

11780 - Preparados Homeopáticos no Crescimento Inicial de Alface e Rúcula

Homeopathic solutions in the initial growth of lettuce and arugula

Brighenti, Lívia Mattos¹; Muniz, Janaína¹, Nunes, Fabiane Silveira¹; Brighenti, Tássia Mattos²

¹Universidade do Estado de Santa Catarina-UEDESC, Centro de Ciências Agroveterinárias- CAV, liviabrighenti@zipmail.com.br, janainamuniz@gmail.com, fabii_ns@hotmail.com; ²Universidade do Vale do Itajaí tassiazinhax@hotmail.com

Resumo: Foi avaliado o efeito de soluções homeopáticas de *Sulphur* e *Carbo vegetabilis* no crescimento inicial de alface e rúcula. Foram utilizadas as Centesimais Hahnemanniana 12 e 30, além de água destilada como testemunha. As variáveis estudadas foram: dias para germinação da semente e porcentagem de germinação. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso com cinco repetições e a comparação entre as médias realizada através do teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. As soluções homeopáticas não mostraram influência significativa no crescimento inicial de plantas de alface e rúcula, porém é fundamental analisar diferentes dinamizações, assim como, outras variáveis que permitam identificar modificações morfológicas e fisiológicas no metabolismo primário e secundário, e a resposta a estresses ambientais.

Palavras-Chave: Homeopatia, germinação, *Lactuca sativa* L., *Eruca sativa* M.

Abstract: *The aim of this work was to evaluate the effect of homeopathic solutions Sulphur and Carbo vegetalis in initial growth of lettuce and arugula. The treatments consisted in applications of solutions in the dynamizations, CH12, Ch30 and, distilled water as control. The variables studied were days to germination and percentage of seed germination. The experimental design was randomized blocks with five repetitions and comparison between means performed using Tukey test at 5% probability. The homeopathic solutions showed no significant influence on initial growth of lettuce and arugula, but it is crucial to analyze different dynamizations, as well as other variables to identify physiological and morphological changes in primary and secondary metabolism, and response to environmental stresses.*

Key Words: Homeopathy, seed germination, *Lactuca sativa* L., *Eruca sativa* M.

Introdução

O uso da homeopatia na agricultura é preconizado oficialmente pela Instrução Normativa número 7, publicada no Diário Oficial da União em 19 de setembro de 1999. Segundo Castro & Casali (2000) tal ciência pode ser definida como a das preparações não moleculares, das diluições infinitesimais e das soluções altamente diluídas e dinamizadas, sendo considerada uma visão da biocibernética.

De acordo com Casali (1998), o potencial da homeopatia na agricultura já é reconhecido e vem sendo estudado em diversas plantas, utilizando tanto vários medicamentos homeopáticos como diversas dinamizações desses medicamentos. O uso de substâncias dinamizadas vem crescendo rapidamente e vários resultados experimentais positivos vêm sendo observados, inclusive demonstram que as plantas respondem às aplicações

homeopáticas na germinação e crescimento de plântulas (Marques et al.,2008). Mas, apesar dos resultados serem efetivos, tanto em âmbito acadêmico como em nível de campo, muito pouco se conhece sobre os mecanismos fisiológicos da atuação dessas substâncias homeopáticas dinamizadas nas plantas (Bonato, 2007b).

O *Sulphur* é um medicamento homeopático com ampla efetividade de ação e pode ser utilizado em plantas em situações de dificuldade de crescimento, causando perturbações variadas no quadro geral de desenvolvimento. O medicamento *Carbo vegetabilis*, originado de vegetal carbonizado, tem auxiliado o restabelecimento de plantas submetidas a geadas e a quebra de dormência de algumas sementes (Arenales, 1998). A alface (*Lactuca sativa* L.) e a rúcula (*Eruca sativa*, M.) constituem hortaliças de rápido crescimento e fácil cultivo em canteiros, não exige muita água e adapta-se a diferentes regiões tornando-se uma ótima opção para pequenos produtores.

O presente trabalho teve por objetivo analisar o efeito dos medicamentos homeopáticos *Sulphur* e *Carbo vegetabilis* em algumas variáveis do crescimento inicial de sementes de alface e rúcula utilizando-se diferentes dinamizações.

Metodologia

Os medicamentos *Sulphur* e *Carbo vegetabilis* foram adquiridos em farmácia homeopática na dinamização 12 CH e manipulados até a 30 CH, conforme Farmacopéia Homeopática Brasileira (1977).

Sementes de alface e de rúcula, foram plantadas em bandejas de isopor com 128 células contendo o substrato comercial plantmax[®] misturado com solo na proporção de 1:1. Para o preparo dos tratamentos, foram adicionadas 10 gotas de homeopatia por litro de água destilada, seguida de agitação para homogeneizar a solução, as células controle receberam água destilada adicionado na mesma proporção dos compostos homeopáticos. As bandejas foram mantidas na temperatura de 25°C sem fotoperíodo, e cada tratamento foi regado com a solução correspondente com aplicação de um dia de intervalo.

