

Crescimento e Produtividade de Alface (*Lactuca sativa* L.) sob Diferentes Potências do Preparado Homeopático da Farinha de Rocha MB-4

*Growth And Productivity Of Lettuce (*Lactuca sativa* L.) Under Different Power Of MB-4 Rock Flour Homeopathic Prepared*

JOSÉ, Wlamir Krainer. Associação dos Pequenos Agricultores do Oeste Catarinense, ronerkrainer@bol.com.br; CUÉLLAR, John Ossman Orozco. Associação Paranaense para o Progresso da Ciência.

Resumo

Foi avaliado o efeito de soluções homeopáticas da farinha de rocha MB-4 no crescimento e produtividade de alface (*Lactuca sativa* L.). Os tratamentos consistiram nas aplicações, em intervalos de sete dias, destas soluções nas dinamizações: D4, CH12 e CH30, e água destilada como testemunha. As variáveis estudadas foram: número de folhas; comprimento do sistema radicular; massa verde da parte aérea e do sistema radicular; massa seca da parte aérea e do sistema radicular. O delineamento experimental foi o de Blocos ao Acaso com quatro repetições e a comparação entre as médias realizada através do teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. As soluções homeopáticas da farinha de rocha MB-4 não mostraram influência no crescimento e produtividade de plantas de alface. É fundamental analisar diferentes dinamizações e culturas, 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. Farinha de rocha MB-4. *Lactuca sativa* L.

Abstract

*The effects of MB-4 rock flour homeopathic solutions in the growth and productivity of lettuce (*Lactuca sativa* L.) were evaluated. The treatments consisted in applications of solutions, in intervals of seven days, of the dinamizations D4, CH12 and CH30, using distilled water as witness. The studied variables were: number of leaves; length of the radicular system; green mass of the aerial sector and of the radicular system; dry mass of the aerial sector and of radicular system. The experimental delineation was made with Random Blocks, with four repetitions, and the comparison between the averages of the variables was made using a 5% probability Tukey test. The homeopathic MB-4 rock flour solutions didn't show any influence upon the growth and productivity of lettuce plants. It is necessary to analyse other dinamizations and different cultures, and other variables that can identify morphological and physiological modifications in the primary and secondary metabolism, and response to environmental stress situations.*

Keywords: Homeopathy. MB-4 rock flour. *Lactuca sativa* L.

Introdução

A homeopatia foi fundamentada em 1796 por Samuel Hahnemann, sendo modelo terapêutico empregado mundialmente como prática segura e barata. Tem abordagem integrativa dos seres vivos, valorizando a individualidade. É considerada a ciência das ultradiluições e tem como paradigma científico os princípios da similitude, experimentação no organismo sadio, doses mínimas e medicamento único (SILVEIRA, 2008). O uso da homeopatia tem como objetivo preservar e conservar a saúde dos seres vivos e resguardar o ambiente do impacto causado pelo emprego de produtos químicos agressivos a sua energia vital (VITHOULKAS, 1980). De acordo com Andrade (2000) a homeopatia aplicada aos vegetais ativa reações envolvidas na produção de enzimas, relacionadas com os mecanismos de defesa e com a tolerância a condições

edafoclimáticas adversas. Assim como, estimula a produção de princípios ativos e sementes mais vigorosas, incrementando a produção. Gusson (2002) enfatiza que a agricultura moderna está causando mudanças qualitativas e quantitativas no meio rural, levando à redução da biodiversidade e transformando áreas naturais em sistemas centralizados com reduzido número de espécies.

Esse modelo baseado no processo industrial é inadequado à agricultura familiar, levando à exclusão dos agricultores e a extinção dos sistemas de produção tradicionais. Neste contexto, a farinha de rocha MB-4 para a agricultura sustentável é um insumo estratégico, para reciclar e repor elementos extraídos do solo pela erosão e pelas colheitas sucessivas.

É um produto natural derivado de rochas de alta qualidade, rico em nutrientes, contendo mais de 70 elementos necessários à nutrição e saúde das plantas e animais, bem como para a manutenção do equilíbrio da estrutura física, química e microbiana do solo (PINHEIRO; BARRETO, 1996). Diante do exposto este trabalho teve como objetivo colaborar com a difusão do uso da homeopatia na área agrícola, estudando a influência da farinha de rocha MB-4 dinamizada no crescimento e produtividade de alface.

