

# 10<sup>o</sup>

# FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA  
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE  
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Autor(es): MATHEUS PINHEIRO FONSECA, CAIK MARQUES BATISTA, POLYANA DANYELLE DOS SANTOS SILVA, ANDRÉIA MÁRCIA SANTOS DE SOUZA DAVID, VINÍCIUS BARBOSA MARTINS, JOSIANE CANTUÁRIA FIGUEIREDO, MARCOS VINÍCIUS ALVES DE OLIVEIRA

## Germinação de Sementes de Alface (*Lactuca Sativa* L.) em Diferentes Substratos

### Introdução

A alface *Lactuca sativa* é a hortaliça mais produzida no Brasil e se destaca entre as hortaliças folhosas por possuir a maior importância econômica dentro deste grupo (FIGUEIREDO, 2004). Consumida in natura, principalmente em saladas, conserva todas as suas propriedades nutritivas, sendo um dos alimentos mais saudáveis e importantes na dieta alimentar mundial (YURI, 2004).

Sabe-se que para alcançar um processo de germinação satisfatório, é necessário que as condições internas da semente sejam viáveis, e as condições ambientais sejam favoráveis, ou seja, são os fatores ambientais e genéticos operando conjuntamente por meio de processos fisiológicos, que controlam o crescimento e desenvolvimento das plantas (DIAS, 2009) e dentre estes fatores se encontra o substrato.

O substrato constitui o meio no qual a semente é colocada para geminar e tem a função de manter as condições adequadas para a sua germinação e o desenvolvimento das plântulas. Além disso, o substrato deve manter a proporção adequada entre a disponibilidade de água e aeração, não devendo ser umedecido em excesso para evitar que a película de água envolva completamente a semente, restringindo a entrada e absorção de oxigênio (ANDRADE, 2000).

Diante do contexto, o objetivo do trabalho foi avaliar a germinação de sementes de alface em diferentes substratos.

### Material e métodos

O experimento foi conduzido no Laboratório de Análise de Sementes da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), campus Janaúba, MG, no período de novembro à dezembro de 2015. Foram utilizadas sementes de alface, cultivar venerana.

O delineamento experimental empregado foi o inteiramente casualizado (DIC), com quatro repetições de 50 sementes. Os tratamentos consistiram em três substratos: Entre areia; Sob papel; Entre papel. Os parâmetros avaliados foram:

**Germinação** - para o teste de germinação, as sementes foram semeadas nos substratos sobre papel germitest; entre papel germitest, umedecidos com volume de água destilada equivalente a 2,5 vezes o peso do substrato e dispostas em caixas plásticas tipo gerbox. No substrato areia a semeadura foi realizada a uma profundidade de 0,3 cm em caixas de gerbox, sendo o substrato umedecido com quantidade de água equivalente a 50% da capacidade de retenção, cuja umidade foi mantida por meio de irrigações diárias. As caixas contendo os substratos e as sementes foram mantidas em germinador digital, previamente regulado à temperatura constante de 25°C. As avaliações foram realizadas no sétimo dia após a semeadura, sendo os resultados expressos em porcentagem, conforme recomendação das Regras para Análise de Sementes – (BRASIL, 2009).

**Primeira contagem de germinação** – realizada juntamente com o teste de germinação, considerando-se a porcentagem de plântulas normais obtidas no quarto dia após a semeadura, cujos resultados foram expressos em porcentagem.

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas, pelo teste de Tukey a 5 % de significância.

### Resultados e discussão

Observa-se que as variáveis, germinação e primeira contagem, foram influenciadas pelos diferentes substratos utilizados na germinação de sementes de alface (Tabela 1).

De acordo com a Tabela 1, o substrato areia proporcionou maior porcentagem de germinação em relação aos substratos entre papel e sobre papel, sendo que os substratos de papel não diferiram entre si. Este trabalho obteve os mesmos resultados (TORRES, 2000) que estudando a cultura do amendoim *Arachis hypogaea* L. encontrou melhores resultados comparando o substrato areia com substrato papel.

