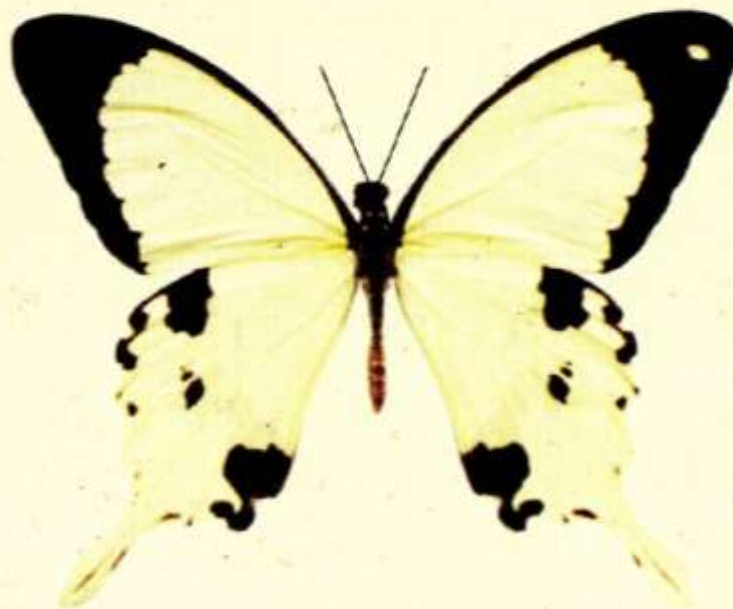


II SEMINÁRIO BRASILEIRO SOBRE



HOMEOPATIA
NA AGROPECUÁRIA ORGÂNICA

ANAIS

E.S. PINHAL SP

2001

II SEMINÁRIO BRASILEIRO SOBRE
HOMEOPATIA NA AGROPECUÁRIA
ORGÂNICA

21 a 23.07.2000
Espírito Santo do Pinhal - São Paulo

ANAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
VIÇOSA - MG
2001

Anais do II Seminário Brasileiro sobre Homeopatia na Agropecuária Orgânica

Viçosa - MG/2001

Serviços Gráficos: Folha de Viçosa - (31) 3891-2159 - Viçosa - MG.

Distribuição dos Anais: Vicente W. D. Casali

Departamento de Fitotecnia - UFV

Viçosa - MG - Cep: 36.571-000

Fone: (31) 3899-2613

Fax: 3899-2614

Ficha catalográfica preparada pela Seção de Catalogação e Classificação da Biblioteca Central da UFV

S471a
2001

Seminário Brasileiro sobre Homeopatia na Agropecuária Orgânica (2. : 2000 : Espírito Santo do Pinhal, São Paulo)

Anais / [coordenação] Vicente W. D. Casali. – Viçosa : UFV, 2001.

197p. : il.

Inclui bibliografia

1. Homeopatia - Congressos. 2. Agricultura orgânica - Congressos. I. Casali, Vicente Wagner Dias. II. Universidade Federal de Viçosa. Departamento de Fitotecnia. III. Título : II seminário brasileiro sobre homeopatia na agricultura orgânica.

CDD 19.ed. 615.53206

CDD 20.ed. 615.53206

O II Seminário Brasileiro sobre Homeopatia na Agropecuária Orgânica e respectivos Anais fazem parte do Projeto de Extensão Universitária “Divulgação das Plantas Medicinais e da Homeopatia”, aprovado pelo Departamento de Fitotecnia – UFV tendo sido registrado na Pró-reitoria de Extensão e Cultura da UFV (Registro n° 23/00).

II SEMINÁRIO BRASILEIRO SOBRE HOMEOPATIA NA AGROPECUÁRIA ORGÂNICA

21 a 23.07.2000

Pró-Reitoria de Extensão e Cultura

PROMOÇÃO: Universidade Federal de Viçosa
Escola Técnica Estadual Dr. Carolino M.
Silva (CEETEPS)

APOIO:
Sociedade de Olericultura do Brasil (SOB)
Centro de Ensino de Extensão da UFV (CEE)

COMISSÃO ORGANIZADORA:
Vicente W.D. Casali (Dep. Fitotecnia - UFV - Viçosa - MG)
Moacyr Tavares Pais (ETE - Dr. C. M. Silva - E.S. Pinhal - SP)

COORDENAÇÃO:
Vicente W.D. Casali (UFV - Viçosa - MG)

COMISSÃO EDITORIAL:
Vicente W. D. Casali - Engenheiro Agrônomo - Professor
Titular - Fitotecnia
Reginalda C. Lopes - Bióloga - MS (Genética e Melhoramento)
Daniel M. de Castro - Engenheiro Agrônomo - Doutorando em
Fitotecnia
Fernanda M. C. de Andrade - Engenheira Agrônoma -
Doutoranda em Fitotecnia
Marinalva W. Pedrosa - Engenheira Agrônoma - MS
(Fitotecnia)

- UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

Reitor: Luiz Sérgio Saraiva

Vice Reitor: Carlos Sigueyuki Sedyama

Pró-Reitora de Extensão e Cultura: Nilda de Fátima
Ferreira Soares

Diretor do Centro de Ciências Agrárias: Maurinho Luiz
dos Santos

Chefe do Departamento de Fitotecnia: Geraldo Antônio de
Andrade Araújo

- SOCIEDADE DE OLERICULTURA DO BRASIL

Presidente: Rummy Goto

Vice-Presidente: Nilton Rocha Leal

- CENTRO DE ENSINO DE EXTENSÃO (CEE) - UFV

Diretor: José Levy de Oliveira

Anais do II Seminário Brasileiro sobre Homeopatia na Agropecuária Orgânica

ÍNDICE

Programação do Seminário	
Apresentação	
Agradecimentos	
<i>Curso Introdutório sobre Homeopatia</i>	3
<i>Palestras</i>	25
Perspectivas de Utilização da Homeopatia em Hortaliças	27
A Homeopatia e as Plantas Medicinais	37
Homeopatia em Gado de Corte	53
A Homeopatia Aplicada à Produção Vegetal - Aspectos Teóricos	91
Geografia, Ecologia e Homeopatia	97
Pastoreio Racional Voisin – Uma Visão Tropical	107
<i>Trabalhos Apresentados</i>	115
Efeito de Dinamizações de <i>Arnica montana</i> no Crescimento, na Produção de Cumarina e no Campo Eletromagnético de <i>Justicia pectoralis</i> , Jacq. (Acantaceae)	117

Resultados Preliminares do Estudo a Campo sobre o Controle de Endoparasitas (Nematodeos) em Propriedades Homeopatizadas com o Fator C&MC e não Homeopatizadas na Bacia Leiteira de Abrangência da Cooperativa de Agropecuaristas de Campinas do Sul Ltda. na Região do Alto Uruguai - RS - Coopasul	137
Resultados Preliminares do Estudo a Campo sobre o Controle de Ectoparasitas Berne (<i>Dermatobia hominis</i>), Carrapato (<i>Boophilus microplus</i>), Mosca do Chifre (<i>Haematobia hominis</i>), Mosca domestica (<i>Mosca domestica</i>) em Propriedades Homeopatizadas com o Fator C&MC e não Homeopatizadas na Bacia Leiteira de Abrangência da Cooperativa de Pequenos Agropecuaristas de Campinas do Sul Ltda. na Região do Alto Uruguai/RS - Coopasul	149
Produção de Óleo Essencial e Campo Eletromagnético de Capim-Limão (<i>Cymbopogon citratus</i>) tratado com soluções homeopáticas	165
Avaliação do Uso de Soluções Homeopáticas em Chambá (<i>Justicia pectoralis</i>)	175
Utilização de Soluções Homeopáticas em Hortelã (<i>Mentha spicata</i>)	187

PROGRAMA DO SEMINÁRIO

DIA 21/07/00 (Sexta-feira)

07:00 horas - **Início:** Credenciamento, Entrega das pastas e Fixação de Painéis.

08:30 horas - **Ensino:** *Curso Introdutório sobre Homeopatia* (8 horas) - Prof^a. Leslie A.B. Almeida - Médica Veterinária, Homeopata - Petrópolis - RJ.

DIA 22/07/00 (Sábado) - PESQUISA E EXTENSÃO

08:00 horas - **Palestra:** *Perspectivas de Utilização da Homeopatia em Hortaliças* - Daniel Melo de Castro - Eng. Agr., M.S., Doutorando UFV, Professor da UFLA - Lavras - MG.
Vicente W. D. Casali, Eng. Agr., Ph.D., Professor da UFV, Viçosa - MG

09:00 horas - **Palestra:** *A Homeopatia e as Plantas Medicinais* - Fernanda Maria Coutinho de Andrade - Eng. Agr., M. S., Doutoranda UFV - Viçosa - MG.
Vicente W. D. Casali, Eng. Agr., Ph.D., Professor da UFV, Viçosa - MG

10:30 horas - **Palestra:** *O Ciclo de Vida do Bovino e a Homeopatia* - Dr^a. Maria do Carmo Arenales - Médica Veterinária Homeopata, IBEHE - São Paulo - SP.

14:00 horas - **Palestra:** *A Homeopatia Aplicada à Produção Vegetal - Aspectos Teóricos* - José Paula de Castro - Eng. Agr. Professor da UEMG, Ituiutaba - MG.

15:30 horas - **Palestra:** *Ecologia Médica: da Saúde do Solo à Vitalidade dos Seres - O Papel da Homeopatia* - Dr. Fernando Bignardi - Médico/Homeopata - Associação de Agricultura Orgânica, São Paulo - SP.

17:30 horas - **Palestra:** *A Geografia e a Homeopatia na Reorganização do Ambiente* - Prof. José Alberto Moreno - Geógrafo/Homeopata - Belo Horizonte - MG.

DIA 23/07/00 (Domingo) - EXTENSÃO E DESENVOLVIMENTO

08:00 horas - **Apresentação:** *Controle de Ectoparasitas com Homeopatia na Produção Leiteira* - Dr. Alexandre Mendonça - Médico Veterinário Homeopata, Cooperativa Coopasul - Campinas do Sul - RS.

09:00 horas - **Apresentação:** *Controle de Endoparasitas com Homeopatia na Produção Leiteira* - Dr. Alexandre Mendonça - Médico Veterinário Homeopata, Cooperativa Coopasul - Campinas do Sul - RS.

09:00 horas - **Apresentação:** *A Prática da Homeopatia no Cooperativismo* - Paulo Antônio Wilk, Presidente da Cooperativa Coopasul - Campinas do Sul - RS.

Apresentação: *Pastoreio Racional Voisin - Uma Visão Tropical*. Luiz Antônio Pereira Gomes - Eng. Agr. Cooperativa Coopontal - Ituiutaba - MG.

10:00 horas - **Relatos de Experiências**

12:00 horas - **Encerramento**

APRESENTAÇÃO

Prosseguindo a integração de produtores, técnicos, empresários, extensionistas, pesquisadores e estudantes da produção agropecuária com homeopatia, foi realizado o II Seminário em Espírito Santo do Pinhal do Pinhal – SP.

Participaram do Seminário 83 pessoas inscritas de 10 Estados e do Distrito Federal. Foram realizadas 6 palestras e feitas 4 apresentações sobre desenvolvimento tecnológicos e extensão rural. Alguns participantes relataram suas experiências na área de homeopatia. Os trabalhos de pesquisa foram apresentados oralmente ou na forma de painéis expositivos. Todos os presentes participaram do Curso Introdutório sobre Homeopatia.

No final do evento foi sugerida a realização do III Seminário em Campinas do Sul/Rio Grande do Sul. Os representantes da COOPASUL (Cooperativa de Pequenos Produtores Agropecuaristas de Campinas do Sul) assumiram o compromisso de realizar o evento promovido pela UFV.

A Comissão Editorial

AGRADECIMENTOS

A Coordenação do II Seminário Brasileiro sobre Homeopatia na Agropecuária agradece ao Departamento de Fitotecnia, ao CEE (Centro de Ensino de Extensão da UFV), a Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFV e a Escola Técnica Estadual Dr. Carolino M. Silva (CEETEPS) pelo suporte, colaboração e receptividade.

O agradecimento também é feito à todos os participantes, que atendendo o convite, se deslocaram até Espírito Santo do Pinhal – SP prestigiando o evento e deste modo consolidando a extensão universitária sobre a Ciência da Homeopatia e suas aplicações na Produção Orgânica de alimentos.

O destaque é o agradecimento aos prelecionistas e apresentadores de trabalhos pelo pronto atendimento à Comissão Organizadora do evento, assim como, pelo trabalho de comunicação de seus conhecimentos e de seus dados experimentais aos participantes.

A coordenação agradece à Bióloga, MS, Reginalda Célia Lopes pela responsabilidade na tarefa de digitar e editar os anais.

O agradecimento especial é dirigido aos servidores do Departamento de Fitotecnia que sempre colaboram na promoção dos eventos, demonstrando o bom exemplo do serviço público e aos servidores do escritório da UFV (Belo Horizonte)

“Homeopatia - Ciência e Tecnologia para Qualidade de Vida dos Seres Vivos”.

CURSO

CURSO INTRODUTÓRIO SOBRE HOMEOPATIA

Dra. Leslie A. do Brasil Almeida¹

Motivos da demanda pela Homeopatia

- O proprietário ou criador já conhece a homeopatia.
- A desilusão com terapias convencionais.
- A última tentativa antes de desistir.
- O preço mais acessível dos medicamentos.
- A consciência ecológica.
- Os sistemas de produção orgânicos e biodinâmicos.

Legislação

- A Instrução Normativa Nº 7 do Ministério da Agricultura – 17/05/1999, dispõe sobre normas para a produção de produtos orgânicos vegetais e animais.
- Anexo IV – Produção Animal.

Técnicas Desejadas

Homeopatia, fitoterapia e acupuntura. As terapias convencionais somente podem ser empregadas quando há risco de vida ou inexistência de algum substituto permitido, com comunicação compulsória à certificadora.

¹ Médica Veterinária Homeopata - Petrópolis - RJ

1810 - *Organon da Arte de Curar* - Teoria e método terapêutico do exame, entrevista e tratamento do paciente - 291 parágrafos.

1811 - Leipzig - *Matéria Médica Pura*

1828 - *Doenças Crônicas - sua natureza e cura* - anotações dos resultados de sua pesquisas e dos seus seguidores.

1835 - Melanie d'Hervilly - Paris

1843 - Cemitério Père Lachaise - Paris

“Em torno de mim só encontro trevas e deserto, nenhum conforto para o meu coração oprimido; oito anos de prática exercida com escrupuloso cuidado fizeram-me conhecer a ausência do valor dos métodos curativos ordinários. Não sei, em virtude da minha tristeza e experiência, o que se deve esperar dos conceitos dos grandes mestres”.

Hahnemann

“Se as leis da medicina que eu conheço e proclamo são certas e naturais, elas devem poder ser aplicadas nos animais tão bem como no homem”.

Hahnemann

Dr. William Cullen

Universidade de Edimburgo - Escócia

Matéria Médica - China - tratamento da malária.

Dr. James Tayler Kent

Tipos constitucionais

Dr. Constantine Hering

“Leis de Cura”

Ordem inversa do surgimento

De cima para baixo

De dentro para fora e do centro para as extremidades

Dos órgãos mais vitais para os menos vitais,

chegando às mucosas e pele no final.

Melhora inicial dos sintomas emocionais e depois dos sintomas físicos.

Força Vital

A força vital (FV) ou energia vital (EV) é o fluído que existe na vida de pessoas, animais e plantas, que desaparece na morte.

Sua desorganização leva ao aparecimento das doenças.

Para o médico homeopata toda enfermidade é a variação da frequência da energia vital, que chamamos de saúde.

Mecanismo da Energia Vital

Classificação de acordo com o grau de lesão:

Funcionais - as lesões não são detectadas nem por exames laboratoriais; alterações de comportamento, etc.

Lesionais leves - processos reversíveis, detectados laboratorial e clinicamente. Ocorrem normalmente em órgãos não vitais.

Lesionais graves - há comprometimento de órgãos de função vital que ainda podem ser reversíveis.

FONTES DE MEDICAMENTOS HOMEOPÁTICOS

Reino Vegetal

Reino Animal

Reino Mineral

Bioterápicos

Produtos quimicamente não definidos que servem de matéria prima nas preparações homeopáticas.

São provenientes de secreções, excreções, produtos de origem microbiana e alergenos.

Bioterápicos provenientes de produtos patológicos:
Psorinum, Tuberculinum (Sarcódios).

Bioterápicos provenientes de produtos fisiológicos:
Lac caninum, Lachesis.

Dinamização

É o ato de triturar ou diluir e succionar um medicamento homeopático.

Diluições:

Decimais - D1, D2, D3,...

Centesimais - CH1, CH2, CH3,...

Milesimais - M1, M2, M3,...

Trituração

Maceração

Medicamentos Sólidos

Comprimidos
Glóbulos
Microglóbulos
Pós

ESCOLAS HOMEOPÁTICAS

Escola Organicista

As prescrições são feitas pelos sintomas físicos.

Complexistas - muitos medicamentos numa única fórmula; baixas dinamizações; policrestos de acordo com a situação orgânica. Valoriza a doença e não o doente - massificação

Alternista - Alterna dois medicamentos em horários diferentes para a mesma situação; trabalham com potências centesimais.

Pluralista - dá ao mesmo tempo muitos medicamentos com a finalidade de cobrir uma única doença; usa um medicamento para cada sintoma.

Escola Unicista

São utilizadas potências altas – bombardeamento da Energia Vital com diferentes potências.

Repetem doses.

Cumprem com as evoluções prognósticas de Kent; potências >1000CH. Valoriza sobretudo os sintomas

peculiares que diferenciam um indivíduo de outro (SMVM – síndrome mínima de valor máximo)

ESCOLA NEO-HIPOCRÁTICA

Mistura homeopatia e alopatia.

Tipos de Diagnósticos

Diagnóstico do remédio de fundo

Diagnóstico da doença-gravidade, tempo de evolução e limites da homeopatia

Diagnóstico da dinamização-quadros agudos/ crônicos, mentais/orgânicos.

Vantagens da Homeopatia

Faz com que o organismo reaja.

Não trabalha pelo organismo.

Suave e traumático.

Menor necessidade de intervenções cirúrgicas.

Agradável ao paladar.

Melhora global do organismo pois a atuação ocorre na Energia Vital do ser vivo.

Custo menor dos medicamentos. Há restabelecimento da saúde e capacidade produtiva com custo economicamente vantajoso.

Limitações da Homeopatia

Quando a capacidade reativa do organismo está comprometida gravemente ou nula.

Em situações de imobilizações ou cirurgias inevitáveis; a homeopatia auxilia nas etapas posteriores, melhorando a recuperação do indivíduo.

MEDICAMENTOS HOMEOPÁTICOS

Arsenicum album

Ansiedade e temor causados por muita insegurança
Transtornos digestivos e inflamação das mucosas, principalmente do trato digestivo.

Afecções caracterizadas por dores abrasadoras, que melhoram com o calor.

Afecções respiratórias – asma e bronquite.

Calcarea Carbonica

Desenvolvimento lento de ossos e dentes

Dor de articulações e ossos

Enfermidades caracterizadas por temores e ansiedade, transpiração abundante e mal cheirosa, sensibilidade ao frio

Graphites

Doenças de pele, principalmente eczemas

Desequilíbrios metabólicos que levam a problemas de pele, obesidade e formações anômalas das unhas.

Ignatia

Problemas emocionais
 Crises emocionais agudas provocadas, por exemplo,
 por ruptura de uma relação
 Dores de cabeça
 Tosse e dor de garganta
 Transtornos com sintomas variáveis e contraditórios

Lycopodium clavatum

Transtornos digestivos
 Dilatação da próstata
 Afecções de rins e bexiga
 Desejo de comer coisas doces
 Problemas emocionais provocados por insegurança

Mercurius solubilis

Afecções acompanhadas de supurações abundantes e
 mal cheirosas
 Sensibilidade geral ao calor e ao frio
 Transtornos de boca e garganta – gengivites,
 halitoses, amigdalites

Natrum muriaticum

Problemas emocionais causados por sentimentos
 reprimidos, sobretudo aflições
 Afecções onde há presença de secreções mucosas com
 aspecto de clara de ovo
 Transtornos gerais que pioram com o calor

Phosphorus

Ansiedades e temores
 Hemorragias e problemas circulatórios
 Transtornos digestivos
 Afecções respiratórias
 Doenças caracterizadas por dores abrasadoras

Pulsatilla nigricans

Enfermidades acompanhadas de descargas abundantes, amareladas ou esverdeadas
 Problemas digestivos causados por comidas suculentas e gordurosas
 Transtornos da mulher
 Problemas emocionais como a depressão

Sepia officinalis

Transtornos femininos sobretudo aqueles relacionados com problemas hormonais, tais como TPM e menopausa
 Afecções acompanhadas de esgotamento e debilidade muscular
 Indigestão de leite e alimentos gordurosos com flatulência e sensibilidade abdominal.

Nux vomica

Insônia e transtornos digestivos causados por ira reprimida
 Gripe e resfriados com congestão nasal
 Hipersensibilidade e irritabilidade
 Dores de cabeça e enxaquecas devido a ressaca

Sulphur

Problemas de pele, especialmente eczemas com aparência avermelhada, inflamada, quente e pruriginosa

Transtornos digestivos

Fadiga mental, falta de energia e força de vontade

Argentum nitricum

Ansiedades, temores e fobias

Transtornos digestivos provocados por excitação nervosa ou ingestão excessiva de alimentos doces

Afecções acompanhadas por intenso desejo de comer coisas doces

Afecções em mucosas, principalmente oculares

Silicea terra

Desnutrição generalizada que leva a infecções recorrentes

Afecções de pele e ossos

Eliminação de corpos estranhos, como farpas e espinhos

Problemas do sistema nervoso

Lachesis

Problemas circulatórios e vasculares

Sintomas pré-menstruais e da menopausa

Feridas de difícil cicatrização

Afecções do lado esquerdo que costumam piorar ao reprimir emoções ou descargas do organismo

Aconitum napellus

Infecções agudas com início repentino, principalmente em indivíduos expostos a mudanças bruscas de temperatura

Medo da morte quando está doente

Dor ardente e entumescimento

Agitação e pânico

Allium cepa

Dor ardente e nevrálgica

Transtornos com descargas ardentes e abundantes, principalmente de olhos e nariz

Dores nevrálgicas que migram de um lado a outro

Apis mellifica

Dor ardente e em pontadas que piora com o calor e melhora com o frio

Inchações duras, semelhantes a bolhas, sensíveis ao tato e à pressão

Febre sem sede e pele seca

Afecções articulares, abdominais e peitorais tais como artrites, peritonites e pleurisia

Urticárias, picadas de insetos e edemas

Arnica montana

Choques, dores, esmagamentos e outros traumatismos

Hemorragias traumáticas

Choques emocionais

Pós-cirúrgico, pós-parto, tratamentos dentários

Belladonna

Afecções agudas de início repentino e violento com vermelhidão e palpitação devido a aumento da circulação sangüínea, principalmente na cabeça

Febre alta com pupilas dilatadas e olhos vitrificados

Afecções acompanhadas por extrema sensibilidade à luz, a ruídos, ao tato, pressão, à dor e vibrações

Aurum metallicum

Depressão e idéias suicidas

Congestão sangüínea em diversos órgãos devido a problemas vasculares, incluindo afecções cardíacas

Enfermidades caracterizadas em geral pela hipersensibilidade a ruídos, cheiros, tato, sabor e música.

Bryonia alba

Afecções agudas que se desenvolvem lentamente, piorando ao menor movimento e com muita sede.

Problemas acompanhados de secura de boca, olhos e lábios

Gripes e afecções pulmonares

Calcarea phosphorica

Dores nos ossos e nos dentes

Problemas associados com crescimento de organismos jovens

Fraqueza física e mental

Problemas digestivos

Carbo vegetabilis

Vitalidade escassa e esgotamento
 Pele fria e úmida associada ao estado de choque
 Problemas que afetam a circulação venosa e a digestão

Ipecacuanha

Náuseas constantes acompanhadas ou não de vômitos
 Dificuldade para respirar com sensação de sufocamento
 Hemorragias com dificuldade de coagulação

China officinalis

Esgotamento nervoso como consequência de transtornos debilitantes
 Grande fraqueza que ocorre após perda de líquidos, por exemplo: sudorese, diarreias, vômitos ou amamentação
 Tremores durante a febre.

Cimifuga racemosa

É um medicamento sobretudo feminino, atuando sobre a musculatura e inervação do útero
 Nos casos de aborto natural e transtornos decorrentes da gestação como náuseas e vômitos, insônia e dores em pontadas no útero
 Depressão pós-parto, tristeza, ansiedade e irritabilidade
 Dor de cabeça com rigidez da nuca

Colocynthis

Ira e indignação tão intensas que provocam cólicas abdominais

Cólicas abdominais que levam o indivíduo a dobrar-se em “Prece Maometana”

Dores de cabeça por causa de cólera e nevralgias faciais e ciáticas

Sintomas decorrentes de raiva contida e que pioram com indagações

Cuprum metallicum

Cãibras e espasmos musculares

Cansaço e esgotamento por esforço mental

Problemas respiratórios e tosse, por instantes parece que a respiração cessa, o indivíduo fica pálido e até azul

A supressão de descargas corporais, como a transpiração podem agravar seus sintomas

Drosera rotundifolia

Tosse violenta com ruído cavernoso, como a coqueluche, e que piora após meia-noite

Dores de crescimento e nos ossos

Inquietude e obstinação

Voz rouca, profunda e apagada

Usada como fitoterápico por médicos do século XVI no tratamento da tuberculose

Ferrum phosphoricum

Tosses e resfriados de começo lento

Nas primeiras fases da inflamação, febre e infecção, antes que apareça qualquer outro sintoma mais bem definido

Indivíduos pálidos que ruborizam facilmente

Euphrasia officinalis

Afecções oculares caracterizadas por lacrimejamento e coceira nos olhos

Inflamações e ferimentos oculares

Febre do feno com descarga ocular irritante e nasal branda

Gelsemium sempervirens

Transtornos do sistema nervoso

Dores de cabeça e problemas oculares que pioram com o movimento

Gripes e resfriados de verão

Temores e fobias

Transtornos neurológicos como a esclerose múltipla

Hamamelis virginiana

Veias frágeis, inflamadas e sangrantes

Dores e sensação de esmagamento

Hemorragias nasais

Debilidade por perda sangüínea devido à ruptura de um vaso

Depressão, indivíduos que preferem ficar à sós

Hepar sulphur

Processos infecciosos principalmente com formação de pus

Dor de garganta com dor de ouvido ao engolir

Afecções com dores agudas, secreções de odor ofensivo e com grande sensibilidade ao tato

Hypericum perforatum

Lesões com traumatismos em nervos, principalmente em regiões bastante inervadas

Efeitos de lesões na cabeça

Dores intensas nas costas ao longo da coluna vertebral

Dores de dente e após tratamentos dentários

Depressão e apatia

Calcarea carbonica

Mucosidade espessa, viscosa, amarela ou branca e outras formas de descargas nasais, vaginais, orais, uretrais, auditivas e digestivas

Resfriados que se transformam em sinusites

Dores erráticas que migram de um lado a outro do corpo e aparecem e desaparecem com regularidade

Kali phosphoricum

Esgotamento físico e mental acompanhado de aversão a companhia e marcada sensibilidade ao frio

Descargas com pus

Debilidade muscular extrema

Transpiração abundante na cabeça e quase inexistente no resto do corpo.

Ledum palustre

Preventivo nas infecções de ferimentos
 Em ferimentos pontiagudos e penetrantes
 Ferimentos oculares
 Dores reumáticas ascendentes com sensação de frialdade no local afetado

Tarentula hispanica

Inquietude extrema tanto física como mental
 Transtornos cardíacos
 Problemas ovarianos
 Genitais femininos sensíveis
 Tendência a girar para aliviar os sintomas, com melhora de sintomas por música

Cantharis vesicatoria

Transtornos causados por dores ardentes e em pontadas; apesar de ter sede, não deseja beber
 Queimaduras e picadas
 Mal-estar que piora subitamente
 Cistites

Rhus toxicodendrum

Afecções cutâneas com coceira na pele, que parece vermelha, inchada e ardente

Transtornos musculares e articulares que melhoram com o movimento

Afecções virais tais como gripe febre reumática

Ruta graveolens

Ossos e músculos com sensação de esmagamento

Vista cansada pelo trabalho detalhado, vermelhidão dos olhos e dor de cabeça por esforço ao ler letras pequenas

Traumatismos com comprometimento de periósteo, ligamentos e articulações

Thuia occidentalis

Verrugas e outros problemas cutâneos como pele gordurosa e unhas fracas

Transtornos do trato genito-urinário – infecções uretrais e vaginais

Enfermidades caracterizadas pela presença de catarro verde ou verde amarelado

Maus efeitos de vacinações

Urtica urens

Transtornos cutâneos com ardência e coceira intensa

Dores reumáticas, gota e neurites

Queimaduras com inchaço e prurido

Urticária devido a picadas de insetos e ingestão de mariscos

Lactantes com leite escasso

Secale cornutum

Indicação nas contrações uterinas onde há presença de dor e perda sangüínea

Contrações insuficientes durante o parto

Espasmos vasculares que provocam palidez e frialdade em extremidades; casos graves de gangrena

Ferrum metallicum

Indivíduos que apesar de parecer sadios apresentam fraqueza, anemia e são extremamente sensíveis ao frio.

Cansaço pelo mínimo esforço levando à irritabilidade e instabilidade de humor

Homeopaticamente atua facilitando a absorção do ferro da alimentação.

Spongia tosta

Afecções da tireóide como o bócio

Tosse seca, aguda e espasmódica

Asma e doenças cardíacas - sensação de esgotamento profundo depois de um mínimo esforço

Palpitações violentas com dor semelhante a angina, sensação de sufocamento que faz com que o indivíduo acorde com o rosto e pescoço vermelhos

Laringites com sensação de secura e ardor na garganta

Veratrum album

Desmaios e colapsos onde o indivíduo fica pálido, gelado e banhado em suor

Conseqüência a um temor agudo

O despertar da humanidade para a tragédia da destruição do que mal começamos a conhecer, tem sido lento e tardio; as tentativas de evitá-la, insuficientes, embora saibamos que muitos lutam para reverter esse processo.

A luta constante pela sobrevivência afastou os homens da Natureza e do convívio social. Em meio a tanta solidão, a única razão da existência é o círculo vicioso do consumo.

Essa destruição não é apenas dos recursos naturais e seres vivos, mas sim, da essência, do espírito da Terra, presente no interior de cada um de nós.

PALESTRAS

PERSPECTIVAS DE UTILIZAÇÃO DA HOMEOPATIA EM HORTALIÇAS

Daniel Melo de Castro¹
Vicente Wagner Dias Casali²

Primeiramente deve-se esclarecer que na bibliografia consultada observou-se que há pouca experiência no assunto. O que se tem conhecimento, será compartilhado com os participantes deste seminário.

O objetivo desta palestra é, ao contrário do que se possa imaginar, gerar dúvidas em muitos de vocês, porque deste modo, as pesquisas sobre as aplicações da ciência homeopática em plantas avançarão mais rapidamente.

Antes de iniciar o tema, que é sobre perspectivas, é importante se dizer algo sobre o passado.

É sabido que a homeopatia, conforme é conhecida, tem sido utilizada com sucesso em seres humanos há 200 anos, ou seja, há dados acumulados de dois séculos sobre os efeitos da homeopatia em humanos. Nos animais, há décadas que foram iniciadas as pesquisas sobre a utilização da homeopatia, conforme relatou o Prof. Cláudio Martins Real no evento do ano passado em Viçosa-MG.

Ora, se a tecnologia homeopática é eficiente em humanos, assim como em animais, porque não o seria em plantas?

Foi com essa indagação que diversas pessoas, em diversas partes do mundo (principalmente Europa e Índia) começaram a pesquisar sobre o assunto há algum tempo. BRUNINI e ARENALES, em 1993, relataram experiências

¹ Engenheiro Agrônomo - Doutorando UFV - Professor da UFLA

² Engenheiro Agrônomo - Ph.D. - Professor da UFV

interessantes sobre a utilização de *Staphysagria* em hortaliças e plantas ornamentais, nas quais observou-se aumento da resistência à pulgões e melhora das condições gerais das plantas.

