

## **CONTROLE ALTERNATIVO DA LAGARTA PRETA (*Chosyne lacinia saundersii*) DO GIRASSOL.**

**Nivaldo Guirado<sup>1</sup>; Edmilson José Ambrosano<sup>1</sup>; Fabrício Rossi<sup>1</sup>; Paulo César Doimo Mendes<sup>1</sup>; Roberto Antonio Arévalo<sup>1</sup>.**

### **RESUMO**

O girassol (*Helianthus annuus* L.) é afetado por diversas pragas durante o seu ciclo. Destas, a principal é a lagarta preta (*Chosyne lacinia saundersii*), devido à intensa desfolha que causa. Quando o ataque desta praga ocorre na fase de florescimento, com 50 a 75% das flores do capítulo abertas, ou na fase de formação do botão floral, o rendimento de aquênios é bastante afetado. O uso de inseticidas na fase de florescimento causa morte das abelhas, as quais são fundamentais para a polinização. Visando contornar este problema foram testados produtos naturais que não afetam as abelhas. Os tratamentos foram: Boveril 6 kg/ha; Manipueira pura; Manipueira diluída a 50%; Óleo de Nim 1%; Óleo de Nim 0,5% + Ácido pirolenhoso (BioBire) 1%; Ácido pirolenhoso (BioBire) 1% e testemunha. O Experimento constou de sete tratamentos repetidos seis vezes. Cada parcela foi composta de uma placa de Petri de 10 cm de diâmetro com papel filtro embebido em água, colocando sobre este um disco de folha de girassol previamente pulverizado com um dos produtos e em seguida foram colocadas cinco lagartas por placa. Os tratamentos com Óleo de Nim a 1% e Óleo de Nim 0,5% + BioBire 1% foram semelhantes e superiores a testemunha.

**Palavras-chave:** Óleo de Nim, Ácido pirolenhoso, agricultura orgânica, produtos naturais.

### **SUMMARY**

The sunflower (*Helianthus annuus* L.) is affected by by several weeds during its cycle. The mainly weed is the black caterpillar (*Closyne lacinia saundersii*), due

---

<sup>1</sup>Pólo Regional de Desenvolvimento Tecnológico dos Agronegócios do Centro Sul em Piracicaba. Rodovia SP 127 (Piracicaba-Rio Claro) Km 30+900m, CEP 13400-970, Caixa Postal, 28, Piracicaba, SP. E-mail: [nguirado@aptaregional.sp.gov.br](mailto:nguirado@aptaregional.sp.gov.br)

to deep defoliate that it causes. When this weed attack occurs in flowering phase, with 50 to 75% of chapter flowers opened or in floral botton formation phase, the profit of achenium is very affected. The use of insecticides at the flowering phase causes bees death, wich are basic to polinization. Viewing to getround this problem, natural products that don't affect bees were tested. The treatments were: Boveril 6 kg/ha; Pure manipueira; Diluted manipueira to 50%; Nim oil 1%; Nim oil 0,5% + pyroligneous acid (BioBire) 1%; pyroligneous acid 1% and control. The experiment was in seven treatments repeted six times. Each part was composed of a Petri's plaque with 10 cm diameter with paper filter moisted in water, putting over this a sunflower leaf disk pulverized with one of the products and following it was used five caterpillars by plaque. The treatments with nim oil 1% and nim oil 0,5% + BioBire 1% were alike higher than control.

**Keywords:** Nim oil, Pyroligneous acid, organic agriculture, natural products,.

## INTRODUÇÃO

O girassol (*Helianthus annuus* L.) é planta da família Compositae, originário da América Central, sendo uma das quatro maiores fontes de óleo vegetal comestível do mundo. Como principal produto do girassol temos o óleo, além deste, são obtidos torta ou farelo que são utilizados para alimentação animal, silagem e farinha utilizada em panificação (Ungaro, 1998). De acordo com a Fagundes (2004) a produção de girassol no Brasil cresceu de 15,8 mil toneladas em 1998 para 66 mil em 2002 com aumento de 317%, sendo que a área plantada aumentou no mesmo período de 12,4 mil ha para 45,6 mil ha (+267%). Planta hospedeira de várias dezenas de pragas e doenças, teve seu cultivo reduzido, na década de 80, no Estado do Paraná, na época o maior produtor do país, que passou de uma área cultivada de 80.000 ha em 1981, para 5.000 ha em 1984 (Leite, 1997). Atualmente o principal Estado produtor é Goiás com área plantada de 23,1 mil ha seguida pelos Estados de: Mato Grosso do Sul, Rio Grande do Sul, Paraná e Mato Grosso (Fagundes, 2004). Segundo Lasca (2004) o girassol se desenvolve e produz bem na maior parte do Estado de São Paulo. Entretanto, algumas pragas e doenças chegam a ser

