

Níveis de infestação e controle de *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae) no município de Cassilândia/MS

Stefanie Amaral Moreira¹, Alexandre Moraes Cardoso² e Gustavo Haralampidou da Costa Vieira².

¹Estudante do curso de Agronomia, da UEMS, Unidade Universitária de Cassilândia; E-mail: stefaniemoreira@hotmail.com

²Professor do Curso de Agronomia da UEMS, Unidade Universitária de Cassilândia; E-mail: dralexandre.cardoso@hotmail.com (orientador), gcv@uems.br (co-orientador)

Área temática: Meio Ambiente

Resumo

Spodoptera frugiperda é a principal praga do milho devido aos danos causados e difícil controle. O presente trabalho objetivou determinar os níveis de infestação dessa praga, assim como a eficiência do controle através do uso de produto químico. Para tanto, cultivou-se o milho safrinha, variedade “bona gold” em uma área de 500 m² com espaçamento de 0,20m entre plantas de 1m entre linhas. A praga foi monitorada desde os primeiros dias, apresentando densidade de uma lagarta/planta somente após 60 dias do plantio. A determinação dos índices de infestação de *S. frugiperda* foi realizada através da avaliação visual, sendo determinada uma escala de 0 a 5 para os níveis de injúria. A presença tardia da praga observada neste trabalho esta relacionada ao fato da região não apresentar tradição no cultivo do milho. O controle químico foi realizado com o inseticida Lannater BR. Dose*0,6L/Ha ou 129 g/ha do ingrediente ativo.

Palavras-chave: controle químico, milho, cerrado, lagarta-do-cartucho.

Introdução

O milho representa um dos principais cereais cultivados em todo o mundo, fornecendo produtos largamente utilizados para a alimentação humana, animal e matéria prima para a indústria, principalmente em função da quantidade e da natureza das reservas acumuladas nos grãos (FANCELLI & NETO, 2000).

No Brasil a principal praga desta cultura é a lagarta-do-cartucho, *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae), cuja ocorrência se estende por todas as regiões produtoras, tanto nos cultivos de verão como nos de segunda safra ("safrinha").

Vários fatores podem ser levantados para explicar os danos crescentes da praga, dentre eles pode-se destacar o uso incorreto de produtos químicos que favorecem o desenvolvimento de populações resistentes, ou ainda a diminuição sensível da diversidade de agentes de controle biológico, em consequência do mau uso dos agrotóxicos (CRUZ, 1995). Além destes fatores deve-se ressaltar ainda o impacto causado pelo cultivo do milho "safrinha", que oferece condições para a permanência da praga nas áreas de cultivo praticamente durante todo ano, muitas vezes levando a um replantio (FARIAS *et al.*, 2001). Considerando a importância do milho como fonte de renda para o país, assim como os prejuízos causados a esta cultura pela sua principal praga, o presente trabalho vem sendo desenvolvido com o objetivo de determinar os níveis de incidência da praga, assim como a estratégia de controle de aplicação que melhor se enquadra nas condições locais.

Materiais e Métodos

Os estudos foram conduzidos em uma área de 500 m², localizada no campus da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Cassilândia/MS (19° 06' 48" S; 51° 44' 03" W – 470 m de altitude).

Na área objeto de estudos cultivou-se o milho safrinha, variedade “Bona Gold”. O plantio, realizado em março/2010, foi estabelecido com espaçamento de 0,20m entre plantas e 1m entre linhas.

A determinação dos índices de infestação de *Spodoptera frugiperda* foi realizada conforme Cardoso (2004). O método consistiu no estabelecimento de 30 pontos ao acaso no interior da cultura, eqüidistantes 15 metros. Em cada ponto foram tomadas 10 plantas, sendo avaliadas duas vezes/semana. Foi observada a presença de massa de ovos, inimigos naturais, ocorrência de lagartas pequenas ($\leq 0,5$ cm), médias (0,5 a 1,5 cm) e grandes ($>1,5$ cm) e níveis de injúria. Este último foi determinado através da avaliação visual, seguindo a metodologia proposta por Carvalho (1970) modificada por Cardoso (2004), sendo, numa escala de 0 a 5, considerado: 0 (folha sem injúria), 1 (folhas com epiderme e parênquima foliar consumido), 2 (folhas com pequenos furos), 3 (folhas com furos grandes e/ou rasgadas), 4 (folha bandeira) e 5 (cartucho destruído).