Metodologia

O experimento foi instalado com plantas de alface, cultivar Mônica, transplantadas 10 dias após a semeadura para quatro canteiros em espaçamento de 0,30 x 0,30 m. Cada canteiro foi dividido em quatro parcelas de 1,80 m² com 20 plantas cada. Os tratamentos consistiram de quatro pulverizações, em intervalos de sete dias, de água destilada (testemunha) e da solução homeopática da farinha de rocha MB-4 nas dinamizações D4, CH12 e CH30, diluídas na proporção de 0,5 ml para 500 ml de água destilada. Aos 45 dias foram colhidas as seis plantas centrais de cada parcela e encaminhadas ao Laboratório de Fisiologia Vegetal do Centro de Ciências Agro-Ambientais e de Alimentos da Universidade Comunitária Regional de Chapecó (UNOCHAPECO) para análise das seguintes variáveis: número de folhas; comprimento do sistema radicular; massa verde da parte aérea e do sistema radicular; massa seca da parte aérea e do sistema radicular. O delineamento experimental foi o de Blocos ao Acaso com quatro repetições e a comparação entre as médias foi realizada através do teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Resultados e Discussões

Não houve diferença significativa da dinamização da farinha de rocha MB-4, pelo teste F a 5% de probabilidade para as variáveis estudadas. Entretanto, como a ação dos medicamentos homeopáticos é sistêmica e como na literatura homeopática vegetal nenhuma menção foi encontrada sobre a experimentação do MB-4, acredita-se que os resultados, apesar de não terem apresentado diferença estatística significativa, não devem ser critério para descartar o uso desta substância como solução homeopática. É fundamental, conforme vários pesquisadores, o desenvolvimento de outros estudos, analisando-se diferentes culturas e dinamizações, frequência e forma de aplicação, diferentes condições edafoclimáticas, assim como medidas quantitativas e qualitativas de crescimento. Segundo dados experimentais apresentados por Pinheiro e Barreto (1996) o MB-4 é fornecedor de nutrientes minerais para as plantas e enriquecedor da estrutura físico-química do solo. Por isso, torna-se pertinente a observação das Figuras 1 e 2, onde é possível notar uma tendência de superioridade nos resultados de massa verde e seca da parte aérea, em relação à testemunha, quando as plantas foram pulverizadas com as soluções homeopáticas. Para a massa verde da parte aérea (Figura 1) as dinamizações CH12 e CH30 exibiram resultados superiores à testemunha. Comparando-se as dinamizações entre si, pode-se visualizar uma propensão à superioridade da dinamização CH12. No decorrer das aplicações

notou-se que as parcelas pulverizadas com as soluções CH12 e CH30 apresentavam plantas uniformes e vigorosas. Com referência a massa seca da parte aérea (Figura 2) observa-se que todas as dinamizações proporcionaram maior massa seca que a testemunha. Também para este parâmetro a maior diferença ocorreu entre a testemunha e a dinamização CH12.

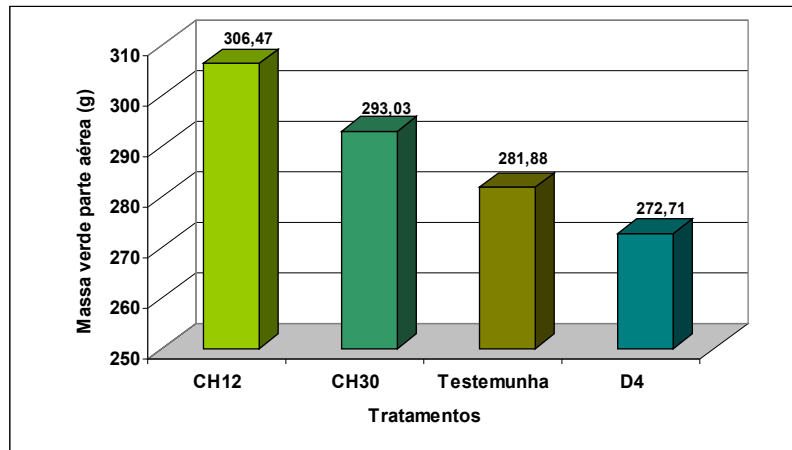


FIGURA 1. Massa verde da parte aérea (MVPA) de plantas de alfaca, cultivar Mônica, aos 45 dias, submetidas a diferentes dinamizações da farinha de rocha MB-4. Chapecó (SC), 2008.

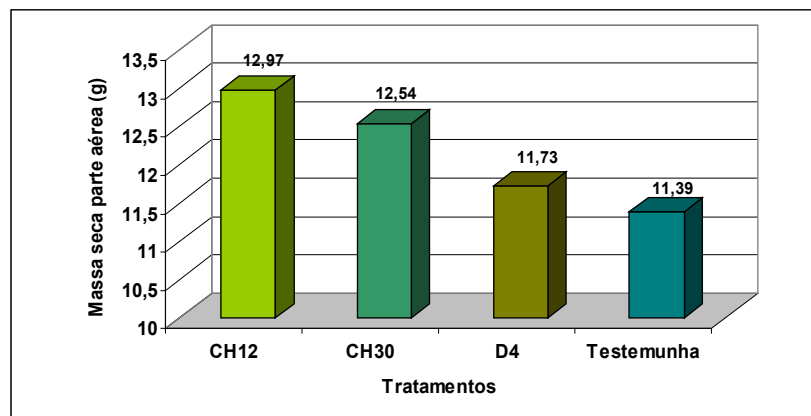


FIGURA 2. Massa seca da parte aérea (MSPA) de plantas de alfaca, cultivar Mônica, aos 45 dias, submetidas a diferentes dinamizações da farinha de rocha MB-4. Chapecó (SC), 2008.

