

## APLICAÇÃO DE SOLUÇÕES HOMEOPÁTICAS VISANDO A PRODUÇÃO DE MUDAS DE MORANGO

Fabrizio Rossi<sup>1</sup>; Edmilson José Ambrosano<sup>1</sup>; Nivaldo Guirado<sup>1</sup>; Gláucia M. B. Ambrosano<sup>2</sup>; Vicente Wagner Dias Casali<sup>3</sup>; João Tessarioli Neto<sup>4</sup>; Paulo César Tavares Melo<sup>4</sup>; Maria do Carmo Arenales<sup>5</sup>; Eliana Aparecida Schammas<sup>6</sup>.

### RESUMO

Selecionou-se oito soluções homeopáticas por analogia com as indicações aos seres humanos e observou-se o seu efeito, na potência C30, sobre a produção de mudas de morango. Os resultados obtidos do número de mudas foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey ( $p=005$ ). As mudas foram coletadas em duas épocas, sendo que na primeira o *Carbo vegetabilis* apresentou em torno de 75% de incremento na produção das mudas em relação as testemunhas e o *Antimonium tartaricum* deprimiu a produção. Na segunda coleta os tratamentos não apresentaram diferenças estatísticas, sendo observado um efeito temporário do tratamento homeopático.

**Palavras-chave:** *Fragaria X ananassa* duch., morango, homeopatia.

### INTRODUÇÃO

A cultura comercial do morangueiro provavelmente iniciou-se no século XIX e no atual século tem apresentado grande e contínuo desenvolvimento mundial, especialmente nos Estados Unidos, Europa e Japão. No Brasil, o Estado de São Paulo é o principal produtor. Os estados de Minas Gerais e o Rio Grande do Sul também tem tradição na cultura (GROPPO et al., 1991).

A homeopatia é uma ciência cujos princípios fundamentais que regem a cura podem ser aplicados aos seres humanos e também aos animais e vegetais, podendo harmonizá-los num prazo muito curto (ARENALES, 1998). Entre as vantagens da utilização da homeopatia no equilíbrio do sistema de cultivo agroecológico estão: - o seu baixo custo, haja vista que a sua utilização não depende da importação de conteúdos químicos de altíssimos preços, o que torna o seu uso altamente acessível aos agricultores produtores rurais de base familiar; - a sua fácil aplicabilidade, pois as soluções homeopáticas podem ser facilmente aplicadas às plantas via pulverização ou irrigação do solo. Atualmente, por serem incipientes as pesquisas com os vegetais, a indicação do

---

\* <sup>(1)</sup>DDD/APTA – Pólo Regional Centro Sul, Cx.Postal 28, 13400-970, Piracicaba – SP, rossi@merconet.com.br; <sup>(2)</sup>FOP-UNICAMP, Av. Limeira, s/n, 13418-018, Piracicaba - SP; <sup>(3)</sup> Universidade Federal de Viçosa, Depto de Fitotecnia, 36571-000, Viçosa - MG; <sup>(4)</sup>ESALQ-USP, Departamento de Produção Vegetal, Av. Pádua Dias, 11, 13418-260, Piracicaba - SP; <sup>(5)</sup> Fauna & Flora Arenales, R. Maurilio Fernandes, 141, 19064-190, Presidente Prudente – SP; <sup>(6)</sup> Instituto de Zootecnia.

preparado homeopático se faz por analogia com as indicações feita aos seres humanos. Busca-se a solução homeopática *Simillimum*, ou seja, a substância que represente as características da espécie, tanto de ordem morfológica e fisiológica, quanto de ordem comportamental.

O moranguero prefere os locais mais amenos, sendo que o clima tem significativa influência nos parâmetros ligados com a qualidade. As temperaturas ideais de crescimento são as seguintes: diurnas 18 a 25<sup>o</sup>C e noturnas de 8 a 13<sup>o</sup>C. Acima de 32<sup>o</sup>C, ocorre aborto floral, e menores de 20<sup>o</sup>C, durante o crescimento, estimulam a floração. Abaixo de 12<sup>o</sup>C, a polinização é deficiente. Um outro fator climático que influencia o desenvolvimento da planta é o fotoperíodo, sendo que em dias mais longos, as cultivares de dias curtos, tendem a vegetar formando estolhos; e em dias mais curtos, a frutificação é estimulada.

## OBJETIVOS

O trabalho teve objetivo de verificar o efeito de soluções homeopáticas *Carbo vegetabilis*, *Pulsatilla nigricans*, *Apis mellifica*, *Mercurius solubilis*, *Antimonium tartaricum*, *Natrium phosphoricum*, *Silicea terra* e *Arnica montana*, na potência C30, sobre a produção de mudas de morango.

## MATERIAL E MÉTODOS

O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, com 10 tratamentos e 10 repetições. O experimento foi conduzido em casa de vegetação no Pólo Regional de Desenvolvimento Tecnológico dos Agronegócios do Centro Sul, do Departamento de Descentralização do Desenvolvimento (DDD) da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA) da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo.

