



ANNA MARIA ROSA DA FONSECA SARAIVA

**CONTROLE DE PRAGAS POR INTERMÉDIO
DE PROCESSOS ORGÂNICOS DE MANEJO**

LAVRAS - MG

2011

ANNA MARIA ROSA DA FONSECA SARAIVA

**CONTROLE DE PRAGAS POR INTERMÉDIO DE PROCESSOS
ORGÂNICOS DE MANEJO**

Monografia apresentada ao Departamento de Agricultura da Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Plantas Medicinais: manejo, uso e manipulação, para a obtenção do título de Especialista.

Orientador

Dr. José Eduardo Brasil Pereira Pinto

LAVRAS – MG

2011

ANNA MARIA ROSA DA FONSECA SARAIVA

**CONTROLE DE PRAGAS POR INTERMÉDIO DE PROCESSOS
ORGÂNICOS DE MANEJO**

Monografia apresentada ao Departamento de Agricultura da Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Plantas Medicinais: manejo, uso e manipulação, para a obtenção do título de Especialista.

Aprovada em 16 de julho de 2011.

Prof. Felipe Campos Figueiredo

Prof. Jorge Henrique Chagas

Dr. José Eduardo Brasil Pereira Pinto

Orientador

LAVRAS – MG

2011

AGRADECIMENTOS

Agradeço

Aos meus mais novos amigos de infância

Que reencontro a cada momento

Onde ainda se ousa sonhar um mundo melhor

Ou ao menos viável .

Àqueles que me sussuram nos ouvidos da alma devagar e baixinho quando desanimada penso parar a meio caminho:

-Vai,dá só mais um passinho.

Aos antigos companheiros de jornada, já há muito desbravadores ousados de mares onde mal começo a dar as primeiras braçadas

Aos amigos de fé irmãos camaradas

Aos filhos e netos

E em especial a Thaina Vivas e Flavia Frazão

e ao meu orientador José Eduardo Brasil

que generosamente me ofereceram

além do conhecimento em sua área específica
carinho,paciência e compreensão

E, por que não ,por tudo que foi

e por tão bela e verdadeira frase

postumamente agradeço a Helio Pellegrino

e o cito

ao agradecer às plantas

que nos ensinam a difícil virtude da paciência.

RESUMO

Com o objetivo de apresentar os resultados do uso de manejo orgânico de pragas a autora ressalta a importância do uso de preparados homeopáticos para a população de média baixa renda no âmbito da agricultura familiar no meio rural e aponta a possibilidade de seu uso em situação urbana como uma possibilidade de melhora da qualidade de vida para os habitantes das cidades. O êxito desta experiência, documentada fotograficamente, fez com que a autora viesse a se associar a Associação de Agroecologia de Teresópolis que mantém uma feira de alimentos orgânicos que a autora passou a integrar como expositora do excedente de sua horta alimentos processados de origem nestes vegetais e insumos homeopáticos com o objetivo de dar divulgação a uma prática que acredita possa ser benéfica ao pequeno agricultor. Daí resultou também um projeto específico p/educação ambiental em anexo.

Palavras-chave: Plantas medicinais. Homeopatia. Agroecologia. Conhecimento popular.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Coleta de água-calhas velhas se tornam horta suspensa. Coleta, filtragem e distribuição da água da chuva.....	10
Figura 2	Análise da água na propriedade.....	11
Figura 3	O produto do biodigestor é usado na compostagem com restos vegetais.....	12
Figura 4	Apresentando o aproveitamento de águas cinzas.....	12
Figura 5	Resultado da aplicação de nitrato em alface.	15
Figura 6	Resultado da aplicação de nitrato em caqui.....	16
Figura 7	Resultado da aplicação de nitrato em roseiras.	17
Figura 8	Resultado com ratos.....	17
Figura 9	Resultado em jaboticabas e cambucás.....	18
Figura 10	Resultado em cambucás.....	32
Figura 11	O curativo no tronco mostra a intensidade da infestação debelada.....	38
Figura 12	O que também atestam as abundantes colheitas subsequentes.....	38
Figura 13	Área do Horto medicinal com as espécies.....	39
Figura 14	Filtragem e o Cantinho de Hannemann.....	43
Figura 15	Pulverizador e gotejador.....	44
Figura 16	Material para preparação e tinturas.....	47
Figura 17	Feira e produtos comercializados.....	50
Figura 18	Serra dos Órgãos - maior atração turística a cidade.....	51

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Relativa a medicamentos Homeopáticos	49
Tabela 2	Relativa aos Nosódios	50
Tabela 3	Relativo aos Fitoterápicos.....	51

SUMÁRIO

1	HISTÓRICO	9
2	OBJETIVO	12
3	JUSTIFICATIVA.....	13
4	MATERIAL E MÉTODOS	34
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	40
6	CONCLUSÃO	40
7	FONTES CONSULTADAS.....	87

1 HISTÓRICO

A vida da cidade preme de compromissos nos leva a pensar o “meio ambiente” como algo longínquo situado na Amazônia, na Mata Atlântica, nos mares do Japão contaminados pela radioatividade, etc.

Oferecemos, no meio do espaço urbano, a oportunidade aproximação de propostas descomplicada de vida, pelo contato com métodos naturais como o cultivo do próprio alimento e do uso das antigas mesinhas das vovós.

O local dispõe de coleta e filtragem da água da chuva, biodigestor, compostagem e a instalação para recuperação de águas cinza (servidas) está quase pronta a seguir aproveitaremos a energia solar para aquecimento da água e, se possível, de alguns ambientes.



FIGURA 1. Coleta de água-calhas velhas se tornam horta suspensa.
Coleta, filtragem e distribuição da água da chuva

Laboratório de Pesquisas Clínicas Oswaldo Cruz Ltda.

Dra. Fany Silva(T.E.A.C)

Travessa Portugal ,65 lj.103

&

Rua Prof.Sebastião Teixeira,20
Shopping New Fashion, sala 504
Tel/fax:0xx 21 2742 1567
Teresopolis RJ 25953-200

Tel/Fax:0xx 21 2742 3090
Teresópolis – RJ – 25.953-660

CNPJ 29 153 632/0001-77

Colhidas por Ana Saraiva

Nº: SC 4560

Recebido em :20/01/11 coleta do mesmo dia

5 coletas identificadas: ICG; II CGF; III H ; 5 CP; VI CPF

Credenciamento da FEEMA:UN006092/55.11.30

Resultado de Agua

Análise bacteriológica

Método:Cultura em meio adequado ao crescimento de coliformes (todos os bacilos G negativos,aeróbios ou anaeróbios facultativos,oxidase negativos,não esporulados e que fermentam a lactose com produção de gás em um período mx de 48 h de incubação a 37 °C) . Coliformes de origem fecal, são os coliformes fermentadores de lactose com produção de gás à temperatura de 45 °C em um mx de 24h. A pesquisa de coliformes na água constitui uma das melhores formas de se avaliar a potabilidade ou o grau de poluição da água.

Obs: A potabilidade da água baseia-se num conceito amplo que envolve aspectos físicos, químicos e biológicos.

Interpretação dos resultados: Consideram-se as contagens de coliformes totais com UFC< 2/dl de amostra como aceitáveis para o consumo humano, em termos microbiológicos. UFC- unidades formadoras de colônias.

Local de coleta

RESULTADO

ICG	Não houve crescimento de coliformes na amostra analisada
IICGF	Não houve crescimento de coliformes na amostra analisada
III H	Houve crescimento de coliformes totais , com 4.6 UFC/dl
5CP	Houve crescimento de coliformes totais , com 1.1 UFC/dl
VI CPF	Não houve crescimento de coliformes na amostra analisada

Referencias:-Ministério da saúde,portariano°36 de 19/01/1990
-Ministério da Saúde , portaria n.518 de 25/03/04
-ANVISA, resolução nº310 de 16/07/199
-ANVISA/MS portaria nº1469 de 29/12/2000

Metodologia: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.


Dra. Fany Silva
Análise de Água
CRP 12.000/0001-77

Este laboratório participa do PNCQ – Programa Nacional de Controle de Qualidade-SBAC

FIGURA 2 Análise da água na propriedade.



FIGURA 3 O produto do bidigestor é usado na compostagem com restos Vegetais.



FIGURA 4 Aprontando o aproveitamento de águas cinzas.

Estamos nos valendo prioritariamente da Homeopatia no manejo de pragas e cultivo de horta alimentícia, horto de plantas medicinais, pomar e plantas ornamentais desenvolvidas de acordo com as praticas agroecológicas.

Nos três últimos anos obtivemos alguns resultados dignos de nota manejo de pragas e doenças com o uso de produtos dinamizados homeopáticos. Destacamos a ação dos chamados nosódios ou bioterápicos não apenas pelos resultados obtidos, mas também pela simplicidade de obtenção que os torna ferramenta valiosa para o agricultor.

O uso da Homeopatia na Agricultura no Brasil é preconizada em norma 007 publicada no Diário Oficial em 17 maio 1999. Esta recomenda a homeopatia para controle de pragas e enfermidades.

