

## 12106 - Homeopatia no controle da lagarta-das-crotalárias

### *Homeopathy in the control of the caterpillar of the crotalarias*

SUARES, Diones Ramos<sup>1</sup>; NOGUEIRA, Nohelene Thandara<sup>1</sup>; CARVALHO, José Orestes Merola de<sup>2</sup>; MENDES, Angelo Mansur<sup>2</sup>.

1 Acadêmico de Agronomia – UNIRON, [dio120@hotmail.com](mailto:dio120@hotmail.com); 2 Embrapa Rondônia, [orestes@cpafro.embrapa.br](mailto:orestes@cpafro.embrapa.br)

**Resumo:** São comuns os ataques da lagarta *Utetheisa ornatrix* em espécies de crotalárias na inflorescência e nas vagens. Quando a produção se destina à obtenção de sementes o controle de tal praga é realizado usualmente aplicando-se inseticidas fisiológicos ou com ação de contato. Este trabalho tem como objetivo avaliar o controle da lagarta-das-crotalárias com homeopatia (nosódio). O trabalho é referente à homeopatia popular aplicada em espécies de Crotalária paulina e Crotalária spectabilis, obtendo-se resultados satisfatórios. O uso da homeopatia apresenta-se como um importante instrumento na redução de custos no manejo de adubos verdes, na melhoria da qualidade das sementes e ainda amplia o desenvolvimento agroecológico da produção.

**Palavras-chave:** Crotalária paulina, Crotalária spectabilis, manejo de adubos verdes.

**Abstract:** *Attacks are common caterpillar Utetheisa ornatrix species of sunn (Crotalaria sp.) in the inflorescence and in the pods. When production is intended to obtain seeds of this pest control is usually performed by applying insecticides physiological or action of contact. This study aims to evaluate the control of the sunn's caterpillar with homeopathy (nosode). The work is related to popular homeopathy applied in species of Crotalaria spectabilis and Crotalaria paulina, obtaining satisfactory results. The use of homeopathy presents itself as an important tool in reducing costs in the management of green manures, improved seed quality is further development of agroecological production.*

**Keywords:** *Crotalaria paulina, Crotalaria spectabilis, management of green manures.*

### Introdução

A *Crotalaria paulina* é uma planta anual de clima tropical e subtropical. É uma leguminosa adaptada ao período de chuva do Cerrado, pois não é uma planta tolerante à seca. Também apresenta sensibilidade ao fotoperíodo e quando semeada a partir de fevereiro tem seu ciclo muito reduzido, afetando também sua produção de fitomassa (PEREIRA, 1987).

A *Crotalaria spectabilis* também é uma planta de clima tropical e subtropical. Da mesma forma que a maioria das crotalárias, ela deve ser semeada no período chuvoso (entre outubro e janeiro), pois não é resistente à seca e apresenta sensibilidade ao fotoperíodo (CARVALHO et al., 2006).

Em cultivos para produção de adubo verde e biofertilizantes, a incidência de insetos não atinge nível de dano econômico; entretanto, a lagarta-das-vagens (*Utetheisa ornatrix*), quando presente, pode prejudicar a produção de sementes (BRAGA et al., 1995).

O adulto possui o corpo branco com pintas pretas no tórax, e as asas são rosadas com

pintas pretas nos bordos laterais. As posturas são feitas nas folhas e os ovos são de coloração amarela. Com a eclosão das larvas, inicia-se o ataque desta praga (CALEGARI et al., 1993; GALLO et al., 2002).

O presente trabalho teve como objetivo avaliar os resultados obtidos sobre a população e o nível de dano causado pelo inseto com o uso da homeopatia (nosódio).

## **Metodologia**

O trabalho foi realizado entre fevereiro e março de 2011 no campo experimental da Embrapa Rondônia localizado no município de Porto Velho/RO. As espécies de *Crotalária paulina* e *Crotalária spectabilis* foram estabelecidas em parcelas de 5m x 10m (50m<sup>2</sup>) em uma vitrine de adubos verdes.

A matéria-prima que deu origem à tintura-mãe (TM) foi obtida no próprio campo experimental da Embrapa Rondônia a partir de coleta feita nas espécies de *Crotalária paulina* e *Crotalária spectabilis* infestadas pela praga. Após a captura dos insetos, esses foram imersos ainda vivos numa solução de álcool 92,8° na proporção álcool: inseto igual a 9:1. O frasco de vidro utilizado foi armazenado em local fresco por 15 dias. Agitou-se diariamente e decorridos 15 dias, coou-se em pano limpo o suco da lagarta-das-crotalárias, obtendo-se a TM. Em seguida, fez-se o nosódio da *Utetheisa ornatrix* CH1 ao se colocar 20 ml de álcool de cereais em frasco de 30 ml e 5 gotas da TM. Após sucussão (agitação no mesmo ritmo de 100 vezes), completou-se a dinamização hahnemaniana. Repetiu-se esse processo até se obter a dinamização CH6, que foi utilizada na pulverização para se avaliar a população e o nível de dano causado pelo inseto nos adubos verdes.

