

**Crescimento e produtividade de alface sob diferentes potências do medicamento homeopático *arnica montana***

Growth and productivity of lettuce under different powers of the homeopathy medicine *arnica montana*

GRISA, Simone. Universidade Estadual do Oeste do Paraná, simonegrisa@hotmail.com; TOLEDO, Márcia Vargas. Emater-Pr; OLIVEIRA, Luciana Cleci. CAPA; HOLZ, Lauderson. CAPA; MARINE, Denieli. Universidade Estadual do Oeste do Paraná

**Resumo:** O objetivo deste trabalho foi verificar as respostas das plantas de alface à aplicação do medicamento homeopático *A. montana* na escala centesimal. Os experimentos foram conduzidos na área da horta orgânica da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE. Os tratamentos consistiram de aplicações de 3 dinamizações homeopáticas de *A. montana* (6CH, 12CH, 30CH), água destilada e solução hidroalcoólica a 10% como controle na cultura da alface cv Verônica. Os resultados obtidos mostram que no parâmetro peso de matéria fresca da parte aérea observou-se diferença significativa no tratamento com *A. montana* na potência 6CH, diferindo estatisticamente das outras potências e controle. O mesmo ocorreu com o peso da matéria seca da parte aérea. O presente trabalho indica que *A. montana* pode contribuir no incremento produtivo da alface.

**Palavras chave:** homeopatia, alface, *Arnica Montana*.

**Abstract:** The objective of this work was to verify the answers of the plants of lettuce to the application of the homeopathic medicine the *Arnica montana* in the centesimal scale. The experiments had been lead in the area of horta organic of the State University of the West of the Paraná - UNIOESTE. The treatments had consisted of applications of 3 homeopathic powers of *A. montana* (6CH, 12CH, 30CH), distilled water and alcohol 10% as control. The gotten results show estatistic that in the parameter weight of cool substance of the aerial part, bigger weight (g/plant) in the treatment with *A. montana* in power 6CH was observed, differing from the other powers and have controlled. The same it occurred with the weight of the dry substance of the aerial part. The present work comes to confirm that *A. montana* can contribute in the productive increment of the lettuce.

**Key words:** homeopathy, lettuce, *Arnica montana*.

### **Introdução**

A homeopatia é uma palavra de origem grega que quer dizer “doença semelhante” (homoios = semelhante, pathos= sofrimento, doença). É uma ciência que pode ser aplicada a todos os seres vivos. A Instrução Normativa nº 007, de 17 de maio de 1999, publicada no Diário Oficial da União, legalizou a homeopatia na agricultura orgânica, sendo recomendado tanto para o controle de doenças e pragas como para o reequilíbrio fisiológico das plantas (KENT, 2002).

Vários preparados homeopáticos são utilizados, e de acordo com ESPINOZA (2001), estes incidem nos processos biológicos das plantas sem gerar toxicidade. A

homeopatia aplicada às plantas permite o controle de pragas e doenças causadas por vírus, fungos e bactérias, além de incrementar a produção de biomassa, e segundo ROSSI *et al.* (2005) esta característica torna a homeopatia uma opção ecológica para uso no campo, totalmente de acordo com as bases da Agroecologia.

Com base nestas propriedades e na agrohomeopatia, que atua por analogia a matéria médica humana, *A. montana* vem sendo utilizada em plantas de clima temperado em época de calor, após desbrotas, desbastes, transplantes, colheitas que danificam os tecidos vegetais (CUPERTINO, 2004) podendo influenciar o desenvolvimento vegetal, apresentando resultados positivos no aumento da produtividade e resistência de plantas. CARVALHO *et al.* (2005) utilizaram *A. montana* em plantas de *Tanacetum parthenium* (artemísia) e verificaram redução no teor de partenolídeo.

O objetivo deste trabalho foi verificar as respostas das plantas de alface à aplicação do medicamento homeopático *A. montana* na escala centesimal nas potências 6CH, 12CH, 30CH, bem como a aplicabilidade e potencialidade deste medicamento homeopático na agricultura visando fornecer suporte a outros trabalhos e, ainda, despertar para o uso do medicamento homeopático como ferramenta para reduzir o impacto ambiental na agricultura.

### **Material e métodos**

Os experimentos foram conduzidos na área da horta orgânica da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Unioeste pertencente ao Núcleo de Estações Experimentais Dr. Antônio Carlos dos Santos Pessoa no município de Marechal Cândido Rondon - Pr. Os tratamentos consistiram em aplicações de 3 dinamizações homeopáticas de *Arnica montana* (6CH, 12CH, 30CH), água destilada e solução hidroalcolólica a 10% como controle. As dinamizações dos medicamentos foram realizadas no Laboratório de experimentação em homeopatia na sede do Centro de Apoio ao Pequeno Agricultor (CAPA), conforme normas laboratoriais da Farmacopéia Homeopática Brasileira (1977).

