



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

FEPEG

F Ó R U M
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

INFLUÊNCIA DE DIFERENTES SUBSTRATOS NA EMERGÊNCIA E CRESCIMENTO DE PLÂNTULAS DE PEPINO

Autores: LUANA DE JESUS SILVA, LARA DE JESUS SILVA, CLEISSON DENER DA SILVA, REBECA ALVES NUNES SILVA, ILMAIR PEREIRA SILVA, ANDRÉIA MÁRCIA SANTOS DE SOUZA DAVID

Influência de diferentes substratos na emergência e crescimento de plântulas de pepino

Introdução

O pepino (*Cucumis sativus* L.), pertencente à família das cucurbitáceas, é uma hortaliça de clima tropical, na qual apresenta grande importância econômica e social dentro do agronegócio brasileiro. (EMBRAPA, 2012) Segundo Oliveira (2009), o pepino encontra-se entre as dez hortaliças de maior interesse comercial no país, fato evidenciado pelo alto seu valor nutritivo e econômico.

Com o intuito de garantir a propagação da espécie, como também a sua exploração de forma sustentável, é de fundamental importância o conhecimento sobre o processo germinativo da semente e a escolha do substrato ideal para o estabelecimento e desenvolvimento das plântulas (SILVA et al., 2011).

Sendo assim, o substrato tem influência sobre o comportamento germinativo das espécies de maneira não semelhante, de forma que algumas são mais exigentes e com melhor desempenho em apenas um tipo de substrato ou pela mistura deste, e outras não. Pio *et al.* (2005), afirmam que o substrato tem por finalidade proporcionar condições adequadas à germinação e ao desenvolvimento inicial da muda, ele é fundamental para o bom desenvolvimento das raízes, devendo possuir baixa densidade, boa capacidade de absorção e retenção de água, boa aeração e drenagem para evitar o acúmulo de umidade, além de estar isento de pragas, doenças e substâncias tóxicas.

Diante do exposto, objetivou-se com o presente trabalho avaliar a influência de diferentes substratos na emergência e crescimento de plântulas de pepino.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido no Laboratório de Análise de Sementes do Departamento de Ciências Agrárias (DCA) da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Campus Janaúba-MG, em setembro de 2018. Foram utilizadas sementes de pepino, cultivar japonês, provenientes do comércio local. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado com quatro repetições de 50 sementes por tratamento. Os tratamentos consistiram em quatro substratos: bioplant, areia, solo e esterco.

O teste de emergência de plântulas (EP) foi conduzido em condições ambientais de laboratório, sendo a semeadura realizada a uma profundidade de 1 cm em caixas plásticas do tipo gerbox, contendo os diferentes substratos, que foram umedecidos com quantidade de água equivalente a 60% da capacidade de retenção (BRASIL, 2009), cuja umidade foi mantida por meio de regas diárias. Os resultados foram obtidos pelo número de plântulas normais emergidas no oitavo dia, após a semeadura, sendo expressos em porcentagem.

O índice de velocidade de emergência (IVE) foi realizado simultaneamente ao teste de emergência de plântulas, anotando-se diariamente, no mesmo horário, o número de plântulas que apresentaram a alça cotiledonar visível até o oitavo dia. Ao final do teste, foi calculado o índice de velocidade de emergência, empregando-se a fórmula proposta por Maguire (1962).

Aos oito dias após a semeadura, as plântulas normais foram retiradas do substrato e o comprimento de plântulas determinado com auxílio de uma régua milimétrica, sendo os resultados expressos cm/plântula. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade, utilizando o programa estatístico Sisvar.

Resultados e discussão

Os resultados da análise de variância revelaram efeito significativo dos substratos para todas as variáveis estudadas. Para o índice de velocidade de emergência e a emergência de plântulas, os melhores resultados foram obtidos quando as sementes foram semeadas em substrato areia (Tabela 1), ressaltando que a estrutura física desse substrato, possivelmente, contribuiu significativamente para que as plântulas tivessem condições de emergirem mais rápido.

Para o comprimento de plântulas (Tabela 1), os substratos esterco e solo proporcionaram efeitos negativos, apresentando resultados inferiores em relação aos substratos areia e bioplant que apresentaram maiores médias, não diferindo entre si. Segundo Silva Júnior e Giorgi (1992), a utilização de resíduos orgânicos na composição de substratos para o cultivo de mudas contribui sensivelmente com a aeração, capacidade de armazenamento de umidade e formação de uma adequada estrutura física ao desenvolvimento das raízes, além de fornecerem alguns micro e macro elementos essenciais à planta como resultado da intensa atividade microbiana enzimática.

Conclusão

Entre os substratos estudados, areia e o bioplant® se destacaram por proporcionarem maior emergência e crescimento das plântulas de pepino.

Referências

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



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

FEPEG

F Ó R U M
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

EMBRAPA. Recomendações técnicas para o controle de pragas do pepino. Circular técnica. 2012, p. 15.

OLIVEIRA, E. C. Manejo de irrigação da cultura do pepino japonês (*Cucumis sativus* L) em ambiente protegido. Lavras, 2009. 108 p. Dissertação (mestrado em Engenharia Agrícola), Universidade Federal de Lavras: UFLA.

PIO, R. M.; FIGUEIREDO, J. O.; STUCHI, E. S.; CARDOSO, S. A. B. Variedades de Copas de Citros. In: MATTOS JUNIOR, D.; PIO, R.M.; DE NEGRI, J. D.; POMPEU JUNIOR, J. (Ed.). Citros. Campinas: Instituto Agronômico e FUNDAG, 2005. 929p.

SILVA E.A.; OLIVEIRA A.C.; MENDONÇA V.; SOARES F.M. Substratos na produção de mudas de mangabeira em tubetes. Pesquisa Agropecuária Tropical, v.41, n.2, p.279-285, 2011.

SILVA JUNIOR, A. A.; GIORGI, E. Substratos alternativos para a produção de mudas de tomate. Florianópolis: EPAGRI, 1992. (Boletim Técnico, 59).

Tabela 1. Resultados médios de emergência de plântulas (EP), índice de velocidade de emergência (IVE) e comprimento (CP) de plântulas de pepino, em função de diferentes substratos.

Variáveis analisadas			
Substratos	EP (%)	IVE	CP (cm)



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

FEPEG

F Ó R U M
ENSINO • PESQUISA • EXTENSÃO • GESTÃO

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

Areia	95 A	23,31 A	14,29 A
Bioplant	79 A	12,9 B	14,80A
Solo	92 B	14,83 B	11,41 B
Esterco	55 A	6,37 C	6,99 C
CV (%)	10,7	14,1	10,5

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