O engenheiro agrônomo Emi Rainildes Lorenzetti argumenta: “A homeopatia vem sendo testada no Brasil e no exterior, na agricultura, como forma de controle de pragas e doenças bem como indutor de resistência e promotor de crescimento para diversas espécies. Segundo a Instrução Normativa nº007, a homeopatia vegetal, pode ser empregada como insumo permitido na prática orgânica.

Desde Hipócrates (460 a.C.), considerado pai da medicina, naturalista por natureza, já se empregava a lei dos semelhantes (*Similia similibus curantur* - Semelhante cura semelhante), base da Homeopatia. Esta era uma das formas de cura segundo Hipócrates.

Esta lei é uma aplicação natural da Lei da causa e efeito ou da Ação e Reação, sendo comprovada e afirmada por grandes personalidades médicas da época de Hipócrates como Paracelso, Sthal e Trousseau. (Bonato, 2007).

Envolvida nestes conceitos de cura surge a Homeopatia, obra de Cristiano Frederico Samuel Hahnemann, médico alemão realiza diversas experiências na área da saúde com a *Chincona officinallis* (quina), citada com

poder curativo para a malária. Observando que administrada em pessoas sadias produzia os mesmos sintomas que malária produz e lembrando o princípio de Hipócrates de cura pelo semelhante descreve pela primeira vez a conhecida homeopatia. Segundo seus conceitos uma substância ao ser ministrada a um homem sadio provocando determinados sintomas pode promover a cura em doentes que apresentem os mesmos sintomas, após ser diluída (Lobão, 2007). Em 1796 os estudos de Hahnemann são compilados e publicados por ele mesmo no primeiro registro da ciência homeopática.

Desde então se decorrem novas publicações que culminam em 1810 na publicação do Organon da Medicina Racional, a mais importante publicação da homeopatia. Posteriormente, é publicada a Matéria Médica Homeopática em 1821, publicação esta que compila sintomas com as respectivas prescrições (Lobão, 2007). Segundo o autor: Um ponto que ainda restringe o emprego da homeopatia em vegetais é a não existência de uma publicação semelhante a esta, em que sejam compilados sintomas e características das plantas perante o tratamento com medicamentos homeopáticos (Toledo, 2003). “

Recentemente, Vicente Wagner Dias Casali e colaboradores nos apresentam um repertório de mais de efeitos produzidos por preparados homeopáticos nos vegetais.

Também é fruto de trabalho do mesmo grupo uma cartilha em que em linguagem simples, faculta ao agricultor orientação utilizá-los.

Posteriormente Bonato realiza cartilha semelhante e ampliada na Universidade de Maringá (Homeopatia para o Agricultor – Princípios e Aplicações Práticas, Janeiro 2010).

A baixo ressalta os resultados conseguidos por nós: com alface parasitada por lesma-2008. Aplicado o nosódio até hoje não mais tivemos lesmas na horta



FIGURA 5 Resultado da aplicação de nosódio em alface.

Em caqui a infestação severa de cupins causando a morte de um dos espécimes existentes dos cinco que havia em outubro de 2008. Feito o nosódio e aplicado os espécimes restantes encontram-se livres da praga até hoje.



FIGURA 6 Resultado da aplicação de nosódio em caqui.

Aplicação de nosódio em roseiras as lagartas desapareceram há dois anos.



FIGURA 7 Resultado da aplicação de nosódio em roseiras.

Um caso com ratos muito interessante. Após um ano houve reincidência e com duas novas aplicações, com dinamizações aumentadas, agregado artifício de manter pedaços de pano com odor de gato no caminho de entrada dos roedores há 10 meses não aparecem.



FIGURA 8 Resultado com ratos.

Aplicação em jabuticabas e cambucás contra ferrugem.

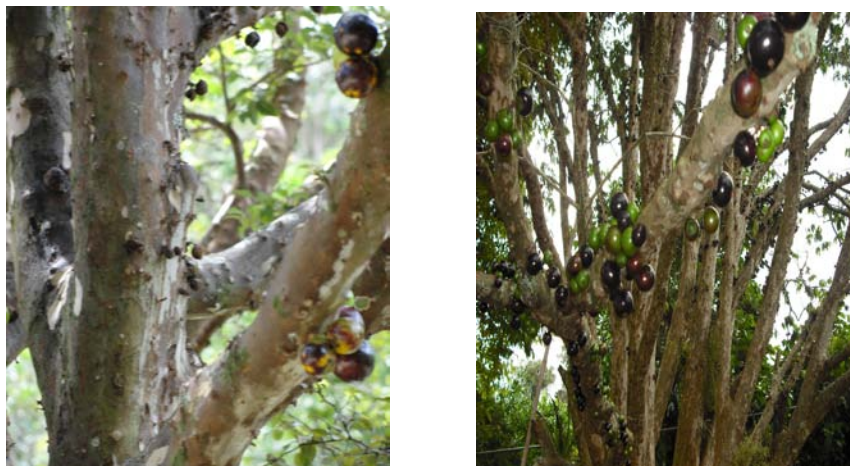


FIGURA 9 Resultado em jabuticabas e cambucás.

Usamos ainda para o plantio a homeopatia do solo, renovada anualmente, *Fequinus* e *Faecae Bovis*. Estas últimas também utilizaram regularmente na composteira, bem como EM4 (microorganismos eficientes) diluídos na água com que se molha o composto. O resultado vem mostrando satisfatório – pelo menos a comissão de certificação participativa (ABIO) que inspecionou a propriedade em outubro p.p. qualificou o nosso composto como de boa qualidade.

Continua Emil:

“Outro desafio para o uso de homeopatia nos vegetais é o fato de que ao trabalhar com um organismo vegetal, torna-se uma grande barreira compreender o contexto em que se encontra cada planta, para que esta possa ter o tratamento mais adequado para os “sintomas” que manifesta. Em 2009, publicação de Vicente Casali e col traz referencias a algumas experimentações em vegetais com preparados homeopáticos.”

Bem como referência a seu uso no reino animal-ali advogam o uso do termo *Acológia de altas diluições* para caracterizar o uso atual dos medicamentos homeopáticos tanto nos animais quanto nos vegetais e enumera os princípios da homeopatia.

No artigo citado enumera os princípios fundamentais da homeopatia:

“A homeopatia se baseia em quatro princípios fundamentais. São eles:

- A cura pelo semelhante, experimentação em seres sadios, doses mínimas e dinamizadas e medicamento único.
- A cura pelo semelhante refere-se a sintomas induzidos em um organismo sadio (patogenesia) por determinada substância, sendo que tal substância é capaz de curar os sintomas quando manifestados em um organismo doente.
- A experimentação em seres sadios refere-se à proposta de Hahnemann em investigar as propriedades curativas de uma determinada substância em organismos sadios, relatando os sintomas que determinada substância causava. (Teixeira, 2006).

Inicialmente, as doses mínimas referiam-se a tentativa de reduzir a toxicidade de determinadas substâncias que eram empregadas como curativas. Eram ainda dinamizadas para transformar a substância - física em substância – energia, através da inserção do componente cinético dada por força mecânica (Bonato, 2003).

Este princípio é o mais questionado devido à característica de um preparado em diluições seqüenciais mais altas apresentar menos moléculas da solução mãe até quando é ultrapassado o número de Avogrado (na décima segunda diluição) que a solução passa a ser não molecular. A partir daí o efeito não é mais químico e sim físico, resultante das dinamizações, interferindo no princípio vital que mantém o organismo em funcionamento. (Duarte, 2007). O que importa na fabricação do medicamento homeopático não é a molécula presente no produto final, mas sim a informação que é passada pelo veículo

utilizado, a água. (Lisboa, 2006).

É complexo apoiar tal explicação em experimentação científica convencional, na qual é possível observar a substância com o princípio ativo que se aplica como no caso de um extrato de uma planta medicinal aplicado em uma planta para uma infecção fúngica.

O último princípio cita o medicamento único, este princípio baseia-se no emprego de determinada preparação, e apenas uma para eliminar um determinado sintoma. Este princípio se refere à técnica de experimentação de determinado preparado homeopático, quando se planeja um experimento deve-se conhecer individualmente a atuação de cada fator no sistema para que se obtenham resultados confiáveis (Lisboa, 2006). Para este último princípio devem-se considerar as correntes de Homeopatia que surgiram no decorrer do desenvolvimento desta ciência. São duas as correntes, a unicista, empregando o medicamento único que mais se assemelhe a determinado sintoma e a pluralista. Esta segunda corrente, apesar de contradizer a prática criada por Hahnemann, é seguida por alguns cientistas, ela prediz a utilização de vários medicamentos homeopáticos denominados complexos homeopáticos.”

A homeopatia brasileira deve a Roberto Costa, médico homeopata de Petrópolis RJ o aprofundamento do estudo e aplicação de nosódios vivos.