O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso com cinco tratamentos: *Sulphur* 12 CH, *Sulphur* 30 CH, *Carbo vegetabilis* 12 CH, *Carbo vegetabilis* 30 CH e Controle (água destilada) com dez repetições cada.

As avaliações foram diárias, sendo a primeira realizada 48 horas após o início do ensaio e duraram doze dias. Após 12 dias foram contabilizados o número de dias para germinação das sementes (NES) e a porcentagem de germinação (PG) ao final do experimento. Os resultados foram submetidos a análise de variância e teste de Tukey ($\alpha=0,05$).

Resultados e Discussão

A aplicação destes medicamentos melhorou as condições gerais das planta quando comparado as amostras controle.

O menor número de dias para emergência de sementes foi observado nos tratamentos *Sulphur* 30 CH e *Carbo vegetabilis* 30 CH para plântulas de alface, Rossi et al. (2003) verificaram que o medicamento solução homeopático *Carbo vegetabilis* 30 CH, aplicado na frequência de 48 horas, incrementou a massa seca da alface em 22% em relação à testemunha. Para plântulas de rúcula o tratamento *Carbo vegetabilis* 12 CH foi o melhor tratamento em relação ao controle. A variável porcentagem final de germinação não apresentou diferenças em relação ao tratamento controle em nenhuma das hortaliças do experimento (Tabela 1).

Os resultados aqui apresentados abrem discussões do uso de várias dinamizações do mesmo medicamento homeopático em uma mesma espécie vegetal.

Tabela 1 – Número de dias para emergência de sementes (DES) e porcentagem final de germinação (PG) de sementes de alface e rúcula tratadas com diferentes preparados homeopáticos. Lages/SC, 2011.

Tratamentos	Alface		Rúcula	
	DES (dias)	PG (%)	DES (dias)	PG (%)
Água destilada	5,4 a	83,5 a	4 a	79 a
<i>Sulphur</i> 12CH	4,7 b	85 a	2,9 bc	88,5 a
<i>Sulphur</i> 30CH	4,1 bc	84 a	3,4 b	85 a
<i>Carbo vegetabilis</i> 12 CH	4,5 bc	86,6 a	2,8 bc	85,5 a
<i>Carbo vegetabilis</i> 30 CH	4,1 bc	90 a	2,9 bc	88 a
CV (%)	18,7	17,2	24,5	21,5

As médias seguidas de pela mesma letra na coluna não são significativas a 5% de probabilidade pelo teste de Tukey em comparação com o controle-padrão água destilada.

Apesar de não terem apresentado diferença estatística significativa acredita-se que os resultados não devem ser critério para descartar o uso destas substância como soluções homeopáticas para o cultivo destas hortaliças. É fundamental, conforme vários pesquisadores, o desenvolvimento de outros estudos, analisando-se diferentes variáveis e dinamizações, frequência e forma de aplicação.

Agradecimentos

A todos os professores, colaboradores e participantes do II Curso de Formação em Terapêutica Homeopática – Lages/SC pela oportunidade de aprendizado, conhecimento e crescimento pessoal.

Bibliografia Citada

ARENALES, M. C. **A homeopatia na agropecuária orgânica**. In: Encontro Mineiro sobre Produção Orgânica de Hortaliças, 1, 1998, Viçosa, MG. Anais. Viçosa, MG: UFV, 1998 p. 24-35.

BONATO, C. M.; PERES, P. G. P. **Homeopatia em vegetais**. IN: VIII SEMINÁRIO SOBRE CIÊNCIAS BÁSICAS EM HOMEOPATIA, 8, 2007, Lages, Anais. Lages: CAV/UEDESC; EPAGRI, 2007. 41-59p.

CASALI, V. W. D. **A homeopatia e seu potencial na agricultura**. In: SEMINÁRIO SOBRE HOMEOPATIA NA AGRICULTURA ORGÂNICA, 1, 1998, Viçosa, MG. Seminário. Viçosa, MG, 1998. (Palestra).

CASTRO, D. M.; CASALI, V.W.D. **Perspectivas de utilização da homeopatia em hortaliças**. IN: Seminário Brasileiro Sobre Homeopatia na agropecuária orgânica, II. Espírito Santo do Pinhal-SP, Anais, 2000, Viçosa-MG, p. 27-35.

MARQUES, R. M.; MARQUES-SILVA, G. G.; BONATO, C. M. Effects of high dilutions of *Cymbopogon winterianus* Jowitt (citronella) on the germination and growth of seedlings of *Sida rhombifolia*. **International Journal of High Dilution Research**, v.7, issue 22, p.3034, 2008.

ROSSI, F. et al. **Aplicação de solução homeopática *Carbo vegetabilis* e produtividade da alface**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA, 43, Recife - PE, CD-ROM. 2003.