De maneira semelhante a germinação, na primeira contagem verifica-se que o substrato areia, proporcionou maior porcentagens de plântulas normais germinadas em relação aos demais substratos utilizados. Esses resultados podem ser explicados devido o substrato areia permanecer uniformemente umedecido, suprimindo assim a quantidade de água necessária para a germinação das sementes e o desenvolvimento vigoroso das plântulas (MARCOS FILHO, 2005).

# 10<sup>o</sup>

# FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA  
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE  
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X



Já para os tratamentos entre papel e sob papel, observou-se uma diferença significativa entre os mesmos, tendo o substrato entre papel fornecido melhores condições à germinação de plântulas normais.

## Conclusões

Diante dos resultados, conclui-se que o substrato areia proporcionou melhores condições para a germinação das sementes de alface.

## Referências

ANDRADE, A.C.S.; SOUZA, A.F.; RAMOS, F.N.; PEREIRA, T.S; CRUZ, A.P.M. Germinação de sementes de jenipapo: temperatura, substrato e morfologia do desenvolvimento pós-seminal. Pesquisa Agropecuária. Brasileira, Brasília, v.35, p.609-615, 2000.

BRASIL, Ministério da Agricultura e Reforma Agrária. Regras para análise de sementes Brasília: SNDP/DNDV/CLAV, p.365, 2009.

CHUNG RM, AZEVEDO FILHO JA & COLARICCIO A (2007) Avaliação da reação de genótipos de alface (*Lactuca sativa* L.) ao Lettuce Mosaic Virus (LMV). Bragantia, 66:61-68.

DIAS, A.C.S. Característica e crescimento iniciais de mudas essenciais florestais do semiárido nordestino. Universidade Estadual do Vale do Acaraú. Sobral, 2009. Figueiredo EB, Malheiros EB & Braz LT (2004) Interação genótipo x ambiente em cultivares de alface na região de Jaboticabal. Horticultura Brasileira, 22:66-71.

MAIA, LAIANNY MORAIS ; FREITAS JÚNIOR, SILVÉRIO DE PAIVA ; BRITO, MIKAELLE CAVALCANTE; SILVA, CÍCERO SECIFRAM; VÁSQUEZ, EDILZA MARIA FELIPE. Teste de germinação para avaliar a qualidade da semente do milho pipoca. Disponível em: <encontros.ufca.edu.br>. Acesso em 11 de dezembro de 2015.

MARCOS FILHO, J. M. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas. Piracicaba: FEALQ, 2005. p. 495.

OLIVEIRA, A. P.; BRUNO, R. L. A.; ALVES, E. U. Influência do substrato e da temperatura na germinação de sementes peletizadas de tomate. Revista Brasileira de Sementes, v. 23, n. 2, p.72-77, 2001.

TORRES, REYNALDO DE MELLO ; PEREIRA, DAGOBERTO CASTILHO; FLAVIANA VANESSA DA SILVA; HOMAR M. SALIN JR; LEONARDO DE CASTRO BONATO; SHEILA MIRIAN DE OLIVEIRA. EFEITO DO TIPO DE SUBSTRATO NA GERMINAÇÃO E VIGOR DE SEMENTES DE AMENDOIM (*Arachis hypogaea* L.) Disponível em: <://faef.revista.inf.br/>. Acesso em 12 de dezembro de 2015.

YURI JE, RESENDE GM, MOTA JH, SOUZA RJ & RODRIGUES JUNIOR JC (2004) Comportamento de cultivares e linhagens de alface Americana em Santana da Vargem (MG), nas condições de inverno. Horticultura Brasileira, 22:322-325.

# 10<sup>o</sup>

# FEPEG

ENSINO • PESQUISA  
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE  
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X



**TABELA 1.** Germinação (G) e Primeira contagem (PC) de plântulas de alface em função de diferentes substratos. JANAÚBA - MG, UNIMONTES, 2015.

Substratos	Variáveis analisadas	
	G (%)	PC (%)
Entre areia	98A	93A
Sob papel	76 B	59C
Entre papel	75 B	72B
CV (%)	4,94	8,24

\*Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.