Na pulverização das plantas, primeiramente foi diluído 6 ml do nosódio da lagarta CH6 em um litro de álcool e após agitação, foram retirados 100 ml e colocados no pulverizador costal de 20 L e completado com água (REZENDE, 2009). A aplicação foi realizada em 10/02/2011 no período da manhã.

Em cada parcela foram marcadas 3 subparcelas de 1m x 1m (1m<sup>2</sup>) onde foram realizadas 10 avaliações (2 avaliações/semana). Foram amostradas 10 plantas de cada subparcela e foram avaliados o nº de folhas/planta, nº de folhas atacadas/planta, nº de lagartas/planta, nº de vagens/planta e nº de vagens atacadas/planta.

## **Resultados e discussão**

Após a aplicação do nosódio observou-se aumento no número de folhas tanto para *C. Paulinea* como para *C. Spectabilis* (figuras 1a e 1b). Ocorreu aumento no número de folhas atacadas pela lagarta ao longo de 25 dias para a *Crotalária spectabilis* (figura 1c) e 28 dias para a *Crotalária paulina* (figura 1d). Porém, para ambos os casos, após esse período ocorreu uma tendência de estabilidade no número de folhas atacadas até o final das avaliações aos 35 dias após a aplicação. Os dados apresentados nas Figuras 1a, 1b, 1c e 1d, apontam um grau de severidade diferente entre as espécies no início das avaliações. A percentagem de folhas atacadas foi de 11,4% e 64,3% respectivamente na *Crotalária spectabilis* e *Crotalária paulina*. E considerando o período de estabilidade do número de folhas atacadas, percebe-se que a *Crotalária spectabilis* manteve-se com

11,4% enquanto que a *Crotalaria paulina* reduziu para 51,4% (redução de 12,9%).

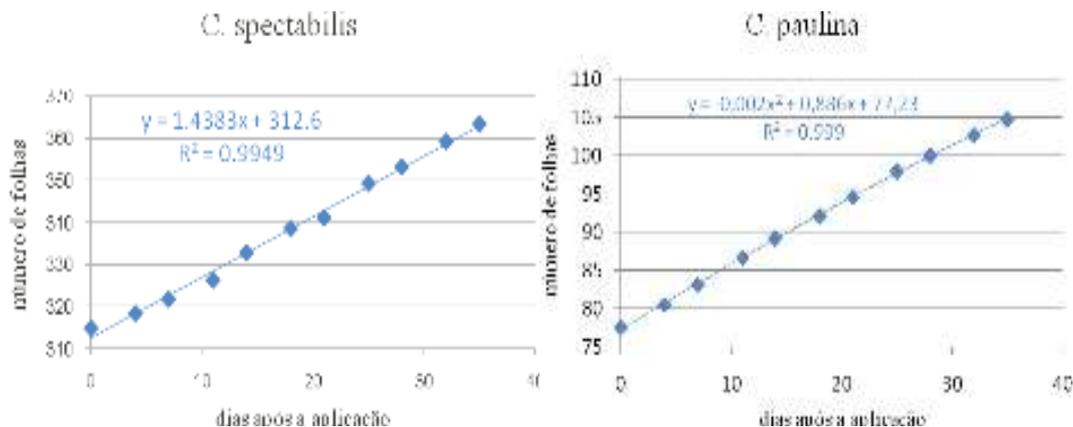


Figura 1a. *C. spectabilis* - número de folhas

Figura 1b. *C. paulina* - número de folhas

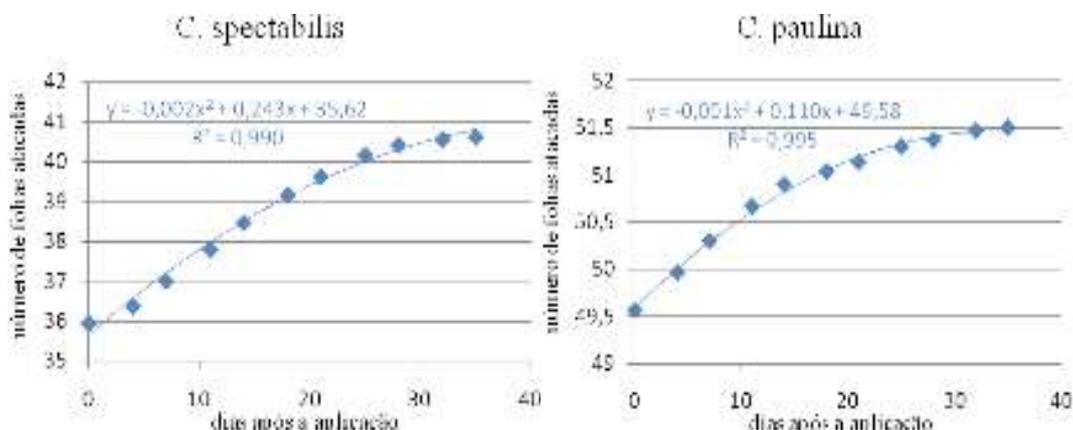


Figura 1c. *C. spectabilis* - número de folhas atacadas

Figura 1d. *C. paulina* - número de folhas atacadas

Houve aumento no número de vagens nas espécies de *Crotalaria spectabilis* (de 13 para 22 vagens por planta) e *Crotalaria paulina* (de 1 a 3 vagens por planta) durante as avaliações (Figura 2a). Carvalho e Amabile (2006) consideram o ciclo da *Crotalaria spectabilis* inferior ao da *Crotalaria paulina*, por isso o número de vagens foi superior na *Crotalaria spectabilis*. O número de vagens atacadas na *Crotalaria spectabilis* (Figura 2b) ao longo de 35 dias após a aplicação do nosódio aumentou lentamente devido ao início da formação de vagens (45% de floração). E para a *Crotalaria paulina* esse número manteve-se estável por apresentar poucas vagens de acordo com seu ciclo.

