

CONIC·SEMESP **13º Congresso Nacional de Iniciação Científica**

Anais do Conic-Semesp. Volume 1, 2013 - Faculdade Anhanguera de Campinas - Unidade 3. ISSN 2357-8904

TÍTULO: SELETIVIDADE DE INSETICIDAS QUÍMICOS TRADICIONALMENTE UTILIZADOS NO CONTROLE DO LAGARTA-DO-CARTUCHO SOBRE PREDADORES OCORRENTES NO SOLO DA CULTURA DO SORGO

CATEGORIA: EM ANDAMENTO

ÁREA: CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

SUBÁREA: CIÊNCIAS AGRÁRIAS

INSTITUIÇÃO: FACULDADE ANHANGUERA DE DOURADOS

AUTOR(ES): POLYANA RAFAELLA SANTOS, GABRIELLE DE LIMA MASSON

ORIENTADOR(ES): PAULO ROGÉRIO BELTRAMIN DA FONSECA

COLABORADOR(ES): ALAN DE SOUZA SILVA

Realização:



Apoio:



SELETIVIDADE DE INSETICIDAS QUÍMICOS TRADICIONALMENTE UTILIZADOS NO CONTROLE DO LAGARTA-DO-CARTUCHO SOBRE PREDADORES OCORRENTES NO SOLO DA CULTURA DO SORGO

Polyana Rafaella Santos¹, Gabrielle de Lima Masson¹; Paulo Rogério Beltramin da Fonseca^{2*};
Alan de Souza Silva³

1. RESUMO

A utilização de pesticidas seletivos aos inimigos naturais de pragas em um sistema de Manejo Integrado (MIP) contribui para o maior equilíbrio do agroecossistema. O desenvolvimento de pesquisas que identifiquem estes tipos de produtos é fundamental para o estabelecimento de programas sustentáveis de controle das pragas do sorgo. Diversos inseticidas têm sido utilizados para o controle químico da lagarta-do-cartucho *Spodoptera frugiperda* quando esta praga atinge o nível de controle. Este inseto tem grande importância na cultura por causar sérios danos diretos à produção. Os inimigos naturais, tanto predadores como parasitóides, das pragas do sorgo assumem relevante importância na manutenção da população das pragas abaixo do nível de dano econômico. Em especial, os predadores de solo assumem importância no controle de lagartas e pupas de lepidópteros que atacam a cultura no momento que algumas delas descem ao solo para pupação. Muitas destas espécies de inimigos naturais têm a capacidade de subir na planta e fazer predatismo às pragas presentes na parte aérea do vegetal. Esta pesquisa tem por objetivo avaliar o impacto dos principais inseticidas químicos tradicionalmente utilizados no controle da lagarta-do-cartucho *Spodoptera frugiperda* sobre predadores ocorrentes no solo da cultura do sorgo.

Palavras-chave: *Sorghum*; inimigos naturais; seletividade.

2. INTRODUÇÃO

A cultura do sorgo [*Sorghum bicolor* (L.) Moench] está entre as cinco mais importantes do mundo, sendo superada somente pelas culturas do trigo, milho, arroz e cevada. A sua maior utilização é na alimentação animal, na formulação de rações ou como forragem e industrial (Waquil et al., 2003).

A manutenção de predadores, parasitóides e patógenos nos agroecossistemas é de fundamental importância como fator de equilíbrio dinâmico das populações de espécies de insetos e ácaros-praga. Os inimigos naturais minimizam a necessidade de intervenção do homem no controle de pragas, entretanto, na agricultura atual, somente em algumas

*Autor para correspondência

¹ Graduando em agronomia, Faculdade Anhanguera de Dourados, FAD. Rua: Manoel Santiago, 1155 - CEP: 79825-150, Dourados-MS, e-mail: pollyrafaela220@hotmail.com; gabrielli_14@hotmail.com

² Eng. Agrônomo, (orientador), MSc. Professor da Faculdade Anhanguera de Dourados, FAD. Rua: Manoel Santiago, 1155 - CEP: 79825-150, Dourados-MS, e-mail: paulo_fonseca@aedu.com.

³ Eng. Agrônomo, (colaborador), Dr. Professor da Faculdade Anhanguera de Dourados, FAD. Rua: Manoel Santiago, 1155 - CEP: 79825-150, Dourados-MS, e-mail: alansouza@aedu.com

situações o controle biológico natural pode controlar as pragas sem a complementação de inseticidas (Degrande, 1990). Aplicações de produtos fitossanitários de alta toxicidade e largo espectro de ação estão sendo reconhecidas por diversos autores como a principal causa de desequilíbrios biológicos nos agroecossistemas, provocando fenômenos como ressurgência de pragas, aumento de pragas que normalmente são secundárias e seleção de insetos resistentes. De acordo com Cromo *et al* (1984), o uso de inseticidas seletivos é de grande importância para retardar ou mesmo evitar esses fenômenos.