Na Universidade Federal de Viçosa (UFV), as pesquisas sobre ciência da homeopatia nas plantas se iniciaram em hortaliças (rabanete, beterraba e cenoura). Quase que ao mesmo tempo, iniciou-se também a pesquisa em plantas medicinais, sendo o chambá (*Justicia pectoralis*, Acanthaceae) a primeira espécie a ter seu metabolismo estudado após a aplicação de medicamentos e preparados homeopáticos.

Diante destas considerações, aqui estão algumas informações sobre a utilização de soluções homeopáticas em hortaliças. Serão comentados alguns resultados do trabalhos realizados em Viçosa e também as informações obtidas na bibliografia científica acessada.

HORTALIÇAS

O experimento com rabanete realizado na UFV, constou da aplicação de *Phosphorus* em dinamizações centesimais, em plantas de rabanete cultivadas em substrato, contendo ou não, fertilizante orgânico. A tendência geral, foi de aumento no peso de matéria fresca das raízes, a medida que se aumentou a dinamização, tanto nos tratamentos que receberam fertilizante orgânico, quanto nos tratamentos sem fertilizante. Com estes resultados, verifica-se que as soluções homeopáticas causam efeitos sobre as plantas de rabanete.

Tal como no experimento anterior, os tratamentos consistiram na aplicação de *Phosphorus* em dinamizações

centesimais nas plantas de rabanete crescidas, com e sem fertilizante orgânico no substrato, com a diferença de que neste experimento as dinamizações utilizadas foram mais baixas. Observou que, a medida que se aumenta a dinamização, ocorre tendência das plantas sem fertilizante orgânico aumentarem seu crescimento, enquanto que as plantas com fertilização orgânica, tiveram taxa de crescimento reduzida. Esta tendência foi observada não apenas na variável número de folhas, mas em outras variáveis analisadas, tal como peso de matéria fresca da parte aérea.

Os resultados deste experimento foram muito interessantes, pois a tendência de causar equilíbrio, tal como as curvas estão indicando, é muito importante na olericultura. Isto porque as plantas cultivadas possuem a característica de acumularem excesso de alguns nutrientes (como por exemplo o N) em seus tecidos quando cultivadas em ambientes muito ricos, o que é chamado de “consumo de luxo”, ocorrendo algumas situações em que tal comportamento é prejudicial ao ser humano que irá consumir estas plantas. Um exemplo é o caso da alface produzida hidroponicamente, que tende a acumular o N na forma de nitrato. Ao se consumir estas plantas, principalmente as crianças, podem ocorrer alguns problemas de respiração celular, causando o chamado “bebê azul”, pois a criança apresenta-se com cor azulada devido à falta de oxigênio nas células. Ou seja, a utilização da solução homeopática certa, na dinamização correta, pode prevenir a ocorrência deste tipo de situação, colaborando na produção de hortaliças mais saudáveis e de qualidade. Nas pesquisas feitas na UFV ainda não estão sendo realizadas as análises de nutrientes nos tecidos das plantas tratadas, mas pelos resultados obtidos, pode-se

supor que estas variáveis se comportem da mesma forma que aquelas já analisadas. Outra reflexão que estes resultados causaram foi que a utilização de soluções homeopáticas pode colaborar de modo que as culturas possam melhorar o desempenho em condições de baixa fertilidade, o que em nosso país é condição bastante comum. Abriria-se então a possibilidade de que produtores descapitalizados, sem condições de investirem em insumos caros como fertilizantes, pudessem melhorar sua renda, produzindo hortaliças de boa qualidade. Percebe-se, portanto, a importância social destas pesquisas.

CONTROLE DE DOENÇAS

As soluções homeopáticas também podem ser utilizadas auxiliando no restabelecimento do equilíbrio da energia vital de plantas atacadas por enfermidades. Já em 1969, VERMA e seus colaboradores fizeram um experimento com discos retirados de folhas de tabaco, nos quais aplicaram diversas soluções homeopáticas em diversos tempos, antes e após a inoculação destes discos com o “vírus do mosaico do tabaco” (TMV), que causa grande prejuízo às plantas. Verificaram que o conteúdo de vírus nos discos de folhas dos tratamentos que receberam *Lachesis* e *Chimaphilla*, na dinamização C200, após 24 h da inoculação, foi reduzido em 50%. Neste experimento, o que deve chamar a atenção é o fato de que a homeopatia pode atuar mesmo em pequena quantidade de células, separadas do ser total, como no caso, dos discos destacados de folhas. Basta que haja energia vital para que a solução homeopática tenha condições de atuar, logicamente dentro de certos limites, devendo haver energia suficiente, de

modo que o ser possa reagir. Homeopatia não é mágica, é ciência.

Outra dupla de pesquisadores, KHANA e CHANDRA, em 1976, aplicaram diversas soluções homeopáticas em tomates recém colhidos e inoculados com o fungo *Fusarium roseum*, causador da “podridão dos frutos”. Constataram que nos frutos em que se aplicou *Kali iodatum* C149 e *Thuya occidentalis* C87 a doença não progrediu. Novamente um exemplo da homeopatia atuando em partes da planta (frutos).

CONTROLE DE MICRORGANISMOS PATOGENICOS DE PRODUTOS ARMAZENADOS

Foram encontradas também informações interessantes sobre a utilização de soluções homeopáticas em microrganismos que atacam produtos armazenados.

Em 1983, SINHA e SINGH realizaram um experimento em laboratório aplicando homeopantias no fungo *Aspergillus parasiticus*, responsável por sérios problemas em produtos armazenados, pois libera uma toxina causadora de graves danos ao fígado de seres humanos e animais que consomem o produto. *Sulphur* foi o tratamento 100% eficiente em inibir o crescimento do fungo, conseqüentemente, inibiu em 100% também o teor de toxina. Os tratamentos com *Silicea* e *Dulcamara* também tiveram boa eficiência, reduzindo a população do fungo em mais de 50% e a produção de toxina em mais de 90%. O mais interessante ocorreu no tratamento que utilizou *Phosphorus*, onde a inibição do crescimento do microrganismo foi mínima (menor que 10%), mas a redução da toxina foi quase 80%. Esses resultados chamam

a atenção, porque dentro da proposta de produção agrícola orgânica é mais interessante a convivência entre os seres do que a erradicação da espécie considerada prejudicial por algum motivo.

Qualquer organismo que apareça em determinado local por algum motivo, tem seu papel biológico, mesmo que não se saiba ao certo, de imediato, qual seja. Portanto, tratamentos como *Phosphorus*, *Dulcamara* e *Silicea* talvez sejam opções muito interessantes em determinadas situações.

Mais ou menos nessa mesma linha, na UFV ao ser utilizado *Phosphorus* D4 em testes de germinação com sementes de pimentão, observou-se que sobre as sementes cresceram colônias de determinado fungo, posteriormente identificado, sendo do gênero *Trichoderma*. Este tipo de microrganismo exerce importante papel no solo como antagonista de fungos fitopatogênicos, auxiliando na manutenção do equilíbrio natural do sistema solo-planta. Esse resultado indica que há possibilidade de que a aplicação de soluções homeopáticas (que só serão conhecidas com pesquisa), juntamente com a utilização de outras práticas, como a policultura e adição de matéria orgânica, auxilie no processo de recuperação de solos já depauperados, pois estimulariam o restabelecimento da microbiota do solo.

CONTROLE DE INSETOS-PRAGA

Outra alternativa de uso das soluções homeopáticas é ajudar no controle das populações de insetos que aumentam descontroladamente por algum motivo e passam a atacar as lavouras, causando prejuízos.

Em trabalho realizado no norte do Brasil, FAZOLIN e colaboradores conseguiram boa eficiência no controle da “vaquinha-do-norte” (*Cerotoma tingomarianus*) com a aplicação de bioterápico da própria “vaquinha” nas dinamizações D5, D9, D15 e D29. Importante é ressaltar que o controle ocorreu não com a morte dos insetos, mas com a redução do consumo de folhas, indicando que os insetos não foram intoxicados, o que significa que, no campo não haveria prejuízo aos inimigos naturais, importantes na manutenção do equilíbrio.

Foi realizado um experimento de campo na UFV que testou diversos bioterápicos visando controlar a “lagarta-do-cartucho” do milho-doce. O bioterápico preparado com a própria lagarta foi o mais eficiente em reduzir o número de plantas atacadas pela lagarta, a exemplo do que aconteceu no experimento citado anteriormente (o da “vaquinha-do-feijoeiro”). Contagens da população de lagartas indicaram que as plantas foram pouco atacadas porque haviam poucas lagartas. É interessante notar que no tratamento no qual se utilizou bioterápico de “tesourinha” (*Thysanura* sp.), inimigo natural, houve maior ataque das plantas pela lagarta, ou seja, provavelmente o bioterápico preparado com a “tesourinha” foi capaz de repelir esse inseto (que teve realmente sua população reduzida nas plantas deste tratamento, de acordo com contagens realizadas) deixando o milho mais desprotegido e mais susceptível ao ataque da lagarta. Ao que tudo indica, o

bioterápico preparado com determinada espécie de inseto tem a propriedade de afugentar esse próprio inseto, dependendo da potência.

Como mensagem final, deve ser relatado que, conforme os resultados discutidos, é possível, viável e recomendável que a ciência homeopática seja estudada na agricultura de modo geral, com vistas ao desenvolvimento de tecnologias, não apenas visando hortaliças. Esta ciência, juntamente com outras mais que tenham o mesmo fundamento e responsabilidade com a natureza, tornarão este planeta melhor de se viver e em futuro não muito distante.

LITERATURA CONSULTADA

- BRUNINI, C., ARENALES, M.C. *Staphysagria*. In: BRUNINI, C., SAMPAIO, C. (Eds.). *Matéria médica homeopática*, v.3. Mythus: São Paulo, 1993, p. 165-180.
- CASTRO, D.M. de, CASALI, V.W.D., ARMOND, C., DUARTE, E.S.M., ALMEIDA, A.A., HENRIQUES, E., ARRUDA, V.M., SILVA, C.V. da. Resposta do rabanete à homeopatia *Phosphorus* na escala centesimal. *Horticultura Brasileira*, v. 18, supl. Junho/2000, p.550-551.
- CASTRO, D.M. de, CASALI, V.W.D., ARMOND, C., HENRIQUES, E. Efeito da homeopatia *Phosphorus* sobre o rabanete. *Horticultura Brasileira*, v. 17, n.3, nov. 1999, p. 280.

- FAZOLIN, M., ESTRELA, J.L.V., ARGOLO, V.M. Utilização de medicamentos homeopáticos no controle de *Cerotoma tingomarianus* Bechyné (Coleoptera, Chrysomelidae) em Rio Branco, Acre. (<http://www.hospvirt.org.br/homeopatia/port/biblioteca/port/biblioteca/pesquisahomeopatica/embrapa.htm>). (28/04/00) (15:07).
- KHANNA, K.K., CHANDRA, S. Control of tomato fruit rot by *Fusarium roseum* with homoeopathic drugs. *Indian Phytopatology*, v. 29, 1976, p. 269-272.
- SINHA, K.K., SINGH, P. Homoeopathic drugs - inhibitors of growth and aflotoxin by *Aspergillus parasiticus*. *Indian Phytopatology*, v.36, 1983, p.356-357.
- VERMA, H.N., VERMA, G.S., VERMA, V.K. KRISHNA, R. SRIVASTAVA, K.M. Homoeopathic and pharmacopeial drugs as inhibitors of tabaco mosaic virus. *Indian Phytopatology*, v.22, 1969, p. 188-193.

A HOMEOPATIA E AS PLANTAS MEDICINAIS

Fernanda M. Coutinho de Andrade¹

Vicente Wagner Dias Casali²

O que são plantas medicinais? Quais são suas peculiaridades? São definidas nos dicionários medicinal como: “todo recurso utilizado para conservar ou restituir a saúde”. Assim, planta medicinal é todo vegetal utilizado como recurso na conservação e restituição da saúde, incluindo-se as espécies comestíveis como verduras, legumes, frutas, cereais, uma vez que apresentam em sua constituição proteínas, sais minerais, vitaminas, fibras, essenciais ao desenvolvimento de nossas funções orgânicas, logo na conservação do equilíbrio orgânico, da saúde.

Muitas dessas espécies, bem como outras não comestíveis, são também medicinais por apresentarem em sua constituição compostos ou complexos de compostos ativos, denominados princípios ou complexos biologicamente ativos, que têm atividade terapêutica, ou seja, podem promover reações nos organismos vivos, benéficas ou tóxicas dependendo da dosagem que venham a ser utilizados.

Portanto, por definição, planta medicinal é aquela que contém princípio ativo, conferindo-lhe atividade terapêutica.

As espécies vegetais sintetizam compostos químicos, moléculas complexas, a partir de nutrientes, água e luz que

¹ Engenheira Agrônoma, Doutoranda do Curso de Fitotecnia - UFV

² Engenheiro Agrônomo, Ph.D., Professor - UFV

recebem. As plantas, por exemplo, realizam a fotossíntese, onde a energia solar captada juntamente ao CO_2 e H_2O é transmutada, dentro dos cloroplastos em energia química, energia para desempenho de suas funções. Assim, a fotossíntese, a respiração e a transpiração, fazem parte do metabolismo vegetal, sendo nomeado metabolismo primário.

As espécies porém, tem outras reações em cadeia, outras rotas que constituem o metabolismo secundário, por meio do qual, são sintetizados os metabólitos secundários, muitos dos quais biologicamente ativos, utilizados pela fauna e humanos com finalidade terapêutica.

A diferenciação entre metabolismo primário e secundário não se deve a importância ou essencialidade das rotas ou produtos finais, mas apenas a ordem de descoberta e estudo. Os metabólitos secundários são essenciais aos vegetais por desempenharem diversas funções como hormonal, estrutural, sendo muito associados as relações ecológicas, as relações entre plantas e ambiente, como: defesa de plantas vizinhas, animais e microrganismos, defesa em condições de estresse de falta ou excesso de água, nutrientes, luz, etc., e ainda como atrativos de polinizadores, dispersores de estruturas propagativas, dentre outros.

Ao longo da linha evolutiva as espécies vão sendo selecionadas naturalmente em função da sua maior ou menor adaptação às condições do ambiente. Irão sobreviver e terão mais chances de perpetuar aquelas mais adaptadas. A adaptação pode envolver transformações morfológicas, anatômicas, estruturais e metabólicas.

Logo, o metabolismo secundário é estratégica na fisiologia de muitas espécies que assegura a adaptação e sobrevivência. Por outro lado, essas transformações se

relacionam à função desses vegetais no ecossistema, como purificação do ar e energética, pioneirismo, além de ações mais sutis relacionados à sua missão de doação, como alimento, medicamento ou proteção.

A regulação do metabolismo depende da base genética da planta para responder estímulos ecológicos e fisiológicos no momento apropriado.

A utilização dos vegetais como recurso terapêutico em seres humanos surgiu praticamente com o próprio aparecimento dos seres humanos, que por intuição e observação do comportamento dos animais descobriu que determinadas plantas auxiliavam no reequilíbrio de certos distúrbios. É portanto, prática popular, onde os conhecimentos são repassados de geração em geração, e hoje, com os recursos tecnológicos, muitas dessas espécies vêm sendo pesquisadas, tendo seus metabólitos secundários isolados, identificados e quantificados, e por meio de testes pré-clínicos e clínicos, as propriedades terapêuticas vêm sendo confirmadas.

CULTIVO DAS PLANTAS MEDICINAIS

É crescente o interesse e procura pelas plantas medicinais, tanto pela população como pelas indústrias farmacêuticas, alimentícias e de cosméticos. Por isso também é crescente a necessidade de cultivo, para manutenção das espécies.

Sendo recurso a ser utilizado como medicinal é evidente a importância da qualidade desses vegetais. A qualidade fitoquímica (conteúdo de princípio ativo), é muito variável em função do ambiente, estágio de

desenvolvimento, partes da planta, sendo diretamente influenciada pelas práticas de cultivo, época de coleta e condições de secagem e armazenamento. A qualidade fitossanitária também deve ser garantida, podendo ser influenciada pela água de irrigação, condições de secagem e armazenamento, etc., além da qualidade de estarem livres de resíduos que possam ser prejudiciais a saúde de quem as utilizem.

No cultivo portanto vêm sendo priorizadas as práticas de agricultura mais saudáveis como orgânica, biodinâmica, ecológica, natural, agroflorestais, dentre outras, utilizando-se insumos com menor carga tóxica. Porém é inútil simplesmente mudar a origem do insumo (por exemplo, usar esterco ao invés de NPK) se não forem mudados concomitantemente os paradigmas. Ou seja, nada mudará se forem aplicadas medidas com perspectiva fragmentada, com ações pontuais, ao invés de medidas holísticas que consideram o todo. As plantas medicinais mostram este ensinamento claramente, uma vez que práticas que visem aumento de biomassa podem estar causando perda de qualidade fitoquímica.

Nos cultivos deveriam ser respeitados os zoneamentos das regiões. Uma determinada região tem suas características de clima, relevo, solo, etc, que devem ser consideradas na escolha das espécies. Priorizar nas regiões as espécies locais, ou pelo menos espécies que tenham em seus habitats naturais condições ambientais semelhantes, pois terão melhor adaptação e maior chance de por si só equilibrarem-se assim como desenvolverem suas potencialidades. Deste modo, pode-se minimizar e até mesmo eliminar as interferências humanas no processo de desenvolvimento das plantas. O ideal seria a agricultura natural, embora devido as grandes demandas pareça

inviável, mas condições muito próximas podem ser alcançadas.

O que se verifica porém é muito contrário ao exposto. Consta-se a introdução de qualquer espécie em qualquer local. O processo de adaptação do ser é “penoso”, demanda energia e tempo. Os vegetais, com exceção de algumas espécies arbóreas, têm o ciclo de vida curto, principalmente as anuais, sendo que muitas vezes apenas ciclo de vida insuficiente para que sozinhas consigam se adaptar e desenvolver suas potencialidades. Apresentam assim sintomas que refletem sua tentativa ao reequilíbrio. Então os agrônomos, pesquisadores e agricultores, buscando respostas imediatistas e com suas visões distorcidas e massificadas, entram em cena com seus recursos na ilusão de favorecer esta adaptação, eliminando os sintomas. Usam insumos e práticas de manejo que atuam suprimindo os sintomas (processo semelhante aos seres humanos), ao invés de permitirem que esses se manifestem e apenas auxiliar o ser na sua harmonização com o ambiente. Inicialmente o problema parece ser resolvido, geralmente naquele ciclo o objetivo de produtividade é alcançado (embora em termos de qualidade vital seja muito questionável). Porém, nos próximos ciclos os sintomas retornam mais fortes sendo cada vez mais difícil esse convívio. Pode-se prejudicar com tal intensidade a defesa, de modo que haja o risco de se tornar a espécie virtualmente incurável. O que os agrônomos e agricultores vêm fazendo, assim como a maioria dos médicos é intensificando miasmas e se perdendo em meio a tantos desequilíbrios que não se saberá como resolver. Cada vez mais os vegetais cultivados dependem de recursos que comprometem não só a sobrevivência da espécie, da individualidade em questão, mas de todo o ambiente e

planeta refletindo-se no cosmo, uma vez que as individualidades fazem parte da totalidade.

HOMEOPATIA NA SAÚDE DAS PLANTAS MEDICINAIS

A Homeopatia é caracterizada por ser holística, ecológica, sistêmica, e por serem não-moleculares, os preparados homeopáticos não deixam resíduos materiais no ambiente, bem como seu preparo utiliza quantidades mínimas de matéria-prima, sendo econômico na utilização dos recursos naturais.

Ao se pensar nos seres vivos, ou mais especificamente nos vegetais medicinais, deve-se mudar os paradigmas buscando entender o ser como holístico, dinâmico, envolvido de energia vital, que apesar de ser individual, guarda em si a totalidade, que pode manifestar sintomas localizados como reflexo do desequilíbrio que envolve a totalidade. As plantas medicinais também ensinam isto claramente, em suas relações de metabolismo primário e secundário, com os outros seres do seu ambiente, um ser vivo holístico, e que deve estar livre de resíduos materiais.

Logo, a Homeopatia como opção no cultivo dessas espécies, pode auxiliá-las no processo adaptativo, na harmonização e manutenção de suas qualidades e vitalidade. Porém princípios (por exemplo, respeito às preferências da espécie, época ideal do desenvolvimento) e práticas de manejo sadias (rotação de espécies, interação entre espécies, dentre outras), não devem ser dispensadas, considerando-se apenas que a Homeopatia agiria como milagre.

A recuperação dos organismos vivos com o auxílio da Homeopatia, além de rápida é duradoura pois o ser adquire ou readquire novos padrões de comportamento que serão transmitidos às futuras gerações (de acordo com a proposta de ressonância mórfica), sendo portanto a Homeopatia libertária e coerente com os princípios de sustentabilidade dos sistemas agrícolas.

Os preparados homeopáticos não-moleculares atuam na energia vital do ser, também imaterial, intensificando-a, estimulando-a, e o mecanismo de defesa que é uma das funções da energia vital, é o responsável pela retomada ao equilíbrio.

As plantas medicinais têm o seu mecanismo de defesa associado a produção de metabólitos secundários, e estes são passíveis de serem quantificados por análises apropriadas. Estas espécies são consideradas pioneiras e adequadas ao estudo da resposta dos vegetais aos preparados homeopáticos. A Homeopatia pode auxiliá-las a encontrar o equilíbrio entre crescimento e defesa, de modo a desenvolverem-se harmoniosamente, trazendo benefícios à natureza e aos seres humanos.

De acordo com os princípios da ciência homeopática: semelhante cura semelhante, ao buscar a cura de um ser vivo deve-se buscar conhecer sua individualidade, sua história, e então o medicamento, cuja patogenesia mais se assemelhe ao seu quadro sintomático, lhe devolverá o equilíbrio.

No caso dos vegetais deve-se conhecê-los nas suas particularidades, sua história ao longo da linha evolutiva, sua origem, as condições ambientais do seu habitat de origem, forma de dispersão e disseminação, atentando-se a características físicas (altura, tipo de folhas), comportamentais (época de floração, preferências de luz e

sombra), metabólicas (metabolismo e metabólitos primários e secundários) e sutis (usado como medicamento, alimento, proteção, pioneirismo).

No caso particular das plantas medicinais, os metabólitos secundários expressam sua individualidade química e são muito relacionados à sensibilidade, à defesa e às adaptações desses seres ao ambiente, relacionados tanto à características sutis como comportamentais, ligados a base genética.

A HOMEOPATIA E A ESPÉCIE MEDICINAL *Justicia pectoralis*

A espécie medicinal *Justicia pectoralis* conhecida popularmente pelo epíteto chambá, tem suas origens nas Américas Tropicais, encontrando-se espontaneamente em sub-bosque de floresta secundária (DURKEE, 1978), com porte de 0,5 m. No Brasil, ocorre espontaneamente no estado do Amazonas, em Roraima, tanto em florestas secundárias quanto em beiras de estradas.

Planta herbácea com muitas folhas simples, sem pêlos, oval-lanceolada; inflorescências terminais com flores rósea-branca; fruto tipo cápsula que são lançados à distância quando maduros; sistema radicular fasciculado.

O florescimento ocorre três meses após o plantio. Em condições de sombra ocorre maior expansão foliar, maior produção de biomassa, porém o crescimento radicular é reduzido. Por outro lado, em condições de insolação há menor expansão foliar, maior crescimento radicular e folhas de coloração vermelho – vináceo, devido a maior produção do pigmento antocianina. Prefere ambientes com boa disponibilidade de água, não sendo exigente em

nutrientes. Facilmente propagada por divisão de touceiras e estaquia, sendo as sementes viáveis embora de difícil coleta.

Utilizada popularmente como broncodilatadora, antiinflamatório, em crises de asma, tosse, bronquite, tem seus constituintes identificados em estudos fitoquímicos, sendo as cumarinas os compostos majoritários que lhe confere tais atributos.

As cumarinas concentram-se nas folhas e tem função ecológica às plantas. Sua produção em *Justicia pectoralis* é induzida em condições de ataque de herbívoros, microrganismos, condições de luminosidade e desequilíbrio nutricional, sendo também liberadas pela raiz exercendo efeito alelopático sobre plantas vizinhas, o que demonstra que sua produção na planta tem caráter defensivo.

Grande percepção, com comportamento defensivo anterior ao ataque. Quando limitada fisicamente responde com crescimento arredondado formando uma esfera e quando não limitada tende a se alastrar sendo útil na cobertura do solo.

No Brasil encontra-se cultivada nas regiões Norte, Nordeste e Sudeste, em condições bem diferenciadas do seu ambiente natural, respondendo por meio do porte reduzido. Plantada em Viçosa apresentou ataque de pulgão como sintoma de desequilíbrio. Porém, essa espécie ainda não é amplamente domesticada e cultivada, o que garante que seja ainda bem fiel ao seu arquétipo natural.

EXPERIMENTAÇÃO

Na escolha de homeopantias em experimentos originais devem ser considerados vários aspectos, como o quadro

individualizante da espécie, verificação de princípios homeopáticos de similitude, teoria miasmática. Toda pesquisa exploratória deve envolver várias diretrizes possibilitando captar informações que possam direcionar e sustentar estudos futuros.

Foram realizadas experimentações com o chambá, avaliando as respostas às homeopantias no crescimento e patogênese, produção de cumarina e campo eletromagnético (aura das plantas). Na interpretação dos resultados considerou-se duas hipóteses: se a planta está sadia as respostas caracterizam a patogênese do preparado homeopático; se a planta está doente as respostas indicam a similitude entre preparado homeopático e espécie.

Justicia pectoralis percebeu os medicamentos e preparações homeopáticas o que foi refletido com alterações no metabolismo primário, secundário e campo eletromagnético. Foi detectado o aumento de até 77% no conteúdo de cumarina, que está associado ao aumento da expressão luminosa nas fotografias Kirlian (Quadro 1). O aumento da expressão luminosa também está associado à aplicação da cumarina homeopática. A energia vital está associada ao metabolismo secundário.

Verificou-se intensificação e enfraquecimento periódicos do crescimento e produção de cumarina com o aumento da dinamização, demonstrando que os vegetais expressam alternância de resposta frente às homeopantias semelhantemente ao verificado em seres humanos.

As baixas dinamizações afetam o metabolismo primário, enquanto as altas dinamizações afetam o metabolismo secundário, ou seja com o aumento da dinamização, ocorre redução na resposta detectável no corpo físico da planta, aumentando-se o conteúdo do metabólito de defesa, cumarina.

A análise da fotografia Kirlian retratou alterações energéticas no campo eletromagnético das plantas em função da homeopatia e da dinamização.

CONCLUSÕES

As plantas medicinais apresentam potencial para estudo do comportamento dos vegetais frente à homeopatia, sendo a avaliação da produção do metabólito de defesa, as alterações no corpo físico e a fotografia Kirlian, bons parâmetros à serem avaliados.

Portanto, os princípios da homeopatia estabelecidos para seres humanos, bem como o princípio da Isopatia, foram aplicáveis à *Justicia pectoralis*. A ciência homeopática, de preparações não-moleculares apresenta potencial de ser utilizada na agricultura orgânica.

Quadro 1 - Valores médios do rendimento de cumarina na parte aérea de *Justicia pectoralis* em função dos tratamentos, feitos com preparados homeopáticos.

Tratamentos	Rendimento de Cumarina (%)	
Testemunha	0,1377	b
Testemunha	0,1321	b
Justicia	0,2039	a
Acanthaceae	0,1529	b
Cumarina	0,1443	b
Guaco	0,1301	b
<i>Phosphorus</i>	0,1856	a
<i>Arnica montana</i>	0,1878	a
<i>Sulphur</i>	0,2020	a
Ácido Húmico	0,2049	a

As médias seguidas de pelo menos uma mesma letra, não diferem entre si a 5% de probabilidade, pelo Teste de Scott –Knott.

LITERATURA CONSULTADA

- BAROLLO, C. R. **Homeopatia: ciência médica e arte de curar**. 1.ed. São Paulo, SP: Robe, 1996. 71p.
- BRASIL. Instrução normativa nº 07, de 17 de maio de 1999. Dispõe sobre normas para a produção de produtos orgânicos vegetais e animais. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, v. 99, n.94, p.11-14, 19 maio 1999. Seção 1.
- BRUNINI, C. Força vital e conceito de saúde. In: BRUNINI, C., SAMPAIO, C. (Coords.). **Homeopatia: princípios, doutrina, farmácia**. IBEHE. São Paulo, SP: Mythos, 1993 a. p.27-37.
- CAPRA, F. **O tao da física: um paralelo entre a física moderna e o misticismo oriental**. 2.ed. São Paulo: Cultrix, 1983. 260p.
- DANTAS, A. A. A. **Radiômetro solar para meios aquosos e relações entre radiações global, refletida e transmitida**. Botucatu, SP: UNESP, 1994. 139p. Tese (Doutorado em Energia na Agricultura)- Universidade Estadual Paulista, 1994.
- DAVENAS, E., BEAUVAIS, F., AMARA, J., OBERBAUM, M. et al. Human basophil degranulation triggered by very dilute antiserum against IgE. **Nature**, v.333, p.816-818, 1988.

- DURKEE, L. H. Flora costaricensis: acanthaceae, plantaginaceae. **Fieldiana Botany**. New series, 18, p.57, 1986.
- HAMLY, E. C. **A arte de curar pela homeopatia: o Organon de Samuel Hahnemann**. 1.ed. São Paulo, SP: Prol, 1979. 113p.
- HARBORNE, J. B. Biochemical plant ecology. In: DEY, J. B. **Plant biochemistry**. San Diego, Califórnia: Academic Press, 1997. p. 503-514.
- HUSEMANN, F. A eficácia das entidades mínimas demonstradas por Kolisko (1923) até Beneviste (1988). **Associação Brasileira de Medicina Antroposófica**, v. 11, n.1, p. 42-57. 1991.
- MANN, J. **Secondary metabolism**. 2. ed. New York: Oxford University, 1987. 374 p.
- MARTINS, E. R. **Ecologia e produção de metabólitos secundários**. [Viçosa, MG: s.n.], [1998]. 4p. (Curso de Plantas Mediciniais).
- MAY, R. M. O frágil equilíbrio da vida. **Ciência Hoje**, v.14, n.80, p. 18-25, 1992.
- MELO, R. F., ANDRADE, L. H. C. Contribuição ao estudo do chambá (*Justicia pectoralis* Jacq., Acanthaceae). **Biológica Brasilica**, v.1, n.2, p.195-207, 1989.

- MILANESE, F. E. Associação de substâncias minerais com tecidos vegetais ou órgãos animais. **Associação Brasileira de Medicina Antroposófica**, v. 11, n. 1, p. 23-36. 1991.
- MOREIRA, I. C. Os primórdios do caos determinístico. **Ciência Hoje**, v.14, n.80, p. 10-16. 1992.
- MORENO, J. A. **O direito popular do uso da homeopatia no Brasil**. Belo Horizonte: Hipoc. Hah., 1996. 99p.
- MORENO, J. A. Geografia e homeopatia. In: SEMINÁRIO BRASILEIRO DE HOMEOPATIA NA AGROPECUÁRIA ORGÂNICA, 1, 1999, Viçosa, MG. **Anais...** Viçosa, MG: UFV, 1999a. p18-34.
- MORENO, J. A. **Homeopatia metafísica**. 2.ed. Belo Horizonte, MG: Hipocrática- Hahnemanniana, 1999b. v.1, p. 255-296.
- ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara, 1988. p. 59-62.
- PEHEK, J., KYLER, H.J., FAUST, D. L. Image modulation in corona discharge photography. **Science**, v.15, n.194, p.263-270, 1976.
- SCHEMBRI, J. **Conheça a homeopatia**. Belo Horizonte, MG: Comunicação, 1976. 18p.

- SILVA, B. M., MARQUES, E. V. **As essências florais de Minas: síntese para uma medicina de almas.** Belo Horizonte, MG:Luz Azul, 1994. v.2, p. 261-262.
- SILVEIRA, F. L. Determinismo, previsibilidade e caos. **Cadernos Catarinense de Ensino de Física**, v.10, n.2, p. 137-147. 1993.
- STRACK, D. Phenolic metabolism. In: DEY, P. M., HARBORNE, J. B. **Plant Biochemistry.** San Diego, Califórnia: Academic, 1997. p.387-416.
- VITHOULKAS, G. **Homeopatia: ciência e cura.** São Paulo, SP: Cultryx, 1980. 436p.
- VERMA, H. N., VERMA, G. S., VERMA, V. K., KRISHNA, R., SRIVASTAVA, K. M. Homoeopathic and pharmacopeial drugs as inhibitors of tobacco mosaic virus. **Indian Phytopathology**, v. 22, p.188-193. 1969.
- VOISIN, H. **Manual de matéria médica para o clínico homeopata.** 2.ed. São Paulo: Andrey, 1987. 1160p.

