

**APLICAÇÃO DE EXTRATOS VEGETAIS EM HORTALIÇAS,  
VISANDO O CONTROLE PREVENTIVO DE PRAGAS NAS HORTAS  
DA INSTITUIÇÃO FILANTRÓPICA APAE, NO MUNICÍPIO DE  
CASSILÂNDIA-MS.**

**ROCHA, L. F.<sup>1</sup>; TOSCANO, L. C.<sup>2</sup>; SOARES, R. C. R.<sup>3</sup>; MORANDO, R.<sup>3</sup>; PRETE, A.  
B.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Agronomia da UEMS, Unidade Universitária de Cassilândia; E-mail: [livinhakk@hotmail.com](mailto:livinhakk@hotmail.com)

<sup>2</sup>Professora do curso de Agronomia da UEMS, Unidade Universitária de Cassilândia; E-mail: [toscano@uems.br](mailto:toscano@uems.br),

<sup>2</sup>Estudante do Curso de Agronomia da UEMS, Unidade Universitária de Cassilândia; E-mail: [ricagliari@hotmail.com](mailto:ricagliari@hotmail.com),

<sup>2</sup>Estudante do Curso de Agronomia da UEMS, Unidade Universitária de Cassilândia; E-mail: [rafaelamorando@hotmail.com](mailto:rafaelamorando@hotmail.com),

<sup>2</sup>Estudante do Curso de Agronomia da UEMS, Unidade Universitária de Cassilândia; E-mail: [angelo.prete@hotmail.com](mailto:angelo.prete@hotmail.com).

**Área Temática da Extensão:** Meio Ambiente

**Resumo**

As hortaliças constituem o principal grupo de alimentos com vitaminas e sais minerais, fundamentais para a saúde do ser humano em todas suas faixas etárias. O uso de extratos de plantas pode reduzir o custo de produção da lavoura, os riscos ambientais e a dependência dos inseticidas sintéticos. Os objetivos deste trabalho são: a implantação das hortaliças nas hortas da instituição filantrópica APAE, a produção de extratos vegetais para controle preventivo de pragas, divulgar a importância desse controle aos funcionários para produção de alimentos mais saudáveis e realizar oficina para os alunos da instituição. Utilizou-se extrato de nim em alface e berinjela e extrato de fumo em couve e pepino. Os extratos foram pulverizados com uma bomba costal de acionamento manual e os resultados

foram comparados visualmente. Realizou-se uma palestra sobre Métodos Alternativos de Controle de Pragas em Hortaliças, visando à interação da comunidade com a universidade. Pode-se observar que o extrato de nim teve maior aceitação pelo funcionário da APAE responsável pela horta do que o extrato de fumo, pois os resultados obtidos estimularam o uso do extrato natural nas hortaliças. Realizou-se o treinamento do funcionário da APAE, orientando-o quanto ao preparo e aplicação adequados dos extratos.

**Palavras-chave:** controle biológico, envolvimento, aceitabilidade.

## **Introdução**

O consumo de hortaliças tem aumentado não só pelo crescente aumento da população, mas também pela tendência de mudança no hábito alimentar do consumidor, tornando-se inevitável o aumento da produção.

Apesar de a produção brasileira de hortaliças ter sido superior a 14 milhões de toneladas em 2002, o consumo 'per capita' dos brasileiros fica em torno de 52 gramas/dia, enquanto os norte-americanos e alemães chegam a 150 gramas/dia (EMBRAPA, 2005; MAKISHIMA, 2005).

A busca de sucedâneos para inseticidas sintéticos é uma constante. Produtos naturais, provenientes de plantas, podem ser uma alternativa ao manejo de pragas (PRATES *et al*, 2003).

O uso de plantas inseticidas para o controle de pragas não é uma técnica recente, sua utilidade era muito comum em países tropicais antes do advento dos inseticidas sintéticos. Alguns trabalhos têm mostrado o potencial do uso de extrato no controle de diversos insetos.

A incidência de pragas em campos de produção de hortaliças contribui para a menor produtividade e conseqüente queda, que pode superar em 60% da produção total em casos como tomate e repolho (BARBOSA e FRANÇA, 1980; CASTELO BRANCO e GUIMARÃES, 1990).

Os objetivos deste trabalho são: a implantação das hortaliças nas hortas da instituição filantrópica APAE, a produção de extratos vegetais para controle preventivo de pragas, divulgar a importância desse controle aos funcionários para produção de alimentos mais saudáveis e realizar oficina para os alunos da instituição.

## **Material Métodos**

Realizaram-se 15 visitas na horta da instituição filantrópica APAE, no período de março de 2010 a julho de 2010.

Foram utilizados os extratos de nim (*Azadirachta indica*), fumo (*Nicotina tabacum*).

Realizou-se o preparo dos extratos em duas formas, pó seco e extrato aquoso, estes foram preparados no laboratório da Universidade Estadual de Mato Grosso de Sul- Unidade de Cassilândia.

O preparo dos extratos de nim foi seguindo a metodologia de Vendramin e Castiglioni (2000), para posterior aplicação as folhas passaram por um moinho.