O texto citado a isto se refere:

“Para a agro homeopatia alguns produtores vêm utilizando vários nosódios aplicados juntos para controlar ou repelir doenças ou pragas. Ainda não há estudos sobre o emprego destes produtos misturados e seu efeito nas plantas. Na prática considera-se o método eficiente, contudo, é papel dos pesquisadores confirmarem ou não a eficiência desta prática.”

Ele historia a aplicação da homeopatia na agricultura, enumerando resultados de trabalhos a esse respeito.

“Apesar de ser conhecida na área das ciências agrárias há mais de 200

anos (Andrade, 2007), as pesquisas envolvendo plantas são escassas e muitas vezes de difícil acesso (Betti et.al., 2007).

Com a busca de novas alternativas de manejo menos agressivo aos ambientes rurais a homeopatia passa a ser ferramenta para a resolução de vários problemas no campo, entre eles o controle de pragas, doenças e mesmo a desintoxicação de plantas.

Na agricultura, apesar de haverem relatos isolados da utilização de compostos homeopáticos, apenas no século XX existem relatos científicos de seu emprego na área vegetal.

Entretanto, em outra visão para a agricultura, a utilização de princípios de homeopatia pode ser atribuída pela primeira vez a Rudolf Steiner, idealizador da agricultura biodinâmica. De forma semelhante à homeopatia na agricultura biodinâmica emprega-se de preparações dinamizadas que trabalham questões energéticas.

As bases da homeopatia são coerentes com as bases da agricultura orgânica onde as diversidades, processo e leis naturais são respeitados. A homeopatia é coerente com a agricultura orgânica em buscar a compreensão dos processos vitais com objetivo de estabelecer o equilíbrio vivo. (Casali et al., 2001).

Apesar do número de trabalhos dessa ciência aplicada ao meio agrícola ser incipiente, sabe-se que os medicamentos homeopáticos têm um potencial amplo, harmonizando o meio ambiente e as plantas nele inseridas, possibilitando a produção de alimentos saudáveis em um sistema de cultivo mais equilibrado (Rossi, 2004).

A denominação recentemente empregada para a homeopatia vegetal é agro homeopatia.”

Casali e colaboradores discordam deste termo preferindo denominar a atual prática homeopática como “acologia de altas diluições”. No meu entender o que

mais importa é a ajuda que este tipo de manejo oferece ao agricultor. De qualquer forma creio que se falar em uso da Homeopatia em práticas agrícolas não entra em choque com nenhum dos dois pontos de vista.

Diz ainda Lorenzetti:

“O número de núcleos de pesquisa em homeopatia vegetal vem crescendo. São encontrados em diversos países importantes grupos que realizam trabalhos em homeopatia. Países que apresentam grupos que se destacam são a Índia, França, Alemanha, Itália e México. A Itália destaca-se em pesquisas nesta área.

Na Universidade de Bologna existem pesquisas coordenadas pela pesquisadora Lucietta Betti realizadas tanto em laboratório como em campo com bons resultados principalmente com hortaliças. “No Brasil, destacam-se os núcleos da Universidade Federal de Viçosa, coordenado pelo Prof. Dr. Vicente Wagner Dias Casali e o da Universidade Estadual de Maringá, coordenado pelo Prof. Dr. Carlos Moacir Bonato.”

Refere ainda à explicação da atuação dos preparados homeopáticos. “Segundo uma das teorias mais aceitas quanto à questão físico-química refere-se à pesquisa efetuada na Universidade de Milão que trabalha com a teoria da memória da água. A teoria cita que a organização da água é um processo dinâmico e coerente, associado a interações eletromagnéticas, de longo alcance e baixíssima intensidade. O meio é capaz de selecionar e catalisar as reações moleculares de acordo com os diferentes campos eletromagnéticos. Estudos com um aparelho especial demonstram que o campo eletromagnético do soluto induz a formação de regiões de coerência estável no solvente, de estrutura e vibração específicas, induzindo a formação de aglomerados ou “clusters” de tamanho e geometria próprios. Cada conformação dos “clusters” possuindo um campo específico promoveria diferentes propriedades para cada substância (Teixeira, 2006). Segundo pesquisas realizadas na Unicamp por Porto (1998) o emprego de

campos eletromagnéticos a água deionizada promove efeitos semelhantes ao de determinados fármacos ou cosméticos.

Segundo Eizayaga (1981) citado por Barbosa Neto (2006), são quatro as teorias que tentam explicar como ocorreria o processo de cura homeopática

1. Substituição mórbida: segundo Hahnemann, não coexistem duas enfermidades semelhantes no mesmo organismo, a mais forte substitui (cura) a mais fraca. O remédio homeopático promoveria uma enfermidade semelhante à do doente, só que mais forte.

2. Princípio de ação-reação: a toda ação de determinada intensidade, o organismo opõe uma reação de igual intensidade e sentido contrário. Com o remédio homeopático atuando no mesmo sentido da ação da doença, o organismo precisa opor uma força curativa (reação) maior. Haverá cura se há reação natural do organismo

3. Poder patogênico / imunológico: as enfermidades possuem um poder patogênico e despertam uma resposta imunológica do organismo. O remédio homeopático provocaria uma enfermidade artificial dinâmica pouco patogênica, mas com elevada resposta imunológica.

4. Teoria vibratória: todo ser vivo e substâncias emitem energia vibratória, ondas eletromagnéticas. Quanto mais a vibração do remédio for semelhante à vibração do doente, mais perto se chegará da cura. Haverá ressonância. Como se uma onda (do remédio) com determinada frequência e amplitude interferisse em outra onda (do doente) semelhante.

Lorenzetti diz também quais as:

“ - FONTES DOS MEDICAMENTOS HOMEOPÁTICOS

Para a homeopatia há determinados medicamentos anteriormente testados por Hahnemann citados em sua Matéria Médica. Neste livro são descritos os sintomas e decorrências de determinado medicamento ministrado a um individuo sadio.

Há três interpretações usadas pelos pesquisadores em agro homeopatia para a prescrição de um medicamento homeopático.

A primeira refere-se ao emprego de analogias entre os sintomas físicos apresentados na matéria médica e os vegetais (acognosia).

A segunda na utilização de preparados ultra diluídos dos agentes causadores de injúria (nosódios ou isoterápicos).

E a terceira interpretação busca usar o próprio elemento faltante como medicamento, contudo, em soluções ultra diluídas. Esta última opção pode trazer diversas informações que auxiliem na elaboração da matéria homeopática vegetal (Bonato e Peres, 2007).

De uma forma geral os medicamentos homeopáticos mesmo com essas ressalvas podem ser oriundos de animais (Lachesis – cobra, Apis mellifica-abelha), vegetais (Belladonna, Arnica Montana, Ruta graveolens) ou minerais (Phosporus, Sulphur, Cuprum, Arsenicum) (Bonato, 2006).

Como citado para a utilização na agricultura podem ser empregados os nosódios. Nosódios são homeopantias realizadas a partir do agente causador do desequilíbrio apresentado, como fungos, insetos e vírus. Esta nomenclatura existe apenas no Brasil e torna-se importante por propiciar ao produtor orgânico independência (Rezende,2007).

De uma forma geral, uma substância originalmente líquida já é sua própria tintura-mãe, assim também as substâncias solúveis em água e álcool. Já certas substâncias insolúveis como minerais, animais etc. precisam ser triturados com lactose para tornarem-se solúveis. (Barbosa Neto, 2006).

Para as substâncias existentes e já relatadas na Matéria Médica de Hahnemann as soluções matrizes podem ser obtidas em farmácias homeopáticas. Estas soluções matrizes para uma melhor conservação devem ser elaboradas com o emprego de álcool 85% ou 70%. A partir destas soluções matrizes podem-se elaborar as dinamizações para aplicação respeitando a proporção de 1:100.

Para a elaboração dos nosódios há diferentes procedimentos utilizados pelos pesquisadores em agro homeopatia. Segundo Casali (2007) e Bonato (2006) para a elaboração de uma tintura mãe de uma planta a fim de se preparar uma dinamização para ser empregada na cultura deve-se proceder coletando a planta, pegando uma parte da planta limpa e fresca em um frasco escuro, acrescentando nove partes de álcool de cereal 70% (sete partes de álcool mais três partes de água), mantém-se o frasco por 15 dias em repouso, agitando o frasco uma vez por dia, após este período filtra-se o preparado obtendo-se assim a tintura-mãe. Aguarda-se 48 horas e essa tintura pode ser dinamizada. De forma semelhante pode ser feito com animais como formigas ou besouros, contudo emprega-se um medida de insetos vivos para quatro medidas ou de álcool 70% ou uma solução de glicerina: álcool: água (1:1: 1) e aguarda-se 20 dias antes de usas a tintura-mãe para dinamização

O prazo de validade para essa tintura-mãe, indicado pelos mesmos autores, é de dois anos para a tintura oriunda de tecido vegetal e um ano para a tintura de animais. Fonte: Bonato, 20065 –‘

Além de descrever o PREPARO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO.

A partir de uma determinada solução matriz, oriunda de uma fonte qualquer, realiza-se o processo de sucussão ou diluição para que seja elaborado o medicamento a ser empregado. A diluição ou sucussão pode ser executada manualmente e facilmente aprendida.