HOMEOPATIA EM GADO DE CORTE

Maria do Carmo Arenales¹

INTRODUÇÃO

A homeopatia é uma ciência desenvolvida há cerca de 200 anos por Samuel Hahnemann, na Alemanha.

O princípio básico da homeopatia, é a utilização de medicamentos dinamizados, ou seja, medicamentos preparados a partir de substâncias animais, vegetais, minerais ou tecidos doentes. Na dinâmica desta preparação a matéria oriunda desta substância impregna as moléculas do álcool (ou açúcar) utilizado determinando nesta suas impressões energéticas, sem alterar sua forma química. Conseqüentemente, nós estaremos medicando os animais e vegetais com substâncias inócuas em termos químicos.

Quando o homem manipula estes produtos, não existe qualquer possibilidade de contaminação. Da mesma forma a natureza e os animais e vegetais tratados. Esta forma de medicação reverte em saúde a todos envolvidos direta ou indiretamente. Desta forma temos uma comprovação eficiente em bovinos de corte.

A homeopatia está conquistando não só os profissionais da saúde, como também de outras áreas correlatas, como a agronomia. Na verdade, todas as pessoas que têm contatos com a homeopatia acabam se beneficiando desta terapêutica, se interessando em ampliar seus conhecimentos sobre o assunto e, conseqüentemente, decidindo pela não continuidade da medicina oficial para si e para seus animais.

¹ Bióloga - Médica Veterinária Homeopata - São Paulo - SP

Apoiada em leis naturais e imutáveis e, portanto, aplicáveis tanto em seres humanos como em animais, a homeopatia, de tão verdadeira e benéfica, vem conquistando adesão de cada vez maior número de profissionais da saúde, sendo sua prática irreversível. Isso pode ser comprovado na medicina veterinária, onde cresce o número de veterinários interessados em conhecer a terapêutica homeopática, ora por livre iniciativa e busca de novos conhecimentos científicos, ora por sofrerem pressões de clientes e até de movimentos ecológicos.

A monocultura determinou no planeta a tendência assustadora e devastadora de infestação por insetos, fungos, bactérias, ácaros, vírus entre outros agentes de doenças. A farmacopéia homeopática apresenta diversos medicamentos que agem nas causas de diversas patologias determinadas por agentes específicos.

Apesar do controle de insetos com medicamentos dinamizados não constarem como tradição na possibilidade na homeopatia, pesquisas recentes realizadas encontraram medicamentos homeopáticos que controlam a infestação de carrapatos, mosca do chifre, berne, vermes e mosca doméstica em bovinos, provenientes de esterco do gado bovino e de suínos.

A proposta da homeopatia na produção de alimentos de origem animal, é a tentativa de reverter o seguinte quadro: *“Cerca de 3 milhões de toneladas de agrotóxicos anualmente são despejadas no planeta, contaminando o solo e água, os animais e vegetais. Consequentemente toda contaminação e os efeitos residuais se voltam contra o ser humano.”* Neste ponto entra a homeopatia determinando ao produtor aumento em seus lucros, pelo incremento da produção e pela diminuição em suas despesas.

A homeopatia é uma ciência que individualiza o paciente, promovendo a integração entre seus sintomas físicos e suas características mentais.

No entanto ao se aplicar as populações extensas, com cerca de 100, 1000, 10.000 ou até 50.000 cabeças de animais, a homeopatia pode ser integrada sim, com segurança de sua eficácia, pois estaremos utilizando uma técnica desenvolvida pelo próprio mentor da homeopatia: o denominado *Genius epidemicus*.

Explicar e exemplificar esta técnica é simples. Todos os indivíduos que compõe o grupo; os animais tratados; são considerados como um único ser. Como se a boiada fosse colméia de abelhas, onde cada indivíduo não representa a si, porém parte de um todo.

Os sintomas são considerados a partir da estatística e selecionados homeopaticamente. Os sintomas mentais são considerados a partir da movimentação do grupo e não de indivíduos isolados. Desta forma o medicamento indicado é fornecido a todo o grupo. Técnica esta, importante na solução de epidemias humanas, e hoje, utilizada pelo Médico Veterinário Homeopata, como instrumento na cura e na prevenção de doenças no gado de corte.

VIABILIDADE DA HOMEOPATIA NA MEDICINA VETERINÁRIA

A Veterinária Homeopática segue basicamente os mesmos princípios da medicina: vê o animal como um todo sustentado pela força vital. E, ao contrário do que muitos pensam, a homeopatia aplicada na Veterinária é uma realidade que tem apresentado excelentes resultados práticos, desmistificando alguns conceitos e apresentando vantagens sobre a medicina oficial.

Dentro desta realidade, a nossa apresentação tem o objetivo de esclarecer a aplicação e os benefícios da homeopatia na veterinária, mostrando sua viabilidade e reforçando suas vantagens sob o aspecto de cura e até mesmo financeiro.

Ação Rápida e Eficiente

Existe a falsa crença de que o medicamento homeopático tem ação lenta, razão pela qual o tempo da resposta do organismo ao remédio deixaria a desejar. Na verdade, esse é o preconceito gerado pela desinformação popular, que muitos contrários à homeopatia gostam de divulgar.

Já está comprovado que o tempo de reação do organismo é proporcional ao tempo de afecção: se estivermos diante de um processo agudo instalado em pouco tempo (por exemplo, uma pneumonia) teremos a resposta em poucas horas; porém, se a afecção estiver instalada há anos, revelando-se um processo crônico (como uma alergia), teremos a resposta do organismo em algumas semanas e a cura instalada em meses ou anos, dependendo de cada caso.

Homeopatia e Patologias Graves

Outro grande preconceito é que devemos usar a homeopatia em afecções benignas, onde existe risco de vida, deixando a alopatia agir em patologias graves. Essa é outra avaliação sem sentido já que a rapidez da resposta do organismo frente ao medicamento em casos de patologias agudas pode retirar o animal do perigo eminente em curto espaço de tempo.

Assim, é preciso salientar o conceito de curável na homeopatia. Para o Homeopata não existe patologia incurável, o que pode existir é o indivíduo incurável, ou seja, aquele que com sua energia vital esgotada não responde à medicação.

Na homeopatia veterinária, não existem doenças incuráveis nos casos de cinomose com comprometimento nervoso (afecção canina considerada incurável e indicada a eutanásia), por exemplo, freqüentemente os animais respondem em poucos dias ao tratamento a esse processo agudo e não apresentam seqüelas após estarem completamente restabelecidos.

Lucratividade na Produção

Como a medicação homeopática é exclusividade energética, já que não há matéria no medicamento, não existe o risco de animais medicados transmitirem para a carne os remédios ingeridos, ao contrário da alopatia e seus antibióticos, antiinflamatórios e agrotóxicos.

Viabilizando o uso destes produtos para consumo, o produtor continua a auferir lucros e garantir alimentos saudáveis para consumidor. Isso sem contar que os animais estão livres de sofrerem intoxicações medicamentos (iatrogenia).

Custo Menor e Saúde Maior

Os lucros também podem ser contabilizados de outra forma, beneficiando o proprietário e o clínico, já que os medicamentos homeopáticos custam menos que os alopáticos e permitem que a recuperação do organismo ocorra em curto período de tempo.

Fácil Administração e Integração

A facilidade de administrar o medicamento homeopático é outra vantagem que deve ser considerada pelo veterinário. Os remédios são preparados de acordo com a palatabilidade individual, não havendo necessidade de ingerir grandes doses, podendo ser adicionado na água de beber do animal sem alterar o seu sabor. Há também a facilidade de se ministrarem doses únicas.

Com isso, é possível evitar o estresse ocasionado pela administração forçada de medicação oral, pelo uso de seringas e demais manobras dolorosas. Outra vantagem adicional: o risco de acidentes ao se lidar com animais violentos é reduzido, beneficiando o animal, o veterinário e seus auxiliares.

Tratamento para o Reino Animal

A homeopatia é utilizada sem dificuldades em todas as espécies animais, desde as que convivem intimamente nos lares, como o cão e o gato, e os bovinos, suínos, eqüinos, aves, peixes e abelhas. Até mesmo os animais selvagens respondem muito bem ao tratamento homeopático.

Nessa terapêutica podemos transcender o conhecimento alopático tratando o quadro mental dos animais, ou seja, os distúrbios do comportamento (psiquiatria veterinária) que acabam fazendo com que eles deixem de cumprir suas funções, como guarda, companhia, pastoreiro, monta, produção de leite, ovos, carne, lã, etc. Esses distúrbios do comportamento podem fazer com que o animal venha a exacerbar sua agressividade, por temores não justificados, como ansiedade, timidez e outros.

Tendência Irreversível

A homeopatia é uma ciência médica que está conquistando não só os profissionais da saúde, como também de outras áreas correlatas, como a agronomia. Na verdade, todas as pessoas que têm contato com a homeopatia acabam se beneficiando desta terapêutica, se interessando em ampliar seus conhecimentos sobre o assunto e, conseqüentemente, decidindo pela não continuidade da medicina oficial para si e para seus animais.

CONTROLE HOMEOPÁTICO E BIOLÓGICO DA *Haematobia irritans*

Na Biologia “Controle” significa manter os parasitos em quantidades satisfatórias, de forma a não intervir na produção animal.

A homeopatia não tem por tradição o controle de insetos, porém há alguns anos esta viabilidade surgiu através do estudo dos nosódios (a utilização da própria doença como medicamento). Esta combinação resultou em um medicamento que não provoca danos aos animais, aos consumidores dos produtos de origem animal e nem ao meio ambiente, por ser uma formulação inócua, decorrente da utilização da técnica da Farmacopéia Homeopática.

Não determina odor ou sabor, e nem resíduos químicos em todos produtos de origem animal.

O manejo homeopático decorrente da diminuição do uso de produtos inseticidas, proporciona que a natureza interfira no controle da mosca do chifre, intensificando o ciclo do então denominado “besouro rola bosta”.

Esponaneamente começam a surgir e a proliferar nas fezes dos bovinos sua ação benéfica.

Conhecendo um pouco seus hábitos e ciclo de vida, este Coleóptero, (rola bosta ou vira bosta), de hábito coprófago, sendo no Brasil, constituído por diversas espécies, se alimenta de fezes e também enterra no solo abaixo, como se fossem bolinhas de estrume que possuem a finalidade de alimentar suas larvas que vivem em ninhos localizados no solo, exatamente onde as fezes foram depositadas.

Desta forma, enterrando as fezes, estas são turbilhonadas, de forma a ressecá-las e expondo aos raios ultra violetas, as larvas da mosca do chifre. Desta forma, ao invés de surgirem milhares de novas moscas do chifre, acabam surgindo um número reduzido em 30-80%. Trata-se de um controle biológico.

Outra grande vantagem é que este processo, controla o ciclo de outros insetos presentes nas fezes e também de forma não despreciando as verminoses intestinais. Sua presença é também fator de adubação do solo, integrando as fezes, aerando e umidificando o solo.

A EMBRAPA iniciou um projeto de fornecimento do besouro "*Ontafagus gazela*" com a finalidade de acelerar este processo e também pelo desaparecimento dos besouros nativos, mortos pelos pesticidas aplicados. São originários da África e possuem um ciclo de vida que determina o nascimento de 80 besouros/mês. Sua vantagem é que possuem uma atividade coprofágica superior aos besouros nativos. No entanto são espécies alienígenas e somente conheceremos o impacto ambiental, após a sua instalação e reprodução em quase todo território nacional.

Salientamos, aos que inseriram em sua propriedade o manejo homeopático, este procedimento torna-se

dispensável, pela ocorrência natural e sem custos do “rola bosta” nativo.

Ação do Manejo Homeopático na Mosca de Chifre

O medicamento fornecido no sal mineral ou na ração de forma continuada determina nas fezes a interrupção do ciclo da mosca de chifre e desta forma a intensidade da infestação diminui gradativamente. O ciclo da mosca de chifre é exclusivamente efetuado em fezes do gado bovino.

O Manejo Homeopático não apresenta ação inseticida sobre as moscas de chifre adultas, porém estas moscas morrem entre 7-30 dias. No entanto quando as fêmeas da mosca de chifre, abandonam o gado bovino e procuram as fezes (bovinas exclusivamente) para realizar a ovospostura, inicia a ação da homeopatia. As larvas eclodem nas fezes, porém as formas jovens das larvas (denominadas L1 e L2), não conseguem realizar a metamorfose em pupa. Desta forma interrompemos o ciclo, ressalvado a dificuldade de um controle mais eficaz é atentos a autonomia de vôo da mosca de chifre (até 20 Km em 24 horas).

Após 3-6 meses da implantação contínua do Manejo Homeopático, haverá a diminuição da infestação, de forma que sempre observaremos os animais infectados, porém mais tranquilos. Erradicar a mosca de chifre é impossível; atualmente para tanto teríamos que realizar este trabalho simultaneamente num raio de 20-30 Km.

Os animais que mais estarão infestados serão os machos (pelo fator hormonal) e animais escuros (pelo fator da temperatura). No início do tratamento, recomendamos realizar controle com inseticidas, apenas nestes animais.

Convém lembrar que toda vez que o gado é manejado para o controle da mosca de chifre, emagrece até 15 Kg, peso este que é recuperado 30 dias após, ou seja, se este controle for realizado a cada 30 dias, haverá uma perda de 12 arrobas durante o ano, retardando a terminação deste animal. Adicione a este prejuízo, o custo do medicamento, a mão de obra e perdas decorrente de intoxicações e acidentes. Não esqueça de adicionar o custo de sua saúde e dos empregados por se contaminarem com os produtos durante os banhos.

Quando esta medicação é adicionada aos medicamentos indicados para engorda existe uma potencialização deste objetivo por deixar os animais muito calmos e por maximizar o aproveitamento dos nutrientes encontrados nos alimentos fornecidos. Este processo é necessário em microclimas específicos, pois as condições climáticas são especialmente favoráveis ao desenvolvimento da mosca de chifre.

A interrupção da ovopostura nas fezes do gado bovino é comprometida por fatores climáticos, porém não altera o tratamento, pois a eficácia é o seguimento ao programa de homeopatizar o gado.

No Brasil, durante os meses de janeiro à março, existe uma safra da mosca de chifre. Ocorre no território nacional uma proliferação descontrolada da mosca de chifre e decorrente da possibilidade de voarem até 20 Km em um único dia, os rebanhos são facilmente atingidos. Ocorre também aumento na temperatura que faz o ciclo desta mosca ser mais curto, aliado ao aumento da umidade, o que viabiliza quase todos os ovos depositados nas fezes.

Importante salientar que em regiões montanhosas, a mosca de chifre apresenta dificuldade para se propagar, pois ao possuir autonomia de até 20 quilômetros em 24

Convém lembrar que toda vez que o gado é manejado para o controle da mosca de chifre, emagrece até 15 Kg, peso este que é recuperado 30 dias após, ou seja, se este controle for realizado a cada 30 dias, haverá uma perda de 12 arrobas durante o ano, retardando a terminação deste animal. Adicione a este prejuízo, o custo do medicamento, a mão de obra e perdas decorrente de intoxicações e acidentes. Não esqueça de adicionar o custo de sua saúde e dos empregados por se contaminarem com os produtos durante os banhos.

Quando esta medicação é adicionada aos medicamentos indicados para engorda existe uma potencialização deste objetivo por deixar os animais muito calmos e por maximizar o aproveitamento dos nutrientes encontrados nos alimentos fornecidos. Este processo é necessário em microclimas específicos, pois as condições climáticas são especialmente favoráveis ao desenvolvimento da mosca de chifre.

A interrupção da ovopostura nas fezes do gado bovino é comprometida por fatores climáticos, porém não altera o tratamento, pois a eficácia é o seguimento ao programa de homeopatizar o gado.

No Brasil, durante os meses de janeiro à março, existe uma safra da mosca de chifre. Ocorre no território nacional uma proliferação descontrolada da mosca de chifre e decorrente da possibilidade de voarem até 20 Km em um único dia, os rebanhos são facilmente atingidos. Ocorre também aumento na temperatura que faz o ciclo desta mosca ser mais curto, aliado ao aumento da umidade, o que viabiliza quase todos os ovos depositados nas fezes.

Importante salientar que em regiões montanhosas, a mosca de chifre apresenta dificuldade para se propagar, pois ao possuir autonomia de até 20 quilômetros em 24

Em algumas vezes a infestação retorna a ser importante, porém em 3-5 dias o episódio é superado e ocorre diminuição da infestação. O mecanismo desta diminuição da infestação é decorrente da impossibilidade de ocorrer o ciclo deste inseto nas fezes dos bovinos.

Aproveito para salientar que na natureza todos os animais são parasitados de forma a não interferir na produção, ciclo de vida e qualidade de vida destes animais, portanto avalie sempre o grau de conforto que os animais apresentam, apesar da infestação da mosca de chifre.

Reitero: A natureza também lança recursos para tratar ou amenizar esta infestação. Existem nas pastagens besouros (*Coleopteros*), denominados vulgarmente de “Rola-Bosta”. São insetos coprofagos que realizam seus ninhos abaixo do bolo fecal e introduzem nas crateras cavadas abaixo o esterco bovino; remexendo portanto e impossibilitando a esterilização pelos raios ultra violetas.

Com o uso sistemático dos inseticidas, eles desaparecem das pastagens por serem sensíveis aos produtos utilizados. Com a diminuição da contaminação química no solo, os coleópteros surgem novamente. O Manejo Homeopático é inócuo a estes besouros. Desta forma o controle da mosca de chifre se intensifica.

Outra observação importante é que nas pastagens altas, a mosca do chifre tem mais dificuldade de realizar o seu ciclo.

CARRAPATOS (*Boophilus sp*)

A homeopatia como forma de controle é extremamente recente e não consta em literatura, no entanto, tem se consagrado não como alternativa e sim

como solução nas propriedades convencionais (manejo químico), assim como as propriedades de manejo orgânico.

A instalação do manejo homeopático pode ser decorrente de diversas possibilidades: a resistência aos acaricidas, mosquicidas e vermícidias; minimizar os efeitos colaterais dos produtos químicos; reduzir o índice de mortalidade da propriedade; reduzir os índices de babesiose e/ou anaplasmoses; reduzir os custos de medicamentos, insumos e mão de obra; minimizar o impacto ambiental dos produtos químicos; minimizar o contato do ser humano com os produtos químicos; produção de alimentos sem resíduos e finalmente viabilizar a conversão da propriedade convencional em orgânica.

O Manejo Homeopático deve ser prontamente instalado na propriedade, pois desta forma estaremos iniciando o objetivo deste programa: interromper o ciclo do carrapato e desta forma reduzir a contaminação da pastagem, que representa milhares de larvas para cada carrapato presente no animal parasitado. (Lembre-se, cada fêmea engurgitada deposita no solo até 15 000 ovos viáveis, dependendo da espécie).

Outro importante conceito a ser infundido com a finalidade de promover o controle dos carrapatos é a influência do combate químico no solo. O uso contínuo e cada vez mais intenso de carrapaticidas promove no solo a eliminação de diversos seres vivos que são na realidade predadores da larva do carrapato. Desta forma os 3.000 ovos viáveis que são depositados na pastagem por cada partenogena, não encontram absolutamente nenhum predador, ou seja, todo o ambiente é propício a continuidade do ciclo de vida.

O uso sistemático da homeopatia, aliado a minimização contínua e gradativa dos carrapaticidas

promovem na propriedade diversas alterações: no solo surgem diversos predadores como: cochonilhas (*Iseopoda*); aranhas (*Toutona triangulosa*, *Tegenaria domestica* e *Lycosa sp*); insetos hemípteros (família *Reduviidae*, *Phonorgatos bicolor* e *Reduvius personatus*); coleópteros (família *Carabidae*, *Histeridae* e *Dermestidae*); mariposas (*Tinoola bisolliola*); Formigas carnívoras (*Pheidole megacephala*, vulgarmente denominada lava-pé); vespas (ordem *Hymenoptera*, família *Encyrtidae*, *Ixodiophagus caucurtei*, *I. texanus* e *I. theilerae*).

Estes insetos e aracnídeos reintegrando-se ao solo promovem aumento de mortalidade nas larvas: é a integração da homeopatia com a natureza, respeitando suas leis e promovendo vida ao solo.

Nas propriedades homeopatizadas, observou-se também aumento substancial no número de aves habituais na região. Os moradores do lugar, por observação, alegam que o número destas aves decresce a medida em que se ampliam os banhos carrapaticidas. Alegam também o desaparecimento do gavião - ave de rapina que representa o topo da cadeia alimentar.

As aves, de forma geral, se alimentam de vegetais e sua dieta inclui uma porção de proteína animal, proveniente de invertebrados.

Imediatamente ao início do manejo homeopático, ocorre grande assédio de garças carrapateiras ou vaqueiras (*Ardeola ibis*) ao redor do gado. Estas aves possuem apetite voraz e ingerem os carrapatos na sua fase adulta. Quando a propriedade, apresenta queda na população dos carrapatos adultos, coincide com o desaparecimento desta ave da propriedade.

Outras aves são relatadas como caçadoras de carrapatos: *Quiscalus crassirostris*, *Crotophagaani sp*,

Buphagus africanus, *B.erythrorhynchus*, *Cyanopica cyana*, *Dives atroviolaceus*, entre outros.

Todos estes organismos vivos, aves, insetos, besouros, mariposas, vespas, formigas, entre outros, contribuem para minimizar a população de carrapatos.

Ação dos Medicamentos Homeopáticos no Carrapato

Quando o Manejo Homeopático é oferecido ao gado; o medicamento homeopático administrado no sal ou ração, é absorvido na mucosa oral e torna-se sistêmico. Desta forma o carrapato ao sugar o sangue, recebe sangue impregnado do medicamento homeopático.

Após 7-10 dias da absorção deste sangue, os carrapatos apresentam dificuldade para se alimentarem e começam a murchar, até adquirirem aspecto absolutamente em processo de mumificação. O sangue das fêmeas engurgitadas estará negro e coagulado.

Algumas fêmeas engurgitadas, caem nas pastagens. Os testes de ovopostura destas fêmeas, determinaram uma massa amorfa, sem larvas viáveis. Na realidade, os animais parasitados representam uma armadilha para os carrapatos. Sistemáticamente o Manejo Homeopático estará castrando e mumificando os carrapatos das pastagens, impedindo a ovopostura.

Na prática, com regularidade temos observado, que no gado de corte parasitado, entre 8-12 meses de tratamento, a infestação é reduzida drasticamente. No gado leiteiro (que é mais susceptível ao carrapato), a limpeza da pastagem é satisfatória entre 12 - 36 meses de tratamento.

A cobertura vegetal pode ser um fator determinante na existência de populações de carrapatos. As espécies de

pastagens e plantas presentes, sua estrutura e densidade, são importantes pois determinam condições favoráveis que protegem a fase exógena.

As partenógenas têm seu movimento limitado, portanto são presas fáceis dos predadores e das adversidades climáticas, já que dependem para sobreviver da existência de uma cobertura vegetal favorável.

Nestas mesmas condições se encontram os estádios imaturos durante o processo de muda, e larvas e ovos, devem ter proteção vegetal. Desta forma a cobertura vegetal representa uma expressão indireta de outros fatores ambientais como o tipo e pH do solo, temperatura e umidade, precipitações, pressão barométrica e incidência dos raios solares. Esta cobertura vegetal é proteção determinante contra a ação direta do sol e até contra a atividade dos predadores.

Quando chegam ao solo, os carrapatos sempre buscam um abrigo adequado; embaixo de uma pedra, uma fissura do solo, embaixo de folhas ou nas raízes da vegetação. Então haverá o ovopostura e posteriormente as larvas e ninfas trocarão seus invólucros. Estas estarão agrupadas por uma substância cimentante e buscam posteriormente seus hospedeiros a quem irão parasitar.

Estes processos são influenciados por fatores climáticos, como temperatura, umidade, pressão atmosférica, chuvas entre outros. Conhecendo as influências que o combate químico provoca e as interferências climáticas, torna-se fácil o entendimento que o processo de homeopatização necessita ser acompanhado durante um período de transição. A característica deste período é a utilização dos combates químicos, aliados ao manejo homeopático.

Este período de controle do carrapato apresenta durabilidade variável de acordo com o tipo de solo, tipo de vegetação (capim alto o processo é mais demorado), manejo de pastagens, rotação dos animais, grau de infestação do solo, raça dos animais (bovinos com pelagem longa são mais susceptíveis aos carrapatos), aptidão do rebanho (os bovinos de raça europeia são mais afetados pelo carrapato), estado nutricional, estado fisiológico (as fêmeas gestantes e em lactação estarão mais vulneráveis ao ciclo do carrapato).

Durante o 1º ano de tratamento para não ocorrer interferência na produção, orientamos continuar com os banhos carrapaticidas, porém ampliando o tempo do combate, e utilizando preferencialmente produtos derivados de piretróides ou amitraz. Estes produtos químicos pouco interferem na ação dos medicamentos homeopáticos. Jamais utilizar produtos injetáveis ou pour-on. Consulte seu credenciador sobre os produtos químicos permitidos durante o processo de conversão da propriedade para o Protocolo Orgânico.

Houveram rebanhos europeus intensamente infestados que os banhos foram sendo gradativamente espaçados (cada banho foi sendo adiado entre 5-10 dias), até que em 3 anos os banhos foram eliminados.

Outros fatores são determinantes para ocorrer recidiva das infestações de carrapato, inclusive necessitando a intervenção com banhos químicos.

Importante é saber que a homeopatia elimina o carrapato presente nas pastagens através dos animais parasitados, paulatinamente, sem maior sacrifício da higidez.

Os rebanhos tratados há 10 anos não apresentam resistência e observou-se nos animais algumas larvas de

carrapatos. Esta presença é importante para servir como uma “vacina” contra a babesiose e anaplasmose.

Não observamos resistência do carrapato ao Manejo Homeopático, pois o medicamento homeopático está em contato com o carrapato por um período de 3 a 4 semanas. Após este período, outros carrapatos que parasitam os animais futuramente, fazem parte de outra geração. Não existe informação genética do medicamento homeopático.

No início do tratamento, em muitas regiões do Brasil, ocorre naturalmente aumento da presença de garças. Estas aves se alimentam de carrapatos, e possuindo apetite voraz, percebem que a oferta de carrapato no gado está mais abundante. Estas aves ajudam de modo importante no tratamento, ao limpar a massa destes parasitos adultos. Em algumas localidades, as galinhas cumprem esta função (já foi observado cães realizando pastejo de carrapatos adultos; interessante que após o tratamento homeopático estes animais procuravam carrapatos e não mais o encontravam).

Associação de Fitoterapia ao Tratamento Homeopático

Quando as pastagens estão intensamente infestadas, os animais são banhados até menos de 1 (uma) vez na semana. Esta situação ocorre no gado europeu e caracteriza a resistência do carrapato aos carrapaticidas. Deveriam estar banhando a cada 21 dias, ou seja, o tempo do carrapato realizar seu ciclo de vida. A recomendação é nos meses iniciais do tratamento associar os banhos ao Manejo Homeopático, reiterando que os princípios ativos utilizados podem intervir no sucesso do manejo homeopático. Não utilizar “pour-on” ou produtos injetáveis.

Os fitoterápicos exercem ação sinérgica ao Manejo Homeopático, ou seja, quando não se utiliza o combate químico e sim fitoterápico, o sucesso deste manejo é muito mais intenso e rápido.

Em propriedades com aptidão orgânica, indicamos combate com fitoterápicos, detergentes e soro lácteo e mesmo métodos de combate mecânico (raspagem).

Utilize para banhar o gado preparados fitoterápicos das plantas de Tefrosia, Neem, Erva de Santa Maria, Timbó, entre outras que se encontrem em sua região. Este artifício é necessário para manter a produção do leite e impedir o desfalque do gado, pela anaplasnose, babesiose ou outras patologias.

Recomendamos espaçar os banhos, sistematicamente, de acordo com a necessidade do rebanho. Selecione o gado a ser banhado, ou seja, os animais com pequena carga parasitárias ou limpos, devem ser excluídos do banho.

Importante selecionar o gado, pois quanto menos carrapaticida aplicado, tão mais rápido conseguiremos atingir os resultados propostos pela homeopatia. Durante o banho, muitos carrapatos se desprendem e realizam a ovopostura, reinfestando desta forma as pastagens.

Quanto maior o tempo de aplicação do Manejo Homeopático, tanto mais rápida se realiza a limpeza da pastagens.

No gado de corte zebu, como os banhos são mais espaçados, em muitas propriedades após a introdução da homeopatia, os banhos são suspensos automaticamente. No gado de corte europeu o controle nas vacas “solteiras” é mais eficiente. Importante compreender que as vacas em lactação são mais susceptíveis a infestação do carrapato por dois motivos: pelo ciclo estral presente associado a produção do leite para alimentar o bezerro ao pé.

Importante salientar, que em qualquer rebanho, 1-5% (um a cinco por cento) do gado não lambe o sal. Nunca em um rebanho todos os animais consomem sal. Entre os que o fazem, sempre é de uma forma diferenciada, alguns com mais avidez, portanto consomem mais e outros menos famélicos, ingerem menor quantidade. O fato de haver variações no consumo, não impede o controle dos parasitos, pois nos banhos os animais mais dóceis são banhados eficazmente e animais rebeldes recebem um banho mais rápido.

No controle de carrapato, quando é possível, selecionar no rebanho o gado que não lambe sal, realizando banhos periodicamente, pois além de existir o perigo da anaplasmosse e babesiose, estes animais representam um depósito de carrapatos e permitem a reinfestação das pastagens.

Bovinos e carrapatos não são nativos do Brasil, pertencem ao processo de globalização, porém pelas nossas características climáticas estes ácaros alienígenas encontram totais condições de se desenvolverem.

BERNES (*Dermatobia hominis*)

O berne é combatido na homeopatia de forma a não alterar o manejo. O medicamento homeopático específico para berne, foi devidamente formulado de forma a proporcionar o controle do berne. No entanto esta formulação tem ação tanto curativa (para os animais infestados), como preventiva (prevenindo no futuro outros ciclos deste parasita).

Atenção: quem quer ter seu gado de corte ou de leite bem tratado, quase livre de berne, deve, na medida do

possível, ter seus animais longe dos animais dos vizinhos, caso estes não realizem o controle.

Outra possibilidade é de convidá-los a participar do Manejo Homeopático.

Ação dos Medicamentos Homeopáticos no Berne

O controle deste parasita é realizado em duas frentes:

- no corpo do animal;
- e no controle das moscas que funcionam como vetoras.

Após a ingestão do medicamento homeopático, este torna-se sistêmico e desta forma atinge as larvas dos bernes encravadas no couro dos animais. Os cistos contendo formas larvais jovens (L1-L2) não conseguem efetuar o ciclo e morrem. Porém não determinam prejuízos no couro ou abscesso, por serem muito pequenas. As formas mais evoluídas do cisto; as formas anteriores a pupa, que se passa fora do corpo animal, seguem seu ciclo. No entanto o ciclo é interrompido na próxima fase parasita do berne, ao introduzir-se no couro do animal.

Outra forma eficiente de interromper o ciclo do berne, é quando interrompe o ciclo das moscas domésticas, moscas de estábulos e moscas de chifre que atuam como vetores, ou seja, permitem a ovopostura em pleno vôo e posteriormente depositam os ovos do berne no corpo dos animais parasitados. A mosca (adulta) do berne tem autonomia de vôo de cerca de 100 metros, amplificada em até 20 km quando utiliza a mosca do chifre como vetora.

PARASITAS INTERNOS: OS VERMES

Bunostomum spp, Chabertia ovina, Haemonchus placei, Nematodirus spp, Ostertagia ostertagi, Trichostrongylus axei, Trichostrongylus columbriformis, Trichuris spp.

Ação dos Medicamentos Homeopáticos nos Vermes

A verminose é uma das grandes causas de baixa de produção de carne, e debilita os animais jovens, tornando-os susceptíveis a enfermidades por patologias infecciosas e ou nutricionais.

Ao receber o medicamento homeopático pela mucosa oral, torna-se sistêmico dentro do organismo, atingindo todo o trato digestivo e respiratório.

