



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

FEPEG

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

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

ÉPOCA DE COLHEITA DO FRUTO NO DESENVOLVIMENTO INICIAL DE PLÂNTULAS DE MAXIXE

Autores: LEILA BIANCA JARDIM RODRIGUES, LARA GABRIELLE FERREIRA MENEZ, FELIPE REIS BORGES, BRUNO SOARES DA SILVA, DHANNE LUCAS SOARES SILVA, PEDRO MENDES DEMICHELI, ANDRÉIA MARCIA SANTOS DE SOUZ DAVID

Introdução

O maxixe (*Cucumis anguria* L.) chegou ao Brasil trazido pelos negros vindos da África Oriental. É um legume pertencente à família das *Cucurbitáceas*, com coloração verde clara e comprimento médio de 6 cm.

O uso de sementes de alta qualidade proporciona a cultura um rendimento satisfatório, mas a produção dessas sementes de alta qualidade depende de alguns fatores, como por exemplo a época ideal da colheita, que deve coincidir com a maturidade fisiológica da semente.

Mas no Brasil a cultura do maxixe apresenta um baixo desempenho, devido diversidade genética do material cultivado, do qual se obtém em consequência grande desuniformidade na produção de frutos (MEDEIROS M. A; GRANGEIRO L. C; TORRES S. B). Assim, são encontrados em uma mesma planta frutos em diversos estádios de maturação, o que dificulta a determinação da época de maturidade fisiológica das sementes e, conseqüentemente, o momento ideal de colheita dos frutos para obtenção de sementes com alta qualidade fisiológica (CARVALHO; NAKAGAWA, 2012; VIDIGAL et al., 2009).

Assim, o objetivo deste trabalho foi observar os efeitos da época de colheita do fruto no desenvolvimento inicial de plântulas de maxixe.

Material e métodos

O campo de produção de sementes foi instalado na Área Experimental da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), campus de Janaúba-MG (15°47'50"S, 43°18'31"O, altitude de 516 m) no período de maio a setembro de 2017. As análises laboratoriais foram realizadas no Laboratório de Análise de Sementes da Unimontes, Janaúba, MG. Foram utilizadas sementes de maxixe, cultivar Liso Gibão, provenientes do comércio local.

O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado (DIC), composto por sete épocas de colheita (14, 21, 28, 35, 42, 49 e 56 dias após a antese), que consistiram nos tratamentos, utilizando-se quatro repetições de 50 sementes por tratamento.

O plantio foi realizado em uma área de 84m² (12 x 7m). O preparo do solo constou da limpeza da área e da abertura de covas com o auxílio de uma enxada, adotando-se o espaçamento de 1 x 1m, e a semeadura constou da utilização de três sementes por cova, sendo que aos 15 dias após o plantio foi realizado o desbaste, mantendo-se apenas uma planta por cova.

A adubação foi baseada nas características químicas do solo na camada de 0 a 20 cm de profundidade e de acordo com as recomendações para a cultura do pepino (RIBEIRO *et al.*, 1999). O sistema de irrigação utilizado foi o de gotejamento e o controle de plantas daninhas foi realizado mediante capinas manuais.

No decorrer do ciclo da cultura, as flores foram etiquetadas diariamente no dia de sua antese com cordões de cores diferentes, e as colheitas dos frutos foram realizadas de acordo com as épocas estabelecidas para os tratamentos. Posteriormente, as sementes foram removidas dos frutos, imersas durante dois minutos em solução de hipoclorito de sódio a 2,0%, e lavadas em água corrente por cinco minutos. Posteriormente, foram colocadas para secar em condições ambientais de laboratório por 48 horas.

Para a avaliação do comprimento e massa seca de plântulas, as sementes foram semeadas a uma profundidade de 0,5 cm em caixas plásticas do tipo gerbox contendo como substrato areia lavada e esterilizada, umedecida com quantidade de água equivalente a 50% da capacidade de retenção, cuja umidade foi mantida por meio de regas diárias (BRASIL, 2009). As caixas contendo as sementes foram mantidas em condições ambientais de laboratório. No final do teste, o qual ocorreu aos oito dias após a semeadura, as plântulas normais emergidas foram retiradas e então o comprimento foi determinado com o auxílio de um paquímetro digital, sendo os resultados expressos em milímetros por plântula. Em seguida as plântulas normais foram colocadas para secar em estufa de circulação de ar forçada a 65°C durante 72 horas, para obtenção da massa seca de plântulas, e os resultados foram expressos em miligramas por plântula.

Os dados foram submetidos à análise de variância e de regressão em nível de 5% de significância.

Resultados e discussão

Houve efeito significativo entre as épocas de colheita para as variáveis analisadas, obtendo comportamento quadrático, conforme as Figuras 1 e 2.

Analisando os dados obtidos na Figura 1, observa-se incrementos no comprimento de plântulas proporcionais ao avanço das épocas de colheita. Aos 14 DAAo valor foi nulo, uma vez que nesta época não houve a ocorrência da emergência de plântulas. O máximo comprimento (110,22 mm) foi verificado em plântulas provenientes de sementes extraídas de frutos com idade de 53 dias, mostrando-se, portanto, mais vigorosas.

Oliveira *et al.* (2009) afirmaram que se houver maior incorporação de suprimentos de reserva pelo eixo embrionário na semente e maior capacidade de transformação destes nutrientes, haverá uma taxa muito alta de crescimento de plântulas, consequentemente, as sementes que originaram estas plântulas são mais vigorosas. Após os 53 DAA, houve uma pequena redução de 1%, atingindo 109,43 mm aos 56 DAA.