3. OBJETIVOS

Esta pesquisa tem por objetivo avaliar o impacto dos principais inseticidas químicos tradicionalmente utilizados no controle da lagarta-do-cartucho *Spodoptera frugiperda* sobre predadores ocorrentes no solo da cultura do sorgo.

4. METODOLOGIA

O trabalho está sendo realizado na Fazenda da Faculdade Anhanguera, em Dourados. O solo dessa área é classificado como Latossolo Vermelho distroférico, de textura argilosa. O clima da região, segundo a classificação de Köppen (Fietz *et al.*, 2006) é Mesotérmico Úmido; do tipo Cwa, com temperaturas e precipitações médias anuais variando de 20º a 24ºC e 1250 a 1500 mm, respectivamente.

A área experimental esta sendo preparada de maneira a adequar-se às condições físicas, químicas e de biológicas do solo à cultura do sorgo, sendo que as adubações de base e cobertura serão feitas de acordo com as recomendações de cultivo para a região. A semeadura será mecanizada com densidade de 18-20 sementes por metro. O espaçamento entre fileiras será de 0,45 metros. Para o controle de doenças que causam o tombamento, esta sendo efetuado o tratamento de sementes com fungicidas. Haverá cuidado especial para o controle de formigas cortadeiras dos gêneros *Atta sp* e *Acromyrmex sp* quando necessário.

A área do experimento esta sendo instalada dentro de um 5.000 m² de sorgo cultivado. Para observar-se o momento adequado de instalação do experimento, serão realizadas avaliações a partir do 7º dia de idade da cultura (após a emergência), semanalmente, até que a população de inimigos naturais e pragas estejam estabelecidas na área e no pico populacional. O método utilizado esta sendo o de armadilhas “*pitfall* modificada” em relação ao método visual para o levantamento de predadores de solo associados às pragas do sorgo (Rodrigues, 2003).

As armadilhas são constituídas de tubos de PVC com diâmetro de 0,10 m e altura de 0,15 m, com uma abertura que é instalada no nível do solo. No interior destes tubos será colocado um recipiente de menor diâmetro (copo de alumínio), com 2/3 de seu volume de hipoclorito de sódio a 0,1% (visando promover a conservação dos organismos capturados) mais detergente neutro (para romper a tensão superficial da água evitando fuga dos

indivíduos capturados). Um funil (com diâmetro de 10 cm) será introduzido no PVC no nível do solo. Ainda, será feita uma cobertura (prancha de madeira e pregos) servindo de base e mantendo altura de 2,5 cm em relação à superfície do solo, com vistas a proteger o depósito de possíveis impurezas.

O delineamento experimental será o de blocos ao acaso, com 7 tratamentos e cinco repetições. Cada parcela experimental terá 10 linhas da cultura com 5 m de comprimento, e as avaliações serão realizadas nas 11 linhas centrais, desconsiderando-se dois metros em cada extremidade como bordadura. Os tratamentos serão com: carbofentiazol; acetamiprid; thiamethoxan; imidacloprid; benfuracarb; diafenthiuron; e testemunha (sem aplicação).

As avaliações de mensuração dos resultados serão feitas: uma previamente à instalação do experimento e as demais aos 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 23, 27 e 31 dias após a aplicação. Os dados coletados a campo serão tabulados e submetidos análise de variância, com o nível de 5% de probabilidade, e aplicação do teste de comparação de médias Tukey (Gomes, 1982).

5. DESENVOLVIMENTO

Por ser uma pesquisa de campo até o momento foi efetuado a escolha da área na fazenda escola, e também um levantamento de informações da cultivar de sorgo de maior cultivo na região de Dourados, e também um levantamento bibliográfico da cultura e as principais pragas e a confecção das armadilhas de captura.

6. RESULTADOS PRELIMINARES

Como resultados preliminares, podemos realçar que está pesquisa é de suma importância para a cadeia produtiva do sorgo no Brasil.

7. FONTES CONSULTADAS

CROCOMO, W.B.1984. O que é manejo de pragas, In W.B. Crocomo (org.), **Manejo de pragas**. Botucatu, Unesp, p.1-16

DEGRANDE,P.E;GOMES,D.R.S Seletividade de Produtos químicos no controle de pragas. **Agrotécnica**, p.8-13, 1990.

FIETZ C. R.; FISCH G. F. **O clima da região de Dourados, MS**. Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2006. 32 p. (Documentos, 85).

RODRIGUES, A. L. L. Flutuação populacional de predadores sobre o solo na cultura do algodão. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ALGODÃO, 4., 2003, Goiânia. *Anais...* Campina Grande: Embrapa Algodão, 2003. 1 CD-ROM.

SANTOS, W.J. Identificação, biologia, amostragem e controle das pragas do algodoeiro. **Algodão: tecnologia de produção**. Embrapa Agropecuária Oeste; Embrapa Algodão. Dourados: Embrapa Agropecuária, p. 181.

WAQUIL, J.M.; VIANA, A.P; CRUZ, I. Manejo de Pragas na Cultura do Sorgo. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2003. 25p. Embrapa Milho e Sorgo. (**Comunicado técnico**).