Desta forma os parasitas que estiverem dentro do organismo receberão o medicamento homeopático. A consequência deste contato com o organismo medicado é que a ovopostura destes parasitas é interrompida.

Numa seqüência posterior, com a interrupção da ovopostura, a partir de 4 (quatro) meses do uso contínuo da homeopatização do rebanho, as formas larvais viáveis no solo retornam ao hospedeiro e não realizam a ovopostura.

Portanto realize a vermifugação convencional do rebanho após realizar exame de fezes. Se a contagem de ovos por grama de fezes (OPG) não for efetuada, o produtor estará malbaratando dinheiro e mão de obra.

Os animais jovens, devem ser vermifugados durante os primeiros 12 (doze) meses deste trabalho, pois as pastagens podem estar contaminadas. Para não vermifugar os animais jovens, realize exame de fezes previamente.

O medicamento homeopático, promove nos animais aspectos externos que sugerem estarem livres da verminose como:

- ausência de tosse;
- pelagem brilhante;
- fezes com consistência, aspecto e odor característico de cada espécie.

Consulte o seu credenciador pois o Protocolo Orgânico proíbe o uso de vermífugos, que podem ser substituídos por Fitoterápicos. Seu Médico Veterinário Homeopata pode orientar seu processo de conversão da propriedade para o Manejo Orgânico.

MOSCAS DOMÉSTICAS E OUTRAS: *Musca domestica*

Várias outras espécies de moscas de procriação em lixo podem ocorrer nas imediações de criações. Entre estas podem ser incluídas pequenas moscas domésticas (*Fannia spp*), moscas de lixo (*Ophyra sp*), falsas moscas de estábulo (*Muscina spp*), mosca soldado-negro (*Hermetia illucens*), várias moscas varejeiras (família *Calliphoridae*) e moscas-traça (família *Psychodidae*).Inclusive a *Stomoxys calcitrans*,a mosca de estábulo.

As Moscas Domésticas e Outras Moscas que Procriam em Criações de Animais: A Visão Homeopática

Toda criação animal é sempre um local propício para a proliferação de moscas, via de regra a mosca doméstica. Estes insetos realizam o seu ciclo em fezes animais e

atacam qualquer matéria orgânica. Desta forma vamos encontrar os animais, os alimentos (animais e humanos) e as pessoas, seriamente molestadas por elas.

É deveras necessário o pecuarista ficar consciente que, além de transmitir doenças às pessoas, a mosca doméstica é importante vetor, pois através de suas patas veicula agilmente as bactérias causadoras de enfermidades.

Promove perdas incomensuráveis. A questão não é estética ou de saúde pública, é econômica principalmente.

Ação do Medicamento Homeopático no Ciclo de Moscas

A mosca doméstica ou qualquer outra mosca que realizar o ciclo nas fezes dos animais são passíveis de terem o ciclo interrompido.

Em contato com o estrume, o inseto recebe o medicamento homeopático. Desta forma quando a mosca adulta deposita seus ovos no estrume, este contato impede que as larvas (L1-L2) se transformem em pupa, impedindo portanto o criatório da mosca adulta.

O medicamento homeopático não promove a morte de nenhuma mosca adulta, porém ao impedir o seu ciclo nas fezes, a população destas moscas em 2-3 (dois a três) meses estará debelada.

**TESTE DE GANHO DE PESO REALIZADO NA
FAZENDA CRISTO REI, MARTINÓPOLIS,
SÃO PAULO - BRASIL**

Foram utilizados 14 animais, machos, 1/2 sangue simental e nelore, com 12 a 15 meses de idade.

GRUPO MANEJO HOMEOPÁTICO

Nº	Peso Vivo / @ 6/10/1998	Peso Vivo / @ 16/11/1998	Peso @ 40 dias
01	304,7 (20,31)	335,2 (22,34)	2,03
02	290,8 (19,38)	318,8 (21,25)	1,87
03	310,0 (20,66)	331,3 (22,08)	1,42
04	314,3 (20,95)	336,3 (22,42)	1,47
05	285,8 (19,05)	308,7 (20,58)	1,53
06	293,4 (19,56)	315,5 (21,03)	1,47
07	310,8 (20,66)	334,2 (22,28)	1,62
08	297,8 (19,85)	326,2 (21,74)	1,89
09	284,4 (18,96)	305,1 (20,34)	1,38
10	279,4 (18,62)	300,2 (20,01)	1,39
11	297,4 (19,82)	319,8 (21,32)	1,50
12	302,3 (20,15)	324,9 (21,66)	1,51
13	297,8 (19,85)	322,9 (21,52)	1,67
14	288,3 (19,22)	314,9 (20,99)	1,77
	4 157,2 Kg (277,04 @)	4 494,0 Kg (299,60 @)	x= 1,60 @ x= 600 g/dia

GRUPO CONTROLE

Nº	Peso Vivo / @ 6/10/1998	Peso Vivo / @ 16/11/1998	Peso @ 40 dias
15	283,5 (18,90)	299,3 (19,95)	1,05
16	296,2 (19,74)	313,2 (20,88)	1,14
17	311,9 (20,79)	328,7 (21,91)	1,12
18	304,6 (20,30)	320,4 (21,36)	1,06
19	288,8 (19,25)	305,2 (20,34)	1,09
20	279,7 (18,64)	296,1 (19,74)	1,10
21	305,2 (20,34)	322,2 (21,48)	1,14
22	306,4 (20,42)	324,2 (21,61)	1,19
23	295,5 (19,70)	312,1 (20,80)	1,10
24	296,0 (19,73)	310,5 (20,70)	0,97
25	310,3 (20,68)	327,1 (21,80)	1,12
26	305,9 (20,39)	321,8 (21,45)	1,06
27	285,9 (19,06)	302,7 (20,18)	1,12
28	297,8 (19,85)	314,2 (20,94)	1,09
	4.167,7 Kg (277,84 @)	4397,7 Kg (293,18 @)	x= 1,09 @ x= 408g/dia

Portanto, conclui-se ao analisar estas tabelas que o Manejo Homeopático incrementa a conversão alimentar, por permitir que os alimentos ingeridos sejam melhores aproveitados pelo ruminante.

Neste caso o ganho foi em média de 0,51@, em animais semelhantes, durante o mesmo período de tempo ou uma diferença média de 192 gramas ao dia.

Os dois grupos estavam na mesma condição de pasto e recebiam como suplementação o mesmo sal mineral.

AÇÃO DO MANEJO HOMEOPÁTICO NA DESMAMA

A desmama é pouco entendida e até negligenciada. Além do fator nutrição, a desmama também tem certo efeito “emocional”, cujas informações são escassas. Durante o longo período de convivência, o vínculo entre mãe e cria vai se estreitando cada vez mais, inicialmente com o instinto de proteção da prole, por parte da vaca, e o “imprinting”, pelo bezerro. Por meio de estímulos sensoriais, essa relação se fortalece, paulatinamente, e atinge o seu ápice com a amamentação. Durante a amamentação ocorre a maior interação vaca-bezerro. Tal relação preferencial é duradoura e ultrapassa o período de lactação. Diante desses fatos incontestáveis, é provável que a súbita ruptura dessa relação provoque, no bezerro, a sensação de falta de companhia da mãe, e porque não dizer “saudade”, sem qualquer alusão antropomórfica.

Desmama resulta em mudança radical do ambiente. Na maioria dos casos envolve não só a separação da mãe, mas também mudança para algum pasto desconhecido (ou estabulação), transporte, agrupamento com companheiros da espécie, contatos com novos tratadores, comercialização e práticas de manejo (vacinação, vermifugação, descorna, marcação a fogo, etc.), além de novo suprimento de forragem.

Os efeitos acumulativos de estresse emocional e nutricional nessas situações fazem com que o bezerro perca peso e demore a se recuperar. Além disso, o estresse da desmama pode afetar sua capacidade imunológica, com riscos de morbidade e morte, principalmente decorrentes de doenças nos tratos respiratórios e digestivos.

Ao se preocupar em estudar o emocional do bovino nesta época de sua vida, o Manejo Homeopático, considera a sua insegurança ao perder sua mãe; o medo do desconhecido ao estar em novo grupo; as reações agressivas ao receber manobras de manejo que antes não faziam parte de sua vida; suas carências nutritivas ao receber uma nova alimentação para a qual não estava completamente pronto; a deficiência alimentar pois suas necessidades alimentares são negligenciadas; entre outras causas de estresse. Para tanto a homeopatia tem ação preventiva, e tanto mãe como bezerro são tratados antes desta somatória de estresse.

Ao receber através do Manejo Homeopático medicamentos que minimizem estes sintomas, os bezerros imprimem desenvolvimento homogêneo comprovados pela sua massa corporal.

DEMAIS ESTRESSES DE MANEJO EM BOVINOS E HOMEOPATIA

Especificamente na criação de gado de corte a homeopatia tem importante atuação quando se compara sua eficácia com a alopata: o comportamento do bovino destinado ao corte e administração do estresse bovino.

Diversas raças zebuínas como o nelore ou o guzerá, entre outras em criações extensivas podem demonstrar excitabilidade agressiva que inviabiliza ou dificulta o manejo em atividades como inseminação, castração, transporte. Sem relatar os acidentes que se expõem os trabalhadores ao promover pesagem, vacinações ou simples mudança de pasto.

O gado homeopatizado aceita com tranquilidade o manejo, inclusive as condutas de inseminação, facilitando o

trabalho no campo. Desta forma preserva a vida humana e aumenta a lucratividade, pois o índice de sucesso na inseminação (ou mesmo implante) é muito maior quando trabalhamos com animais que não reagem tempestuosamente às manobras.

Todo manejo que promovemos no gado para medicar, ou vacinar promove emagrecimento na boiada. Afinal todo produtor sabe que o boi se torna “boi sanfona” pelo ir e vir nas pastagens. No Manejo Homeopático a medicação vai onde está o animal e não o contrário.

ACÇÃO DO MANEJO HOMEOPÁTICO NA FERTILIDADE

O Manejo Homeopático objetiva aumentar a fertilidade em vacas com transtorno de reprodução, agindo no desaparecimento do anestro (ausência do cio), tornando fértil o cio, promovendo a manutenção da prenhez, reduzindo o índice de aborto.

Outro grande objetivo é produzir índices do “toque a desmama” semelhante ao índice máximo de 95%.

A homeopatia promove a realização de parto fácil, diminui o índice de natimortos, promove produção de leite suficiente ao desenvolvimento do bezerro. Desta forma fechamos um ciclo de vida com bezerros muito bem nutridos, e desmamados com peso maior.

Diversas são as causas dos transtornos da reprodução, no entanto o Manejo Homeopático atua preservando os órgãos sexuais e melhorando a absorção dos nutrientes. Desta forma as vacas estarão mais capacitadas para enfrentar as doenças infecciosas pois os medicamentos dinamizados estimulam a capacidade imunológica dos animais tratados.

RESULTADOS RELATIVOS A REPRODUÇÃO E HOMEOPATIA

Na propriedade da Fazenda São Salvador/Bahia (Cruzamento Industrial), obtivemos os seguintes resultados na esfera reprodutiva após 2 anos do processo do Manejo Homeopático:

- Índice de fertilidade a campo alterou-se de 50% para 85%; no primeiro ano de homeopatização do rebanho; no segundo ano atingiu o índice de 90%;

- O período entre partos reduziu de 18 meses para 13 meses;

- O índice de retenção de placenta reduziu de 30% para 2%;

- Não se verificou após 3 meses de homeopatização nenhum transtorno de parto ou distocia.

- Ao toque a desmama a propriedade atingia índice em 97 de 82%. Após a implantação do Manejo Homeopático este índice atingiu em 98 o valor de 92% e em 99 o valor de 98%;

- Observação: A referida propriedade luta com dificuldade quanto a alimentação do gado decorrente de seca regional nestes mesmos anos (1997/1999) de implantação do Manejo Homeopático. Importante salientar que não houve compra de alimentos para o gado, a alimentação continuou com os recursos permitidos pela seca.

O CICLO DE VIDA DO GADO DE CORTE

Em seu ciclo de vida, a homeopatia tem que ser utilizada em toda sua fase de vida. Seguem abaixo as fase e o objetivo do Manejo Homeopático.

Incremento da Produção em Gado de Cria

RESULTADOS: A homeopatia objetiva aumentar a fertilidade em vacas com transtorno de reprodução; a manutenção da gravidez, reduzindo o índice de abortos e aumentar a produção de leite, com a finalidade de nutrir melhor o bezerro. Diversas são as causas dos transtornos da reprodução, a homeopatia além de utilizar medicamentos que apresentam tropismo pelos órgãos reprodutores, possui a condição de melhorar a absorção dos nutrientes que compõem o sal e os vegetais. Desta forma os animais estarão mais capacitados para enfrentar as doenças infecciosas. Os medicamentos dinamizados aumentam a capacidade imunitária dos animais.

Controle de Infecções em Bezerros

RESULTADOS: Os bezerros, por serem animais jovens, são extremamente fragilizados e susceptíveis as infecções intestinais e pulmonares, inclusive mais fragilizados quanto as doenças parasitárias. As tosses com corrimentos nasais, as diarréias brancas ou negras, a tristeza decorrente de anaplasmose e babesiose debilitam os animais e provocam intensa mortalidade no plantel. As

primeiras semanas são importantes na vida dos animais, pois estabelecem seu desempenho para toda vida. Esta medicação diminui sensivelmente as infecções e desta forma teremos maior vigor, pela ação imunestimulante da homeopatia.

Controle do Estresse da Desmama e Incremento do Crescimento

RESULTADO: A desmama provoca nos bezerros um estresse considerável e com isto emagrecem e se acidentam. Com a utilização de Controle Estresse da Desmama e Incremento da Engorda os animais não sentem a perda materna e imediatamente adaptam-se ao rebanho. A conversão alimentar é intensificada pelo melhor aproveitamento dos nutrientes advindos do sal e da pastagens. Lembre-se, assim como um ser humano que passa deficiência alimentar na primeira infância, os animais que passaram por deficiência nutricional terão pela vida conversão deficiente. Desta forma prepare para o desmame as melhores pastagens ou suplemente.

Incremento Nutricional em Animais

RESULTADO: A engorda de qualquer animal inicia-se desde o aleitamento. Por tradição os bovinos são adquiridos magros e terminados sem que o atual proprietário conheça a sua origem. Via de regra passa por deficiências nutricionais, porém a homeopatia pode reverter esta dinâmica melhorando a conversão dos nutrientes provenientes do sal mineral e dos vegetais. Outro conceito a ser compreendido é que o gado bovino alimentando-se de pastagens deficientes estará também deficiente. Ao utilizar

a técnica de Incremento nutricional em Animais objetiva-se fazer com que os elementos retirados da pastagem retornem ao solo através das excreções dos animais.

Além de incrementar a engorda, a homeopatia integra os animais e os vegetais. Com isto ganha-se muitos meses no processo de engorda de bovinos.

Incremento do Índice de Fertilidade em Vacas Inseminadas

RESULTADO: Sempre quando realizamos inseminação artificial estamos de certa forma introduzindo no organismo um corpo estranho. A homeopatia faz com que o útero materno não rejeite o sêmen e desenvolva gestação eficaz. A medicação sendo administrada antes da inseminação faz com que esta matriz tenha saúde mais eficaz em seus órgãos sexuais. Esta fórmula promove nos órgãos genitais restauração da infertilidade.

Controle de Estresse em Vacinações, Manejo e Transporte

RESULTADO: O gado quando manejado com vacinas, medicações, inseminações e transporte (inclusive para o abate) sofre pelo estresse e também pela ação da resposta vacinal, que determina no rebanho uma quebra na alimentação e no ganho de peso de até 1 arroba. Estes animais deverão recuperar-se da perda do peso apenas nos 15 dias posteriores. A homeopatia faz com que os animais não sofram quaisquer efeitos decorrentes do estresse e da vacinose.

Controle de Carrapatos, Mosca de Chifre, Bernes e Moscas Domésticas

RESULTADO: O Manejo Homeopático, objetiva o controle de carrapatos, mosca de chifre, bernes, verminose e inclusive de mosca doméstica, em animais confinados.

Todo o gado e outros animais da propriedade (eqüinos, ovinos, caprinos, suínos e caninos) devem estar inseridos no programa de controle de endo e ectoparasitos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Planeta Terra existe hoje grande apelo de preservação ambiental, aliado à consciência crescente da população sobre os malefícios que a alimentação com resíduos tóxicos ocasiona em sua saúde.

O Mercado Comum Europeu e o Japão são duas potências econômicas ávidas por consumir carne e leite sem resíduos de agrotóxicos e ou antibióticos. Importante salientar que colonizações ávidas por consumir produtos orgânicos são civilizações milenares, ou seja, povos advindos de muitas guerras, conflitos, e perda de sua identidade por introdução de outras civilizações. Estas sim, lutam para preservar sua bagagem genética lutando pelo direitos de fornecer ao povo e principalmente as novas gerações alimentos saudáveis e principalmente livres de resíduos químicos.

O país necessita preparação para o *desiderato* de exportar sanidade, o que vem sendo pretendido por outros países, conforme informes recentes.

A homeopatia é a única medicina capaz de produzir o "boi orgânico", ou seja, de acordo com as normas do

Ministério da Agricultura (Instrução Normativa nº 7, de 17 de maio de 1999).

Estes animais devem ser criados à pasto o ano todo, e somente o Brasil tem clima próprio para efetuar-lo, aliado ao maior rebanho comerciável do Planeta Terra. (Resta resolver as questões sanitárias que se relacionam a Febre Aftosa).

O grande impecilho da produção da carne bovina orgânica sempre foi decorrente da falta do controle de endo e ecto parasitos com medicamentos. Hoje, apenas no Brasil este controle é viável, através do medicamento homeopático.

Tais medicamentos são ministrados ao gado sem quaisquer problemas de resíduos na carne, ou alterações organolépticas da carne.

Com relação ao acabamento das carcaças provenientes do Manejo Homeopático observamos melhor cobertura de carne e gordura; melhor relação carne/gordura, ou seja, melhor acabamento da carcaça.

Restam apenas pesquisas junto a Tecnologia de Alimentos para documentar estas observações incipientes realizadas pelos técnicos que introduziram em sua propriedade o Manejo Homeopático.

Este produto abrange os principais endo e ectoparasitos que afligem a pecuária, pois este projeto tem três ambições: ser mais eficiente que o modelo tradicional, não promover resíduos tóxicos e ter um custo menor. A formulação destinada ao controle dos endo e ecto parasitos aliada aos medicamentos para bovinocultura de corte, encerram o ciclo da pecuária hígida, do seu nascimento ao abate.

O pecuarista brasileiro deve com extrema urgência adequar-se à produção de Carne Bovina Orgânica, pois o Brasil possui o maior rebanho bovino comercial do mundo.

Concluindo reitero que o Manejo Homeopático possui a competência de ser integrado ao Manejo Convencional (onde existem a adubação de solo, entre outras técnicas), viabilizando carne com baixo teor de resíduos químicos, facilidade de manejo, incremento de produção e repressão a resistência dos ecto e endo parasitos.

No Manejo Orgânico, a integração do Manejo Homeopático aos Métodos de Pastagens Rotativas concretizam a carne bovina orgânica com sustentabilidade.

O Manejo Homeopático na produção de carne bovina representa a técnica do futuro sendo implantada hoje em sua propriedade.

LITERATURA CONSULTADA E RECOMENDADA

- ARENALES, M. C. **Informativo Técnico Comparando HOMEOPATIA e Medicina Convencional no Controle de Endo e Ecto Parasitos.** Médica Veterinária Homeopata, com especialização em HOMEOPATIA pelo Conselho Federal de Medicina Veterinária Licenciada em Ciências Física e Biológicas.
- ARENALES, M.C. **Manejo homeopático para gado de leite.** Série Pecuária de Leite. Vídeo/Curso. CPT. 1999.
- ARENALES, M.C. **Sistema orgânico de criação de cabras.** Série Pecuária de Leite. Vídeo/Curso. CPT. 2000.
- ARENALES, M.C. **Produção orgânica de carne bovina.** Série Pecuária de Leite. Vídeo/Curso. CPT. 2000.
- CORDOVÉS, C. O. **Carrapato, controle ou erradicação** Livraria e Editora Agropecuária, 1997.
- INFORMATIVO COOLVAP - **Órgão informativo da Cooperativa de Laticínios Vale do Paranapanema Ltda** - Edição abril, 1998.
- MANUAL MERK DE VETERINÁRIA - Editora Roca Ltda - 1991.

MARICONI, F.A.M., GUIMARÃES, J.H., FILHO, E. B.
A mosca doméstica - FEALQ.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA - **Instrução
Normativa nº 7, 1999.**

MOEDA FORTE - **Publicação Boi Gordo nº 20, 1999.**

OLIVEIRA, R., THIAGO, L.R.L.S., VALLE, E.R.
Estresse à desmama em bovinos de corte. Campo
Grande, MS, 1995.

PEIXOTO, A.M., MOURA, J. C., FARIA, V.P. **Uréia
para Ruminantes.** FEALQ, Piracicaba, SP, 1994.

REVISTA BALDE BRANCO - nº 402, 1998.

REVISTA MANCHETE RURAL - nº 127, 1998.

A HOMEOPATIA APLICADA À PRODUÇÃO VEGETAL - ASPECTOS TEÓRICOS

José Paula de Castro¹

INTRODUÇÃO

Segundo Hahnemann (1833), a homeopatia é uma forma de tratamento que se baseia nos seguintes princípios: “Similia similibus curantur” - o semelhante seja tratado pelo semelhante, isto é, dá-se ao organismo em desequilíbrio, doses terapêuticas de substâncias capazes de produzir no organismo são os mesmos sintomas apresentados no organismo enfermo.

O uso de preparados homeopáticos na agricultura iniciou-se com a orientação do filósofo austríaco Rudolf Steiner em ciclo de palestras proferidas a agricultores preocupados com a crescente degeneração dos grãos-sementes de várias culturas, na cidade de Koberwitz, na Alemanha, em 1924. Os preparados indicados por Steiner tinham características distintas dos preparados homeopáticos propriamente ditos, principalmente na sua elaboração, porém apresentando os mesmos princípios do sistema proposto por Hahnemann.

Os preparados são substâncias usadas em proporções “dinâmicas” ou “dinamizantes”, ou seja, em proporções mínimas, considerando-se que uma parte, mesmo pequena, da substância, em determinadas condições, ativará com a sua energia uma quantidade de matéria imensamente maior,

¹ Engenheiro Agrônomo - Ituiutaba - MG

se nela for mergulhada. Esses preparados são também chamados “preparados biodinâmicos”. A ação dinâmica de uma substância significa, sua intervenção nos processos metabólicos e do crescimento, segundo Rudolf Steiner.

No intuito de tratar por processos mais brandos e duradouros, na homeopatia é entendido que os sintomas são reações contra a doença, e procura estimular essa reação ao invés de suprimi-la.

A origem da homeopatia se fundou na idéia muito antiga formulada por Hipócrates no séc. IV. Profundo observador da natureza, chegou à conclusão que existem duas maneiras possíveis de obter a cura: pelos contrários, que é a medicina oficial (alopatia) e pelos semelhantes, que é a medicina homeopática, que mais tarde Paracelso, baseou-se nesta lei para desenvolver suas pesquisas.

Pesquisas realizadas no início da década de 20 na Alemanha e no final da década de 60 na França, comprovaram a eficácia dos preparados biodinâmicos (homeopáticos) em vegetais.

NETIEN e outros em 1969 na França, demonstraram a ação de preparado homeopático de sulfato de cobre 15 CH (ou seja, diluição na ordem de 10^{-30}) em processo de desintoxicação de plantas de ervilhas, previamente intoxicadas pelo sulfato de cobre.

MÉTODOS DE TRATAMENTO

HOMEOPATIA (*Similia similibus curentur*)

ALOPATIA (*Aliena alienes curantur*)

ENANTIOPATIA (*Contraria contrariis curantur*)

ISOPATIA (*Aequalia aequalibus curantur*)

TAUTOPATIA (*O mesmo por si mesmo*)

CURA X SUPRESSÃO DE SINTOMAS
 NATUREZA DA DOENÇA & MÉTODO DE
 TRATAMENTO
 A AGRICULTURA ORGÂNICA (AGROE-
 COLOGIA)

PRINCÍPIOS BÁSICOS DA HOMEOPATIA

- 1- "EXPERIMENTIA IN HOMINE (ANIMATA, ENTE VIVO) SANO" - "Experiência no organismo sadio".
- 2- "SIMILIA SIMILIBUS CURENTUR" - "O semelhante seja tratado pelo semelhante".
- 3- "DOSES MINIMAE" - "Doses mínimas".
- 4- "UNITAS REMEDII" - "Remédio único".

EXPERIMENTAÇÃO EM VEGETAIS

Patogenesis

Quadro sintomático obtido pela experimentação medicamentosa no organismo sadio:

- ✧ Experimentação patogenésica
 - utilização de placebo
 - adaptação do método duplo-cego

- ✧ Silicea e Calcarea carbonica – Steiner

Similimum (Simile) de Intoxicação

- ◇ Alelopatia
- ◇ Nosódio (doses materiais)
- ◇ Isopático

Estudo de Potências Medicamentosas

- ◇ Diluições e dinamizações (D, C, CH, K, LM)

Fitounicismo - Homeopatia Unicista Aplicada ao Vegetal

“Teoria do Dr. Reinaldo Cola”

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- HAHNEMANN, C.F.S. **Organon da arte de curar**. 6.ed. Paris, 1842
- INDRIO, F. **Agricultura biológica**. Mem Martins, Europa-América, 1980. 128p.
- KOEPF, H.H., PETTERSSON, B.D., SCHAUMANN, W. **Agricultura biodinâmica**. 4.ed. São Paulo, Nobel, 1986. 333p.
- NETIEN, G., BOIRON, J., MARIN, A. Ação de doses infinitesimais de sulfato de cobre sobre plantas previamente intoxicadas por essa substância; ação de uma 15ª centesimal hahnemanniana. In: Pesquisa experimental moderna em Homeopatia. Rio de Janeiro, Editorial Homeopática Brasileira, 1969. p.73-79.

GEOGRAFIA, ECOLOGIA E HOMEOPATIA

José Alberto Moreno¹

SUPRESSÃO

O planeta foi sendo desorganizado pelos homens ao poluírem as águas, o ar, as terras, a cobertura vegetal, os animais e geraram homens mais adoecidos e mais desorganizados.

Esta desorganização é o resultado da aplicação maciça de técnicas do modelo ou sistema galênico ou tratamento local da doença, ou supressão do sintoma local da doença. Este sistema trata a doença ao invés de tratar todo o indivíduo.

Neste modelo não se considera que cada planta, ou animal é um ser integral, uno, e não pode ser tratado como partes e nem com métodos supressivos.

As terapias naturais e a homeopatia consideram que a alopatia suprime o sintoma, ou seja, estanca a sua saída ao exterior, ao invés de incentivar a sua exoneração e harmonizar o ser vivo no seu interno e no seu habitat natural.

Plantas nativas ou cultivadas, animais domésticos ou selvagens, homens cultos ou incultos vem sendo, maciçamente, “tratadas” com métodos supressivos da medicina galênica.

Os seres vivos, ao contrário de se harmonizarem, estão cada vez mais doentes. Também o ar está mais

¹ Geógrafo Homeopata - Belo Horizonte - MG

poluído, as águas mais poluídas e os solos mais desorganizados.

O modelo alopático, desconhece a teoria do adocimento e por isto aplica a cada dia maiores doses de agrotóxicos no ar, nos solos, nas águas, nas plantas, nos animais e medicamentos químicos nos homens. Todos possuem princípios supressores e, como resultado disto, a cada dia aumenta a cadeia da desorganização e da doença em todos os sistemas.

O homem se alimenta de animais que foram tratados com medicamentos supressores e de plantas intoxicadas com agrotóxicos e venenos e também cultivadas em solos contaminados. O homem se envenena com as plantas que são “tratadas” com os medicamentos supressores e com agrotóxicos.

O homem, além de estar sendo envenenado com as águas envenenadas com as plantas envenenadas com os animais envenenados, é “tratadas” ainda com superdoses de medicamentos químicos que vêm suprimir outros sintomas, de outras doenças consideradas incuráveis na medicina oficial e que acabam se tornando mais e mais incuráveis.

A TEORIA DA SUPRESSÃO OU DAS DOENÇAS CRÔNICAS DE HAHNEMANN, APLICADAS AOS ANIMAIS E AS PLANTAS.

Nos animais, em grande quantidade de espécies, e nas plantas também, principalmente as anuais, a supressão é muito pior e com efeitos mais nefastos.

Vejamos o seguinte raciocínio: uma planta anual é cultivada, nasce com algumas doenças, pragas, fungos, vírus, etc. O engenheiro agrônomo receita-lhe vários

produtos químicos para extinguir as pragas, os fungos e os vírus. É o mesmo sistema de supressão nos humanos. Seis meses, ou menos, aquela planta morre, mas já deixa na sua semente, os sintomas da supressão, dos vírus, dos fungos.

No ano seguinte, aquela semente germina, tendo passado por várias supressões, na sua curta vida anual. A segunda geração apresentará idênticos sintomas, que irão ser suprimidos, com mais intensidade pelo agricultor.

No terceiro, quarto, quinto ano, tal fato vai-se repetindo, e as novas plantas irão exigir mais e mais doses para suprimir novos e novos sintomas, até se tornarem inócuas a qualquer produto químico.

Com os animais, também de ciclo de vida pequeno, nos gatos, cachorros, coelhos, que se reproduzem, com menos de um ano de vida, o mesmo raciocínio da planta se repete.

Um cachorro vive um ano, neste período tem várias doenças que são reprimidas por meio de medicamentos químicos. Ao se reproduzir, os seus sintomas suprimidos vão ser passados aos seus filhos, aos netos, bisnetos, tataranetos.

As galinhas de granja, se viverem mais de 45 dias morrem com várias doenças, porque o seu ciclo de vida está programado para viverem apenas 45 dias. Em cada nova geração as doenças vão-se agravando, pois a cada nova geração houve a supressão em uma vida, na nova vida, e em novas supressões.

Por que a supressão dos animais e das plantas é tão desastrosa em relação ao homem?

O homem tem média de idade de 25 anos, como a idade teórica da reprodução. Assim, nasce uma pessoa, ela adoece e vai usando medicamentos para suprimir aquele sintoma. Suprime os sintomas durante vários anos. Quando

o filho é concebido, este já nascerá mais adoecido do que os pais, porque os pais tiveram seus sintomas suprimidos durante vários anos. Nas plantas e animais a supressão em vinte e cinco anos terá alcançado até vinte e cinco gerações enquanto que nos humanos a supressão atingiu somente uma geração.

EXEMPLOS DO INSUCESSO DA SUPRESSÃO DE SINTOMAS NOS SOLOS, NO REINO VEGETAL, ANIMAL E HUMANO

A Vaca Louca

Na Inglaterra foi determinada a matança de rebanhos que estavam com o sintoma da “vaca louca”, pois estas transmitiam a loucura às pessoas que comiam a carne daqueles animais.

Os Suínos

Num passado não muito recente surgiu nos suínos do sul do Brasil uma doença tida como incurável e o Ministério da Agricultura determinou que todos os suínos deveriam ser abatidos.

E isto foi realizado. Nova prova do insucesso deste modelo.

Os Cachorros

O grau de adoecimento dos cachorros atinge tal ponto, que é indicado para os mesmos a morte, eufemisticamente receitado “sacrifício da vida”.

Cachorros sarnosos, com leishmaniose são sacrificados, por incapacidade do sistema.

As Formigas

Sobre as formigas cortadeiras dizia-se há mais de meio século atrás: “Ou o Brasil acaba com a saúva ou a saúva acaba com o Brasil”. Neste meio século, com os formicidas, as saúvas tornaram-se mais resistentes, com mais poder de destruição e com a força mais aumentada.

O Cacaueiro

Na Bahia surgiu nos cacaueiros a doença da Vassoura da Bruxa.

As pessoas que se alimentam de excesso de chocolate tornaram-se todas verrucosas. A tecnologia suprimiu as verrugas do cacaueiro e as pessoas que ingerem cacau com os sintomas da vassoura da bruxa suprimidos ainda tornam-se verrucosas.

Os Laranjais

Quando não há mais solução para os vírus, fungos e bactérias dos laranjais a decisão governamental é a extirpação de todos os laranjais de uma área geográfica porque não existem mais medicamentos para vencer aquele sintoma, dentro do modelo de supressão dos sintomas.