A variedade escolhida para o experimento foi a Oso Grande (IAC S2500) que em ensaio orgânico apresentou a produtividade de 567,56 gramas por planta, não diferindo estatisticamente das cultivares mais produtivas, e proporcionou o maior peso médio dos morangos (Castro, 2001). As mudas foram plantadas em vasos de 6 litros, em substrato constituído de terra, húmus e composto orgânico, na proporção de 1:1:1.

As oito soluções homeopáticas foram preparadas de acordo com as instruções da Farmacopéia Homeopática Brasileira (1977) em laboratório homeopático especializado.

Os controles foram: água e álcool a 70%. Visando garantir total imparcialidade o experimento foi conduzido no sistema duplo-cego, no qual os tratamentos foram codificados, ficando incógnitos aos aplicadores e avaliadores e conhecidos apenas pelo pesquisador.

Os tratamentos iniciaram no dia 5 de junho de 2002, sendo que até a data de primeiro de agosto de 2002 a proporção da diluição foi de 0,25 mL de solução homeopática por litro de água, e após esta data até o final do experimento a diluição foi de 0,5 mL de solução homeopática por litro de água. Em ambas as diluições foi aplicado 100 mL/planta, sempre no período da manhã, a cada 72 horas. As soluções foram aplicadas até o final do mês de outubro.

Os dados individuais de coletas foram transformados em raiz quadrada (X+1) e submetidos a análise de variância e teste de Tukey a 5% de probabilidade.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O experimento foi avaliado coletando-se dados de produção de mudas de morango em duas coletas, uma no dia 28 de janeiro e outra em 6 de maio de 2003, sendo coletados os estolhos emitidos pelas plantas e contadas as mudas (Quadro 1).

Quadro 1 – Número de mudas obtidas dos estolhos coletados.

Tratamentos	Coleta 1	Coleta 2	Total
<i>Carbo vegetabilis</i>	18,00 a	12,90 a	30,90 a
<i>Arnica montana</i>	11,90 ab	13,60 a	25,50 ab
<i>Mercurius solubilis</i>	12,30 ab	10,50 a	22,80 ab
<i>Silicea terra</i>	12,20 ab	9,10 a	21,30 ab
Água	10,20 ab	10,10 a	20,30 ab
<i>Apis Mellifica</i>	12,70 ab	7,10 a	19,80 ab
<i>Pulsatila nigricans</i>	8,50 ab	10,50 a	19,00 ab
<i>Antimonium tartaricum</i>	8,33 b	9,78 a	18,11 b
<i>Natrium phosphoricum</i>	8,90 ab	9,10 a	18,00 b
Álcool 70%	11,22 ab	5,55 a	16,78 b
CV%	25,6%	32,9%	39,4%

Médias seguidas de letras distintas, na coluna, diferem entre si pelo teste de Tukey ( $p=0,05$ ).

Os dados nos revelam que existem soluções homeopáticas que incrementam a produção de mudas de morango, enquanto outras a deprimem. Na coleta 1 observou-se diferenças significativas entre os tratamentos, sendo que o *Carbo vegetabilis* C30 aumentou em aproximadamente 75% a produção de mudas quando comparado as testemunhas água e álcool 70%. No entanto, esta diferença desapareceu na coleta 2, onde todos os tratamentos foram iguais. Isso influenciou na produtividade total diminuindo as diferenças, embora o *Carbo vegetabilis* tenha sido superior aos outros tratamentos. A coleta 2 nos leva a interferir que as soluções homeopáticas agiram temporariamente sobre as plantas.

As soluções homeopáticas interferem na produção de mudas orgânicas de morango, sendo que *Carbo vegetabilis* C30 incrementou a produção e *Antimonium tartaricum* e *Natrium phosphoricum* deprimiram a produção. O efeito do tratamento homeopático é temporário, influenciando as plantas durante um determinado período.

#### LITERATURA 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.

CASTRO, RICARDO LIMA; CASALI, VICENTI W. D.; CRUZ, COSME DAMIÃO; BARBOSA; MARCIO HENRIQUE P.; GEMELI JÚNIOR, LUDOVICO. *Ensaio de Competição de Morangueiro em Cultivo Orgânico*. Boletim Informativo. Departamento de Fitotecnia, UFV, 2001. 3p.

GROPPO, G. A.; TESSARIOLI NETO, J. *A cultura do morangueiro* - Campinas, CATI, 1991. 16 p. (Boletim Técnico, 201).

FARMACOPÉIA HOMEOPÁTICA BRASILEIRA, 1ª ed. São Paulo: andrei Ed., 1977. 115p.

†

---

† Agradecemos a Fauna & Flora Arenales, pelo apoio financeiro, ao Dr. Paulo C. D. Mendes, as biólogas Fernanda Martinelli e Andréa C. Lanzoni, ao técnico agrícola Fernando A. T. Bréfere e as técnicas Angela Maria Caldeira da Silva e Maria Aparecida C. de Godoy, pelo apoio ao projeto.

Projeto Financiado pelo CNPq.