Ou com o auxílio de máquinas. A utilização de máquinas torna o processo mais rápido e eficiente (Vithoukas, 1980).

No Brasil as preparações homeopáticas seguem as regulamentações apresentadas pela Farmacopéia Homeopática Brasileira, oficializada pelo Decreto 78.841 de 1976, com modificações feitas pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) em 2002 (Lisboa, 2006).

A dinamização é o ato de triturar ou diluir e succussionar um medicamento homeopático. Transforma-se a matéria pelo aumento da sua energia. O medicamento-substância transforma-se em medicamento-informação, traduzindo os poderes dinâmicos, latentes das substâncias que até então não eram percebidos (Bonato, 2006). Segundo o avanço da prática homeopática podem ser descritos três métodos diferentes de se realizar a dinamização:

1- O Método Hahnemaniano (BARBOSA NETO, 2006) é também chamado de método dos frascos múltiplos, pois para cada nova diluição e succussão utiliza-se um novo recipiente. Trata-se do método original, criado por Hahnemann. É identificado pela letra “H”. A proporção entre substância (soluto) e a solução de água e álcool (solvente) é chamada “escala”. Para o método hahnemaniano usam-se habitualmente três escalas:

- CENTESIMAL HAHNEMANIANA (CH), na qual se dilui uma parte da tintura-mãe em 99 partes de solução água/álcool, agita-se cem vezes a mistura, obtendo-se a primeira dinamização na centesimal hahnemaniana ou CH um. Dilui-se uma parte desta CH 1 em outro frasco contendo 99 partes de água/álcool, succussiona-se cem vezes e obtém-se a 2ª potência centesimal hahnemaniana ou CH 2. Dilui-se sempre na proporção 1:100;

- CINQUENTA MILESIMAL (LM) junta-se uma parte da tintura-mãe com 99 partes de lactose e tritura-se. Repete-se esse procedimento até a terceira trituração na proporção 1:100. Toma-se 0,06 gramas da terceira trituração e

dilui-se em 500 gotas de solução água/álcool. Sucussiona-se 100 vezes. Uma gota dessa mistura é diluída em 100 gotas de álcool.

Realiza-se mais 100 sucussões. Obtém-se assim a 1ª potência na escala cinquenta milésimal do método Hahnemaniano, ou LM 1. LM 1 corresponde a uma diluição de 1: 50 000. LM 2 corresponde a uma diluição de 1: 50 000 x 1: 50 000.

- ESCALA DECIMAL (D), escala não usual. A diluição é feita na proporção 1: 10 seguidas das mesmas 100 sucussões para cada potência. Por exemplo: Pulsatila D4, corresponde a 4 diluições da tintura-mãe da planta Pulsatila na escala 1:10 em frascos diferentes com 100 sucussões entre cada potência

2- O método de Korsakov (Barbosa Neto, 2006) é também chamado de método do frasco único. Korsakov era um nobre do exército russo e viveu na época de Hahnemann.

Interessou-se pela Homeopatia, mas percebeu dificuldades em utilizar os incontáveis frascos necessários para a dinamização do método hahnemaniano. Inventou, então, um novo método: dilui-se uma parte da tintura mãe em 99 partes de água/álcool, sucussiona-se cem vezes. Essa é a 1ª potência. Despreza-se, então, todo o conteúdo. O mesmo frasco é novamente enchido com solução água/álcool e sucussionado. Obtém-se assim a 2ª potência. Novamente despreza-se todo o conteúdo e enche-se o mesmo frasco com solução água/álcool, repetindo-se o processo até a potência desejada. Admite-se que o resíduo que fica no frasco quando se despreza o conteúdo é suficiente para a próxima dinamização.

3- Fluxo Contínuo (Barbosa Neto, 2006) é um método para o preparo de altas potências. Só é possível sua realização com aparelhagem própria. Uma corrente ininterrupta do solvente dilui e agita o medicamento ao mesmo tempo. Não é um método perfeito do ponto de vista Hahnemaniano, mas na prática clínica demonstra resultado. Fonte: Bonato, 2006

Uma das formas de aplicação do medicamento homeopático nas plantas é descrita por BONATO, 2006. O preparado homeopático é diluído em álcool de cereais e agitado. Dessa solução são retirados 100 mL da homeopatia para cada 20L de água para pulverização direta.

Relata que: " as pesquisas pioneiras na homeopatia aplicada as plantas foram feitas em 1926 por Kolisko e Kolisko (Bonato e Peres, 2007). Contudo, cita-se Rudolf Steiner, idealizador da filosofia da agricultura biodinâmica, como um dos precursores da prática em homeopatia (Marques, 2007). Betti et. al. (2007) segundo uma revisão publicada por Scofield, 1984 divide os trabalhos aplicados a homeopatia em plantas em três grupos, modelos de germinação e crescimento, modelos fitopatológicos e ensaios de campo. Vários trabalhos internacionais na área foram compilados pelas mesmas autoras sendo apresentados em uma palestra proferida no XL Congresso de Fitopatologia.

O grupo de Lucietta Betti da Universidade de Bologna, na Itália, é responsável por inúmeras pesquisas com ultra diluições empregadas ao controle do vírus do mosaico do fumo (VMP) e na germinação de sementes de trigo previamente estressadas.

Outras pesquisas importantes foram realizadas na Índia. Em um trabalho houve o controle da podridão de frutos por *Fusarium roseum* com o emprego da homeopatia *Kali iodatum* C149 e *Thuya occidentalis* C87. Em outra pesquisa o controle do VMP foi possível com as homeopatias *Lachesis* e *Chimaphila* (C200) (Bonato, 2007).

Algumas homeopatas obtidas em farmácias homeopáticas podem ser recomendadas para sintomas gerais que surgem nas plantas. Segundo Bonato (2006), a Arnica (CH6) é recomendada para plantas que sofreram algum tipo de estresse como uma poda, transplante ou calor excessivo; Sulphur (CH4) pode ser empregado para fortalecer as defesas da planta, de forma preventiva, sendo indicado ainda para melhorar a absorção de elementos minerais; Nux vomica (CH4) para desintoxicação de plantas de agroquímicos, podendo ser empregada em lavouras em conversão agroecológica; Natrum muriaticum (CH6) melhora a aclimação de plantas em ambientes não apropriados para seu crescimento; Phosphorus (CH4) pode ser empregado em solos com deficiência de fósforo, principalmente em solos em que o fósforo encontra-se adsorvido; Thuya (CH5) para controle de verrugose, ou excrescências nas folhas, frutos e caule; Carbo vegetalis (CH5) fortalecimento das plantas, para prevenir doenças; Calcarea carbônica (CH4) melhora a utilização de cálcio na planta; Staphysagria (CH5) para plantas suscetíveis a doenças e pragas devido ao melhoramento genético, pode ser utilizado para o controle de pragas como mosca-das-frutas.

Uma prática citada por Rezende et.al (2007) refere-se à desintoxicação do solo com o emprego de um nosódio do próprio solo da área a ser plantada. Esse nosódio é dinamizado do CH6 ao CH12 cabendo ao produtor adequar a dinamização ao melhor efeito. Pode ser empregado ainda os preparados Alumina e Calcarea carbônica nas dinamizações CH6.

Em trabalho com rabanete e a aplicação da homeopatia Sulphur, Bonato et. al. (2003), comprovou a utilização desta homeopatia, nas dinamizações CH5, CH12, CH 30 e MCH 1, como alternativa para o aumento da produtividade e melhoria das características das plantas com redução de insumos.

Uma ferramenta que vem sendo empregada para a comprovação da homeopatia é a fotografia Kirlian, hoje denominada bioeletrografia. A bioeletrografia capta o reflexo que as ondas de alta frequência causam quando

incidem sobre qualquer forma de vida. Quando da utilização de preparados homeopáticos a o campo eletromagnético anteriormente fotografado cresce em extensão e muda de coloração rapidamente, comprovando que o organismo foi acrescido de energia diferente da sua própria. (Bruno, 2007) O autor em trabalho com arruda (*Ruta graveolens*) comprovou a modificação da bioeletrografia com o emprego das homeopatias Cânfora e Arnica, nas dinamizações CH 5, 12 e 30. Armond (2007) trabalhando com jambo (*Acmella oleracea*), capim limão (*Cymbopogon citratus*) e fortuna (*Bryophyllum pinnatum*) e oito homeopatias em dinamizações diferentes demonstrou que o efeito das homeopatias nestas plantas manifesta-se em picos, sendo necessárias mais pesquisas para que se estabeleçam as melhores dinamizações que favoreçam o desenvolvimento da planta. Neste trabalho pode ser constatada que a mesma homeopatia em diferentes dinamizações pode causar efeitos até mesmo opostos e a bioeletrografia também foi apropriada para comprovar os efeitos das homeopatias.

Rossi (2005) demonstrou a utilização de diferentes preparados homeopáticos em diferentes dinamizações em alface e morango. Entre outros resultados a utilização de Carbo vegetalis favoreceu o desenvolvimento vegetativo de mudas de morango.