Criminosos Sentenciados com Pena de Morte

Nos países muçulmanos aplica-se a pena de talião determinando a extirpação de órgãos para os malfeitores. A homeopatia tem condições de fazer qualquer pessoa desviada da rota divina voltar a se encontrar novamente com Deus.

Dioxina Cancerígena nos Solos de Minas

A dioxina é apontada como um dos poluentes mais nocivos ao ambiente por não se degradar facilmente e ainda se acumular no organismo de animais e do homem. A

dioxina contamina toda a cadeia alimentar. Do solo às plantas, o poluente pode atingir o gado, acumulando-se nos tecidos gordurosos. Para o homem, o perigo está nos alimentos ricos em gordura animal, como carnes, leite e seus derivados. Um documento da Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos, EPA, classifica a dioxina com “carcinógeno humano”.

Pessoas que ingerem grandes quantidades desses alimentos poderiam ter 1% de chance de desenvolver câncer. Além disso, a dioxina pode levar a alterações nos níveis hormonais e problemas nos desenvolvimentos dos bebês. As formas mais tóxicas podem ser prejudiciais até mesmo em baixas doses. A dioxina se forma na queima do lixo contendo materiais de PVC, presentes no lixo, que libera dioxina. Há uma hipótese que a substância tenha contaminado o solo, a vegetação ou mesmo cursos d’água na região onde há caieiras para produção de carvão vegetal. (Estados de Minas, dia 18 de maio de 2000). Márcia Siqueira.

Agrotóxicos

Um médico veterinário Homeopata – Campinas do Sul - RS relata que observou maior frequência de pessoas com problemas de testículos, próstatas, crianças deficientes, onde há grande uso de agrotóxicos.

O Solo Morto

Fernando Bignardi, Médico homeopata em “Ecologia Médica, homeopatia e agricultura orgânica” – I Seminário Brasileiro sobre a Homeopatia na Agropecuária Orgânica relatou que: “O solo morto gera uma planta doente. Esta planta proveniente de solo morto também é doente, gerando o alimento desnutrido e intoxicado. Daí a importância do solo vivo, para produzir alimentos ricos que poderão ser

usados como medicamentos, além de agregar valores ao produto.

Supressão do Sintoma na Planta e Transmissão para o Solo

O engenheiro agrônomo José Paula de Castro, em “Patogenesias em algumas plantas” (I Seminário Brasileiro sobre a Homeopatia na Agropecuária Orgânica) afirmou que:

“Se nós estamos trabalhando a terra como planeta, se estivermos suprimindo as manifestações da doença do planeta, provavelmente ela irá se manifestar num órgão mais nobre desse organismo que é a terra, que é um organismo vivo”.

Novas Doenças no Ser Humano

Surgiram as doenças tidas como incuráveis, geradas pelo processo contínuo de repressão das sintomas das doenças, ao invés de harmonizá-los.

Novas doenças estão atacando e dizimando os humanos: AIDS, ébola, anta-vírus, etc.

Retorno das Doenças

A doenças tidas como extirpadas da face da terra começaram a retornar com muito mais virulência: tuberculose, escalartina, cólera, dengue, varíola, febre amarela e outras.

Transgênicos

Se as plantas transgênicas inférteis, são ingeridas pelos homens por um longo tempo poderão também torná-los inférteis?

As plantas e os animais que estão sendo suprimidos pelos tratamentos químicos alopáticos, na verdade estão

engendrando novas doenças nos humanos que as ingerem e que acabam se tornando mais doentes ainda ao ingerirem novos medicamentos químicos supressores. Plantas transgênicas suprimidas podem transmitir os seus sintomas para outras plantas. Há hipóteses de que plantas transgênicas contendo genes resistentes a antibióticos afetem o tratamento de doenças ao criarem ambiente propício à formação de microrganismos resistentes aos mesmos antibióticos. (Reunião da SBPC).

A Dependência das Drogas: Outra Hipótese

Tanta supressão por medicamentos químicos, alimentação por meio de plantas e animais suprimidos estão causando propensão ou facilitando as pessoas se tornarem dependentes dos tóxicos, da maconha, do craque, da cocaína e outras drogas. A violência também pode ser resultante da supressão dos sintomas das doenças nos humanos.

Em virtude do processo de supressão nas plantas, animais e humanos e que está levando desordem mental nos humanos. Essas atitudes e atos ilícitos, a desorganização, a agressão e a destrutividade em grande parte da população está ficando incontrolável por parte dos governos.

EXISTE SOLUÇÃO PARA A HARMONIZAÇÃO ECOLÓGICA DO PLANETA?

Há possibilidade de se reverter este quadro em que os humanos, animais, vegetais, solos, água e o ar estão ameaçados de extinção e da desordem?

A Homeopatia e as terapias naturais têm começado a reverter este quadro devastador e ameaçador da

sobrevivência humana.

A lei de Hering a respeito da cura nos humanos, com os estímulos terapêuticos energéticos, que são válidos para todas as terapias naturais, tem também a sua aplicação nas plantas, nos animais, nos solos e nas águas.

Nos humanos, o sucesso da harmonização se obtém, não combatendo os vírus, fungos e bactérias, mas alterando o campo, o habitat interno do humano, onde proliferam estes seres. É através da alteração deste habitat que se faz a limpeza do sangue, associada com o processo de exoneração, mudança de hábitos alimentares, mudança da forma de vida, mudança da forma de pensar.

Ao invés de se extinguir os vírus, os fungos, das plantas e dos animais, deve-se fortalecer o seu sistema imunológico de tal forma que eles sintam-se desconfortáveis pela alteração do seu habitat que facilitava a proliferação. Isto se consegue não agregando adubos químicos no solo, mas elaborando o adubo orgânico, onde a planta recebe os elementos químicos de que necessita em proporções mais naturais.

Doenças tidas como incuráveis são facilmente eliminadas com a ajuda da Homeopatia e outras terapias ou técnicas de diagnose não aceitadas oficialmente.

Utilizando-se o mesmo raciocínio que se aplica aos humanos, pode-se aplicá-los aos animais e nas plantas. Temos de trabalhar para harmonizar o homem. Harmonizá-lo no seu plano energético, mental, no emocional e físico.

Esta harmonização será alcançada quando grande parte da população estiver educada e conscientizada dos malefícios dos tratamentos químicos e quando uma grande percentagem já tiver optado por estar usando as terapias naturais.

O homem harmonizado saberá gerar projetos

construtivos para si, para seus familiares, para sua comunidade, para o seu país e para o Planeta. O homem harmonizado irá empregar as técnicas de tratar as plantas cultivadas e as nativas com métodos naturais.

O homem harmonizado irá gerar técnicas naturais e homeopáticas de tratar os animais domésticos e os selvagens.

O planeta irá gradativamente se harmonizando, o ar, as águas e os solos recebendo menos agrotóxicos, os animais menos medicamentos químicos e o homem se alimentando de plantas e animais não intoxicados. Irão associar as terapias naturais e a homeopatia, irão redesenhar o nosso Planeta, onde a vida humana começará a erigir o paraíso.

Este paraíso possuirá tecnologia, cultura e sabedoria, sem estarmos agredindo as plantas e aos animais, sem estarmos destruindo os solos e nem poluindo as águas doces e salgadas e nem poluindo o ar.

O PARAÍSO TERRESTRE É UMA UTOPIA INALCANÇÁVEL PARA AS GERAÇÕES ATUAIS?

O homem teve o poder de desorganizar a natureza vegetal, a natureza animal e humana, num prazo muito curto, após um século de industrialização superacelerada. Há uma forma de invertermos esta equação e também em apenas poucas décadas construirmos o paraíso ecológico para toda a população mundial, desde que passemos a adotar as terapias naturais e a homeopatia para o ar, as águas, os solos, os vegetais, os animais e os seres humanos.

A Homeopatia tem o poder inverso de uma bomba atômica. A Homeopatia tem poder de harmonizar todo o planeta num prazo muito curto.

PASTOREIO RACIONAL VOISIN – UMA VISÃO TROPICAL

Luís Antônio Pereira Gomes¹

A polêmica diante da questão do sistema de rotação de pastagem, denominado Pastoreio Voisin, vem se arrastando desde o início do primeiro projeto no Brasil - há 30 anos.

De um lado alguns pioneiros implantando, estudando e observando as aplicações das 4 leis universais descritas por Voisin para o correto manejo das pastagens, e do outros pesquisadores das grandes universidades federais com seus mestrados e doutorados americanos negando todo estudo afirmando não ser um método para o Brasil por ter sido aplicado nos campos da Europa.

Que os estudos foram feitos na Europa é verdade, pois todas as bases dos ensinamentos de Voisin foram por ele experimentados em sua fazenda “Le Talou”, na Normandia, por mais de 17 anos, período que fez todos os seus apontamentos para escrever sua grande obra “Produtividade do Pasto”. Neste livro descreve todos os estudos e pesquisas de grandes cientistas da época sobre o assunto.

Voisin nos mostra que as tentativas de implantar rotação de pastagem para conseguir maiores produtividades não data de décadas recentes e sim mais de 250 anos. Isso para dados escritos pois o próprio Voisin encontrou um dicionário agrônomo na biblioteca francesa descrevendo com clareza os princípios que regem o Pastoreio Racional.

¹ Engenheiro Agrônomo

Quando o sistema de pastoreio iniciou no Brasil, teve o seu primeiro projeto no Rio Grande do Sul - Bajé, na fazenda do engenheiro - agrônomo Nilo Ferreira Romero. De lá espalhou em outros estados brasileiros e teve maior impulso com as traduções para português de todas as obras de Voisin por meio do engenheiro - agrônomo Luiz Carlos Pinheiro Machado, dono da fazenda Alegria, o segundo projeto mais antigo do Brasil - 25 anos, sem adubação química solúvel.

Obras de Voisin

- Produtividade do Pasto;
- Suelo, Herba, Câncer;
- Dinâmica das pastagens;
- A tetania dos pastos;
- Adubos; novas leis científicas e sua aplicação;
- A vaca e seu pasto - Leconte e Voisin.

Pouco antes do início dos projetos no Brasil, o mestre André Voisin veio a falecer em Cuba durante um curso que ministrava.

No período que Voisin passou a visitar Cuba, foi quando iniciou seus trabalhos em pastagens tropicais, ficando vislumbrando com o potencial de nossas forrageiras e a capacidade luminosa que existe nos trópicos.

As evoluções dos projetos nos trópicos ficaram a cargo de seus seguidores, bem como descreveu o poeta Índio Nebori: "Professor Voisin, tu estás morto e não estás morto, pois a planta sobrevive na semente criada pelas flores, depois da morte da árvore e de seus ramos".

Voltando a falar dos pesquisadores brasileiros, que insistem em negar o Pastoreio Voisin, com toda sinceridade não consigo entender as justificativas deles.

Se Voisin preconizava o uso das pastagens em um clima, onde seis meses do ano deve-se abrigar os animais para protegê-los da neve, imagina nos trópicos que temos calor 365 dias no ano.

Aqui é exatamente o contrário, se levarmos os animais para debaixo de barracões, vamos ter é que gastar em média R\$ 1.000, 00 reais por cabeça para montar ventiladores que lhe dêem conforto.

A vaca existe para pastar, cabe a nós propiciar-lhe condições de um bom pasto e em boa quantidade.

O que é Pastoreio Voisin?

É a tecnologia adotada por André Voisin, a fim de aumentar a produtividade dos pastos e seu valor biológico; além disso pode proporcionar velocidade de ganhos nos animais.

Utilizam-se as dejeções que são esparramadas pelos próprios animais para aumentar a fertilidade do solo. A técnica está alicerçada em quatro leis universais, sendo duas para os animais e duas para as plantas.

Evitam-se as agressões a biocenose do solo; não são usados adubos químicos solúveis nem agrotóxicos. Não há preocupação de controlar pH do solo para introduzir espécies não adaptadas ao meio, usa-se quem desenvolve bem no que existe.

Evita-se que os animais ocupem parcelas após três dias de uso; o mesmo com respeito às roçadas. O tamanho dos poteiros é função de recursos; se possível, devem ser pequenos, talvez de um hectare.

A velocidade de ganho dos animais está sujeita a vários fatores; entre outros: altura dos pastos, tamanho da parcela, distância da água, valor e quantidade do pasto, temperatura ambiental.

O crescimento dos pastos é variável, dependendo das estações do ano e do uso dos mesmos pelos animais.

É importante referir que nem todo pastoreio rotativo é um pastoreio racional.

Alerta: Antes de descrever as quatro leis universais, quero fazer um comentário de grande valor dos estudos de Voisin para o avanço do Pastoreio Racional. Se o próprio Voisin encontrou descritos os princípios do pastoreio com data de mais de 250 anos passados porque esse sistema não se difundiu e se tornou de grande uso?

O Fator Tempo

Esse foi realmente a grande descoberta de Voisin, notou que todos ao longo dos anos, indistintivamente negligenciavam este fato e o número de piquetes que era suficiente para dar intervalo ótimo aos pastos na primavera (maior velocidade de crescimento) era pouco para o verão e o outono, fazendo com que ocorresse a mais nefasta situação para uma forrageira.

A aceleração fora do tempo, os animais voltavam na parcela antes que esta estivesse realizada sua labareda de crescimento e armazenado reservas para o próximo rebrote. Compreender isso é o “pulo do gato” para condução do Pastoreio Racional.

As Quatro Leis Universais

Primeira Lei - Lei do Repouso

Para que o pasto cortado pelo dente do animal possa dar sua máxima produtividade, é necessário que entre dois cortes sucessivos haja passado o tempo suficiente que permita ao pasto:

- a) armazenar em suas raízes as reservas necessárias para o começo de rebrote vigoroso;
- b) realizar sua “labareda de crescimento” ou grande produção diária de massa verde.

Segunda Lei - Lei da Ocupação

“O tempo global de ocupação de um piquete deve ser suficientemente curto de modo que um pasto cortado no primeiro dia de ocupação não seja cortado de novo antes que os animais deixem a parcela”

Não basta observar tempos de descanso. Há que observar também os tempos de ocupação.

Terceira Lei - Lei da Ajuda

“É preciso ajudar os animais que possuam exigências nutricionais mais elevadas para que possam colher a maior quantidade de pasto e que este seja da melhor qualidade possível”.

Quarta Lei - Lei dos Rendimentos Regulares

“Para que um bovino possa dar rendimentos, é necessário que não permaneça mais do que três dias em uma mesma parcela. Os rendimentos serão máximos se o bovino não permanece mais de um dia na mesma parcela”.

Pastoreio Voisin no Triângulo Mineiro, Ituiutaba - Minas Gerais

Em 1997 dei início aos meus primeiros projetos na região de Ituiutaba, especificamente com cinco produtores da COOPONTAL:

- Divino Aparecido Clemente com 50 hectares;
- José da Silva Coelho com 35 hectares;
- Leonardo Gouveia Guimarães com 45 hectares;
- Élvio Moreira da Silva com 35 hectares;
- Antônio Carlos Pereira com 15 hectares.

Hoje contamos com 32 projetos em andamento: todos estão na fase de transição do extensivo para o rotativo; uns mais evoluídos, outros menos, em função das condições financeiras e do clima com suas secas prolongadas.

Pastoreio Voisin, Homeopatia e Leite Orgânico

Como as coisas não caminham sozinhas, durante a busca de um sistema sustentável para pecuária de minha região, não só encontrei o P.R.V. (Pastoreio Racional Voisin) como o trabalho da Dra. Maria do Carmo Arenales em homeopatia. Na ocasião que a procurei na minha região havia produtores de leite que estavam usando “regente” no desespero de combater os carrapatos e as moscas do rebanho.

Hoje graças a Deus, temos um trabalho reconhecido em toda a região e me sinto confortável em dizer que esta mesma fazenda que usou “regente” está completando um ano e seis meses que nunca mais pulverizou sequer um banho no gado sendo feito o controle apenas com o FATOR C & MC da Maria do Carmo Arenales.

E vamos mais adiante - a nossa COOPONTAL - quer fazer o trabalho de certificar e comercializar em breve 5.000 litros de leite/dia.

TRABALHOS APRESENTADOS

EFEITO DE DINAMIZAÇÕES DE *Arnica montana* NO CRESCIMENTO, NA PRODUÇÃO DE CUMARINA E NO CAMPO ELETROMAGNÉTICO DE *Justicia pectoralis*, JACQ. (ACANTHACEAE).

Fernanda M. Coutinho de Andrade¹, Vicente Wagner Dias Casali², Bruna De Vita³, Luís Cláudio Almeida Barbosa², Paulo Roberto Cecon².

INTRODUÇÃO

A Homeopatia foi oficializada em maio/1999 como um insumo permitido na agropecuária orgânica (BRASIL, 1999), tendo potencial de muitos benefícios à natureza e também aos seres humanos por ser orgânica, holística, ecológica, sistêmica (CAPRA, 1983), e de baixo custo, sendo acessível a todos. É uma ciência cujos princípios fundamentais podem ser aplicados a todos os seres vivos (BAROLLO, 1996), podendo harmonizá-los num prazo muito curto (MORENO, 1999). No caso dos vegetais deve-se conhecê-los, nas suas particularidades, sua história ao longo da linha evolutiva, sua origem, dispersão, atentando-se a características físicas (altura, tipo de folhas), comportamentais (época de floração, preferências de luz e sombra) e sutis (usado como medicamento, alimento, proteção, pioneirismo).

A espécie *Justicia pectoralis* Jacq., tem seu ambiente de origem em regiões sombreadas de sub-bosque com

¹ Engenheira Agrônoma - Doutorando de Fitotecnia - UFV - Viçosa - MG

² Professor da UFV - Viçosa - MG

³ Engenheira Agrônoma - Especialização - UFV - Viçosa - MG

clima úmido (DURKEE, 1978), e vem sendo cultivada em condições muito diferentes destas. O processo de domesticação causa impactos de adaptação aos vegetais podendo causar desequilíbrios internos, sintomas físicos e de comportamento, que a planta manifesta. Para adaptar-se aos ambientes ela se defende, produz compostos como as cumarinas que são úteis na defesa de herbívoros e microrganismos (MANN, 1997; STRACK, 1997) e proteção às plantas vizinhas, devido ao efeito alelopático (MELO & ANDRADE, 1989). Portanto, *Justicia pectoralis* é altamente sensível a fatores externos, demonstrando comportamento defensivo de sobrevivência.

O medicamento homeopático *Arnica montana*, por analogia de sintomas, é adequado ao quadro sintomatológico de *Justicia pectoralis*. É o medicamento mais indicado nos casos adaptativos, sendo útil a qualquer tipo de impacto de adaptação, inclusive injúrias físicas e mecânicas, antigas, hereditárias, estresse físico, sensibilidade a fatores externos, recuperação de tecidos celulares danificados interna e externamente (VOISIN, 1987; SILVA & MARQUES, 1994; MORENO, 1999).

OBJETIVO

Avaliar a resposta da espécie medicinal *Justicia pectoralis*, expressa em crescimento, patogênese, produção de cumarina e campo eletromagnético, à crescentes dinamizações de *Arnica montana*.

MATERIAL E MÉTODOS

As mudas foram propagadas por divisão de touceiras de plantas-matrizes pertencentes ao Grupo Entre Folhas, localizado na Vila Gianetti, em Viçosa - MG, sendo diretamente plantadas em vasos de 3 litros, contendo como substrato terra colhida sob mata, sem adubação.

Condução do Experimento

O experimento foi conduzido nas dependências do telado do Departamento de Fitotecnia, utilizado pelo setor de Olericultura, na Universidade Federal de Viçosa, em Viçosa - MG, durante o período de 02/06/99 à 06/10/99.

O delineamento foi inteiramente casualizado, com 6 repetições e 5 tratamentos, totalizando 30 parcelas.

Os vasos de cada tratamento foram distanciados 3m, isolados com filme de polietileno transparente e distribuídos aleatoriamente, sendo feito rodízio quinzenalmente.

Os tratamentos constituíram-se das dinamizações 3, 30, 60, 100 e 200, na escala Centesimal Hahnemaniana, do medicamento homeopático *Arnica montana*.

Na implementação dos tratamentos, que iniciou-se após o plantio das mudas, foi preparada uma solução contendo 10 gotas da homeopatia/litro de água desmineralizada sendo pulverizada, aproximadamente 2,65 mL, na parte aérea semanalmente e nas primeiras horas do dia.

As homeopantias foram adquiridas em laboratório credenciado de manipulação de medicamentos homeopáticos e aplicadas no procedimento duplo-cego.

Análise de Crescimento e Patogenesia

Com o objetivo de analisar o crescimento vegetativo das plantas e a patogenesia, foram tomados os seguintes dados: altura, diâmetro da planta, área foliar, matéria fresca e seca da inflorescência, matéria fresca e seca de folhas e de caules além de matéria fresca e seca total.

A altura e o diâmetro das plantas foram avaliados semanalmente, sendo as demais avaliações realizadas na colheita e pós-colheita.

Produção de Cumarina

As folhas e os caules das plantas, colhidas 84 dias após a implantação do experimento, foram secos em sala com desumidificador com temperatura aproximada entre 15,4-20,9 °C, nas dependências do Grupo Entre Folhas. Foram retiradas 4 amostras/tratamento da planta seca para avaliar a produção de cumarina.

A extração e quantificação foram realizadas no Laboratório de Análise e Síntese de Agroquímicos (LASA) do Departamento de Química da Universidade Federal de Viçosa.

Extração de cumarina

Pesou-se 200 mg da parte aérea seca de chambá que foi reduzida à pó em moinho, modelo TE 048. As amostras foram submetidas a 3 extrações à quente (65°C) em 7 mL de metanol, e após filtração foram concentradas em evaporador rotativo, obtendo um resíduo verde escuro.

O resíduo obtido foi dissolvido em 10 mL de água destilada e 10 mL de diclorometano. A fase orgânica foi separada por meio de funil de separação, sendo em seguida seca sobre sulfato de magnésio anidro. Após filtração à vácuo, a amostra foi armazenada em vidros vedados com parafilme e guardadas ao abrigo da luz a $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$, até o momento da quantificação.

Quantificação de cumarina

As amostras do extrato bruto tiveram seu volume completado à 5 mL com diclorometano. Deste volume retirou-se 200 μL e adicionou-se 2 mL de diclorometano, obtendo-se uma amostra com concentração de 100.000 ppm, que foi utilizada na quantificação da cumarina (1,2-benzopirona) realizada em Cromatógrafo Líquido de Alta Eficiência (HPLC).

O volume injetado de amostra foi 20 μL , utilizando como fase móvel acetato de etila: hexano (3:1), com fluxo de 1,2 mL/min.

O tempo de retenção da cumarina foi aproximadamente 5,3 minutos e a concentração nas amostras foi calculada mediante a curva padrão obtida pela injeção no HPLC de soluções-padrão de 1,2-benzopirona, em concentrações conhecidas de 0, 2, 4, 6, 8 e 10 ppm.

Análise do Campo Eletromagnético

Na avaliação do campo eletromagnético das plantas tratadas, utilizou-se a Máquina de Fotografia Kirlian, Padrão Newton Milhomens, Modelo 6SL – 1, usando filme fotográfico Fuji Color, Asa 100, de 12 poses, em razão de facilitar o procedimento.

Foi retirada aleatoriamente uma folha de cada repetição, que imediatamente foi fotografada em câmara escura, reduzindo as perdas energéticas.

RESULTADOS

Análise do Crescimento e Patogenesia

O resumo da análise de variância das variáveis de crescimento determinadas na colheita e pós-colheita das plantas encontra-se no Quadro 1. As variáveis não foram influenciadas pelas dinamizações de *Arnica montana*.

O diâmetro da copa das plantas, atingiu o estágio no qual permaneceu constante, não sendo influenciado pelos tratamentos, significativamente.

Observou-se que a altura das plantas, com CH3, aumentou linearmente no tempo, alcançando valores maiores que as demais plantas, porém todas tiveram pouca variação.

Análise do Campo Eletromagnético

As fotografias Kirlian das plantas retrataram alterações no campo eletromagnético das plantas em função das dinamizações.

Quadro 1 - Resumo da análise de variância das variáveis matéria fresca de caule e folhas (MFFC), matéria fresca da inflorescência (MFI), matéria fresca total (MFT), matéria seca de caule e folhas (MSFC), matéria seca da inflorescência (MSI), matéria seca total (MST) e área foliar (AF) de *Justicia pectoralis*, obtidas na colheita.

F.V.	G.L.	Quadrado Médio						
		MFFC	MFI	MFT	MSFC	MSI	MST	AF
Tratamento	4	3,0986ns	6,2669ns	11,0710ns	8,3938ns	21,4568ns	4,9616ns	10,4277ns
Resíduo	25	12,3155	5,7915	6,8256	6,1153	10,2152	16,3981	5,6426
C.V.(%)		39,53	50,44	19,14	7,96	9,52	6,26	46,80

ns F não significativo a 5% de probabilidade.

Análise de Cumarina

O metabolismo secundário do chambá respondeu às dinâmizações de *Arnica montana*. O resumo da análise de variância, e a equação de regressão ajustada, encontram-se nos Quadros 2 e 3, respectivamente.

Os conteúdos de cumarina das plantas com *Arnica montana* CH3 e CH30 foram próximos e mais baixos, aumentando progressivamente a partir de CH60, chegando ao máximo em CH100, seguido de grande redução em CH200.

Quadro 2 – Resumo da análise de variância da variável cumarina (CUM), em *Justicia pectoralis*, na colheita.

F. V.	G. L.	Quadrado Médio CUM
Tratamento	4	0,0028**
Resíduo	15	0,00008
C. V.(%)		12,56

** F significativo a 1 % de probabilidade.

Quadro 3 – Equação de regressão ajustada à variável cumarina (CUM) em função dos tratamentos, em *Justicia pectoralis*, Viçosa, MG.

Variável	Equação de Regressão
CUM	$Y = 0,0818339 - 0,000461575nsT + 0,0000098415* T^2 - 0,0000000441789**T^3$ $r^2 = 0,8032$

ns – Não significativo ao nível de 5 % de probabilidade, pelo teste 't'.

* Significativo a 5% de probabilidade, pelo teste 't'.

** Significativo a 1% de probabilidade, pelo teste 't'.

DISCUSSÃO

Análise do Crescimento e da Patogenesia

Arnica montana é indicada em casos de condições agressivas de adaptação ocorridas ao longo do tempo, em seres com comportamento defensivos e hipersensíveis a fatores externos e que após vivenciarem situações traumáticas encontram-se em condições limitadas, que lhes restringem (VOISIN, 1987).

Ao analisar a história de *Justicia pectoralis*, observa-se muitas semelhanças com esse quadro de agressão. A espécie tem sua origem nas Américas Tropicais, é nativa em condições de sub-bosque de floresta secundária, mas vem sendo difundida as outras regiões e cultivada em condições bem diferentes da original.

Considerando-se que os processos adaptativos impostos aos vegetais sejam agressivos, e desencadeiam muitos sintomas que refletem a tentativa da energia vital ao reequilíbrio, as cumarinas produzidas pelo chambá na defesa contra herbívoros, microrganismos (MAN, 1997; STRACK, 1997) e plantas vizinhas (MELO & ANDRADE, 1989), bem como o crescimento reduzido, favorecendo inclusive o metabolismo secundário, podem ser considerados comportamentos reflexos do impacto de adaptação. É como se as plantas com a memória de sobrevivência da espécie fizessem o melhor para garantir sua perpetuação.

Sob este ponto de vista, ao aplicar *Arnica montana* CH3 às plantas, por semelhança de sintomas, iniciou-se o processo de cura, para liberar reações contidas ao longo da história evolutiva, que poderiam ser limitantes ao crescimento.

Logo, a baixa dinamização foi suficiente para iniciar a cura do comportamento adquirido como resposta ao impacto de adaptação. No caso, dos seres humanos as moléstias crônicas geralmente têm sua cura em dinamizações mais altas, uma vez que se instalam em níveis mais profundos (SCHEMBRI, 1976). O resultado em chambá em baixa dinamização pode vir do fato de que nos vegetais o desequilíbrio não seja tão profundo, sendo possível superá-lo com dinamizações atuando apenas no físico.

As plantas com CH3 alcançaram maior altura, reduzindo-a com o aumento da dinamização. O medicamento homeopático na dinamização mais baixa, é mais denso, contém mais moléculas, atuando assim mais no corpo físico, devido as proximidades das frequências de

ressonância. Tal atuação foi verificada na alteração do corpo material.

A interrupção do crescimento em altura com o aumento da dinamização, demonstra que quanto mais o medicamento é dinamizado, pelo fato de ser não-molecular, as alterações não são perceptíveis nas expansões físicas da planta.

As plantas, em todas as dinamizações, apresentaram crescimento reduzido, com menor produção de folhas e folhas menores, menor porte e diâmetro e intensa floração na fase reprodutiva, quando comparadas à plantas não homeopatizadas crescidas em ambiente semelhante. Considerando-se a planta sadia, este comportamento pode ser uma reação patogênica da planta que ao perceber o medicamento como fator externo, alterou seu metabolismo primário. As alterações na altura retratam portanto a patogênica de *Arnica montana*, expressa no físico, quando aplicada em preparações moleculares.

Produção de Cumarina

Verificou-se, que as plantas com maior produção de cumarina diminuíram o porte. O menor conteúdo de cumarina não foi relacionado ao efeito de concentração do metabólito, pois as plantas não diferiram em matéria seca, variando apenas o teor da cumarina.

A síntese dos metabólitos secundários demanda muita energia às plantas uma vez que é desviada do metabolismo primário. Assim segundo Herms & Mattson citados por HARBORNE (1997), as plantas reagem expressando-se no dilema: crescimento ou defesa.

De acordo com MARTINS (1988), altas taxas de produção do metabólito de defesa significam baixas taxas

de crescimento, e vice-versa, sendo que a adoção de uma dessas opções se dará em função do ambiente, ou seja, se a planta terá mais aptidão ao maior crescimento ou maior defesa, lembrando que esses processos não se excluem e essas opções dependem da base genética.

As plantas com *Arnica montana* CH3 responderam ao medicamento com variações físicas (altura), e produziram baixos teores de cumarina quando comparadas aos tratamentos CH60 e CH100, com comportamento contrário. Pode-se considerar que em CH3 os impactos das adaptações, vindos da domesticação, refletidos inclusive na restrição espacial, foram superados, e as plantas atingiram maior altura, direcionando a energia disponível ao crescimento e conseqüentemente reduzindo o investimento em produção de cumarina de caráter defensivo.

Quanto maior a dinamização do medicamento, menor a resposta física. Assim, quanto mais energético o medicamento, quanto maior a frequência de vibração, menor a resposta no metabolismo primário e maior a produção do metabolismo secundário. Tal fato se explica devido a maior penetrabilidade das ondas eletromagnéticas estar diretamente associada a maior frequência de vibração (ODUM, 1988; DANTAS, 1994). As preparações não moleculares portanto atuaram na energia vital, o que foi expresso no mecanismo de defesa, que é uma das funções dessa energia. Porém, em CH200, as plantas reduziram a produção de cumarina e também cresceram pouco, como se não mais percebessem o medicamento.

Considerando-se a planta utilizada neste experimento um ser sadio, os resultados são sintomas da patogênese do medicamento. Neste caso, nas dinamizações CH60 e CH100, a planta se manifestou hipersensível às condições, por isso reduziu seu crescimento, e aumentou a produção

de composto defensivo, além do que as plantas tiveram intensa floração, desproporcional à parte vegetativa. Se a floração reflete a memória pró-sobrevivência das espécies, esta é mais uma das reações patogênicas do medicamento. Entretanto, na dinamização CH200 as plantas tiveram redução no metabolismo.

O modelo da equação de regressão, que mais correspondeu à produção de cumarina foi o modelo cúbico. Observou-se parte desse movimento com alternância, ou seja, baixa produção seguida de aumento de cumarina. Tal movimento é universal, na natureza tudo se processa em movimentos rítmicos (MILANESE, 1991). Tais processos podem ser revelados no caos que caracteriza o comportamento, não-linear, onde desorganizações antecedem a organizações, o que já vem sendo verificado como típico em muitos organismos e sistemas (MOREIRA, 1992; MAY, 1992; SILVEIRA, 1993). É um fenômeno comum na experimentação homeopática.