Boff et al. (2005 a, b) em pesquisa sobre a aplicação dos preparados homeopáticos *Chamomilla*, *Silicea*, *Sulphur*, *Staphisagria*, *Kali* e *Equisetum* nas diluições CH6 e CH30 na cultura da batata-inglesa (*Solanum tuberosum*) e do feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L.) não obtiveram resultados significativos quanto ao aumento da biomassa destas culturas. Rossi et al. (2003) em trabalho com *Carbo vegetabilis* também não obtiveram diferenças significativas quanto à massa seca do sistema radicular de plântulas de alfaca Porém, quanto ao número de folhas, altura de planta e massa seca da parte aérea o preparado homeopático *Carbo vegetabilis* CH12 foi superior aos demais tratamentos. Já Castro et al. (2000) verificaram que a homeopatia *Phosphorus* ocasionou alterações no peso da massa e no diâmetro de raízes frescas de rabanete (*Raphanus sativus*). Segundo Lippert e Bonato (2007), o tratamento homeopático auxilia no equilíbrio da planta, proporcionando um estado de saúde em que é possível desempenhar da melhor forma as potencialidades da espécie. Entretanto, é necessário conhecer a planta em sua totalidade, considerando os aspectos físicos, fisiológicos, metabólicos, anatômicos, comportamentais e

energéticos, além da história evolutiva e das relações com o ambiente.

Conclusões

As soluções homeopáticas da farinha de rocha MB-4, estatisticamente, não mostraram influência no crescimento e produtividade de plantas de alface; É fundamental analisar diferentes dinamizações e culturas, assim como, outras variáveis que permitam identificar modificações morfológicas e fisiológicas no metabolismo primário e secundário, e a resposta a estresses ambientais; O desenvolvimento da pesquisa nesta área do conhecimento é subsídio fundamental para a ampliação do uso da homeopatia na agricultura.

Referências

ANDRADE, F. M. *Homeopatia no crescimento e produção de cumarina em chambá (Justicia pectoralis Jacq)*. 2000. 124 f. Dissertação (Mestrado em Fitotecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2000.

BOFF, M. I. C.; RAUBER, L. P.; BOFF, P. Preparados homeopáticos e formulações caseiras no manejo fitossanitário da batata. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 3., 2005, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis: ABA; 2005a. 1 CD-ROM.

BOFF, P.; HOFFMANN, E.; BOFF, M. I. C. Manejo fitossanitário do feijoeiro pelo uso de preparados homeopáticos e formulações caseiras. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 3., 2005, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis: ABA; 2005b. 1 CD-ROM.

CASTRO, D. M. et al. Resposta do rabanete à homeopatia *Phosphorus* na escala centesimal. *Horticultura Brasileira*, Brasília, v. 18, p. 550-551, jul. 2000. Suplemento.

GUSSON, M. Agroecologia: novos rumos para a agricultura. In: SEMINÁRIO BRASILEIRO SOBRE A HOMEOPATIA NA AGROPECUÁRIA ORGÂNICA, 3., 2002, Campinas do Sul. *Anais...* Viçosa: UFV, 2002. 108 p.

LIPPERT, M. A. M.; BONATO, C. M. Importância dos preparados homeopáticos na agricultura e no equilíbrio da biodiversidade. In: I CONGRESSO DE FARMÁCIA DE MARINGÁ, 2006. *Resumos...* Maringá: Arq. Mudi, 2007. p. 11. Suplemento 1.

PINHEIRO, S.; BARRETO, S. B. *"MB-4" Agricultura Sustentável, Trofobiose e Biofertilizantes*. Canoas: Fundação Juquira Candiru: MIBASA, 1996. 273 p.

ROSSI, F. et al. Aplicação de solução homeopática *Carbo vegetabilis* e produtividade de alface. *Horticultura Brasileira*, Brasília, v. 21, n. 2, 2003. 1 CD-ROM. Suplemento 2.

SILVEIRA, J. C. da. *Germinação de sementes de crotalária e alface com o preparado homeopático de ácido giberélico*. 2008. 66 f. Dissertação (Mestrado em Fitotecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2008.

VITHOULKAS, G. *Homeopatia: ciência e cura*. São Paulo: Cultrix, 1980. 463 p.