Duarte(2007) trabalhando com duas espécies de eucalipto visando o incremento do teor de óleo essencial obteve bons resultados quando utilizou a homeopatia Phosphorus CH12, tanto em variáveis de crescimento quanto em plantas estressadas. Silva (2006) empregando as homeopatias Appis mellifica, Carbo vegetalis, Camphora, Aconitum, opium e Sulphur em diferentes tempos de exposição, em *Sphagneticola trilobata*, observou diferenças nas variáveis fotossintéticas. Appis mellifica incrementou a assimilação de CO₂ conforme aumentaram-se as dinamizações. Marques (2007) trabalhando com milho e testes de vigor em sementes testaram o emprego das homeopatias Antimonium

crudum e Arsenicum álbium. A primeira homeopatia nas dinamizações CH10 e CH15 desenvolveram mais plantas normais que o controle e a segunda em algumas dinamizações (CH 12 e CH14) promoveram o aumento da massa fresca revertendo o processo de envelhecimento promovido pelo tratamento empregado. Em experimentos com *Justicia pectoralis* foi observada a alteração do metabolismo primário, secundário e o campo eletromagnético da planta medicinal por utilização dos preparados homeopáticos. O teor de cumarina aumentou em aproximadamente 77% quando se aplicou a própria planta, o Phosphorus, a *Arnica montana*, o Sulphur e o Ácido húmico. Esta alteração foi acompanhada pela modificação no padrão eletromagnético da planta medicinal (Andrade, 2000).

Carvalho et. al. (2005) observou a redução de partenólídeo em *Tanacetum parthenium* com a utilização da homeopatia *Arnica montana* nas dinamizações CH3 e CH5, apesar da altura e massa fresca não terem sido alteradas.

Baumgartner et. al. (2004) em trabalho com ervilha (*Pisum sativum*) utilizando-se de diferentes soluções homeopáticas de substâncias de crescimento comprovou o emprego destas substâncias para o desenvolvimento de plantas desta espécie. Os autores relatam ainda a necessidade de pesquisas nesta área para que se aprimorem os conhecimentos com a utilização da homeopatia.”

A singeleza do método e seu baixo custo fazem com que logo se pense na utilidade que pode constituir seu uso para o pequeno agricultor, quer familiar ou não.

Além dos preparados citados por muitos autores e também por nós experimentados nas plantas. O que mais eficiente mostrou foram os denominados nosódios ou bioterápicos. São produtos dinamizados a partir de um tintura mãe feita com o próprio agente patogênico ou parte dele. Apresentam a vantagem adicional de que se o produtor, como acontece muito amiúde, não consegue isolar o agente patogênico, apenas se deparando com seus efeitos

devastadores sobre a lavoura pode ser elaborado a partir destes sinais p.ex-folhas danificadas, frutos com lesão, etc.



FIGURA 10 Resultado em cambucás.

Cambucá - 13/02/2009

Filtragem TM de fungos.

Preparei CH5 com aplicação de 1gt/4l de água. 2x semana por 5 semanas com pulverizador. 23 março – Melhora. Continua o tratamento. 13 abril – Muitos frutos e apenas alguns fungos.

Assim tratamos os cambucás e as jabuticabas.

Bem como alfaces - nestas isolamos o agente predador, mas ignorávamos tudo há seu respeito, julgávamos de início tratar-se de uma lagarta só bem mais tarde viemos a identificá-lo como lesmas. Assim mesmo procedemos como manda a técnica e decorridos 15 dias passamos à dinamização do material filtrado até lesma CH6.

2 OBJETIVO

Relatar resultados obtidos no decorrer de três anos em chácara residencial na área urbana de Teresópolis, cidade serrana do Rio de Janeiro no manejo de pragas com recursos da agricultura orgânica, notadamente através da aplicação de produtos dinamizados ISO e homeopáticos com proposta de educação ambiental.

3 JUSTIFICATIVA

Antonio José Ferreira, Geraldo Andrade CARVALHO E Ricardo MONTEIRO Correa sinalizam a propriedade de se fazer um manejo integrado de pragas nas plantas medicinais enfatizando que:”. a estratégia mais racional é se usar produtos químicos no controle das pragas somente em casos emergenciais, quando todas as outras alternativas de controle tiverem sido utilizadas” e oferecem uma série de opções que vão desde o controle das condições térmicas e de luminosidade ao uso de plantas para este fim; fornecendo, inclusive, grande quantidade de receitas, das quais muitas já tivemos a oportunidade de usar.

Já sobejamente usada no trato de humanos e em animais a ciência de Hahnemann recentemente vem sendo aplicada às culturas vegetais.

O fato dos produtos dinamizados não conterem substâncias químicas é atrativo relevante, no trato das plantas medicinais por Homeopatia; pois, sendo aquelas cultivadas no intuito da utilização de seu metabólitos secundários muitas vezes para a confecção de medicamentos, qualquer interferência, mesmo que não tóxica, de substância química, poderia vir a modificar seu efeito medicamentoso por combinações com a estrutura de seus componentes Além, é claro, de contaminação indesejável com quaisquer metais pesados normalmente presentes nos defensivos existentes no mercados.

“O Brasil é o país do mundo que mais consome agrotóxico: 5,2 litros/ano por habitante. Muitos desses herbicidas, fungicidas e pesticidas que consumimos estão proibidos em quase todo mundo pelo risco que representam à saúde pública. O perigo é tanto para os trabalhadores, que manipulam os venenos, quanto para os cidadãos, que consomem os produtos agrícolas. Só quem lucra são as transnacionais que fabricam os agrotóxicos. Estamos nos alimentando mal e perigosamente, por conta de um modelo agrário perverso,

baseado no agronegócio.”, diz Silvio Tendler.

Quase todo mundo sabe o mal que fazem estas substâncias, mas poucos parecem levar o fato em consideração. Mesmo a pensar que a sociedade brasileira é tão jovem que nos comportamos, muitas vezes, como adolescente. Nos acreditamos onipotentemente imunes, inatingíveis e quase imortais. Nossos heróis costumam ser os que aparentam driblar as regras da vida: os jogadores de futebol e os artistas de TV.

No entanto, as leis da Natureza não se deixam driblar e aos poucos o Brasil acorda para a necessidade de mudar seus hábitos. São inúmeros os sites de permacultura, medicinais alternativas e agroecologia.

Os programas de governo incluem esta preocupação haja visto a existência de um Ministério do Meio Ambiente.

Mas para muitos, me parece, essas preocupações são coisas abstratas, sabemos que existem, mas não fazem parte de nosso dia a dia. Como óvnis, extraterrestres, ondas hertzianas, anjos, Deus, e outros inumeráveis itens escamoteados à nossa consciência.

Embora autores citem a maior eficácia do bioterápico feito a partir de uma planta resistente ao patógeno, na prática do dia a dia o pequeno agricultor, seja ele profissional ou amador, raramente dispõe de cepas desenvolvidas em laboratório como na experiência descrita por Nilbe Mapeli (3). A urgência em salvar suas plantas dos agressores que a acometem também é fator para que não se perca tempo; pois, quanto mais tarde se for tentar a solução mais difícil ela será pela disseminação em maior área da praga ou da doença que pode ser causada por vírus, bactéria, fungo etc. Não importa, o remédio poderá ser feito.

Logicamente não se está com isto dizendo que um homeopata experiente não possa agir de forma diferente. O ideal será conseguir levar a área a um tal estado de harmonização que prescindam tratamento.

Utópico? Não é o que pensam os que defendem a necessidade de se

plantar em agrofloresta a buscar uma harmonia do ambiente através de encontrar o similibus da propriedade. Este o estado ideal a que se deseja chegar.

Similibus similis curantur

Enuncia a primeira lei de Hahnemann que percebeu a partir do estudo da Quina, substancia usada no combate à malária, que: esta, em pequenas doses, provoca num individuo sadio reações idênticas, em menor intensidade, que as provocadas pela própria malária.

No intuito de promover a harmonização do ambiente colhemos amostra de no mínimo seis pontos energeticamente negativos do terreno (eu costume encontrá-los com o auxilio do pendulo) para fazer a Homeopatia do Solo. A consulta feita sobre um mapa do terreno e confirmada in situ.

Temos feito este procedimento regularmente todo ano, usando o Solo CH 6, via de regra, no plantio de mudas e na preparação de canteiros.

Também costume adicionar o Fase equinus e o Faeces bovae que substituem a contendo o esterco animal de que se originam. Há que se ter atenção em usar fezes de animais de hábitos orgânicos.

Aqueles dois dinamizados também são acrescidos juntamente com água e EM4 ao processo de Compostagem

Outras situações que o nosódio teve sucesso:

Cupins

Em outubro de 2008 percebemos um caquizeiro tombado em noite de ventania. O tronco estava cheio de cupins. Verificamos a presença destes térmitas em outros espécimes próximos.

Pronto o nosódio foi injetado aos troncos durante 3 meses e no ano seguinte aspergido como prevenção de recidiva.