Os medicamentos homeopáticos causaram o movimento rítmico na produção de cumarina. Segundo HUSEMANN (1991), os ritmos se expressam naquele espaço que se limita diretamente com o espaço físico. Durante a dinamização desaparece a substância física mas sua presença fica marcada no meio pelos processos rítmicos da dinamização. A intensificação e enfraquecimento periódicos da eficácia com o aumento da diluição homeopática (alternâncias), já foi verificado em muitas experimentações (Kolisko, citado por HUSEMANN, 1991; DAVENAS et al., 1988)

Portanto, os preparados não-moleculares foram percebidos pelas plantas e atuaram como fatores externos sobre os mecanismos de resposta tanto no metabolismo primário como no secundário.

Análise do Campo Eletromagnético

Com o aumento da dinamização observou-se progressiva difusão da luminosidade da fotografia, as luzes tornam-se mais centradas, retidas, com diminuição da saída de energia. Verificou-se também maior interação entre as luzes branca, rosa e azul. Progressivamente as individualizações vão se transformando em um corpo de luz único, o que é perceptível em todas as colorações. A luz rosa cada vez mais se torna uma com a luz azul e a luz branca ocupa maior faixa, diminuindo as explosões até não existirem mais.

As alterações no campo eletromagnético verificado nas fotografias, expressam a interação entre a energia vital da planta e a energia do medicamento. Segundo MORENO (1996), quando uma substância é homeopatizada e adicionada a um organismo, a aura deste organismo apresenta alterações imediatas comprovando que foi acrescida de uma energia diferenciada de sua própria. As alterações perceptíveis se relacionam com variações no estado fisiológico energético e outros (PEHEK, et al. 1976; BRUNINI, 1993). Porém, no caso dos vegetais, por não existir ainda pesquisa suficiente para elaboração dos padrões de resposta, não se pode afirmar o que expressam essas variações.

Todavia, algumas inferências podem ser consideradas. A fotografia das plantas com CH3 apresentam luzes muito individualizadas, com muitas assinaturas. Essas plantas em termos fisiológicos responderam com alterações apenas na altura, que foi maior do que nas demais dinamizações, revelando a energia de menor frequência dessa preparação atuando mais no físico, devido a ressonância, o que também pode estar expresso na

fotografia. Por outro lado, nas preparações não-moleculares, a luz progressivamente se tornou mais una, até que em CH200 apresentou-se como um corpo de luz único. A unidade é equilíbrio, harmonia, enquanto a individualidade implica separatividade, partes como retrata a fotografia, e as alterações fisiológicas. Em CH30 e CH60 o crescimento é limitado, mas o conteúdo de cumarina não teve grandes variações, mostrando ainda mais individualizada que também é retratado na fotografia.

Os medicamentos homeopáticos atuam na energia vital no sentido de intensificá-la, estimulá-la, contribuindo com o reequilíbrio dos organismos (HAMLY, 1979). O reequilíbrio é função do mecanismo de defesa que é parte da energia vital (VITHOULKAS, 1980). Logo, pode-se inferir que as preparações não-moleculares até CH100 atuaram na energia vital, de forma mais profunda, uma vez que o metabólito de defesa foi intensificado. As plantas reagiram com maior intensidade em busca do reequilíbrio. Pela fotografia Kirlian, verificou-se que com o aumento da dinamização a aura das plantas expressou uma luz mais uniforme, organizada, uma luz que expressa o aumento do equilíbrio do ser. Com o aumento da dinamização também ocorre o aumento da difusão da luminosidade o que pode estar expressando o caráter não-molecular dos medicamentos. Em CH200, o campo eletromagnético se expressa mais uniforme e uno, enquanto houve redução no metabolismo.

Portanto, *Justicia pectoralis* expressou sua similaridade a *Arnica montana* fisiologicamente e energeticamente. Os princípios homeopáticos da dinamização, também foram aplicáveis, demonstrando a universalidade da ciência homeopática.

CONCLUSÕES

As preparações não moleculares de *Arnica montana* foram percebidas pelas plantas, sendo que os resultados podem expressar a patogenesia do medicamento, bem como a similitude entre a espécie e a homeopatia.

Com o aumento da dinamização até CH100, ocorre redução na resposta detectável no corpo físico da planta, aumentando-se o conteúdo do metabólito de defesa, cumarina, com respostas também retratadas no campo eletromagnético.

A avaliação da produção do metabólito de defesa, as alterações no corpo físico e a fotografia Kirlian, indicam potencial de serem utilizados no estudo do comportamento dos vegetais frente às preparações homeopáticas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAROLLO, C. R. **Homeopatia: ciência médica e arte de curar**. 1.ed. São Paulo, SP: Robe, 1996. 71p.
- BRASIL. Instrução normativa nº 07, de 17 de maio de 1999. Dispõe sobre normas para a produção de produtos orgânicos vegetais e animais. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, v. 99, n.94, p.11-14, 19 maio 1999. Seção 1.
- BRUNINI, C. Força vital e conceito de saúde. In: BRUNINI, C., SAMPAIO, C. (Coords.). **Homeopatia: princípios, doutrina, farmácia IBEHE**. São Paulo, SP: Mythos, 1993 a. p.27-37.
- CAPRA, F. **O tao da física: um paralelo entre a física moderna e o misticismo oriental**. 2.ed. São Paulo: Cultrix, 1983. 260p.
- DANTAS, A. A. A. **Radiômetro solar para meios aquosos e relações entre radiações global, refletida e transmitida**. Botucatu, SP: UNESP, 1994. 139p. Tese (Doutorado em Energia na Agricultura)- Universidade Estadual Paulista, 1994.
- DAVENAS, E., BEAUVAIS, F., AMARA, J., OBERBAUM, M. et al. Human basophil degranulation triggered by very dilute antiserum against IgE. **Nature**, v.333, p.816-818, 1988.

- DURKEE, L. H. Flora costaricensis: acanthaceae, plantaginaceae. **Fieldiana Botany**. New series, 18, p.57, 1986.
- HAMLY, E. C. **A arte de curar pela homeopatia: o Organon de Samuel Hahnemann**. 1.ed. São Paulo, SP: Prol, 1979. 113p.
- HARBORNE, J. B. Biochemical plant ecology. In: DEY, J. B. **Plant biochemistry**. San Diego, Califórnia: Academic Press, 1997. p. 503-514.
- HUSEMANN, F. A eficácia das entidades mínimas demonstradas por Kolisko (1923) até Beneviste (1988). **Associação Brasileira de Medicina Antroposófica**, v. 11, n.1, p. 42-57. 1991.
- MANN, J. **Secondary metabolism**. 2. ed. New York: Oxford University, 1987. 374 p.
- MARTINS, E. R. **Ecologia e produção de metabólitos secundários**. [Viçosa, MG: s.n.], [1998]. 4p. (Curso de Plantas Medicinais).
- MAY, R. M. O frágil equilíbrio da vida. **Ciência Hoje**, v.14, n.80, p. 18-25, 1992.
- MELO, R. F., ANDRADE, L. H. C. Contribuição ao estudo do chambá (*Justicia pectoralis* Jacq., Acanthaceae). **Biológica Brasilica**, v.1, n.2, p.195-207, 1989.

- MILANESE, F. E. Associação de substâncias minerais com tecidos vegetais ou órgãos animais. **Associação Brasileira de Medicina Antroposófica**, v. 11, n. 1, p. 23-36. 1991.
- MOREIRA, I. C. Os primórdios do caos determinístico. **Ciência Hoje**, v.14, n.80, p. 10-16. 1992.
- MORENO, J. A. **O direito popular do uso da homeopatia no Brasil**. Belo Horizonte: Hipoc. Hah., 1996. 99p.
- MORENO, J. A. Geografia e homeopatia. In: SEMINÁRIO BRASILEIRO DE HOMEOPATIA NA AGROPECUÁRIA ORGÂNICA, 1, 1999, Viçosa, MG. **Anais...** Viçosa, MG: UFV, 1999a. p18-34.
- MORENO, J. A. **Homeopatia metafísica**. 2.ed. Belo Horizonte, MG: Hipocrática- Hahnemanniana, 1999b. v.1, p. 255-296.
- ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara, 1988. p. 59-62.
- PEHEK, J., KYLER, H.J., FAUST, D. L. Image modulation in corona discharge photography. **Science**, v.15, n.194, p.263-270, 1976.
- SCHEMBRI, J. **Conheça a homeopatia**. Belo Horizonte, MG: Comunicação, 1976. 18p.

- SILVA, B. M., MARQUES, E. V. **As essências florais de Minas: síntese para uma medicina de almas.** Belo Horizonte, MG:Luz Azul, 1994. v.2, p. 261-262.
- SILVEIRA, F. L. Determinismo, previsibilidade e caos. **Cadernos Catarinense de Ensino de Física**, v.10, n.2, p. 137-147. 1993.
- STRACK, D. Phenolic metabolism. In: DEY, P. M., HARBORNE, J. B. **Plant Biochemistry.** San Diego, Califórnia: Academic, 1997. p.387-416.
- VITHOULKAS, G. **Homeopatia: ciência e cura.** São Paulo, SP: Cultryx, 1980. 436p.
- VERMA, H. N., VERMA, G. S., VERMA, V. K., KRISHNA, R., SRIVASTAVA, K. M. Homoeopathic and pharmacoepial drugs as inhibitors of tobacco mosaic virus. **Indian Phytopathology**, v. 22, p.188-193. 1969.
- VOISIN, H. **Manual de matéria médica para o clínico homeopata.** 2.ed. São Paulo: Andrey, 1987. 1160p.

RESULTADOS PRELIMINARES DO ESTUDO A CAMPO SOBRE O CONTROLE DE ENDOPARASITAS (*NEMATODEOS*) EM PROPRIEDADES HOMEOPATIZADAS COM O FATOR C & MC E NÃO HOMEOPATIZADAS NA BACIA LEITEIRA DE ABRANGÊNCIA DA COOPERATIVA DE PEQUENOS AGROPECUARISTAS DE CAMPINAS DO SUL LTDA. NA REGIÃO DO ALTO URUGUAI - RS - COOPASUL

*Alexandre Mendonça*¹

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo demonstrar os resultados à campo do controle de endoparasitas com o *FATOR C&MC*. Visando resultados satisfatórios, foram pesquisadas 8 propriedades com o tratamento convencional e 8 propriedades com tratamento homeopático (*FATOR C&MC*).

Foram 3 meses de coleta de dados, sendo feitas 2 coletas por propriedade mensalmente. Foram coletadas amostras de fezes de um animal adulto (vaca com mais de 1,5 ano de idade) e de um animal jovem (bezerra com menos de 1 ano de idade), num total de 48 amostras em propriedades homeopatzizadas e 48 em propriedades não homeopatzizadas.

No que se refere ao exame das bezerras em propriedades homeopatzizadas: 37,50% (9) das amostras foram positivas e destas, 33,33% (3) estiveram acima de 300 OPG. O custo de tratamento destes animais foi R\$ 0,18 em três meses de observação.

Quanto ao exame nas bezerras das propriedades não homeopatzizadas tem-se: 45,83% (11) das amostras positivas e 58,33% (7) destas amostras estiveram acima de 300 OPG. O custo de tratamento destes animais foi R\$ 0,40 por animal nos 3 meses de observação.

Avaliando-se o exame de fezes de vacas homeopatzizadas, tem-se: 25% (6) foram positivas, porém nenhuma destas estava acima de 300 OPG. O custo de tratamento destes animais foi R\$ 0,40 por animal em 3 meses de observação.

¹ Médico Veterinário da COOPASUL - Campinas do Sul - RS

Analisando-se o exame de vacas das propriedades não homeopatizadas tem-se: 33,34% (8) foram positivas, e destas, 62,50% (5) tiveram contagem superior a 300 OPG. O custo de tratamento destes animais foi R\$ 2,40 por animal em 3 meses de avaliação.

Este trabalho demonstra que além de ser eficiente e ter custo 500% menor do que o tratamento alopático, a homeopatia tem-se mostrado a “saída de emergência” dos agricultores familiares, que estão se tornando escravos dos fabricantes que não ensinam a prevenir a doença, mas apenas curá-la pois sabem que curando os animais podem ficar doentes novamente e o ciclo se repete. Além do fator humano, os produtores estão tornando-se conscientes do fato de que o animal tem vida, sente dor, tem sentimentos semelhantes aos nossos, que portanto merece ser tão respeitado quanto um de nós.

INTRODUÇÃO

Há muito tempo tem sido verificado o grande problema da resistência dos parasitas aos medicamentos químicos. A cada ano que passa novos medicamentos são lançados no mercado com o intuito de eliminar o mais rápido possível os endoparasitas, seja por meio de aplicações intramusculares, por via oral ou até por via intraruminal. Desde Setembro de 1998, a COOPASUL (Cooperativa de Pequenos Agropecuaristas de Campinas do Sul Ltda.) vem intensificando seu trabalho com os medicamentos homeopáticos e fitoterápicos, buscando o equilíbrio da natureza e controle dos parasitas. Em Julho de 2000, já se contavam com 170 produtores utilizando o *FATOR C&MC*, no controle de verme, berne (*Dermatobia hominis*), carrapato (*Boophilus microplus*), mosca do chifre (*Haematobia iritans*) e mosca doméstica (*Mosca domestica*), com o objetivo de eliminar os químicos das propriedades e de se ter produção de leite que represente a saúde, levando qualidade de vida aos produtores, aos animais e aos consumidores.

OBJETIVOS

Este trabalho tem por objetivo comparar dados que comprovem o efeito do medicamento homeopático (*FATOR C&MC*) no controle de endoparasitas, e acompanhar o custo da utilização do medicamento Químico e do Homeopático.

MATERIAL E MÉTODOS

Na primeira visita foi aplicada o questionário sobre reconhecimento do nível tecnológico de cada propriedade, e saber se estavam sendo utilizados produtos químicos apenas ou fitoterápicos como auxiliar no controle de endoparasitas.

Foram sorteadas 16 propriedades, sendo 8 propriedades não homeopatizadas e 8 propriedades que estão utilizando o *FATOR C&MC*. O trabalho de pesquisa iniciou-se em Março de 2000 e encerrou-se em Maio de 2000.

As amostras foram coletadas todas no mesmo dia (4º Sábado de cada mês), acondicionadas em caixa de isopor, e colocadas em geladeira para refrigeração durante 48 horas. Foram coletadas 2 amostras por propriedade, sendo 1 amostra de animal adulto (mais de 2 anos) e 1 amostra de um animal jovem (até 1,5 ano de idade). As amostras foram enviadas ao Centro de Pesquisa Veterinária Desidério FINAMOR, no município de Eldorado do Sul-RS.

Durante a experiência, os produtores que utilizavam o tratamento alopático aplicaram os seguintes medicamentos no controle de vermes: *fosfato de levamisol*, na dose de 1 ml por 40 quilos de peso vivo. Era administrado à vacas em lactação já que a bula não recomenda o descarte do leite, e

repetida a cada 30 dias. A *ivermectina* era utilizada na dose de 1 ml para cada 50 quilos de peso vivo, é administrada às bezerras a partir dos 3 meses de vida, sendo repetida a cada 60 dias; *abamectina* utilizada na dose de 1 ml por 50 quilos de peso vivo, administrada às bezerras a partir de 3 meses de idade, sendo repetida a cada 60 dias.

RESULTADOS

Foram feitas 96 análises (48 em propriedades homeopatzadas e 48 em propriedades não homeopatzadas) em três meses de observação, sendo 6 exames por propriedade (março, abril e maio) com amostras de 1 vaca e de 1 bezerra por propriedade.

O Quadro 1 é referente ao resultado de OPG de animais jovens de propriedades homeopatzadas. Das 8 propriedades, 2 (25%) apresentaram resultado positivo nos 3 meses; 1 (12,50%) foi positiva em 2 meses; 1 (12,50%) foi positiva em 1 mês; 4 (50%) foram negativas nos três meses. Das 24 amostras, 15 (62,50%) foram negativas e 9 (37,50%) foram positivas. Das 9 amostras positivas, 3 (33,33%) estiveram em nível acima do normal (> 300 OPG). O custo de cada animal homeopatzado foi R\$ 0,18 nestes 3 meses de observação.

Quadro 1 - Resultado do exame de ovos por grama e coprocultura nas fezes de bezerro nas propriedades homeopatizadas.

Propriedade	MARÇO		ABRIL	MAIO
	OPG	Coprocultura	OPG	OPG
Iole Kleinubing	700	Negativo	200	150
Altair Sacardo	Negativo	Raro Oocisto	Negativo	Negativo
Pedro Negreti	300	Negativo	850	300
Milton Cecconi	Negativo	Negativo	550	Negativo
Jaime Grandó	100	Negativo	Negativo	100
Carlos Zangrande	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo
Adenir Perin	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo
Neiva Alberti	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo

Obs.: os exames de OPG foram negativos para ovos de Helmintos.

A coprocultura foi negativa para oocisto de protozoários

O Quadro 2 se refere ao OPG de animais jovens em propriedades não homeopatizadas. Das 8 propriedades, 1 (12,50%) foi positiva nos 3 meses; 2 (25%) foram positivas em 3 meses; 4 (50%) foram positivas em apenas 1 mês. Apenas um produtor teve as 3 amostras negativas. Este produtor tem a particularidade de utilizar alho e folha de bananeira no controle de vermes. Dos 24 exames, 12 (50%) foram negativos e 12 positivos. Das 12 amostras positivas, 7 (58,33%) estiveram com o nível acima do normal (maior que 300 OPG). O custo foi R\$ 0,40 por animal nestes 3 meses de observação.

Quadro 2 - Resultado do exame de ovos por grama e coprocultura nas fezes de bezerro nas propriedades não homeopatizadas.

Propriedade	MARÇO		ABRIL	MAIO
	OPG	Coprocultura	OPG	OPG
Nelci dos Santos	Negativo	Negativo	Negativo	400
Clairton Barbieri	Negativo	Negativo	Negativo	1200
Primo Salvadori	500	Negativo	Negativo	Negativo
Nivaldo Lazari	100	Negativo	900	Negativo
Leopoldo Bilau	Negativo	Negativo	Negativo	Positivo
Constante de Oliveira	Negativo	Negativo	Negativo	750
Maximino Busata	300	Negativo	100	500
Valdir Adona	Negativo	Negativo	200	400

Obs.: os exames de OPG foram negativos para ovos de Helminetos.
A coprocultura foi negativa para oocisto de protozoários.

O Quadro 3 é referente ao OPG dos animais adultos de propriedades homeopatizadas. Das 8 propriedades, 4 (50%) delas foram positivas em 1 mês; 1 (12,50%) foi positiva em 2 meses; 3 (37,50%) foram negativas nos 3 exames. Das 24 amostras, 18 (75%) foram negativas e 6 (25%) foram positivas. 100% das amostras positivas estiveram abaixo do nível de normalidade (300 OPG). O custo de tratamento destes animais homeopatizados foi R\$ 0,36 nos três meses de observação.

Quadro 3 - Resultado do exame de ovos por grama e coprocultura nas fezes de vacas nas propriedades homeopatizadas.

Propriedade	MARÇO		ABRIL	MAIO
	OPG	Coprocultura	OPG	OPG
Iole Kleinubing	300	Negativo	Negativo	Negativo
Altair Sacardo	150	Negativo	Negativo	Negativo
Pedro Negreti	200	Negativo	Negativo	Negativo
Milton Cecconi	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo
Jaime Grando	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo
Carlos Zangrande	300	Negativo	Negativo	100
Adenir Perin	Negativo	Negativo	100	Negativo
Neiva Alberti	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo

Obs.: os exames de OPG foram negativos para ovos de Helmintos.
A coprocultura foi negativa para oocisto de protozoários

O Quadro 4 se refere ao OPG em vacas das propriedades controle. Das 8 propriedades: 4 (50%) foram positivas em 1 mês; 2 (25%) foram positivas em 2 meses; 2 (25%) foram negativas nos 3 meses. Dos 24 exames: 16 (66,66%) foram negativos e 8 (33,34%) foram positivos. Das 8 amostras positivas, 5 (62,50%) estiveram com o nível acima do normal e apenas 3 (37,50%) estiveram nos padrões aceitáveis. O custo de tratamento destes animais foi de R\$ 2,40 por animal nos 3 meses de observação.

Quadro 4 - Resultado do exame de ovos por grama e coprocultura nas fezes de vacas nas propriedades não homeopatizadas.

Propriedade	MARÇO		ABRIL	MAIO
	OPG	Coprocultua	OPG	OPG
Nelci dos Santos	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo
Clairton Barbieri	500	Positivo para Moniesia	Negativo	Negativo
Primo Salvadori	400	Negativo	Negativo	Negativo
Nivaldo Lazari	750	Negativo	150	Negativo
Leopoldo Bilau	200	Negativo	Negativo	150
Constante de Oliveira	600	Positivo para Neoascaris	Negativo	Negativo
Maximino Busata	Negativo	Negativo	Negativo	Negativo
Valdir Adona	2500	Negativo	Negativo	Negativo

Obs.: os exames de OPG foram negativos para ovos de Helmintos.

A coprocultura foi negativa para oocisto de protozoários.

A avaliação das médias de OPG em bezerras das propriedades não homeopatizadas e homeopatizadas, indica que a média é mais alta nas propriedades homeopatizadas nos 2 primeiros meses de observação: 18,03% em Março e 24,95% em Abril; em Maio houve redução e a diferença foi 160% a mais nas propriedades não homeopatizadas (Quadro 5). Ao serem perguntados sobre o tratamento das bezerras, os produtores não estavam utilizando o tratamento homeopático nas bezerras, sendo então recomendado seu uso no mês de Abril, e o resultado foi queda no mês de Maio e inversão da curva.

Ao se comparar as médias de OPG em vacas, vê-se que as amostras de Março e Maio foram menores nas propriedades homeopatizadas (248,10% e 50% menores

respectivamente). No mês de Abril ocorreu a mesma média (150 OPG). Nota-se que a média foi reduzindo em ambas propriedades, assim como o número de amostras positivas, porém sendo mais estável nas propriedades homeopatizadas (Quadro 6).

Quadro 5 – Comparação entre as médias dos resultados do OPG de fezes das bezerras das propriedades homeopatizadas e não homeopatizadas.

	MAR	ABR	MAI
Média nas propriedades Controle	300	400	650
Média nas propriedades Homeopatizadas	366	533	250
Diferença entre a propriedade com não homeopatizada e a homeopatizada com FATOR C&MC	- 18,03%	- 24,95%	+ 160%

Quadro 6 – Comparação entre as médias dos resultados do OPG de fezes das vacas nas propriedades homeopatizadas e não homeopatizadas.

	MAR	ABR	MAI
Média nas propriedades controle	825	150	150
Média nas propriedades homeopatizadas	237	100	100
Diferença entre a propriedade não homeopatizada e a homeopatizada com FATOR C&MC	+ 248,10%	+ 50%	+ 50%

CONCLUSÃO

A diferença entre os resultados mostra o quanto é eficiente o tratamento homeopático no Rio Grande do Sul, na região do Alto Uruguai. Dos 500 produtores da COOPASUL, 35% (trinta e cinco por cento) já vem utilizando os medicamentos homeopáticos. Desde que iniciou-se o trabalho é recomendado aos produtores não substituírem de imediato os químicos pelos homeopáticos, mas fazer esta substituição gradativa. Alguns, por vontade própria, deixam de usar imediatamente o químico, até hoje não mais precisaram vermifugar seu rebanho. O que se tem observado é que, geralmente 1 ou 2 animais terão a tendência a adquirir uma carga de vermes maior que os outros nos rebanhos. Isto se dá por um dos dois motivos: ou são animais que tem a tendência a “atrair para si a carga verminótica da pastagem, ou simplesmente não estão tendo o livre acesso ao sal mineral”. Nestes casos é aconselhado reforçar a dose do FATOR C&MC na ração, ou simplesmente tratar o animal com algum fitoterápico.

Com este trabalho obteve-se os seguintes resultados: nos animais jovens houve uma diferença inicial de 18,03% e 24,95% a mais nas propriedades homeopatizadas, e seguindo a recomendação de começarem a tratar suas bezerras com homeopatia, o resultado se inverteu no mês seguinte, com carga parasitária 160% menor se comparada com o resultado das propriedades não homeopatizadas. Quanto aos animais adultos, houve equilíbrio nas curvas das propriedades homeopatizadas que se mantiveram sempre abaixo da curva das propriedades não homeopatizadas como se segue: 248,10% menor em Março, e 50% de diferença nos meses seguintes.

Os custo de tratamento foi R\$ 0,18 (dezoito centavos) nas propriedades homeopatizadas e R\$ 0,40 (quarenta centavos) nas propriedades não homeopatizadas nas bezerras e, R\$ 0,36 (trinta e seis centavos) nas homeopatizadas e R\$ 2,40 (dois reais e quarenta centavos) nas alopatisadas no tratamento dos animais adultos.

Muitos produtores afirmam que iriam desistir da atividade leiteira por causa de seu alto custo e por não haver retorno satisfatório nesta atividade, e hoje este produtores voltaram a investir na atividade leiteira como algo que não irá pagar apenas as contas de água, luz, compra no mercado e as despesas da escola das crianças, mas sim como atividade lucrativa. Deve-se mudar a visão dos produtores de modo que enxerguem sua propriedade como empreendimento. Se não der lucro levará à falência.

RESULTADOS PRELIMINARES DO ESTUDO A CAMPO SOBRE O CONTROLE DE ECTOPARASITAS BERNE (*DERMATOBIA HOMINIS*), CARRAPATO (*BOOPHILUS MICROPLUS*), MOSCA DE CHIFRE (*HAEMATOBIA HOMINIS*), MOSCA DOMÉSTICA (*MOSCA DOMESTICA*) EM PROPRIEDADES HOMEOPATIZADAS E NÃO HOMEOPATIZADAS NA BACIA LEITEIRA DE ABRANGÊNCIA DA COOPERATIVA DE PEQUENOS AGROPECUARISTAS DE CAMPINAS DO SUL LTDA, NA REGIÃO DO ALTO URUGUAI - RS - COOPASUL

Alexandre Mendonça¹

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo demonstrar os resultados à campo do controle de ectoparasitas com o FATOR C&MC, visando resultados satisfatórios. Foram pesquisadas 8 propriedades com o tratamento convencional e 8 propriedades com tratamento homeopático (FATOR C&MC).

Foram 4 meses de coleta de dados, sendo feita 1 visita por propriedade por dia, alternando-se entre as propriedades não homeopatizadas e homeopatizadas.

Os resultados foram significativos revelando superioridade na contagem total de ectoparasitas nas propriedades não homeopatizadas, como se segue: 37,50% na contagem de larvas de berne (*Dermatobia hominis*), 528,97% na contagem de teleóginas (*Boophilus microplus*), 90,94% na contagem de mosca do chifre (*Haematobia irritans*) e 1.906,52% na contagem de mosca doméstica (*Mosca domestica*).

Fazendo-se a comparação das medidas de ectoparasitas por animal, a contagem em propriedades controle se mantém superior como se segue: 63,38% em larvas de berne (*Dermatobia hominis*), 657,14% em teleóginas (*Boophilus microplus*) e 128% em mosca do chifre (*Haematobia irritans*).

Quanto ao custo de tratamento foram obtidos os resultados: R\$ 0,60 (sessenta centavos) por animal nos 4 meses de pesquisa em propriedades não

¹ Médico Veterinário da COOPASUL - Campinas do Sul - RS

homeopatizadas, e o custo de tratamento homeopático de R\$ 0,49 (quarenta e nove centavos) no mesmo período, ou seja, a diferença de 22% no custo do tratamento de ectoparasitas.

Com isso, foi comprovado à campo os resultados da utilização do FATOR C&MC em bovinos de leite na área de abrangência da COOPASUL, na região de Campinas do Sul, no alto Uruguai-RS.

Com freqüência foram vistos produtores sendo internados por causa de intoxicação por veneno, ou sofrendo cirurgias para remoção de parte do corpo que foi tomado por câncer. É preciso alertar para o fato de que o produtor rural convencional está mais doente que o homem da cidade.

INTRODUÇÃO

Há muito tempo tem sido verificado o grande problema da resistência dos parasitas aos medicamentos químicos. A cada ano que passa novos medicamentos são lançados no mercado com o intuito de eliminar o mais rápido possível os ectoparasitas, não buscando portanto, o equilíbrio do ambiente com estas “pragas”. Desde Setembro de 1998, a COOPASUL (Cooperativa de Pequenos Agropecuaristas de Campinas do Sul Ltda.) vem intensificando seu trabalho com os medicamentos homeopáticos e fitoterápicos, buscando o equilíbrio da natureza e controle dos parasitas. Em Julho de 2000, a COOPASUL, já contava com 170 produtores utilizando o FATOR C&MC, no controle de verme, berne (*Dermatobia hominis*), carrapato (*Boophilus microplus*), mosca do chifre (*Haematobia irritans*) e mosca doméstica (*Mosca domestica*), com o objetivo de eliminar os químicos nas propriedades e de se ter produção de leite saudável, levando qualidade de vida aos produtores, aos animais e aos consumidores.

OBJETIVOS

Este trabalho tem por objetivo comprovar a eficácia do medicamento homeopático *FATOR C&MC*, comparando dados de propriedades homeopatizadas com este fator e propriedades não homeopatizadas que utilizam produtos alopáticos no controle de ectoparasitas em gado bovino, assim como o custo de ambos tratamentos.

MATERIAL E MÉTODOS

Na primeira visita foi aplicada o questionário visando o reconhecimento do nível tecnológico de cada propriedade, e saber se os produtores estavam utilizando apenas produtos químicos ou se estariam utilizando também fitoterápicos como auxiliar no controle de ectoparasitas.

Foram sorteadas 16 propriedades, sendo 8 com controle alopático e 8 com tratamento homeopático pelo *FATOR C&MC*. O trabalho de pesquisa iniciou em Fevereiro de 2000 e encerrou-se em Maio do mesmo ano. Diariamente foi visitada uma propriedade, alternando entre propriedades controle e propriedades homeopatizadas. Nestas visitas, foram observados 10 animais. Foram coletados os seguintes dados: número de teleóginas (*Boophilus microplus*), quantidade de larvas de berne (*Dermatobia hominis*) e mosca do chifre (*Haematobia irritans*) encontradas nos animais, e coletava-se o total de moscas domésticas (*Mosca domestica*) que eram capturadas nas iscas (marca *Swat*) armadas no estábulo. A isca utilizada na atração das moscas domésticas tinha a seguinte fórmula:

- S-METIL-N-{(METILCARBAMOIL)OXI} tiocetimidato 90%, inseticida;
- Musculare 60% Z-9-tricosense, atrativo sexual;
- Bitrex (benzoato de denantonio), repelente amargo.

As iscas foram colocadas em pratos plásticos, estrategicamente distribuídos sobre os estábulos onde as vacas eram ordenadas, e afixadas com “percevejo”.

Nas propriedades não homeopatizadas, os produtores foram orientados a fazer os banhos carrapaticidas após a visita mensal. No controle alopático de ectoparasitas foram utilizados medicamentos à base de cipermetrina em forma de pulverização ou “Pour On”, vertidos a cada 21 dias.

RESULTADOS

Foram analisados o total de 246 animais em propriedades controle e 295 animais em propriedades homeopatizadas. Os resultados obtidos estão relacionados nas Figuras 1 a 6 e nos Quadros 1, 2 e 3.

O número de larvas de berne apresentou diferença de 37,50% a mais em propriedade não homeopatizada. Na contagem de teleóginas foi obtido o maior diferencial em relação aos ectoparasitas, com 528,97% a mais em propriedades não homeopatizadas. Quanto à mosca do chifre, a diferença foi 90,94% superior nas propriedades controle e quanto a mosca doméstica observou-se também grande diferença, que foi 1906,52% a mais nas propriedades controle.

Fazendo-se a comparação entre as médias destes ectoparasitas por animal em cada uma destas propriedades, têm-se: 63,38% a mais de larvas de berne nas propriedades homeopatizadas; 657,14% de carrapatos a mais em propriedades não homeoaptizadas; e 128% a mais da mosca

de chifre em propriedades não homeopatizadas (Figura 5 e 6).

A Figura 1 mostra a variação média da contagem de larvas de bernes por animal. As curvas são similares, reduzindo e aumentando juntas, porém com número sempre menor nas propriedades homeopatizadas.

A Figura 2 mostra a contagem média de teleóginas encontradas nas vacas. Novamente observa-se a diferença significativa entre as duas propriedades. Quando ocorreu elevação da temperatura associada à chuva (março e maio), percebeu-se aumento na contagem de carrapatos nas propriedades não homeopatizadas e o controle efetivo nas propriedades homeopatizadas.

