula dos recipientes com tipo de substrato são os aspectos principais a serem observados e estudados na produção de mudas ou mesmo efetua diretamente desenvolvimento das raízes. As mudas dependem de um bom substrato que tem importante papel para que alcance melhor desempenho e um rápido crescimento. Eles devem ser capazes de proporcionar fornecimento constante de água, oxigênio e nutrientes para garantir o melhor desenvolvimento da planta (FREITAS *et al.*, 2013). O substrato com determinado teor de matéria orgânica assegura um elevado número de espaços porosos no solo além de uma baixa densidade favorecendo o desempenho da muda (STEFFEN *et al.*, 2010). O uso de resíduos orgânicos como componentes de substrato para produção de mudas de hortaliças aumenta a obtenção de materiais alternativos de fácil disponibilidade e de baixo custo (SIMÕES *et al.*, 2015). O composto orgânico pode apresentar alta concentração de nutrientes como cálcio, magnésio, fósforo e propriedades físicas e hídricas adequadas. Esses compostos proporcionam o desenvolvimento de mudas mais vigorosas e plantas mais resistentes no campo quando comparado com o substrato convencional (PEREIRA *et al.*, 2012). O composto pode ser desenvolvido com esterco bovino em diferentes proporções, já testado e com bom resultado, desenvolvimento da planta e do sistema radicular como mostrado no artigo (MEDEIROS *et al.*, 2010). Além disso, o composto gera sustentabilidade ambiental, social e econômica levando a uma prática de agricultura limpa e racional, empregando-se a biodiversidade das culturas e do agricultor.

<sup>1</sup>Acadêmicos do 4º período de agronomia da Univértix

<sup>2</sup>Engenheira Agrônoma. Mestre e doutorada em Fisiologia Vegetal. Professora dos cursos de Agronomia e Técnico em agropecuária da Faculdade Vértice - UNIVÉRTIX – Matipó

<sup>3</sup> Engenheira Agrônoma. Mestre e doutorada em Genética e Melhoramento de plantas. Professora e coordenadora do curso de Agronomia da Faculdade Vértice - UNIVÉRTIX – Matipó

(PEREIRA *et al.*, 2012). O bom substrato deve ser livre de organismos patogênicos, permitir boa emergência da planta e uma muda de qualidade. Também convém mencionar que a fisiologia das sementes e o vigor das plântulas são fatores decisivos no sucesso reprodutivo de uma determinada cultura agrícola (SCHILIDWEIN *et al.*, 2008). No sistema de produção de mudas é comum modificar o solo ou mesmo criar substratos artificiais para melhoria do desenvolvimento das plantas, a fim de garantir a manutenção mecânica do sistema radicular da planta mantendo o suprimento de água e nutrientes, permitindo a troca gasosa entre as raízes e o ar externo. O custo do substrato convencional é o grande impasse a se resolver, portanto o objetivo do trabalho é o experimento com a utilização de pó de serra em diferentes proporções com porcentagem de esteco bovino para baixar o custo na produção das mudas, mantendo a qualidade para que cheguem a campo e tem um bom resultado e desenvolvimento na produtividade.

## METODOLOGIA

O experimento foi montado no campo experimental da Faculdade Univértix, na cidade de Matipó-MG cujas coordenadas são 20° 16' 12.22" S e 42° 21' 54" O e altitude de 670 m. O mesmo foi realizado por alunos do 3º período da Agronomia, na disciplina de Estatística Experimental e Metodologia de Pesquisa Científica. Os tratamentos foram distribuídos da seguinte forma: T1(pó de serra); T2 (50% de pó de serra + 50% de substrato convencional); T3 (substrato convencional); T4 (50% de areia + 50% de esterco bovino); T5 (33,33% de pó de serra + 33,33% de esterco bovino + 33,33% de areia). Foi adicionado três sementes de alface em cada recipiente, a irrigação foi feita diariamente durante todo o período do experimento. Quinze dias após a semeadura, será realizada a contagem de plantas germinadas e o número de folhas por planta. Utilizando uma régua será medido o comprimento do sistema radicular e parte aérea da planta e através de uma balança de precisão fazer a pesagem da massa fresca da parte aérea. O experimento está sendo conduzido com base no DIC (Delineamento Inteiramente Casualizado), com seis repetições e cinco tratamentos. Para chegar ao substrato de melhor eficiência será aplicado o teste Tukey em nível de 5%, testando cada média adquirida no experimento.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Trata-se de uma pesquisa em andamento. Na qual está sendo realizado a produção do mudas de alface e análise destes em ensaios laboratoriais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MEDEIROS, A.S; SILVA, E.G; LUISON, E.A; JUNIOR, R.A; ANDREANI, D.I.K. Utilização de compostos orgânicos para o uso como substratos na produção de mudas de alface. **Agrarian**. Dourados, v. 3, n. 10, p. 261-265. 2010.

STEFFEN, K., *et al.* Casca de arroz e esterco bovino como substratos para multiplicação de minhocas e produção de mudas de tomate e alface. **Acta Zoológica Mexicana**. Instituto de ecologia A.C. Xapala MEXICO. n. 2, p. 333-343. 2010.

FREITAS, G. A., *et al.* Produção de mudas de alface em função de diferentes combinações de substratos. **Ciência agrônômica**. Fortaleza, v. 44, n. 1, p. 159-166,

2013.

SCHILINDWEIN, G., *et al.* Influência da inoculação de rizóbios sobre a germinação e a vigor de plântulas de alface. **Ciência rural**. Santa Maria, v. 38, n. 3, p. 658-664, Maio/junho. 2008.

PEREIRA, D. C., *et al.* Produção de mudas de almeirão e cultivo no campo em sistema agroecológico. **Revista brasileira de engenharia agrícola e ambiental**. Campina grande. v. 16, n. 10, p.1100-1106, 2012.

LOPES, J.C. RIBEIRO, L.G; ARAIJO, M.G; BERALDO, M.R.B.S. Produção de mudas de alface de esgoto. **Horticultura brasileira**. Brasília. v. 23, n. 1, p. 143-147, janeiro/março, 2005.

FIGUEIRA, D.F. **Programa sisvar exe: Sistema de análise de variância**. Versão 3.04. Lavras: UFLA, 2003.

SIMÕES, A, C; ALVES, G.K; FERREIRA, R.L; NETO, S.A. **Qualidade de mudas de produtividade de alface orgânica com diferentes condicionadores de substrato**. Orientador: Dra. Regina. I. F. Ferreira, 2014 (42 f.). Dissertação apresentado ao programa de pros graduação em agronomia, área em produção vegetal. Universidade Federal de Acre. Rio Branco. 2015.