VII EAITI 2017 ENCONTRO ANUAL DE INICIAÇÃO TECNOLÓGICA E INOVAÇÃO
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA | 09 e 10 de novembro de 2017

EFEITO DOS ÓLEOS ESSENCIAIS DE LARANJA E CRAVO DA ÍNDIA SOBRE A GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE CENOURA

Raí Muller Franco (PIBITI/Fundação Araucária/UENP), Guilherme Augusto Shinozaki, Carlos Alberto Michetti, Cristina Batista de Lima (Orientadora), crislima@uenp.edu.br

Universidade Estadual do Norte do Paraná, Campus Luiz Meneghel/ Setor de Produção vegetal.

Ciências Agrárias, Agronomia

Palavras Chave: *análise de sementes, vigor, qualidade fisiológica.*

Resumo

O presente trabalho teve por objetivo verificar o efeito de diferentes concentrações dos óleos de laranja e cravo da Índia sobre a germinação de sementes de cenoura. Para a mistura foram utilizadas concentrações de 0; 2,5; 5; 7,5 e 10% (v/v), misturadas com água destilada e Tween 80® (1:1). As sementes ficaram imersas durante 8 minutos em cada solução. Após cada tratamento as sementes foram submetidas ao teste de germinação. Concluiu-se que o de laranja até a concentração de 10% pode ser utilizado, porém, o óleo de cravo da Índia a partir da concentração de 5% não deve ser recomendado, pois, reduziu a germinação de sementes de cenoura.

Introdução

A qualidade das sementes pode ser influenciada pela presença de patógenos, sendo indispensável o uso de sementes sadias ou tratadas com produtos químicos (Töfoli e Domingues, 2010). Embora seja o método mais comum de tratamento de sementes, a utilização de produtos químicos pode causar contaminações do solo, água, ar e, ainda, de animais e pessoas. Os óleos essenciais vegetais, com ação sobre fitopatógenos, são úteis no tratamento de sementes. Tais efeitos foram atribuídos aos óleos essenciais da casca de laranja no controle de *Alternaria alternata e Alternaria dauci* em sementes de cenoura (Lima et al., 2016) e, do cravo da Índia no controle de *Aspergillus flavus* em sementes de milho (Maia et al., 2015). Embora esses produtos tenham demonstrado eficiente ação fungicida, existem relatos de possíveis efeitos negativos sobre a germinação, razão pela qual a qualidade fisiológica das sementes pós tratamento, deve ser avaliada. O presente trabalho teve por objetivo verificar o efeito de diferentes concentrações dos óleos de laranja e cravo da Índia sobre a germinação de sementes de cenoura.

Material e Métodos

Foram utilizados quatro lotes de sementes de cenoura cv. Esplanada, adquiridas de empresa registrada, em embalagens hermeticamente fechadas. As sementes foram avaliadas pelos testes de germinação (TG) - 4 repetições de 50 sementes. Primeira leitura da germinação (PLG) - contabilizou-se o número de plântulas normais no quarto dia após instalação. A determinação do teor de água (TA) - método da estufa a 130 ± 3 ºC por 1 hora (BRASIL, 2009), com duas sub amostras de 2,0 g de sementes. Emergência de plântulas em bandejas - 4 repetições de 50 sementes de cada lote, em bandejas, as avaliações ocorreram aos 7 e 14 dias após a semeadura, computando-se o número de plântulas normais. As sementes ficaram emulsionadas nas soluções dos óleos e Tween 80 (1:1). A essa mistura, adicionou-se água destilada para a obtenção das concentrações de 0; 2,5; 5,0; 7,5 e 10%. As sementes permaneceram imersas em cada concentração durante 8 minutos. A seguir a solução foi drenada e as sementes, assim tratadas, foram analisadas pelo teste de germinação (TG) e primeira leitura da germinação (PLG) Os dados originais em cada teste foram submetidos à análise de variância e, as médias agrupadas pelo teste de Scott-Knott a 5%.

Resultados Obtidos

Ambos os óleos provocaram redução na velocidade de germinação. Com relação a germinação final, os óleos apresentaram efeito diferenciado, sendo o óleo de cravo capaz de reduzir significativamente a germinação a partir da concentração de 5% (exceto no lote 2, que aparenta ter um maior vigor). O mesmo não ocorreu com o óleo de laranja, que mesmo em sua maior concentração, manteve percentuais de germinação próximos aos da testemunha (exceto lote 1).

Conclusão

O óleo de laranja até a concentração de 10% não interferiu no processo germinativo das sementes avaliadas. Óleo de cravo da Índia a partir da concentração de 5%, não deve ser utilizado como tratamento fúngico alternativo para sementes de cenoura, pois, reduziu a velocidade e o percentual final de germinação dessas sementes.

Agradecimentos

À Fundação Araucária, pela concessão da bolsa PIBITI.

LIMA, C. B.; RENTSCHLER, L. L. A.; BUENO, J. T.; BOAVENTURA, A. C. Plant extracts and essential oils on the control of *Alternaria alternata, Alternaria dauci* and on the germination and emergence of carrot seeds (Daucus carota L.). Ciência Rural, v. 46, n. 5, p. 764-770, 2016.

MAIA, T.F.; DONATO, A.; FRAGA, M.E. Atividade antifúngica de óleos essenciais de plantas. Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais. v.17, n.1, p.105-116, 2015.

TÖFOLI, J.G.; DOMINGUES, R.J. Sintoma, etiologia e manejo da queima das folhas (Alternaria dauci; Cercospora carotae) na cultura da cenoura. Instituto Biológico, 72: 47-50, 2010.