A Figura 3 mostra a contagem média de mosca do chifre por animal, e a diferença significativa entre as duas propriedades. Na época mais quente (março), houve crescimento na população de moscas, porém a curva da propriedade homeopatizada se manteve estável. Em vacas homeopatizadas foram observadas moscas do chifre, porém em número reduzido, que não estressavam o animal com suas picadas.

A Figura 4 mostra a curva de contagem média de mosca doméstica por propriedade, mostrando a diferença significativa entre as propriedades homeopatizada e não homeopatizada.

Quadro 1 - Diferença encontrada na contagem de ectoparasitas entre propriedades homeopatizadas e não homeopatizadas (Campinas do Sul/RS) - COOPASUL - Fevereiro a Maio de 2000.

Item Estudado	Total em propriedades homeopatizadas	Total em propriedades não-homeopatizadas	Diferença entre propriedades (%)
Larvas de Bernes (<i>Dermatobia hominis</i>)	208	286	+37,50% *PNH
Teleóginas (<i>Boophilus microplus</i>)	145	912	+528,97% *PNH
Mosca do Chifre (<i>Haematobia irritans</i>)	1181	2255	+90,94% *PNH
Mosca Doméstica (<i>Mosca domestica</i>)	46	923	+1906,52% *PNH

*PNH = Propriedade não-homeopatizada.

Quadro 2 - Contagem média de ectoparasitas por animal em propriedades homeopatizadas e não homeopatizadas (Campinas do Sul/RS) - COOPASUL - Fevereiro a Maio de 2000.

Item Estudado	Propriedades homeopatizadas	Propriedades não-homeopatizadas	Diferença entre propriedades (%)
Larvas de Bernes (<i>Dermatobia hominis</i>)	0,71	1,16	+63,38% *PNH
Teleóginas (<i>Boophilus microplus</i>)	0,49	3,71	+657,14% *PNH
Mosca do Chifre (<i>Haematobia irritans</i>)	4,00	9,12	+128% *PNH

*PNH = Propriedade não-homeopatizada.

Quadro 3 - Média da contagem de ectoparasitas em propriedades homeopatzizada e não homeopatzizada (Campinas do Sul/RS) - COOPASUL - Fevereiro a Maio de 2000.

Item Estudado	Média por animal nas propriedades não-homeopatzizadas				Média por animal nas propriedades homeopatzizadas			
	Fev.	Mar.	Abr.	Maio	Fev.	Mar.	Abr.	Maio
Nódulos de Berne	1,28	0,57	0,35	0,28	0,59	0,14	0,20	0,21
Bernes Abertos	0,86	0,25	0,22	0,53	0,84	0,25	0,26	0,25
Teleóginas	1,85	8,88	0,97	1,57	0,23	0,83	0,04	0,64
Mosca do Chifre	6,91	11,71	9,44	5,93	3,96	4,63	5,33	2,74
Mosca Doméstica	-----	5,02	4,96	3,82	-----	0,18	0,35	0,08

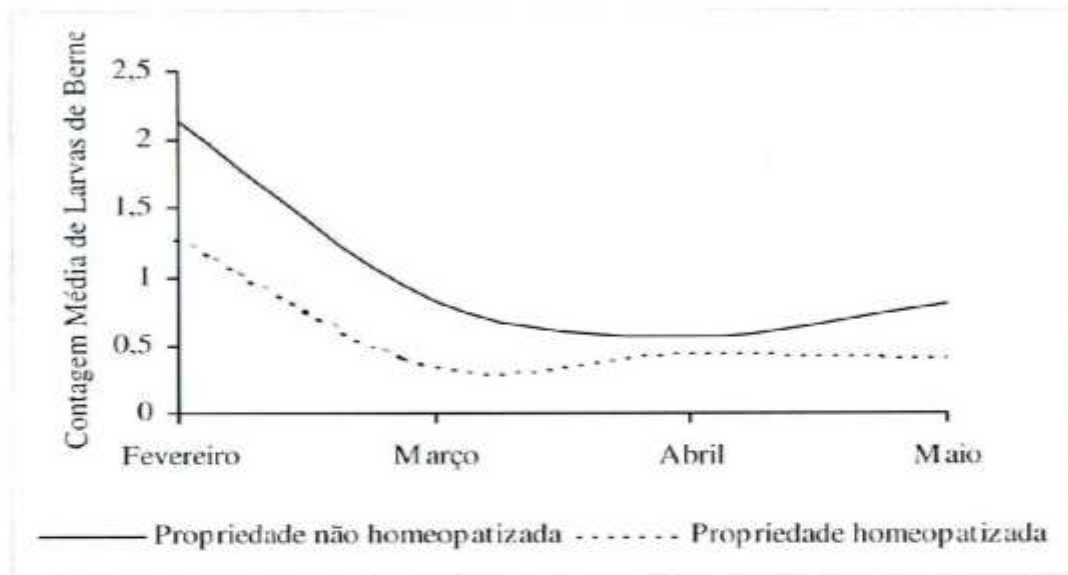


Figura 1 - Contagem média de larvas de berne (*Dermatobia hominis*) em rebanho bovino, em propriedades homeopatizadas com o fator C&MC e propriedades com controle alelopático na região de Erechim - RS.

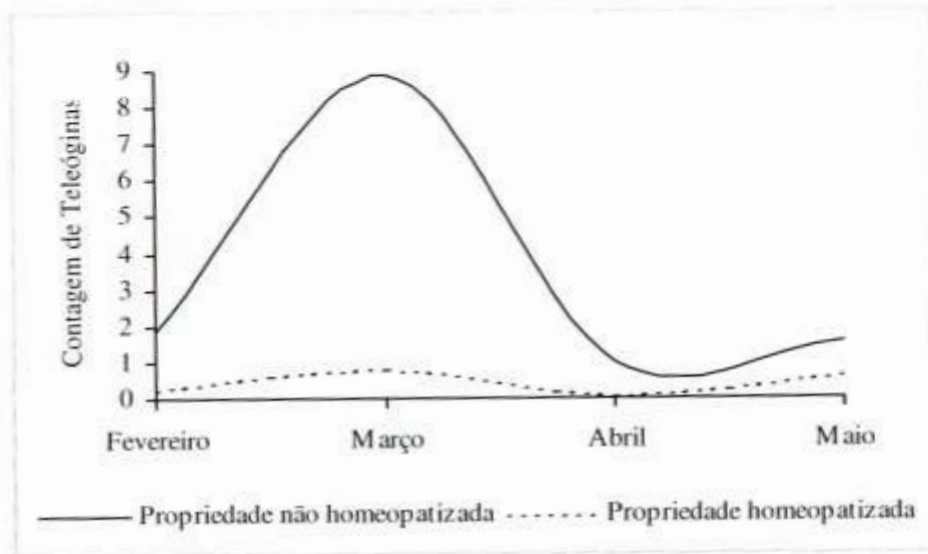


Figura 2 - Contagem média por animal de teleóginas (*Boophilus microplus*) em rebanho bovino, em propriedades homeopatizadas com fator C&MC e propriedades com tratamento alopático, na região de Erechim - RS.

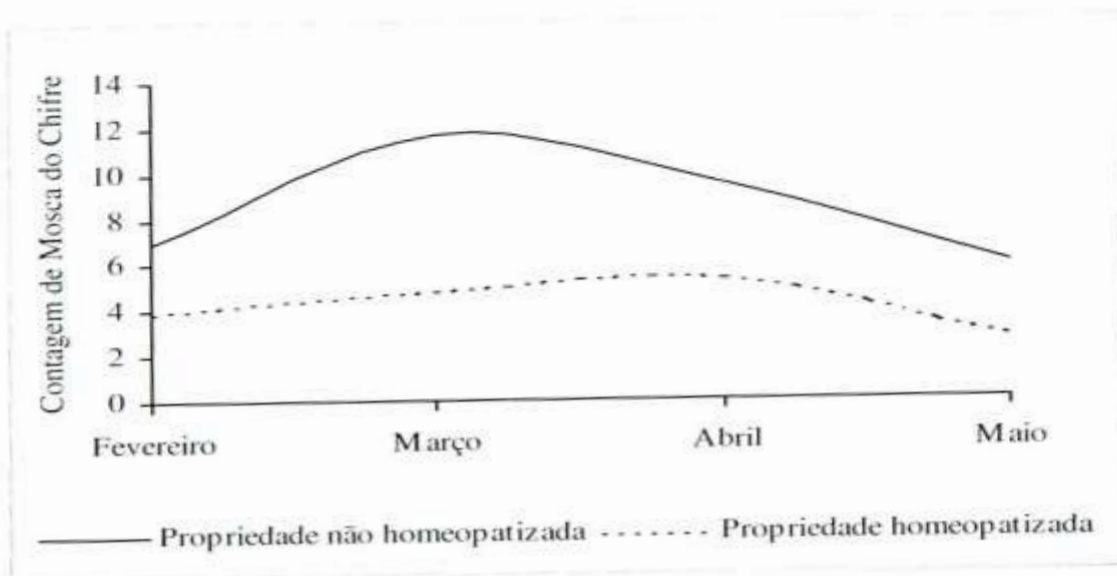


Figura 3 - Contagem média por animal de mosca do chifre (*Haematobia irritans*) em propriedades homeopatizadas com Fator C&MC e propriedades com controle alopático, na região de Erechim - RS.

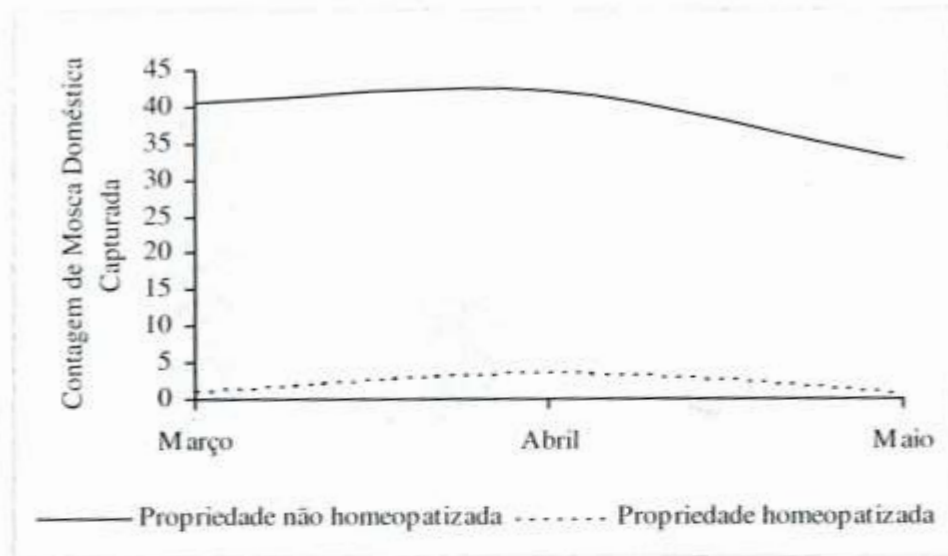


Figura 4 - Contagem média de mosca doméstica (*Mosca domestica*) em propriedades homeopatizadas com o fator C&MC e propriedades com controle alopático, na região de Erechim - RS.

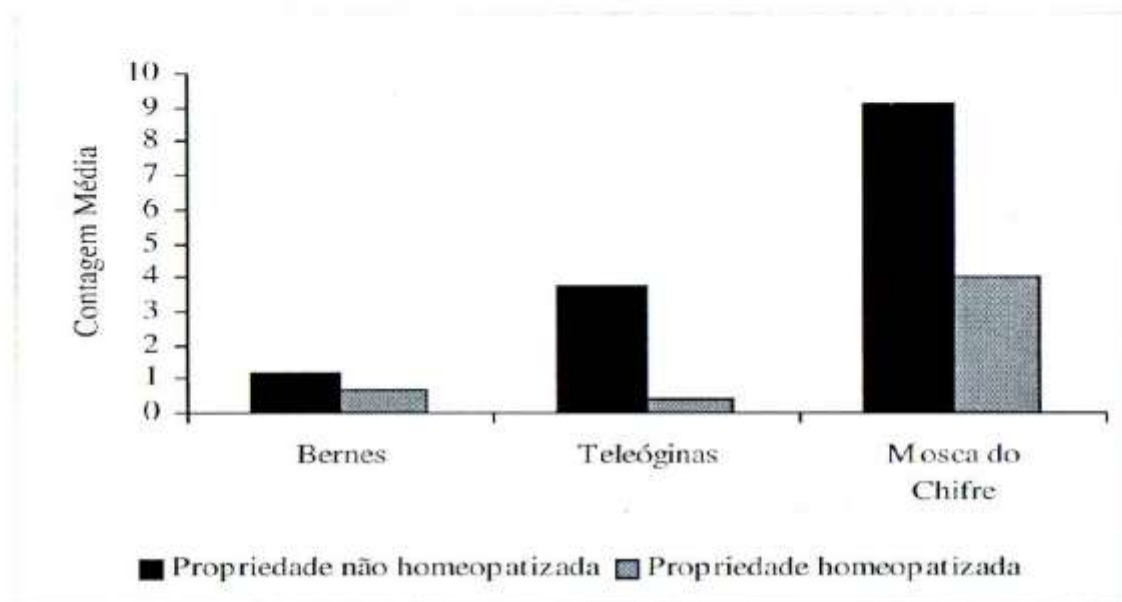


Figura 5 - Contagem média de ectoparasitas Berne (*Dermatobia hominis*), Carrapato (*Boophilus microplus*), Mosca do Chifre (*Haematobia irritans*) em propriedades homeopatizadas com o fator C&MC e propriedades com controle alopático, na região de Erechim - RS.

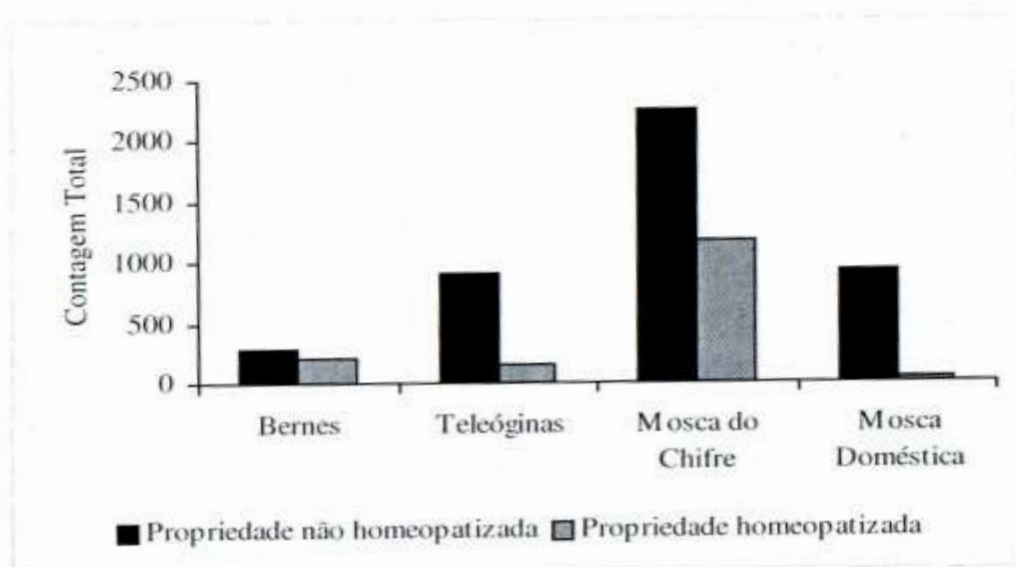


Figura 6 - Contagem média de ectoparasitas Berne (*Dermatobia hominis*), Carrapato (*Boophilus microplus*), Mosca do Chifre (*Haematobia irritans*) e Mosca Doméstica (*Mosca domestica*) em propriedades homeopatizadas com o fator C&MC e propriedades com controle alopático, na região de Erechim - RS.

CONCLUSÃO

Os resultados demonstraram maior infestação nas propriedades não homeopatizadas: 63,38% a mais de larvas de berne (*Dermatobia hominis*); 657,14% a mais de teleóginas (*Boophilus microplus*); 128% a mais de mosca do chifre (*Haematobia irritans*); e 1906,52 % a mais de mosca doméstica (*Mosca domestica*).

A diferença entre os resultados mostra a eficiência com o tratamento homeopático no Rio Grande do Sul, na região do Alto Uruguai. Dos 500 produtores da COOPASUL, 34% (trinta e cinco por cento) já vem utilizando os medicamentos homeopáticos. Desde que foi iniciado o trabalho, foi recomendado aos produtores que não substituíssem de imediato os químicos pelos homeopáticos, mas fazer esta substituição gradativa. Alguns, por vontade própria, deixam de usar imediatamente o químico, até hoje não mais precisaram banhar os animais, ou fazer qualquer outro tipo de tratamento contra ectoparasitas. No caso de reinfestação recomendou-se o controle com soro de queijo e cinza, ou soro de leite de fumo, erva-cidreira, sal de cozinha e álcool, com resultados positivos. Além de não precisar ter o contato com o produto químico, que irá intoxicar o animal, ou o próprio produtor além de envenenar o meio ambiente, o tratamento homeopático tem levado ao produtor de leite a satisfação de poder permanecer na atividade leiteira.

Quanto ao custo de tratamento tem-se: R\$ 0,60 (sessenta centavos) por animal nos 4 meses de pesquisa em propriedades não homeopatizadas, e o custo de tratamento homeopático de R\$ 0,49 (quarenta e nove centavos) no mesmo período, ou seja, a diferença de 22% no custo do tratamento de ectoparasitas.

O consumidor deve estar atento ao alimento que é levado e colocado em sua mesa. Ter leite de qualidade que leve realmente a saúde ao consumidor é o objetivo. Este trabalho tem proporcionado a conscientização do produtor em relação à vista dos animais, que como nós, também sente dores, sofre intoxicação e não gosta de injeções.

PRODUÇÃO DE ÓLEO ESSENCIAL E CAMPO ELETROMAGNÉTICO DE CAPIM-LIMÃO (*CYMBOPOGON CITRATUS*) TRATADO COM SOLUÇÕES HOMEOPÁTICAS

Daniel M. de Castro¹, Vicente W. D. Casali², Viviane M. Arruda⁴, Emiliano Henriques⁴, Cintia Armond³, Elen S. M. Duarte⁴, Crislene Viana da Silva⁴, Ângela A. Almeida³

INTRODUÇÃO

A produção de princípios ativos de qualidade com baixo custo econômico e ambiental é a meta perseguida há bastante tempo.

Pesquisas em diversas partes do planeta demonstram que a utilização de plantas medicinais cultivadas em sistemas orgânicos pode ser a alternativa visando este objetivo, oferecendo a vantagem de poderem ser utilizadas, inclusive, por produtores descapitalizados, realçando, portanto, a importância social destas práticas.

A utilização de soluções homeopáticas como prática de baixo custo e não-polvente na agropecuária orgânica está despontando promissora. Na produção animal, os resultados relatados por diversos pesquisadores, como ARENALES (1998) e MENDONÇA (1999) demonstraram que nesse campo o uso da homeopatia está consolidado. Em hortaliças, CASTRO et al. (1999a e b) mostraram que

¹ Estudante de Doutorado (Fitotecnia - UFV) e Prof. Assistente (Depto. Biologia - UFLA)

² Prof. Titular (Depto. Fitotecnia - UFV), ³ Eng. Agrônoma, estudante de Especialização (UFV)

⁴ Estudante de Agronomia (UFV).

Phosphorus, tanto na escala decimal quanto na centesimal exerce efeito sobre a cultura do rabanete. Quanto às plantas medicinais, ANDRADE (2000) comprovou que diversas soluções homeopáticas interferem na produção de cumarinas em chambá (*Justicia pectoralis*), podendo haver aumento de até 77% na concentração destes compostos em relação à testemunha não tratada.

OBJETIVO

Verificar o efeito das soluções homeopáticas da planta-matriz, de ácido húmico e *Sulphur* em diversas potências, sobre o conteúdo de óleo essencial e sobre alterações no campo eletromagnético de capim-limão, procurando relacionar estas alterações energéticas com a produção de óleo essencial.

MATERIAL E MÉTODOS

Experimento

O delineamento experimental utilizado foi blocos ao acaso, com 16 tratamentos e 4 repetições. Os dados de porcentagem de conteúdo de óleo essencial foram submetidos à análise de variância e regressão linear. O experimento foi conduzido em telado do Departamento de Fitotecnia, da Universidade Federal de Viçosa, em Viçosa, MG, entre os meses de fevereiro e julho de 2000.

Plantas

Foram formadas mudas de touceiras de capim-limão provenientes de diversas matrizes. Após enraizadas, selecionaram-se as melhores mudas, que foram plantadas em vasos de polietileno com capacidade de 13 L, contendo substrato constituído de terra:esterco bovino curtido:areia na proporção de 3:2:1. Plantas em estágio de desenvolvimento semelhante foram agrupadas em um mesmo bloco. As irrigações e mondas foram realizadas sempre que necessário. Não foram utilizados agrotóxicos durante a condução do experimento.

Tratamentos

As tinturas-mãe de ácido húmico e da planta-matriz foram preparadas de acordo com as instruções da FARMACOPÉIA HOMEOPÁTICA BRASILEIRA (1977) e enviadas a um laboratório homeopático especializado sendo preparadas as potências desejadas. A homeopatia *Sulphur* foi adquirida diretamente do laboratório. A tintura-mãe da planta-matriz foi preparada com partes das plantas-matrizes que deram origem às mudas. As potências utilizadas foram C3, C12, C30, C200 e C1000, além da testemunha, que recebeu apenas água destilada.

Aplicação dos Tratamentos

Visando garantir total imparcialidade, optou-se por conduzir o experimento no sistema de duplo-cego, no qual os tratamentos são codificados, ficando incógnitos aos aplicadores e avaliadores e conhecidos apenas pelo administrador da pesquisa. Os recipientes em que se

As fotos foram tiradas da ponta da terceira folha visível saudável do perfilho principal de capim-limão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conteúdo de Óleo Essencial

O conteúdo de óleo essencial foi afetado de forma distinta em função do tratamento ($P < 0,05$). O comportamento em picos de atuação positiva e negativa foi observado. A solução homeopática de planta-matriz teve efeito destacado, observando-se que na potência C12 a média de produção de óleo essencial elevou-se cerca de 25 % quando comparada com a testemunha, tratada com água. A homeopatia *Sulphur* C200 foi responsável pela menor produção de óleo essencial, reduzindo-a em aproximadamente 25 % em relação à testemunha.

O fato dos tratamentos ter atuado em picos indica que a homeopatia utilizada em plantas medicinais exerce efeito, porém descobrir quais as soluções homeopáticas e potências que atuem de forma positiva aos interesses humanos implica em novas pesquisas, pois a mesma solução homeopática que causa aumento de produção numa determinada potência pode ocasionar perdas ou ser nula em outras, como pode se observar na Figura 1, no tratamento originado de planta-matriz nas potências C12 e C200.

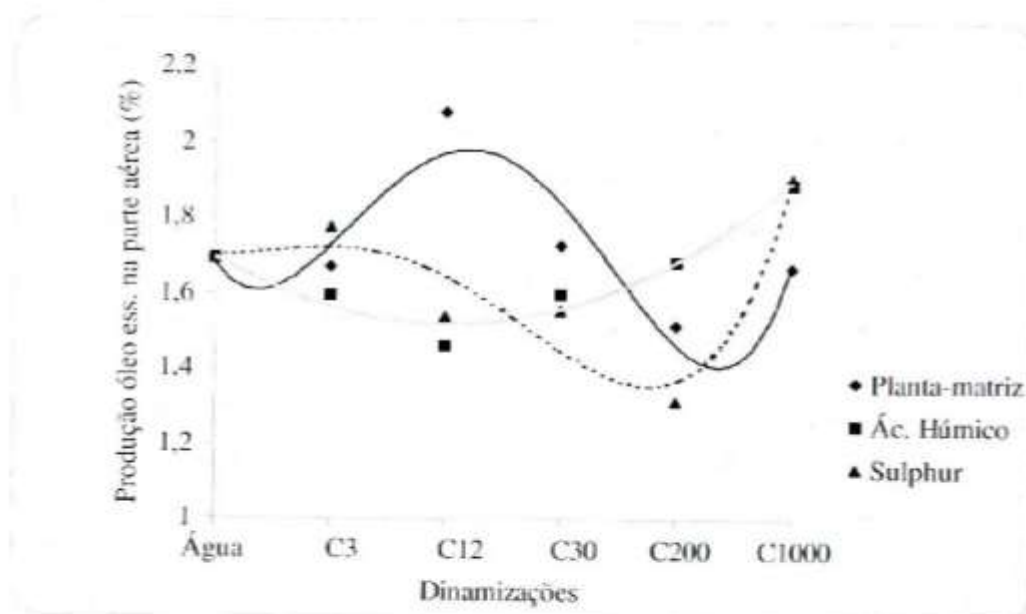


Figura 1 - Efeito da aplicação de soluções homeopáticas da planta-matriz ($P < 0,007$), de ácido húmico ($P < 0,01$) e *Sulphur* ($P < 0,09$) em diversas dinamizações sobre o conteúdo de óleo essencial da parte aérea de plantas de capim-limão.

Avaliação do Campo Eletromagnético

Devido ao fato de ainda não existirem padrões de imagens Kirlian para espécies vegetais, tal como existe para humanos, a comparação das imagens foi realizada em relação à foto da testemunha tratada com água, que produziu 1,645 % de óleo essencial.

A foto de uma planta que produziu muito óleo essencial, (2,098 %), quando comparada com a foto da testemunha, nota-se que a cor rósea da extremidade distal da imagem aumenta bastante e que os feixes de luz branca da periferia da imagem são mais bem definidos.

Por outro lado a foto tirada de uma planta que produziu pouco óleo essencial (0,926 %), observou-se que a cor rosada da extremidade distal da imagem está presente em proporção maior do que na testemunha. Os feixes de luz branca da periferia da imagem também apresentam padrão diferente da testemunha, apresentando falhas da imagem, sendo também um pouco rendilhados nessa região.

De acordo com a interpretação desenvolvida por MILHOMENS (1983) para humanos, a presença de feixes fortes de luz branca ou azulada na periferia da imagem, pode indicar pontos de perda de energia. No caso da capim-limão, pode-se inferir que a presença desses feixes quando bem definidos e sem falhas podem ser indicadores de alto conteúdo de óleo essencial. Se a perda energética seguir um padrão com falhas e feixes rendilhados, a indicação seria de que o conteúdo de óleo seria baixo.

A utilização de fotos Kirlian na análise de plantas mostrou-se promissora, mas até que se disponha de padrão de imagens Kirlian em plantas, é necessário que se façam muitas pesquisas.

CONCLUSÕES

As soluções homeopáticas utilizadas no experimento exerceram efeito sobre o conteúdo de óleo essencial de capim-limão, ora aumentando a produção, ora reduzindo-a.

A solução homeopática de planta-matriz C12 foi responsável pela maior produção de óleo essencial e *Sulphur* C200 pela menor produção.

As diferenças no campo eletromagnético das plantas de capim-limão, analisadas pela técnica de fotos Kirlian, mostraram ser visualmente detectáveis na distinção entre indivíduos tratados com soluções homeopáticas diferentes.

LITERATURA CITADA

- ANDRADE, F. M. C. Homeopatia no crescimento e produção de cumarina em chambá (*Justicia pectoralis*, Jacq.). Viçosa, MG: Editora Universitária, 2000. 286 p. (Dissertação de Mestrado).
- ARENALES, M.C. Utilização da homeopatia na agropecuária. In: **I Encontro Mineiro Sobre Produção Orgânica de Hortaliças**. Viçosa, MG, 1998. (Palestra).
- CASTRO, D. M., CASALI, V. W. D., ARMOND, C., HENRIQUES, E. Efeito da homeopatia *Phosphorus* sobre o rabanete. **Horticultura Brasileira**, v. 17, n. 3, nov. 1999a. Resumos do 39^o Congresso Brasileiro de Olericultura, Tubarão, SC, p. 280.

- CASTRO, D. M., CASALI, V. W. D., DUARTE, E. S. M., ARRUDA, V. M., ALMEIDA, A. A., ARMOND, C., HENRIQUES, E. Efeito de *Phosphorus* (decimal) sobre o rabanete. In: **I Seminário Brasileiro Sobre Homeopatia na Agropecuária Orgânica**, 1999b, Viçosa, MG, **Anais...** Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1999, p. 120-124.
- FARMACOPÉIA HOMEOPÁTICA BRASILEIRA, 1^a ed. São Paulo: Andrei Ed., 1977. 115 p.
- MENDONÇA, A. Influência do uso de fatores homeopáticos no nível de gordura do leite. In: **I Seminário Brasileiro Sobre Homeopatia na Agropecuária Orgânica**, 1999, Viçosa, MG, **Anais...** Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1999, p. 98-107.
- MILHOMENS, N. Fotos Kirlian: como interpretar, 5ed. (S.l.), 1983, 94 p.

AVALIAÇÃO DO USO DE SOLUÇÕES HOMEOPÁTICAS EM CHAMBÁ (*JUSTICIA PECTORALIS*)

Daniel M. de Castro¹, Vicente W. D. Casali², Elen S. M. Duarte⁴, Cintia Armond³, Emiliano Henriques⁴, Crislene Viana da Silva⁴, Viviane M. Arruda⁴, Ângela A. Almeida³

INTRODUÇÃO

Tendo em vista a situação ambiental, social e econômica do planeta, torna-se cada vez mais premente a descoberta e utilização de técnicas que possam reduzir custos em todos os setores da atividade humana. A produção de princípios ativos de qualidade visando utilização farmacêutica inclui-se neste rol, especialmente quando originados de plantas medicinais, pois a pesquisa de novas moléculas biologicamente ativas é demorada, cara e muitas vezes sua produção em larga escala origina resíduos agressivos ao ambiente.

Ao se otimizar a produção desses princípios ativos nas plantas utilizando técnicas agrícolas orgânicas, tem-se muitas vantagens, principalmente em países pobres, pois além de se oferecer matéria-prima de qualidade, com baixo custo e sem prejuízo ao ambiente, pode-se incluir produtores descapitalizados no processo produtivo, realçando a importância social destas práticas.

¹ Estudante de Doutorado (Fitotecnia - UFV) e Prof. Assistente (Depto. Biologia - UFLA). ² Prof. Titular (Depto. Fitotecnia - UFV). ³ Eng. Agrônoma, estudante de Especialização (UFV). ⁴ Estudante de Agronomia (UFV). Universidade Federal de Viçosa - Depto. de Fitotecnia - Viçosa, MG - 36571-000.

A utilização de soluções homeopáticas como prática barata e não-poluente na agropecuária orgânica está despontando. Na produção animal, os resultados de ARENALES (1998) e MENDONÇA (1999) demonstraram que o uso da homeopatia está consolidado. Em hortaliças, CASTRO et al. (1999a e b) mostraram que *Phosphorus*, tanto na escala decimal quanto na centesimal exerce efeito sobre a cultura do rabanete. Quanto às plantas medicinais, ANDRADE (2000) comprovou que diversas soluções homeopáticas interferem na produção de cumarinas em chambá (*Justicia pectoralis*), podendo aumentar de até 77% a concentração destes compostos em relação à testemunha.

OBJETIVO

Verificar o efeito de soluções homeopáticas da planta-matriz, de ácido húmico e *Sulphur*, em diversas potências sobre a produção de matéria fresca e seca de parte aérea, o conteúdo de resíduo contendo cumarinas e sobre alterações no campo eletromagnético de chambá, procurando relacionar estas alterações energéticas com as variáveis estudadas.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento

O delineamento experimental utilizado foi blocos ao acaso, com 16 tratamentos e 4 repetições. Os dados de peso de matéria fresca e seca de parte aérea e de porcentagem de

resíduo após extração metanólica foram submetidos à análise de variância e regressão linear, apresentando-se neste trabalho as variáveis significativas. O experimento foi conduzido em telado do Depto. de Fitotecnia, da Universidade Federal de Viçosa, em Viçosa, MG, entre os meses de fevereiro e julho de 2000.

Plantas

Foram formadas mudas de segmentos de touceira de chambá provenientes de diversas matrizes. Após a recuperação das mudas, que foram plantadas em vasos de polietileno com capacidade de 3L contendo substrato constituído de terra:esterco bovino curtido:areia na proporção de 3:2:1 selecionaram-se as melhores. Plantas em estágio de desenvolvimento semelhante foram agrupadas em um mesmo bloco. As irrigações e mondas foram realizadas sempre que necessário. Não foram utilizados agrotóxicos durante a condução do experimento.