Para o preparo da calda de fumo foi utilizado 1 L de água, 100g de sabão neutro e 100g de fumo de corda. Feito isso, a mistura manteve-se 24 horas em repouso e depois diluída em 20 litros de água para fazer a pulverização.

O extrato de fumo foi utilizado no pepino que estava com 15 dias após o transplântio visando controle de broca-das-curcubitáceas, mosca-branca, entre outros. No momento da aplicação pode-se observar que a cultura não apresentava nenhum sintoma causado por insetos-pragas

O extrato de fumo foi utilizado na couve para controle preventivo de curuquerê, pulgão e vaquinha. A aplicação foi realizada com 10 dias após a germinação das plantas e repetida a aplicação após 15 dias da primeira aplicação.

Utilizou-se o extrato de nim na cultura da berinjela para controle de vaquinha, onde o extrato atua no adulto desse inseto. Para a pulverização foram utilizados 2 canteiros, sendo 1 disponibilizado para aplicação do extrato de nim e o outro sem aplicação de nenhum produto.

Pode-se observar que as plantas estavam saudáveis e não apresentavam nenhum inseto-praga nem danos em suas folhas. Aplicou-se extrato de nim como forma de controle preventivo de pragas.

Realizou-se no dia 1 de julho uma palestra sobre métodos alternativos de controle de pragas em hortaliças que teve como objetivo a integração da comunidade e dos produtores locais com a Universidade.

**Público-alvo** : Funcionários e alunos da instituição filantrópica APAE.

## **Resultados e Discussão**

Após 7 dias da aplicação do extrato de fumo em pepino pode-se observar que as plantas pulverizadas com o extrato mantiveram o aspecto saudável tanto quanto as plantas que

não foram pulverizadas com o extrato, embora tais plantas apresentaram textura rugosa( Figura 1 e 2).



**FIGURA 1.** Plantas de pepino sem aplicação de extrato de fumo.



**FIGURA 2.** Plantas de pepino pulverizadas com extrato de fumo.

Após uma semana da segunda aplicação de extrato de fumo em couve pode-se observar uma diferença nas folhas das plantas pulverizadas em relação às plantas sem aplicação, com danos visíveis do ataque de insetos nas folhas.

Após 15 dias da aplicação do extrato de nim em berinjela, pode-se observar uma grande diferença entre as plantas pulverizadas e as plantas não pulverizadas.

As plantas pulverizadas com extrato de nim apresentavam alguns sintomas de vaquinhas como recortes nas folhas, mas as plantas que não tiveram aplicação do extrato apresentavam grande danificação nas folhas, com muitos recortes.

Após 15 dias da pulverização com extrato de nim pode-se observar que as plantas de alface pulverizadas e não pulverizadas com extrato estavam saudáveis e não apresentavam nenhum inseto-praga. A alface é uma hortaliça que já não é tão atacada por pragas em relação às demais hortaliças.

Na palestra realizada para a interação da universidade com a comunidade foi registrada a presença de dois funcionários e um aluno da APAE, horticultores do município e alunos da universidade (Figura 3 e 4).



**FIGURA 3.** Público na palestra sobre Métodos alternativos de Controle de Pragas em Hortaliças.



**FIGURA 4.** Comissão organizadora, funcionários e aluno da APAE e horticultores do município.

## Conclusão

Pode-se demonstrar o efeito do extrato de nim como repelente de insetos-pragas e a satisfação do produtor diante dos resultados obtidos a partir da sua pulverização.

A aceitação do produtor pelos extratos foi excelente e o interesse de continuar com a utilização dos produtos naturais foi bastante expressivo.

Realizou-se o treinamento do funcionário da APAE, repassando informações sobre o preparo dos extratos e aplicação adequada.

## Agradecimentos

Agradecimento à APAE que incentivou a realização do trabalho e a UEMS pelo estímulo e oportunidade de desenvolvimento das atividades.

## Referências

BARBOSA, S.; FRANÇA, F.H. As pragas do tomateiro e seu controle. **Informe Agropecuário**, v. 6, p. 37-40, 1980.

CASTELO BRANCO, M.; GUIMARÃES, A.L. Controle da traça-das-crucíferas em repolho. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 8, n. 1, p. 24-25,1990.

**EMBRAPA**-Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. *Linhas de ação: hortaliças*, 2004. Disponível em [http://www.21.sede.embrapa.br/internet/linhas\\_de\\_acao/alimentos/hortaliças/index.html](http://www.21.sede.embrapa.br/internet/linhas_de_acao/alimentos/hortaliças/index.html). Acessado em 07 de julho de 2010.

MAKISHIMA N; LUENGO R de FA. Tabela de Composição Nutricional das Hortaliças. **EMBRAPA**, 2005.

PRATES, H. T.; VIANA, P. A.; WAQUIL, J. M. Atividade de extrato aquoso de folhas de nim (*Azadirachta indica*) sobre *Spodoptera frugiperda*. **Pesq. agropec. bras.** v.38, n.3, p. 437-439, 2003.

VENDRAMIN, J. D.; CASTIGLIONI, E.. Aleloquímicos, resistência de plantas e plantas inseticidas. In: Guedes, J. C.; Costa, I. D. & Castiglioni, E. (Org.). **Bases e Técnicas do Manejo de Insetos**. Pallotti, Santa Maria. p.113-128, 2000.