limitantes, sendo que a praga que tem atacado a cultura do girassol com maior frequência e mais intensidade é a lagarta preta das folhas (*Chlosyne lacinia saundersii*). Quando o ataque desta praga ocorre na fase de florescimento, com 50 a 75% das flores do capítulo abertas, ou na fase de formação do botão floral, o rendimento de aquênios é bastante afetado. O uso de inseticidas na fase de florescimento causa morte das abelhas, as quais são fundamentais para a polinização. Para corrigir esses pequenos percalços, podemos utilizar defensivos alternativos, tais como: extratos vegetais, produtos orgânicos, caldas, resíduos industriais, vírus, bactérias, fungos, nematóides entre outros. A utilização de produtos naturais tem como vantagens sobre os químicos sintéticos, não poluir o meio ambiente, rápida degradação, pouca a nenhuma toxicidade ao homem, animais e insetos.

O objetivo deste trabalho foi obter um produto natural que controle a lagarta preta do girassol, mas não afete as abelhas polinizadoras.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

O experimento foi realizado no Pólo Regional de Desenvolvimento Tecnológico dos Agronegócios do Centro-Sul, em Piracicaba, SP, sob condições de laboratório e campo. No laboratório, o experimento constou de sete tratamentos repetidos seis vezes, realizado em placas de Petri de 10 cm de diâmetro com papel filtro embebido em água colocando sobre este um disco de folha de girassol do cultivar Catissol e cinco lagartas por placa. Os tratamentos realizados foram: Boveril 6 kg/ha; Manipueira pura; Manipueira diluída em água a 50%; Óleo da semente de *Azadirachta indica* (Óleo de Nim) 1%; Óleo de Nim 0,5% + ácido pirolenhoso destilado (BioBire) 1%; Ácido pirolenhoso (BioBire) 1% e testemunha. A aplicação dos produtos foi feita por pulverização das folhas. As avaliações foram realizadas aos 14 dias após a pulverização das folhas contando-se o número de lagartas e pupas mortas e os resultados analisados pelo teste de Kruskal Wallis ( $\alpha=0,05$ ) e Dunn. No campo os mesmos produtos foram pulverizados visando observar seu efeito nas abelhas polinizadoras.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pela análise dos resultados obtidos em laboratório, pode-se verificar que os melhores tratamentos no controle da lagarta foram o óleo de Nim 1,0% e óleo de Nim 0,5% + BioBire 1%, que apresentaram eficiência semelhante entre si, e diferiram dos demais tratamentos (Tabela 1). O produto BioBire pode estar atuando como estimulante aumentando a eficiência do óleo de Nim. No experimento de campo verificou-se que não houve mortalidade de abelhas com a aplicação dos produtos.

## CONCLUSÕES

Os resultados permitem concluir que é possível controlar a lagarta preta do girassol com aplicação de Óleo de nim 1,0% ou Óleo de nim 0,5% + BioBire 1% que além de serem altamente efetivos no controle desta praga, não causaram mortalidade de abelhas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- LASCA, D.H.C. Girassol (*Helianthus annuus* L.). [www.agrobyte.com.br/girassol.htm](http://www.agrobyte.com.br/girassol.htm) (05 agosto 2004)
- LEITE, R.M.V.B.C. Girassol. In: Kimati et al (ed.) **Manual de Fitopatologia**. Doenças das plantas cultivadas. V.2, 3.ed., São Paulo, Ceres, 1997.
- FAGUNDES, M.A. Sementes de girassol: alguns comentários. [www.conab.gov.br](http://www.conab.gov.br) (23 julho 2004).
- UNGARO, M.R.G. Girassol. Campinas, SP, Boletim 200, 6° edição Instituto Agrônômico, 396p., 1998.

**Tabela 1:** Mediana e posto médio do número de lagartas e pupas mortas em função do tratamento.

Tratamento	Lagartas mortas		Lagartas e Pupas mortas	
	Posto médio	Mediana	Posto médio	Mediana
Boveril	14,33 a	0,00	23,75 a	2,50
Manipueira pura	19,08 a	1,00	18,91 a	1,00
Manipueira 50%	18,00 a	1,00	15,16 a	1,00
Nim 1%	38,00 b	5,00	38,00 b	5,00
Nim 0,5 % + BioBire	32,58 b	4,00	31,50 b	4,00
BioBire 1%	14,33 a	0,00	12,00 a	0,00
Testemunha	14,16 a	0,50	11,16 a	0,50
Kruskal Wallis	P=0,0007		P=0,0003	

Médias seguidas por letras distintas na vertical diferem entre si pelo teste de Dunn ( $p < 0,05$ )