Tratamentos

As tinturas-mãe de ácido húmico e da planta-matriz foram preparadas de acordo com as instruções da FARMACOPÉIA HOMEOPÁTICA BRASILEIRA (1977) e enviadas a um laboratório homeopático especializado sendo preparadas as potências desejadas. A homeopatia *Sulphur* foi adquirida diretamente do laboratório. A tintura-mãe da planta-matriz foi preparada com partes das plantas-matrizes que deram origem às mudas. As potências utilizadas foram C3, C12, C30, C200 e C1000, além da testemunha, que recebeu apenas água destilada.

Aplicação dos Tratamentos

Visando garantir total imparcialidade, optou-se por conduzir o experimento no sistema de duplo-cego, no qual os tratamentos são codificados, ficando incógnitos aos aplicadores e avaliadores e conhecidos apenas pelo administrador da pesquisa. Os recipientes em que se realizaram as diluições das homeopantias foram individualizados com os códigos do duplo-cego, sendo que cada tratamento possuía seu próprio recipiente.

A proporção de diluição foi 13 gotas de solução homeopática/L de água (aproximadamente 0,5 mL/L), da qual se aplicavam 100 mL/planta, sempre no período da manhã. A aplicação dos tratamentos iniciou-se 30 dias após o plantio das mudas. Nos primeiros 15 dias, as soluções foram aplicadas diariamente, após os quais passou-se a frequência de uma aplicação a cada dois dias até a colheita do chambá.

Colheita e Secagem

Realizou-se a colheita entre oito e nove horas da manhã, 60 dias após o início da aplicação dos tratamentos, quando as plantas alcançaram avançado estágio de desenvolvimento. A parte aérea das plantas foi cortada utilizando-se tesouras de poda, acondicionando-as em seguida em sacos de papel. Para a colheita de plantas de tratamentos diferentes, passavam-se as tesouras em álcool 70°. Realizou-se a pesagem da matéria fresca das plantas, que foram submetidas imediatamente a secagem em estufa com circulação forçada de ar, a $28 \pm 1^\circ \text{C}$. Após atingirem peso constante, o que ocorreu em oito dias, as plantas foram novamente pesadas e obtido o peso da matéria seca

nas condições citadas, sendo em seguida colocadas em sacos de polietileno e armazenadas em câmara fria a $10 \pm 1^\circ \text{C}$ e no escuro até o momento da extração do resíduo.

Extração Metanólica do Resíduo

Na extração dos resíduos, pesou-se 0,2 g de plantas secas moídas em moinho de facas. Colocou-se o pó em becker, adicionando-se 7 mL de metanol, que foi tampado com vidro de relógio e colocado em banho-maria a 65°C , permanecendo por 15 minutos. Após esse tempo, o metanol foi retirado e nova alíquota desse solvente foi adicionada ao pó, permanecendo por mais 15 minutos. Esse processo repetia-se por três vezes, totalizando o tempo de extração de 45 minutos e 21 mL de solvente. O solvente foi retirado em evaporador rotativo e ao resíduo resultante adicionou-se 10 mL de cloreto de metileno + 10 mL de água destilada, agitando-se e colocando-se a solução obtida em funil de separação. A fase aquosa foi descartada e a fase orgânica recolhida e seca adicionando-se sulfato de magnésio seco em excesso. Após algumas horas, realizou-se filtragem a vácuo separando-se o sulfato do solvente orgânico que foi em seguida evaporado. Após a quase total evaporação do solvente, o conteúdo do balão (resíduo verde com um pouco de solvente) foi transferido ao vidro de amostra previamente pesado e rotulado, que foi deixado aberto em temperatura ambiente, recoberto com um pedaço de papel alumínio e no escuro, até que parte do solvente restante evaporasse, sendo depois completamente seco com nitrogênio gasoso. Logo após, obteve-se o peso do resíduo, que foi convertido em porcentagem em relação à massa inicial de plantas utilizada na extração.

Avaliação do Campo Eletromagnético

O campo eletromagnético das plantas de chambá foi avaliado utilizando-se as imagens obtidas pela técnica da fotografia Kirlian. Utilizou-se a máquina fotográfica Kirlian mod. 6SL-1, Padrão Newton Milhomens, com filme fotográfico Fuji Color, Asa 100, 12 poses. As fotos foram analisadas visualmente, comparando-se as imagens das fotos tiradas das testemunhas com as das plantas tratadas, procurando-se verificar os padrões de imagens e de cores.

As fotos foram tiradas de folhas do terceiro par de folhas visíveis de ramos saudáveis de chambá.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Produção de matéria fresca de parte aérea

As soluções homeopáticas testadas exerceram efeitos distintos ($P < 0,2$) sobre o peso de matéria fresca da parte aérea de chambá (Figura 1). Destaca-se a potência C3, na qual se observa a menor produção, com *Sulphur* e as maiores produções, com as soluções homeopáticas de planta-matriz e de ácido húmico.

Produção de Resíduo Contendo Cumarinas

O efeito sobre a produção do resíduo foi diferenciado entre os tratamentos ($P < 0,002$). *Sulphur* C30 causou a produção da maior quantidade de resíduo (cerca de duas vezes mais do que na testemunha).

A atuação diferenciada entre as soluções homeopáticas e entre as potências da mesma solução, indica que sua utilização em plantas medicinais de modo a se ter aumentos na produção depende da realização de pesquisas e descobrir quais as soluções homeopáticas e potências atuam de forma positiva aos interesses humanos, pois a mesma solução que causa aumento de produção numa determinada potência pode ocasionar perdas ou ser nula em outras, como pode se observar na Figura 2, o *Sulphur* C30 e C1000.

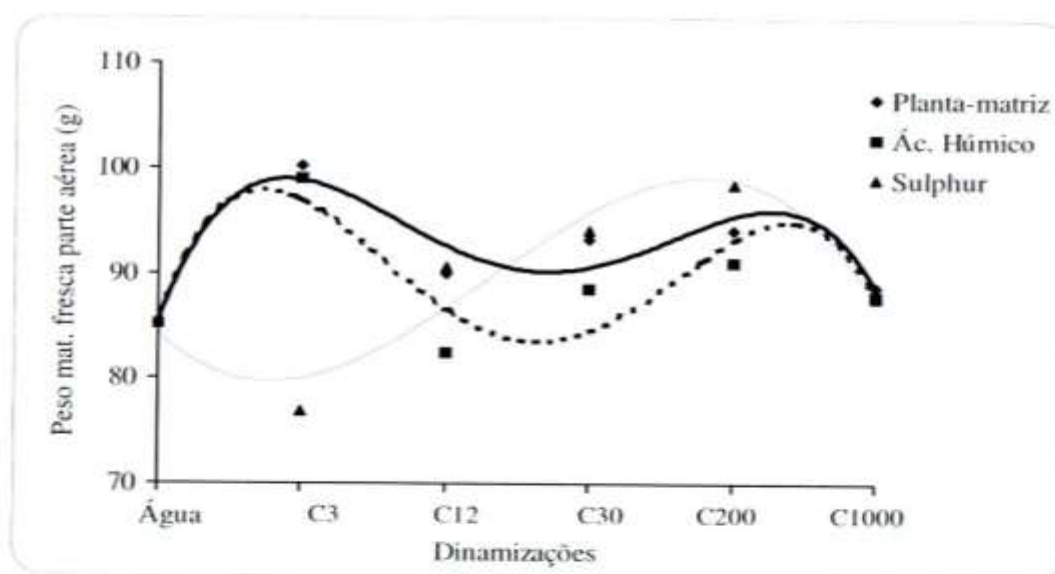


Figura 1 – Efeito de aplicação das soluções homeopáticas da planta-matriz ($P < 0,05$), de ácido húmico ($P < 0,02$) e *Sulphur* ($P < 0,03$) em diversas dinamizações sobre a produção de matéria fresca de parte aérea de chambá.

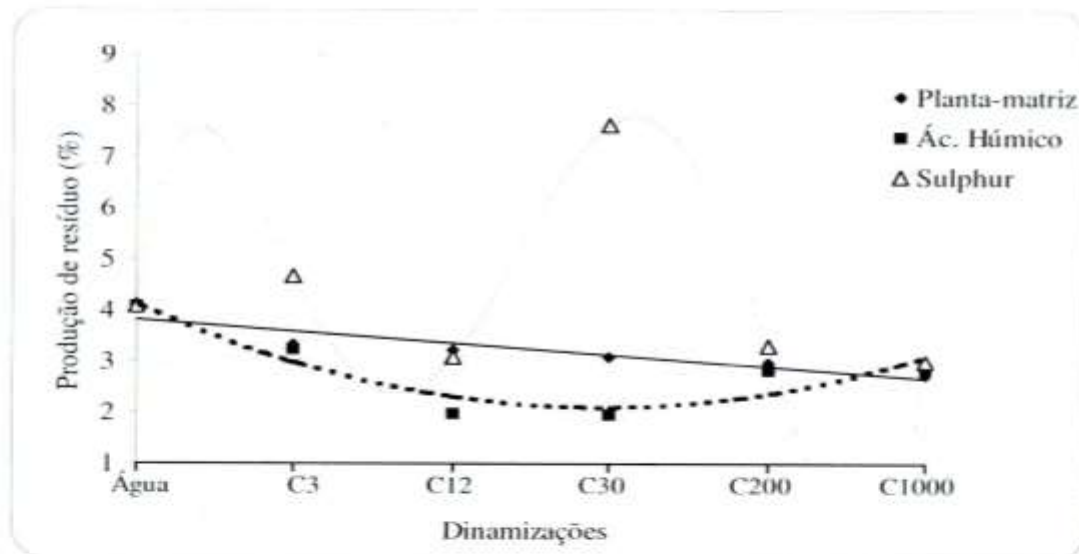


Figura 2 - Efeito de aplicação de soluções homeopáticas da planta-matriz ($P < 0,04$), de ácido húmico ($P < 0,00008$) e *Sulphur* ($P < 0,00001$) em diversas dinamizações sobre a produção de resíduo contendo cumarinas de chambá.

Avaliação do Campo Eletromagnético

Na ausência de padrões de imagens Kirlian em espécies vegetais, a comparação das imagens foi realizada em relação à foto da testemunha tratada com água, que produziu 5,911% de resíduo.

Na foto de uma planta com alta produção de resíduo (8,416 %), o padrão da imagem está completamente diferente da testemunha. Observou-se a predominância da coloração vermelha com granulações alaranjadas, como também poucos pontos brancos e feixes de luz na periferia.

A planta que produziu 0,955 % de resíduo produzido, apresentou feixes de luz branca da periferia da imagem são mais retilíneos e longos do que na testemunha, que apresenta os feixes um pouco rendilhados.

De acordo com a interpretação de fotos humanas desenvolvidas por MILHOMENS (1983), a presença de feixes longos de luz branca ou azulada na periferia da imagem, pode indicar pontos de perda de energia. Extrapolando essa informação do chambá, pode-se inferir que padrões de perda energética podem ser indicadores do funcionamento do metabolismo secundário, ressaltando-se que, de acordo com as imagens apresentadas, a grande perda, indicaria baixa quantidade de resíduo contendo cumarinas.

Já a presença da cor avermelhada, MILHOMENS (1983) relaciona-a com a presença de energia positiva, do tipo Yang, o que no caso do chambá, pode ser relacionado com alta produção de resíduo.

A utilização de fotos Kirlian na análise de plantas mostrou-se promissora, mas até que se disponha do padrão

de imagens Kirlian em vegetais, é necessário que se façam muitas pesquisas.

CONCLUSÕES

As soluções homeopáticas utilizadas no experimento exerceram efeito sobre a produção de matéria fresca de parte aérea e sobre a produção de resíduo contendo cumarinas de chambá, ora aumentando-a, ora reduzindo-a.

Na produção de resíduo, *Sulphur* teve atuação mais marcante, sendo que na potência C30 houve a maior produção.

As diferenças no campo eletromagnético das plantas de chambá, analisadas pela técnica de fotos Kirlian, mostraram ser visualmente detectáveis para distinção entre indivíduos tratados com soluções homeopáticas distintas.

LITERATURA CITADA

- ANDRADE, F. M. C. Homeopatia no crescimento e produção de cumarina em chambá (*Justicia pectoralis*, Jacq.). Viçosa, MG: Editora Universitária, 2000. 286 p. (Dissertação de Mestrado).
- ARENALES, M.C. Utilização da homeopatia na agropecuária. In: **I Encontro Mineiro Sobre Produção Orgânica de Hortaliças**. Viçosa, MG, 1998. (Palestra).
- CASTRO, D. M., CASALI, V. W. D., ARMOND, C., HENRIQUES, E. Efeito da homeopatia *Phosphorus* sobre o rabanete. **Horticultura Brasileira**, v. 17, n. 3, nov. 1999a. Resumos do 39º Congresso Brasileiro de Olericultura, Tubarão, SC, p. 280.
- CASTRO, D. M., CASALI, V. W. D., DUARTE, E. S. M., ARRUDA, V. M., ALMEIDA, A. A., ARMOND, C., HENRIQUES, E. Efeito de *Phosphorus* (decimal) sobre o rabanete. In: **I Seminário Brasileiro Sobre Homeopatia na Agropecuária Orgânica**, 1999b, Viçosa, MG, **Anais...** Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1999, p. 120-124.
- FARMACOPÉIA HOMEOPÁTICA BRASILEIRA, 1ª ed. São Paulo: Andrei Ed., 1977. 115 p.

MENDONÇA, A. Influência do uso de fatores homeopáticos no nível de gordura do leite. In: **I Seminário Brasileiro Sobre Homeopatia na Agropecuária Orgânica**, 1999, Viçosa, MG, Anais... Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1999, p. 98-107.

MILHOMENS, N. Fotos Kirlian: como interpretar, 5ed. (S.l.), 1983, 94 p.

UTILIZAÇÃO DE SOLUÇÕES HOMEOPÁTICAS EM HORTELÃ (*MENTHA SPICATA*)

Daniel M. de Castro¹, Vicente W. D. Casali², Cintia Armond³, Elen S. M. Duarte⁴, Emiliano Henriques⁴, Viviane M. Arruda⁴, Crislene Viana da Silva⁴, Ângela A. Almeida³

INTRODUÇÃO

A maior quantidade de princípios ativos de qualidade produzida por plantas medicinais com baixo custo ambiental e financeiro tem sido, já há bastante tempo, uma das principais metas dos setores que trabalham com esta atividade.

As pesquisas demonstram que a utilização de práticas agrícolas orgânicas pode ser a alternativa visando se alcançar este objetivo, oferecendo ainda a vantagem de poderem ser utilizadas, inclusive, por produtores descapitalizados.

A utilização de soluções homeopáticas como técnica barata e não-poluente na agropecuária orgânica está despontando como promissora prática. Na produção animal, os resultados relatados por diversos pesquisadores, como ARENALES (1998) e MENDONÇA (1999) demonstraram que nesse campo o uso da homeopatia está consolidado. Nas hortaliças, CASTRO et al. (1999a e b) demonstraram que *Phosphorus*, tanto na escala decimal

¹ Estudante de Doutorado (Fitotecnia - UFV) e Prof. Assistente (Depto. Biologia - UFLA).² Prof. Titular (Depto. Fitotecnia - UFV). ³ Eng. Agrônoma, estudante de Especialização (UFV).⁴ Estudante de Agronomia (UFV). Universidade Federal de Viçosa - Depto. de Fitotecnia - Viçosa, MG - 36571-000.

quanto na centesimal exerce efeito sobre o crescimento do rabanete. Quanto às plantas medicinais, ANDRADE (2000) comprovou que diversas soluções homeopáticas interferem na produção de cumarinas em chambá (*Justicia pectoralis*), podendo haver aumento de até 77% na concentração destes compostos em relação à testemunha não tratada.

OBJETIVO

Verificar o efeito de soluções homeopáticas do planta-matriz, de ácido húmico e do *Sulphur*, em diversas potências sobre a produção de matéria fresca e seca de parte aérea, o conteúdo de óleo essencial e sobre alterações no campo eletromagnético da planta de hortelã, procurando relacionar estas alterações energéticas com as variáveis estudadas.

MATERIAL E MÉTODOS

Experimento

O delineamento experimental foi blocos ao acaso, com 16 tratamentos e 4 repetições. Os dados de peso de matéria fresca e seca de parte aérea e de porcentagem de conteúdo de óleo essencial foram submetidos à análise de variância e regressão linear, apresentando-se neste trabalho as variáveis significativas. O experimento foi conduzido em telado do Depto. de Fitotecnia, da Universidade Federal de Viçosa, em Viçosa, MG, entre os meses de março e junho de 2000.

Plantas

Foram formadas mudas de estacas de hortelã provenientes de diversas plantas matrizes. Após enraizadas, selecionaram-se as melhores mudas, que foram plantadas em vasos de polietileno com capacidade de 8L, contendo substrato constituído de terra:esterco bovino curtido:areia na proporção de 3:2:1. Plantas em estágio de desenvolvimento semelhante foram agrupadas no mesmo bloco. Realizou-se uma poda drástica das plantas com o objetivo de homogeneizar o estágio de crescimento antes do início dos tratamentos. As irrigações e mondas foram realizadas sempre que necessário. Não foram utilizados agrotóxicos durante a condução do experimento.

Tratamentos

As tinturas-mãe de ácido húmico e da planta-matriz foram preparadas de acordo com as instruções da FARMACOPÉIA HOMEOPÁTICA BRASILEIRA (1977) e enviadas à um laboratório homeopático especializado visando a preparação das potências desejadas. A homeopatia *Sulphur* foi adquirida diretamente do laboratório. A tintura-mãe da planta-matriz foi preparada com partes das plantas-matrizes que deram origem às mudas. As potências foram C3, C12, C30, C200 e C1000, além da testemunha, que recebeu apenas água destilada.

Aplicação dos Tratamentos

Visando garantir total imparcialidade, optou-se por conduzir o experimento no sistema de duplo-cego, no qual os tratamentos são codificados, ficando incógnitos aos

aplicadores e avaliadores e conhecidos apenas pelo administrador da pesquisa. Os recipientes em que se realizou a diluição das soluções homeopáticas foram individualizados com os códigos do duplo-cego, sendo que cada tratamento possuía seu próprio recipiente.

A proporção de diluição foi 13 gotas da solução homeopática/L de água (aproximadamente 0,5 mL/L), da qual se aplicava 100 mL/planta, sempre no período da manhã. A aplicação dos tratamentos iniciou-se 10 dias após a poda das plantas. Nos primeiros 15 dias, as soluções foram aplicadas diariamente, após os quais passou-se a frequência de uma aplicação a cada dois dias até a colheita.

Colheita e Secagem

Realizou-se a colheita entre oito e nove horas da manhã, 30 dias após o início da aplicação dos tratamentos, quando as plantas alcançaram avançado estágio de desenvolvimento. A parte aérea das plantas foi cortada utilizando-se tesouras de poda, acondicionando-as em seguida em sacos de papel. Na colheita de plantas de tratamentos diferentes, limpavam-se as tesouras com álcool 70°. Realizou-se a pesagem da matéria fresca das plantas, submetendo-as imediatamente a secagem em estufa com circulação forçada de ar, a $28 \pm 1^\circ \text{C}$. Após secarem, o que ocorreu em nove dias, as plantas foram novamente pesadas obtendo-se o peso da matéria seca, sendo em seguida colocadas em sacos de polietileno e armazenadas em câmara fria a $10 \pm 1^\circ \text{C}$ e no escuro até o momento da extração dos óleos essenciais.

aplicadores e avaliadores e conhecidos apenas pelo administrador da pesquisa. Os recipientes em que se realizou a diluição das soluções homeopáticas foram individualizados com os códigos do duplo-cego, sendo que cada tratamento possuía seu próprio recipiente.

A proporção de diluição foi 13 gotas da solução homeopática/L de água (aproximadamente 0,5 mL/L), da qual se aplicava 100 mL/planta, sempre no período da manhã. A aplicação dos tratamentos iniciou-se 10 dias após a poda das plantas. Nos primeiros 15 dias, as soluções foram aplicadas diariamente, após os quais passou-se a frequência de uma aplicação a cada dois dias até a colheita.

Colheita e Secagem

Realizou-se a colheita entre oito e nove horas da manhã, 30 dias após o início da aplicação dos tratamentos, quando as plantas alcançaram avançado estágio de desenvolvimento. A parte aérea das plantas foi cortada utilizando-se tesouras de poda, acondicionando-as em seguida em sacos de papel. Na colheita de plantas de tratamentos diferentes, limpavam-se as tesouras com álcool 70°. Realizou-se a pesagem da matéria fresca das plantas, submetendo-as imediatamente a secagem em estufa com circulação forçada de ar, a $28 \pm 1^\circ \text{C}$. Após secarem, o que ocorreu em nove dias, as plantas foram novamente pesadas obtendo-se o peso da matéria seca, sendo em seguida colocadas em sacos de polietileno e armazenadas em câmara fria a $10 \pm 1^\circ \text{C}$ e no escuro até o momento da extração dos óleos essenciais.

Extração dos Óleos Essenciais

Pesaram-se aproximadamente 10 g de plantas secas, que foram colocadas em equipamento Clevenger modificado visando a extração por arraste de vapor d'água. Após 45 minutos de fervura, o equipamento foi desligado, os 50 mL de hidrolato foi recolhido, submetendo-o à separação líquido-líquido em funil de separação, utilizando-se pentano na retirada do óleo essencial da água. A fase aquosa foi descartada e a fase orgânica recolhida e seca adicionando-se sulfato de magnésio seco. Após algumas horas, realizou-se filtragem à vácuo separando-se o sulfato, o solvente orgânico foi em seguida retirado utilizando-se evaporador rotativo. Após a quase total evaporação do solvente, o conteúdo do balão (óleo essencial com um pouco de solvente) foi transferido ao vidro de amostra previamente pesado e rotulado, que foi deixado aberto em temperatura ambiente e no escuro, recoberto com papel alumínio, até que parte do solvente restante evaporasse, sendo depois completamente seco com nitrogênio gasoso. Logo após, obteve-se o peso do óleo essencial, que foi convertido em porcentagem em relação à massa inicial de plantas utilizada na extração.

Avaliação do campo eletromagnético

Utilizaram-se as imagens obtidas pela técnica da fotografia Kirlian, por meio da máquina fotográfica Kirlian mod. 6SL-1, Padrão Newton Milhomens, com filme fotográfico Fuji Color, Asa 100. As fotos foram analisadas visualmente, comparando-se as imagens das fotos das testemunhas com as das plantas tratadas, procurando-se verificar os padrões de imagens e de cores.

As fotos foram tiradas de folhas do terceiro par de folhas visíveis de ramos saudáveis de hortelã.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Peso de Matéria Fresca da Parte Aérea

Observa-se na Figura 1 que os tratamentos exerceram efeitos distintos sobre o peso de matéria fresca ($P < 0,00005$). Conforme já se conhece das soluções homeopáticas atuando sobre outros seres vivos, a resposta neste caso da hortelã ocorre em picos, ora tendo efeito positivo, ora negativo. Chama a atenção o *Sulphur*, que de modo geral elevou a produção de matéria seca da parte aérea, especialmente na potência C3, onde ocorreu maior produção. O preparado homeopático da própria espécie causou a resposta com tendência ao declínio da matéria fresca.

Conteúdo de Óleo Essencial

O conteúdo de óleo essencial foi afetado de forma distinta de acordo com o tratamento utilizado ($P < 0,001$). O comportamento em picos de atuação positiva e negativa (Figura 2) novamente é observado, como na variável anterior. *Sulphur* teve efeito destacado, observando-se que na potência C12 a média de produção de óleo essencial elevou-se cerca de três vezes mais quando comparada com a testemunha tratada com água.

O fato das soluções homeopáticas ter atuado em picos indica que a homeopatia nas plantas medicinais exerce efeitos, porém descobrir as soluções e potências implica em

pesquisa, pois a mesma solução homeopática que causa aumento de produção numa determinada potência pode ocasionar perdas ou ser nula em outras, como pode se observar na Figura 2, o *Sulphur* C12 e C30.

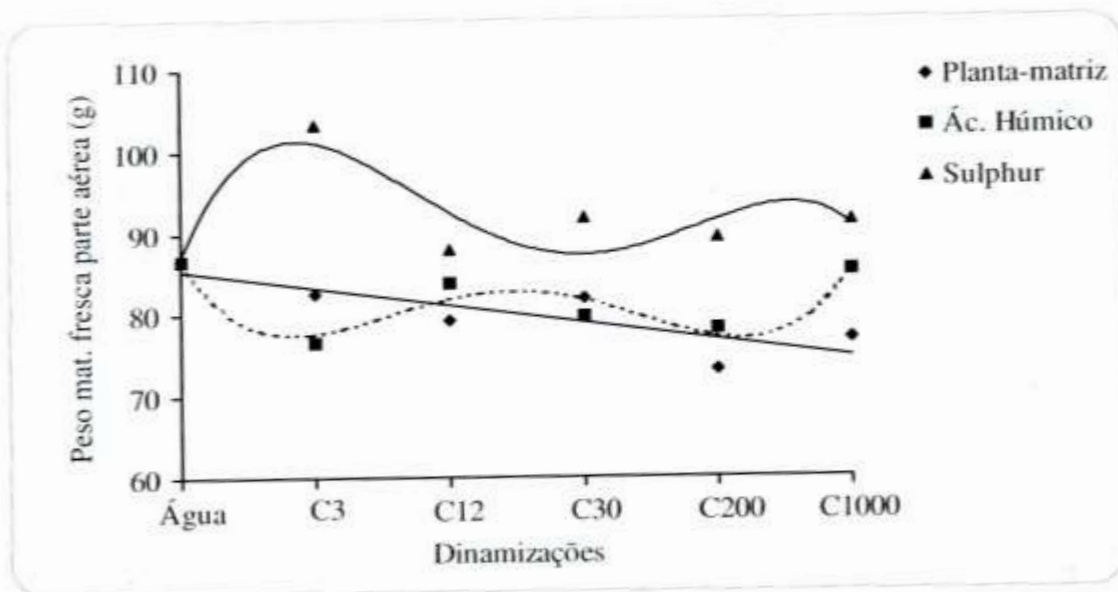


Figura 1 - Efeito da aplicação de soluções homeopáticas da planta-matriz ($P < 0,03$), de ácido húmico ($P < 0,03$) e *Sulphur* ($P < 0,07$) em diversas dinamizações sobre o peso de matéria fresca da parte aérea de plantas de hortelã.

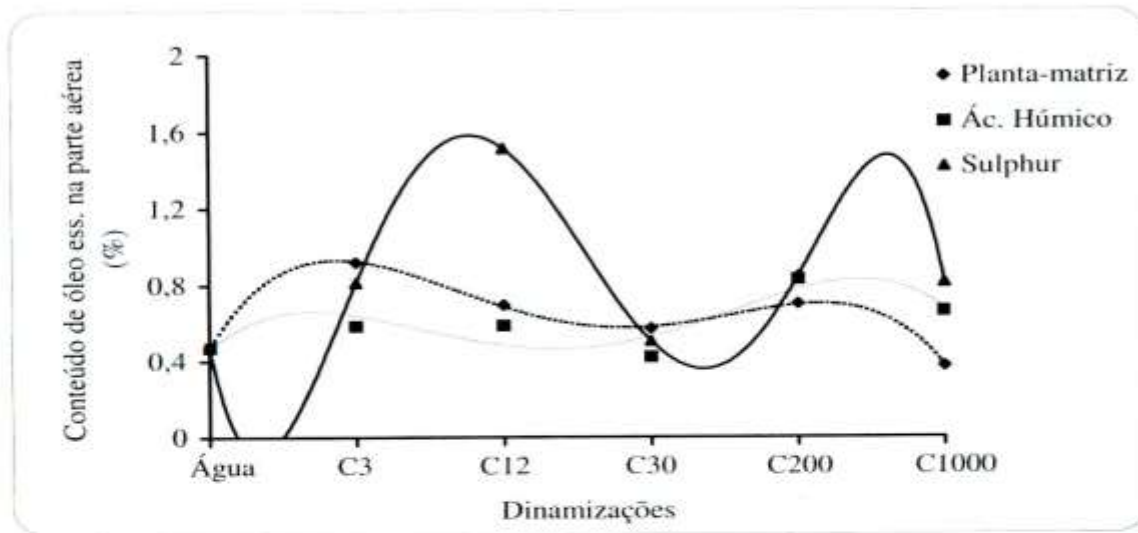


Figura 2 - Efeito da aplicação de soluções homeopáticas da planta-matriz ($P < 0,0003$), de ácido húmico ($P < 0,00003$) e *Sulphur* ($P < 0,00001$) em diversas dinamizações sobre o conteúdo de óleo essencial da parte aérea de plantas de hortelã.

Avaliação do Campo Eletromagnético

Por não existirem padrões de imagens Kirlian de espécies vegetais, tal como existe dos humanos, a comparação das imagens foi realizada em relação à foto da testemunha tratada com água, que produziu 0,733 % de óleo essencial.

Observaram-se diferenças sutis entre as imagens, principalmente na periferia.

Na planta que produziu muito óleo essencial (1,188%), quando comparada com a foto da testemunha, verificou-se que os feixes de luz branca emitida na periferia da imagem são maiores e projetam-se mais longe na figura. No entanto, a planta que produziu pouco óleo essencial (0,103%) apresenta os feixes de luz maiores e mais projetados para fora do que na foto da testemunha, mas nota-se que estes feixes são mais intensos e que ocorrem em maior número.

De acordo com a interpretação de fotos humanas, desenvolvida por MILHOMENS (1983), a presença de feixes fortes de luz branca ou azulada na periferia da imagem, pode indicar pontos de perda de energia. Extrapolando essa informação, pode-se inferir que padrões de perda energética da hortelã podem ser indicadores do funcionamento do metabolismo secundário, ressaltando-se que, de acordo com as imagens, se houver pequena perda, haveria alto conteúdo de óleo essencial e se a perda energética for grande, o conteúdo de óleo seria baixo.

A utilização de fotos Kirlian na análise de plantas mostrou-se promissora, porém dispor do padrão de imagens Kirlian de plantas, implica em muitas pesquisas.

CONCLUSÕES

As soluções homeopáticas utilizadas no experimento exerceram efeito sobre a produção de matéria fresca de parte aérea e sobre o conteúdo de óleo essencial de hortelã, ora aumentando a produção, ora reduzindo-a.

A homeopatia *Sulphur* exerceu maior efeito sobre as variáveis, destacando-se as potências C3 na produção de matéria fresca e C12 na produção de óleo essencial.

As diferenças no campo eletromagnético das plantas de hortelã, analisadas pela técnica de fotos Kirlian, mostraram ser visualmente detectáveis entre indivíduos tratados com soluções homeopáticas diferentes.

LITERATURA CITADA

ANDRADE, F. M. C. Homeopatia no crescimento e produção de cumarina em chambá (*Justicia pectoralis*, Jacq.). Viçosa, MG: Editora Universitária, 2000. 286 p. (Dissertação de Mestrado).

ARENALES, M.C. Utilização da homeopatia na agropecuária. In: **I Encontro Mineiro Sobre Produção Orgânica de Hortaliças**. Viçosa, MG, 1998. (Palestra).

CASTRO, D. M., CASALI, V. W. D., ARMOND, C., HENRIQUES, E. Efeito da homeopatia *Phosphorus* sobre o rabanete. **Horticultura Brasileira**, v. 17, n. 3, nov. 1999a. Resumos do 39º Congresso Brasileiro de Olericultura, Tubarão, SC, p. 280.

CASTRO, D. M., CASALI, V. W. D., DUARTE, E. S. M., ARRUDA, V. M., ALMEIDA, A. A., ARMOND, C., HENRIQUES, E. Efeito de *Phosphorus* (decimal) sobre o rabanete. In: **I Seminário Brasileiro Sobre Homeopatia na Agropecuária Orgânica**, 1999b, Viçosa, MG, **Anais...** Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1999, p. 120-124.

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

MENDONÇA, A. Influência do uso de fatores homeopáticos no nível de gordura do leite. In: **I Seminário Brasileiro Sobre Homeopatia na Agropecuária Orgânica**, 1999, Viçosa, MG, **Anais...** Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1999, p. 98-107.

MILHOMENS, N. Fotos Kirlian: como interpretar, 5ed. (S.l.), 1983, 94 p.