De maneira semelhante ao comprimento, observa-se que as sementes provenientes de frutos colhidos em épocas iniciais possibilitaram menor acúmulo de massa seca de plântulas, sendo nulo aos 14 DAA, e aumentando com o avanço das colheitas até atingir o máximo acúmulo (14,10 mg) aos 46 DAA (Figura 2).

Para Carvalho e Nakagawa (2012), as sementes que não se encontram completamente maduras podem germinar, contudo não resultam em plântulas tão vigorosas como aquelas colhidas no ponto adequado.

Já aos 56 DAA, a massa seca de plântulas decresceu para 12,84 mg, correspondendo a uma redução de 9% em relação ao máximo acúmulo. Possivelmente, esta redução tem sido resultante de perdas pela respiração da semente, devido às condições climáticas inadequadas encontradas pelas sementes após se desligarem da planta-mãe.

Desta forma, é importante a definição da época de colheita, pois a permanência das sementes no campo após o seu desligamento pode ser associada a perdas na produtividade, germinação e no vigor.

Conclusão

Aos 49 DAA as sementes de maxixe atingiram a maturidade fisiológica, sendo esse parâmetro determinado pelo maior acúmulo de matéria seca, apresentando uma elevada qualidade fisiológica das sementes.

Referências bibliográficas

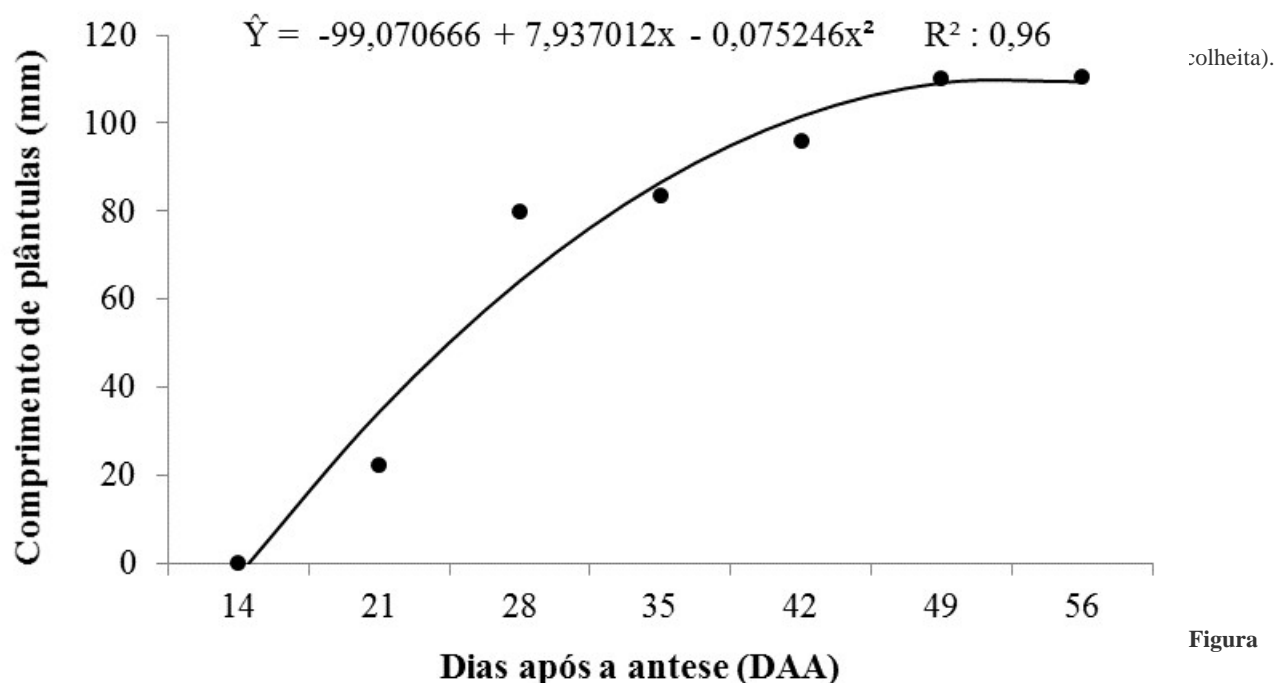
BRASIL. 2009. Ministério da Agricultura e Reforma Agrária. Regras para análise de sementes. Brasília: SNAD/DNDV/CLAV. 3.

CARVALHO, N. M.; NAKAGAWA, J. **Sementes: ciência, tecnologia e produção**. 5 ed. Jaboticabal: FUNEP, 2012. 590p.

OLIVEIRA, A. B.; MEDEIROS FILHO, S.; BEZERRA, A.M.E.; BRUNO, R.L.A. Emergência de plântulas de *Copernicia* hospita *Martius* em função do tamanho da semente, do substrato e ambiente. *Revista Brasileira de Sementes*, v. 31, n. 01, p. 281-287, 2009.

RIBEIRO, A. C.; GUIMARÃES, P. T. G.; ALVAREZ, V. H. *Recomendações Para o Uso de Corretivos e Fertilizantes em Minas Gerais*. Viçosa: CFSEMG, 1999.

MEDEIROS M. A.; GRANGEIRO L. C.; TORRES S. B. Maturação fisiológica de sementes de maxixe (*Cucumis anguria* L.)¹ disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-31222010000300002



Figura



CIÊNCIA E TECNOLOGIA:
IMPLICAÇÕES NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

FEPEG

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

REALIZAÇÃO:



APOIO:



ISSN: 1806-549X