FIGURA 11 O curativo no tronco mostra a intensidade da infestação debelada.



FIGURA 12 O que também atestam as abundantes colheitas subsequentes.

4 MATERIAL E MÉTODOS

A área dos experimentos é uma residência em área urbana, medindo em sua totalidade 1640 m² sendo que destes 266 são destinados ao pomar e 160 à horta.



FIGURA 13 Área do Horto medicinal com as espécies.

Hoje encontram as seguintes espécies:

- Achillea millefolium* L- mil folhas
- Adiantum sp.*-avenca
- Ageratum conyzoides*- Maria preta, mentrasto
- Allium sativum* L.-alho
- Aloe arborescens*
- Aloe vera* L-babosa
- Alternanthera brasiliensis*-doril
- Annona scamosa* L-ata
- Arachis hypogaea* L.-amendoim
- Arctium lappa*- bardana
- Baccharis genistelloides* Person=doril
- Baccharis trimera*- carqueja

- Begonia sp*- begônias-
- Bidens pilosa*-picão preto
- Bougainvillea glabra*- Bouganville
- Bromeliaceas-
- Bryophyllum calycinum*-folha da fortuna
- Beta ssp.* L-beterraba
- Brunfelsia uniflora*)- manacá
- Camellia sp.* L-camelia
- Chenopodium ambrosioides*- erva de santa Maria
- Cymbopogon citratus*-capim limão
- Cymbopogon nardus*-citronela
- Cynara scolimus* L-alcachofra
- Citrus aurantifolia*- lima da persia
- Citrus cinensis*-laranja lima
- Citrus deliciosa* Ten -mixirica
- Citrus limonum* Risso – limão
- Chenopodium ambrosioides*-erva de Sta Maria
- Cordia verbenácea*- erva baleeira
- Coriandrum sativum* L-coentro
- Cotyledon orbiculata* L-balsamo
- Cucurbita moschata* Duschene-abóbora
- Curcuma longa* L- cúrcuma,çafrão
- Coffea arabica*-café
- Cymbopogon citratus*-capim limão
- Cynara scolymus*-alcachofra
- Cinnamomum camphora* (L.) J. Presl-canfora
- Diantus plumarius*- cravina
- Diospyrus kaki* L-caqui
- Echinodorus macrophyllus* –chapeu de couro
- Equisetum anverse* L-cavalinha
- Eugenia uniflora* L- pitanga
- Euterpe oleracea*- açai
- Ficus carica* L –figo
- Foeniculum vulgare* Mill.-funcho
- Fragaria sp*- morango
- Fuchsia regia* –brinco de princesa
- Kalanchoe brasiliensis* Camb.-saião
- Ginkgo biloba*- Ginkgo biloba-
- Impatiens sultani* Hooker.- beijo
- Ingá sp*-ingá
- Lavandula officinalis*-alfazema
- Laurus nobilis* L-louro

- Lilium bulbiferu ssp*- Lírios
- Lippia Alba*-erva cidreira
- Lippia sidoides* –alecrim pimenta
- Leonorus sibiricus*-macaé
- Melissa officinalis*-meliss-a
- Maranta arundinacea L*-araruta
- Mentha piperita*-hortelá
- Mentha anversis*-hortelã japonês
- Mentha pullegium*-poejo
- Mirabilis dichotoma* -maravilha
- Moringa oleifera*-moringa
- Mikania levigata*-guaco
- Myosotis alpestris*- miosótis
- Myrciaria glazioviana*- cabeluda
- Myrciaria jaboticaba*- jaboticaba
- Nicotina sp*-tabaco
- Ocimun basilicum L*-mangericão
- Origanum manjorana* - *L* manjerona
- Origanum vulgare*-oregano
- Orquidáceas
- Passiflora sp*-maracujá
- Pereskia aculeata*-ora pro nobis
- Pelargonium graveolens L'Her.*-pelargonio
- Plantago major*-tanchagem
- Plinia edulis*-cambucá
- Phelobodium aureum*- Samambaia
- Plecthrantus barbathus*-boldo,malvariço
- Phylantus niruriL*-quebrapedra
- Polymnia sonchifolia*-batat yakon
- Polygonum acre H.B.K* –erva de bicho
- Psidium guajava L*-goiaba
- Punica granatum*- romã
- Pyrus sp*- pera
- Rhododendron sp*-rododendro
- Rhupreschia laxiflora*-marmeleiro bravo
- Rosa glabra L*-rosa branca
- Rosa gallica L* –rosa vermelha
- Rosmarinus officinalisL* –alecrim
- Rubus rosifolius*-framboesa
- Rubus ulmifolius*-amora
- Ruta graveolens*-arruda
- Salvia officinalis L*-sálvia

- Sechium edule*-chuchú
- Schlumbergera truncata*-flor de maio
- Solanum muricayon* Aiton-meloncito
- Solanum lycopersicum*- tomate
- Solidago microglossa*D.C-arnica brasileira
- Spinacea oleraceae*- espinafre
- Stachys lanata* L-peixinho
- Stachytarpheta cayennensis*, (LC. Rich.) Vahl.-gervão
- Stachytarpheta cayennensis* alfavaca?
- Stevia rebaudiana*-stévia
- *Synphytum officinale*L –confrei
- Tabebuia* sp.-ipê
- Tanacetum vulgare*-catinga de mulata
- Tillandsia usneoides* L-barba de velho
- Tropaelum majus*L –capuchinha
- Vernonia condensata* Baker-boldo da Bahia
- Vernonia polyanthes*-assapeixe
- Vitis vinifera*-uva
- Zea mays* L- milho
- Zinziber officinale* Roscoe-gingibre

As pragas constatadas nestes 3 anos de observação foram:

- cochonilhas
- pulgões
- lagartas
- lesmas
- ratos
- cupim
- broca

Além de danos observados sem a identificação possível de patógeno por não dispormos de profissional habilitado para tal nem aparelhagem que permita visualização de organismos microscópicos.

Na obtenção das tinturas e nosódios usamos extratos alcoólico c/álcool de cereais a 70% na diluição de 1/5 nas TM.

A filtragem é feita c/ coador de papel p/ café e na copa da casa principal-destinada a uso apenas para eventos, fizemos nosso “laboratório” que chamamos “Cantinho de Hannemann”.

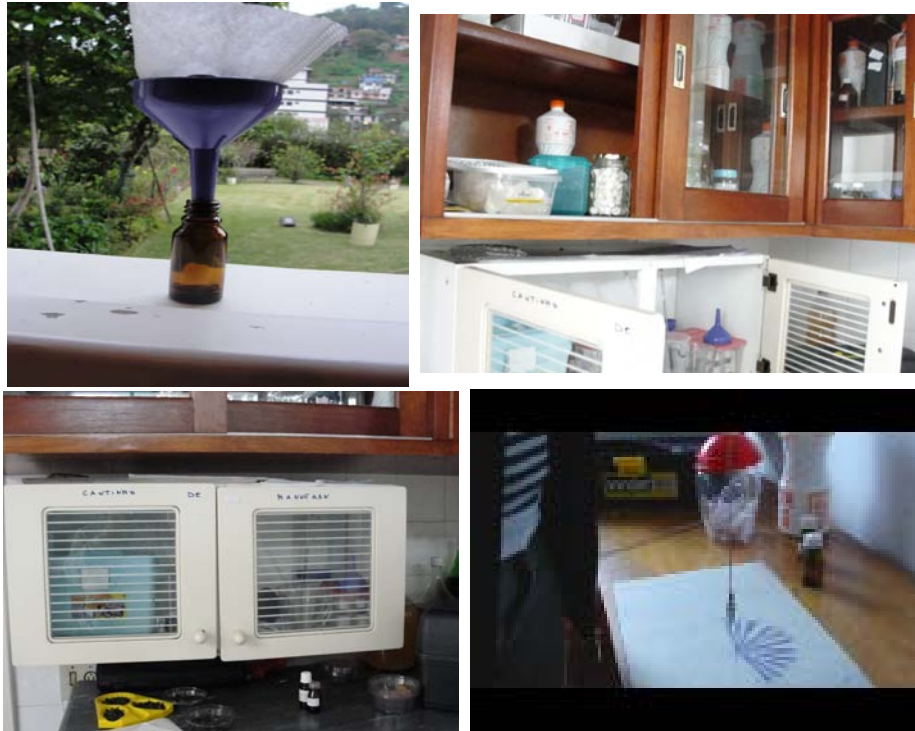


FIGURA 14 Filtragem e o Cantinho de Hannemann.

A dosagem, potência, método de dinamização e aplicação foram determinadas, de início, por orientação encontrada na literatura, apostilas de aula, cartilhas de homeopatia p/ o agricultor, e livros sobre o assunto.

Atualmente temos nos valido preferencialmente do uso da radiestesia para aquelas determinações utilizando o pendulo e diagrama.

Sendo que, na grande maioria dos casos utilizamos dinamização à centesimal de Hanneman obtida pelo do método Korsakov.