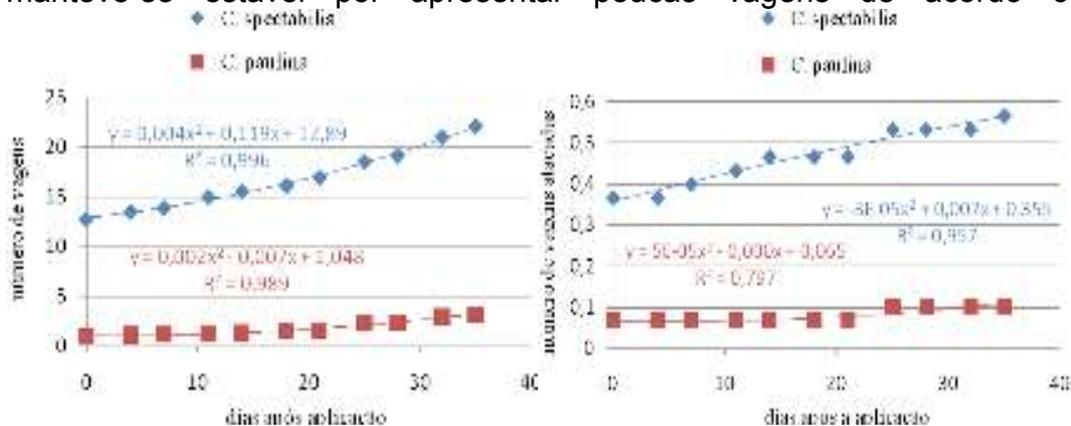


Figura 2a. Número de vagens

Figura 2b. Número de vagens atacadas

Tanto para *Crotalaria spectabilis*, quanto para a *Crotalaria paulina* (Figura 3) observou-se uma tendência de redução do número de lagartas por planta do início ao final do período de avaliação.

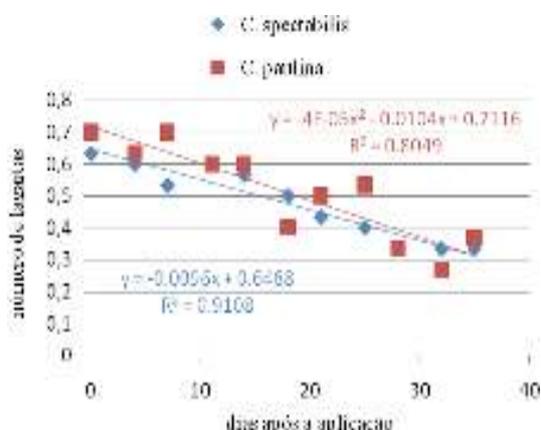


Figura 3. *C. spectabilis* e *C. paulina* - número de lagartas

Conclui-se que a aplicação do nosódio reduziu o número de folhas atacadas e o número de lagartas nas plantas das *Crotalárias* estudadas.

## Referências

BRAGA, N. R. et al. **Instruções agrícolas para o estado de São Paulo** – Boletim Nº 200. 6ª edição. Instituto Agrônomo de Campinas. 1995. p. 77-78.

CALEGARI, A.; MONDARDO, A.; BULISANI, E. A.; WILDNER, L. P.; COSTA, M. B. B.; ALCÂNTARA, P. B.; MIYASAKA, S.; AMADO, T. J. C. **Adubação verde o sul do Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1993. 346 p.

CARVALHO, A. M. de; AMABILE, R. F. **Cerrado: adubação verde**. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2006. 369 p. ISBN 85-7075-027-8.

GALLO, D; NAKANO, O; SILVEIRA-NETO, S; CARVALHO, R. P. L.; BATISTA, G. C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J. R. P.; ZUCCHI, R. A.; ALVES, S. B.; VENDRAMIM, J. D.; MARCHINI, L. C.; OMOTO, C. **Entomologia agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 p.

PEREIRA, J. Avaliação das características agrônômicas de leguminosas adubos verdes nos Cerrados **Relatório Técnico Anual do Centro de Pesquisa Agropecuária do Cerrado 1982/1985**, Planaltina, DF, p. 194-197, 1987.

REZENDE, J. M. (coordenador). Caderno de Homeopatia. Instruções prática geradas por agricultores sobre o uso da homeopatia no meio rural. Produtores Orgânicos da Região da Vertente do Caparaó, Minas Gerais. Viçosa, MG, 2009. 50 p.