O tratamento testado compreendeu o uso do inseticida Lannater BR. dose*0,6L/Ha ou 129 g/ha do ingrediente ativo. A aplicação, feita quando os níveis da praga atingiram a proporção de 1 lagarta/planta, através da pulverização em jato dirigido na linha de semeadura, com o bico leque e 5 L.Ha⁻¹ de calda.

O delineamento experimental foi em blocos casualizados com dois tratamentos e dez repetições, constituído o grupo testemunha (sem aplicação) e grupo controle (aplicação de inseticida aos 60 dias DAE).

Todos os dados foram avaliados por meio da análise de variância pelo teste F. Quando o valor de F foi significativo ao nível de 5 % de probabilidade, aplicou-se o teste de Tukey para comparação das médias. Foi utilizado o programa SANEST, Sistema de Análise Estatística (ZONTA e MACHADO,

1986). Os dados foram transformados segundo Log (X+100) para fins estatísticos.

Resultados e Discussão

Os níveis de abundância atingiram a proporção de 1 lagarta/planta somente aos 60 dias após o plantio, sendo diferente dos apresentados por Cardoso (2004). Foram encontradas massas de ovos em aproximadamente 5% das plantas amostradas. Lagartas pequenas, médias e grandes também apresentaram baixas densidades.

Devido as baixas densidades da praga, realizou-se a primeira aplicação do inseticida aos 60 dias após o plantio. Segundo Cardoso (2004) as primeiras gerações do inseto ocorrem nos estágios iniciais de desenvolvimento da cultura, quando os adultos, remanescentes de cultivos anteriores ou de outras plantas hospedeiras, se estabelecem e iniciam a oviposição.

A presença tardia da praga observada neste trabalho ocorreu, provavelmente, devido ao fato da região não apresentar tradição no cultivo do milho, e por isso não apresentar características favoráveis ao desenvolvimento e manutenção da praga.

Com relação ao nível de injúria, constatou-se através da avaliação visual que as plantas com 60 dias após o plantio se encontravam no estágio 2, enquanto que as plantas com 21 dias estavam no estágio 1.

Com relação à eficiência do inseticida, constatou-se após 72 h da aplicação que cerca de 90% das plantas estavam livres das lagartas.

As parcelas tratadas com o inseticida diferiram estatisticamente do grupo controle, evidenciando que o uso do inseticida tem eficiência elevada no controle da lagarta (Figura 1).

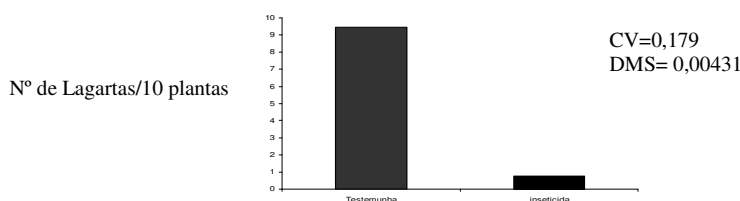


Figura 1. Níveis de infestação de *Spodoptera frugiperda* após controle realizado com inseticida Lannater BR. Cassilândia/MS, 2010. *Médias seguidas de letras diferentes diferem estatisticamente entre si a 5% de probabilidade pelo teste de Tukey.

Conclusão

O inseticida Lannater BR na dosagem recomendada apresentou eficiência no controle da lagarta-do-cartucho.

Referências

CARDOSO, A.M. 2004. Manejo de *spodoptera frugiperda* (J. Smith, 1797) Lepdoptera: Notctuidae em milho *Zea mays*, L.: bases para avaliação populacional e controle biológico utilizando o pasasitoide de ovos *Trinchograma*.

CRUZ, I. 1995. Manejo Integrado de pragas de milho com ênfase para o controle biológico, p. 48-92. In A.B. Filho (coord.), Anais do IV Ciclo de Palestras sobre Controle Biológico de Pragas, Campinas, 18 a 20 de julho de 1995, 203p

FANCELLI, L.A., NETO, D. D., **Produção de Milho** –Guaíba: Agropecuária, 2000 360p.

FARIAS, P.R.S., J.C. BARBOSA & A.C. BUSOLI. 2001. Amostragem seqüencial (presença-ausência) para *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith) (Lepidoptera: Noctuidae) na cultura do milho. Neotrop. Entomol. 30: 691-695.

ZONTA, E. P.; MACHADO, A. A. **Sistema de análise estatística para microcomputadores - SANEST**. Pelotas: UFPel-Instituto de Física e matemática, 1986. 150p.