A forma de aplicação varia de acordo com a necessidade. É utilizada aspersão do insumo diluído em bombona de 10L adquirida expressamente para este uso quando se trata de atingir as copas das frutíferas ou uma grande área, como ao fazer pulverização preventiva em todo o terreno. Após a utilização é lavada 4 vezes com água e uma com álcool 70%.

Para tratamentos localizados e contínuos nos valem os de gotejador feito com garrafa pet e equipamento cirúrgico.



FIGURA 15 Pulverizador e gotejador.

No caso de insetos invasivos, como broca e cupim, que parasitam o tronco temos bons resultados com o uso de seringa descartável para a introdução intradérmica. Os registros efetuados no decorrer de três anos nos permitiram elaborar três diferentes tabelas de avaliação:

A primeira referente aos preparados homeopáticos propriamente ditos (homeopatas) usadas, outra referente a aplicação dos nosódios, e uma terceira à

utilização de compostos fitoterápicos.

Os itens de potencia, dosagem, diluição, forma de aplicação, duração, espécime em que foi usado e algumas observações necessárias são introduzidos para dar ao leitor uma idéia do transcorrer da experiência. Esta foi direta e seguidamente acompanhada por três pessoas: a autora, residente no local, uma farmacêutica homeopata e um jardineiro

Atribuímos notas de 1 a 5 aos resultados encontrados solicitando em seguida o mesmo procedimento aos outros dois observadores.

Feitas as médias individuais de cada produto é tida como padrão comparativo de eficácia a média total das notas encontradas em cada uma delas. Durante os últimos anos, sempre que possível, registrávamos os insumos aplicados e fotografamos os resultados obtidos. Exemplo de registro:

Sexta feira - 5 de setembro de 2008

Depois de preparado o álcool a 70%, colocar 20ml de álcool de cereais a 70% em cada vidro.

Da TM, retirar 6gt para o primeiro vidro, com a etiqueta:

Lesma da alface

Nosódio CH1

05/09/2008

Fazer 100 sucussões

O que vem a ser sucussão?

Nada mais que o movimento de vai e vem do braço apoiado pelo cotovelo sobre uma superfície de resistência mediana, de maneira contínua, com a mesma intensidade e intervalo.

Por sua simplicidade o método é de fácil aprendizado.

Das anotações da época:

Retirar 6gt de CH1 para o vidro etiquetado CH2

Repetir até o CH6

Na ausência de vidraria apropriada se pode revestir um vidro claro c/ papel laminado pingando 6gt em 1 litro de álcool de cereais.

Daí retirei 25cc p/um pulverizador de 10 litros e reguei a horta.

Hoje quarta-feira, 10 de setembro de 2008

Faço CH7

Pingo 2gt em ½ litro de álcool para o pulverizador de 10l e faço a rega já que no curso de 7/09 aprendemos ser esta a melhor dinamização.

27/10/08

Até hoje vim fazendo duas pulverizações por semana; às segundas e sextas-feiras.

Segundo o jardineiro houve uma sensível diminuição da incidência de lesmas na horta.

Programei continuar c/2x por semana até completar 2 meses para depois passar p/uma vez p/semana.

Não foi necessário, as lesmas sumiram.

O material necessário para a obtenção do nosódio é pouco, de baixo custo e fácil de encontrar:

a-Um pêndulo

b-papel e lápis

c-etiquetas

d-caneta

e-pinça

f-luvas

g-álcool de cereais

h-água destilada,em falta desta mineral

s/ gás, de fonte

i-Vidro escuro p/ a tintura mãe

j-papel de filtro(pode ser melita)

k-funil

l-Vidros escuros de 30ml na quantidade das dinamizações pretendidas.
Na falta de vidros escuros envolver vidros comuns com papel de alumínio.

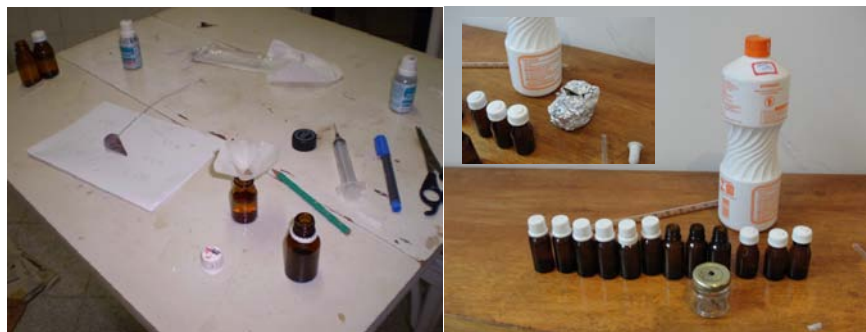


FIGURA 16 Material para preparação e tinturas.

A consulta às anotações referentes à observação iniciada em 2008 facultou-nos a elaboração de tabelas comparativas dos resultados obtidos pelo uso de homeopatia, nosódios e fitoterápicos. Em seguida foi pedido a dois observadores que acompanham o trabalho desde o início que atribuísse uma nota de 1 a 5 para o desempenho de cada produto discriminado.

Estes observadores são o jardineiro e uma farmacêutica homeopata aluna, como a autora de um curso de Homeopatia na Agricultura vinculado a Universidade de Viçosa. Nos últimos tempos ausente, muitos desempenhos não puderam ser por ela avaliados (n.a). Dois nosódios aplicados pela autora em outras cidades (Rio de Janeiro e Guapimirim) também não foram por aqueles observadores avaliados

Para que o leitor possa ter uma ideia mais descritiva, além das notas

incluimos nas tabelas tópicos relativos: à dinamização, diluição, frequência, duração, modo de aplicação, espécime e observações. Acrescidas das notas imputadas tb pela autora foram aferidas as médias de cada produto individualmente que somadas fornecem a média para cada tabela, com o propósito de verificar a eficácia dos produtos usados.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos resultados é feita atribuindo notas de 1 a 5 por três observadores que participam da experiência: a autora, uma farmacêutica homeopata e o jardineiro.

Análise está assim discriminada:

Tabela I - Relativa a medicamentos Homeopáticos

Insumo	Especime	Sintoma	Notas média
Thuya occidentalis 9CH	<i>Citrus aurantifolio</i>	Ramos ressecados Folhas verrugosas	4,6
Faecae bovae 5CH	<i>Citrus aurantifolio</i>	“(adubo)”	4,6
Atropia beladonna 6CH	Formiga lava pé	formigueiros	1,0
Faecae equinnus 8CH	<i>Dautus carota</i>	no plantio	4,6
Faecae equinnus 8CH	<i>Beta sp L</i>	“ “	4,2
Faecae equinnus 8CH	<i>Raphanus sativum L</i>	“ “	5,0
Faecae equinnus 5CH	<i>Brassica nabus</i>	“ “	3,0
Faecae bovae 8CH	<i>Raphanus sativum L</i>	“ “	5,0
Faecae bovae 5CH	Restos vegetais	compostagem	4,8
Medhorrhinum 30CH	<i>Punnica granatum</i>	Pouco desenvolvimento	4,5
Medhorrhinum 30CH	<i>Prunus persica</i>	Transplante&gomose	0,0
Sulphur 30CH → 37CH	Ponto energia negativa A	Harmonização	4,3
“ “	“B”	“	2,8
“ “	“C”	“	4,3
“ “	“D”	“	4,6
“ “	“E”	“	1,3
Ferrum phosphoricum 30	<i>Echynodorus macrophyllum</i>	Clorose e crescimento estagnado	0,0
Staphysagrya 30CH	<i>Dautus carota</i> <i>Beta sp.L</i>	Nematódios/raízes verrugosas	4,6
Staphysagrya 30CH	Vários espécimes	Cochonilhas e pulgões	4,5

Tabela II - Relativa aos nosódios.