Foram utilizados canteiros de 1,0m de largura por 10,0m de comprimento, divididos em 5 parcelas com 2m<sup>2</sup> cada. Em abril de 2006 as mudas de alface do tipo crespa (cultivar Verônica) foram produzidas em bandejas de polietileno estendido (isopor) de 128 células, preenchidas com substrato. O transplante foi realizado aos 30 dias após a semeadura, em um espaçamento de 0,30 x 0,30m totalizando 21 plantas por

parcela, utilizando como área útil às cinco plantas centrais. A irrigação por aspersão foi realizada a cada 2 dias de acordo com a necessidade da cultura. O medicamento *A. montana* foi diluído na proporção de 10mL para 1L de álcool de cereais a 10°GL e pulverizado sobre as plantas na concentração de 5mL por litro de água, na terceira e quarta semana da fase de muda e nas duas primeiras semanas após o transplante com intervalo de 7 dias entre aplicações, sempre após as 16 horas. O delineamento utilizado foi blocos ao acaso com quatro repetições. O experimento foi conduzido segundo metodologia duplo-cego, ou seja, os experimentadores e o aplicador desconheciam os tratamentos que estavam sendo aplicados.

As plantas foram coletadas aos 60 dias após o transplante. Foram avaliados o peso de cada planta individualmente, retirando-se as folhas baixas, para obter-se as massas fresca e seca da planta; número de folhas e diâmetro por planta. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância, utilizando-se o teste de Tukey para comparações das médias, utilizando-se o software Sanest.

### **Resultados e Discussão**

A aplicação do medicamento homeopático *A. montana* nas potências testadas, não influenciaram significativamente no número médio de folhas por planta, bem como a altura de plantas.

Com relação ao parâmetro peso de matéria fresca da parte aérea (MFPA), observou-se maior peso (g/planta) no tratamento com *A. montana* na potência 6CH, diferindo estatisticamente das outras potências e controle. Apesar dos demais tratamentos não diferirem estatisticamente entre si, pode-se observar desempenho superior nos tratamentos com *A. montana* se comparados com os tratamentos controle, comprovando que o medicamento homeopático em questão estimulou o desenvolvimento da alface (Quadro 1).

No parâmetro peso de matéria seca da parte aérea observou-se desempenho superior onde à potência 6CH destacou-se, mas manteve-se estatisticamente semelhante à 12CH, e diferiu-se do tratamento 30CH não tendo diferido estatisticamente dos tratamentos controle, observa-se uma diferença relevante (Quadro 1). CARVALHO *et al.* (2005) verificaram que a altura e massa fresca das plantas de Artemísia não sofreram alterações em função da aplicação dos preparados homeopáticos de *A. montana*, e

observaram que o teor de partenólídeo diminuiu, especialmente com a aplicação das potências 3CH e 5CH.

**Quadro 1:** Média de peso da matéria seca da parte aérea MSPA (gramas) de plantas de alface submetidas a diferentes dinamizações de *A montana*

Tratamento	MSPA (g/planta)	MFPA (g/planta)
<i>Arnica</i> 6 CH	24.71 A	412 A
<i>Arnica</i> 12 CH	24,4 A	296 B
<i>Arnica</i> 30CH	21.1 B	311 B
Água destilada	17.3 B	335 B
Sol.hidroal. 10%	16.6 B	328 B
CV (%)	18.51	21,1

Médias seguidas pelas mesmas letras maiúsculas na coluna não diferem estatisticamente pelo teste Tukey ao nível de 5% de probabilidade

O presente trabalho vem confirmar que *A montana* pode contribuir no incremento produtivo da alface. Estes resultados contribuem para recomendações da homeopatia como ferramenta auxiliar na agricultura, colaborando para consolidação da agricultura orgânica.

### Referências Bibliográficas

- CARVALHO, L.M. de; CASALI, V.W.D.; LISBOA, S.P.; SOUZA, M.A. de; CECON, P.R. Efeito da homeopatia *Arnica montana*, nas potências centesimais, sobre plantas de Artemísia. Revista Brasileira de Plantas Mediciniais, Botucatu, v.7, n.3, p.33-36, 2005.
- CUPERTINO, M. do C. Agropecuária orgânica com preparados homeopático. In: Anais do 7º Encontro Mineiro sobre produção orgânica. Barbacena-MG, 2004. pg 109.
- ESPINOZA, F. J. R. Agrohhomeopatia: uma opção ecológica para el campo mexicano. La homeopatia de México, México, v. 70, n. 613, p. 110-116, 2001.
- KENT, James Tyler. Filosofia Homeopática, Trad. Ruth Kelson, São Paulo: ed. 3 Robe, 2002. 290p.
- ROSSI, F. Aplicação de preparados homeopáticos em morango e alface visando o cultivo em base agroecológica. Dissertação Mestrado – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Piracicaba, 2005. 79 p.
- FARMACOPÉIA HOMEOPÁTICA BRASILEIRA. 1.ed. São Paulo, SP: Andrei, 1977. 115p.