Nosódio	Espécime	Motivo	Notas média
Lesma 6 CH6	<i>Lactuca sativa</i>	Infestação severa	5,0
Lesma 7CH	“	prevenção	5,0
Rato 13CH carbo animalis		Infestação leve	4,5
Rato 4CH (fezes)		Reincidência	4,6
Broca 2D	<i>Citrus limonum</i> Risso	Infestação severa em espécime idoso	0,0
	Demais frutíferas	prevenção	4,5
Lagarta de fogo 6CH	<i>Vitis vinifera</i>	Infestação severa	4,8
Lagarta de fogo 6CH	<i>Passiflora sp.</i>	Infestação severa	4,8
	outras	Infestação severa	4,8
Latex 5CH	<i>Ficus carita</i>	Frutos c/interior apodrecidos	5,0
Ferrugem Jaboticaba 5CH	<i>Myrciaria Jaboticaba</i>	Infestação severa	3,8
Ferrugem Jaboticaba 5CH	<i>Plinia edulis</i>	Infestação severa	4,8
Lagarta da roseira 4CH	<i>Rosae sp</i>	Infestação severa	5,0
Pulgão 3X	<i>Passiflora sp.</i>	Infestação moderada	3,0
Pulgão 3X	<i>Citrus aurantifolium L.</i>	Infestação severa	4,5
Pulgão 3X	<i>Viti vinifera</i>	Infestação severa	5,0
Inseto não identificado 3 CH	<i>Lippia Alba L.</i>	Infestação moderada	5,0
Inseto n.id. 3CH	<i>Brassica oleracea L</i>	Infestação severa	5,0
Inseto n.id 5CH	<i>Sollanum gilo</i>	Infestação severa	5,0
In.n.id 5CH	<i>Sollanum melongenaL</i>	Infestação severa	5,0
In.n.id	<i>Brassica sp</i>	Infestação severa	5,0
Fungo 9CH	<i>Citrus deliciosa Tem</i>	Infestação moderada	4,6
Cupim 2CH	<i>Dyospyrus kaki L</i>	Infestação epidêmica	5,0
Cupim 7CH	<i>Dyospyrus kaki L</i>	preventivo	5,0
Solo 4CH	Covas e sementeiras	plântio	4,8
Caramujo africano 4CH	Propriedade em Guapimirim R.J	Infestação severa epidêmica	5,0
Pau Brasil 4CH	<i>Passiflora sp.</i>	Apodrecimento do tronco	5,0
Lagart d maracuj 3CH	<i>Passiflora sp.</i>	Infestação moder/severa	5,0

Tabela III – Relativos aos Fitoterápicos

Fitoterápico	Praga	Motivo	Notas médias
Pimenta malagueta solução Mac c/água	Formiga cortadeira	Infestação parcial	3,6
Catinga de mulata em bordadura	Insetos em geral	prevenção	3
Catinga de mulata em solução macerado c/agua	Insetos em geral	prevenção	4,5
Cravo de defunto macerado c/água	lagartas	Infestação mediana	4,6
Samambaia -decocto	Cochonilhas e pulgões	Infestação severa	4,5
EM 4 1/1000 sol aquosa	Fungos e bactérias	Prevenção e tratamento	2
EM4 1/100 sol aquosa	Na compostagem	Acelerar o processo de decomposição	5
Borra de café sol aquosa	Formigas lava pé	Infestação moderada	4,5
Sabão de côco-lavagem	cochonilhas	Infestação severa circunscrita	5

Pode ser observado que a média relativa à eficácia foi bem maior para os nosódios.

Os bons resultados nas colheitas levaram a autora a se associar a Associação Agroecológica de Teresópolis. Que mantém uma feira de produtos orgânicos bisemanal. Ali comerciando o excedente de produção tanto in natura quanto processados e manter um painel informativo dos insumos dinamizados.

O interesse despertado suscitou a elaboração do projeto “Casa Ecológica” (anexo) voltado a usuários de casas em bairros antes destinados a atividade de veraneio que por desuso tornaram-se ociosas e com grande probabilidade de serem logo substituídas por moradas coletivas que com seus múltiplos andares aos poucos começam a impedir a vista da Serra dos Órgãos - maior atração turística a cidade.



FIGURA 17 Feira e produtos comercializados.

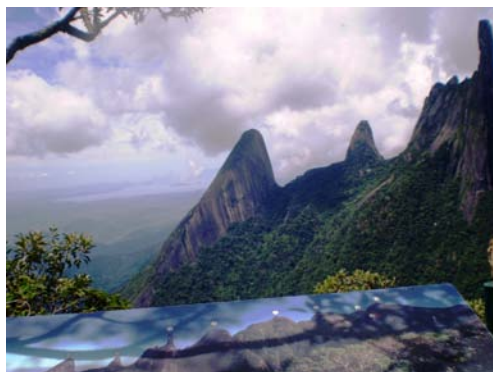


FIGURA 18 Serra dos Órgãos - maior atração turística a cidade.

6 CONCLUSÃO

A comparação do controle de pragas com homeopatia, nosódios e fitoterápicos demonstrou pela análise de três observadores diferentes maior eficácia quando da utilização dos nosódios. Seguidos pelos fitoterápicos e por último das homeopatias dadas as médias auferidas pelo somatório das notas a dadas pelos três observadores que foram:

4,9 para os nosódios

4,2 para os fitoterápicos

3,2 para as homeopatias

Agregado o fato de sua fácil obtenção concluímos ser este um método de controle de pragas e doenças nas plantas medicinais de grande valia graças:

- I- A eficiência
- II- A facilidade de obtenção ao baixo custo

7 FONTES CONSULTADAS

1. Agricultura vitalista. A arte da homeopatia na agricultura Rossi e col 2005.
2. Efeito de medicamentos homeopáticos em maracujazeiro (*Passiflorae* sp.) infectado por *Xanthomonas campestris* pv. Ana Paula Zibetti; Flávia Carolina Moreira; Benício Alves de Abreu; Filho; Carlos Moacir Bonato out 2009
3. Aplicação de solução homeopática *Carbo vegetabilis* e produtividade da alface. Fabrício Rossi; Edmilson José Ambrosano; Nivaldo Guirado; Gláucia M. B Ambrosano; Vicente Wagner Dias Casali; João Tessarioli Neto4; Paulo César Tavares Melo; Maria do Carmo Arenales; Eliana Aparecida Schammass. s/data
4. A Homeopatia no Cultivo das Plantas Terça-feira, 1 de janeiro de 2008 site-homeopatia on-line. Cultivo orgânico de batata com aplicação de preparados homeopáticos. Organic culture of potato with homeopathy preparations. ROSSI, Fabrício. Pólo Regional Centro-Sul (APTA), rossi@aptaregional.sp.gov.br; AZEVEDO FILHO, Joaquim Adelino. Pólo Regional Centro-Leste (APTA); MELO, Paulo César Tavares. Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”; AMBROSANO, Edmilson José. Pólo Regional Centro-Sul (APTA); GUIRADO, Nivaldo. Pólo Regional Centro-Sul (APTA); SCHAMMASS, Eliana Aparecida. Instituto de.

5. De bioterápico visando induzir resistência em tomateiro contra mancha bacteriana. Fabrício Rossi^{1,2}; Paulo César Tavares Melo¹; Sergio Florentino Pascholati¹; Vicente Wagner Dias Casali³; Edmilson José Ambrosano²; Nivaldo Guirado²; Paulo César Doimo Mendes; Gláucia Maria Bovi Ambrosano⁴; Eliana Aparecida Schammass⁵;
6. Leonardo Toffano; Robson Marcelo Di Piero. II congresso Brasileiro de Agroecologia
7. Experimentação Patogenética em Feijoeiro para Elaboração de Matéria Vegetal Homeopática. *Pathogenetic Experimentation in Beans for the Elaboration of Homeopathic Materia Vegetal* GARBIM, Tiago H. S., Instituto Agrônomo do Paraná, tiagogarbim@yahoo.com.br; CARNEIRO, Solange M. de T. P. G., Instituto Agrônomo do Paraná, solange_carneiro@iapar.br; ROMANO, Euclides D. B., Instituto Agrônomo do Paraná, euclides@iapar.br; TEIXEIRA, Marcus Z., Hospital das Clínicas da FMUSP, marcus@homeozulian.med.br. Rev. Bras. De Agroecologia/nov. 2009 Vol. 4 No. 2
8. Experiências básicas de homeopatia em vegetais Contribuição da pesquisa com vegetais para a consolidação da ciência homeopática. *Fabrício Rossi¹; Edmilson José Ambrosano; Paulo César Tavares de Melo; Nivaldo Guirado; Paulo Cesar Doimo Mendes*. CULTURA HOMEOPÁTICA • p. 12-13 • ABR-JUN • Nº 7 • V. 3 • 2004
9. Manual de agrohhomeopatía. MCM Radko Tichavsky. Instituto Comenius en colaboración con Primera edición: Noviembre de 2007. © Instituto Comenius © Secretaria de Desarrollo Social. Impreso en Monterrey, Nuevo León, México

10. Influência de Preparados Homeopáticos na Taxa de Imigração e Crescimento da Colônia de Pulgões (*Brevicoryne brassicae* (L.)) em Plantas de Couve. Nilbe Carla Mapeli¹; Rosileyde Gonçalves Siqueira; Cassiano Cremon; Ana Maria Mapeli; Ricardo Henrique Silva Santos. UFV - Departamento de Fitotecnia, 36.570-000 - Viçosa - MG; E-mail: ncmapeli@bol.com.br; Engenheira agrônoma.
11. Acológia- Bonato etc-vol I e II-2010. Caderno de Homeopatia Ed. 2009. Resende, J. M.
12. Acológia de Altas diluições. Vicente Wagner Dias. Casali e colaboradores
13. Os Nosódios Vivos do Dr. Roberto Costa. [Marcelo Guerra, médico](#). Sites Portal da Horticultura
14. Agrohomeopatia – uma nova ferramenta ao alcance do agricultor. Eng. Agr. Emi Rainildes Lorenzetti
15. www.comoseformaumplanetawordpress.com [Homeopatia na Agricultura: prós e contras atuais](#). Zhannko 2008
16. Sinopse do filme de Silvio Tendler: *O veneno está na mesa*. AB'SABER, A. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê, 2003.