

Eficiência de Inseticidas no Controle da Lagarta-do-cartucho em Milho no Sistema de Produção Integrado com Braquiária

Maria de Lourdes C. Figueiredo¹, Ivan Cruz²; Rafael B.Silva²

¹FEAD – Centro de Gestão Empreendedora, Rua Cláudio Manoel, 1162, Savassi, 30140-100, Belo Horizonte, MG. figueiredomlc@yahoo.com.br

²Embrapa Milho e Sorgo, CP 151, 35701-970, Sete Lagoas, MG. ivancruz@cnpms.embrapa.br

Palavras-chave: *Spodoptera frugiperda*; controle químico; integração lavoura-pecuária

A lagarta-do-cartucho, *Spodoptera frugiperda* é a principal praga da cultura do milho no sistema convencional, podendo ocasionar perdas que chegam a quase 50% dos rendimentos de grãos (Cruz, 1995 a; 1997ab; Cruz et al., 1996; Cruz & Turpin, 1982, 1983; Figueiredo et al., 2006). Tais perdas somente tem sido evitadas mediante a utilização de medidas de controle, sendo o método químico o mais utilizado no Brasil. No entanto, em muitas regiões do país, as perdas não têm sido evitadas devido ao aparecimento de populações resistentes aos produtos químicos e também devido ao efeito colateral dos inseticidas sobre os organismos não-alvos, notadamente predadores e parasitóides. Por esses motivos, há necessidade de constantes avaliações e monitoramento dos efeitos de produtos tradicionais e de novos produtos sobre a praga e sobre seus inimigos naturais (Cruz, 1995b, Figueiredo et al., 2002, 2006). Quando o milho é utilizado na integração lavoura-pecuária também há necessidade de tais acompanhamentos, por se tratar de uma nova tecnologia em uso crescente no país.

Material e Métodos

Em uma área degradada pelo uso intensivo de pastejo, após análise da fertilidade do solo foi aplicada inicialmente metade de uma dose de quatro toneladas de calcáreo dolomítico por hectare. Após essa aplicação a área foi arada a uma profundidade de 40 cm. Posteriormente foi aplicada a segunda metade da dose do calcáreo que foi incorporada através de uma grade pesada. Logo após a aplicação de calcáreo, sementes de milho (BRS 1030) foram semeadas mecanicamente juntamente com a braquiária, *Brachiaria decumbens*, cultivar marandú, numa proporção de três fileiras de braquiária por uma de milho, sendo esta, semeada na mesma linha com a braquiária, cujas outras duas linhas de plantio, ficando 30 cm de distância, em cada lado. O espaçamento entre fileiras de milho foi de 70 cm. Logo após a emergência das plantas foi utilizada na área experimental uma armadilha de feromônio sexual sintético para monitorar a presença da praga. O ponto de decisão para a aplicação dos inseticidas foi baseado na coleta de um número mínimo de três machos de *S. frugiperda*.

Foram utilizados os inseticidas, Certero 480 SC (triflumurom), Larvin 800 WG (thiodicarb), Tracer (espinosade), Lannate 215 BR (methomil) e Karate Zeon (lambdacialotrina) comparados a uma testemunha sem nenhum tratamento. Cada parcela foi composta de seis

fileiras de milho e nove de braquiária, com 10 metros de comprimento. As avaliações foram baseadas na eficiência média dos inseticidas sobre a praga e nos parâmetros de produção.

Resultados e Discussão

A infestação da praga na área foi relativamente alta. A pulverização ocorreu quando as plantas estavam com 25 dias de idade. A mortalidade larval variou entre 74 e 86% (Tabela 1). Não houve diferença significativa entre os inseticidas utilizados. No entanto, tal diferença existiu quando se comparou as produtividades médias obtidas nas diferentes parcelas. Nas parcelas testemunhas a produtividade média de grãos foi de 2.944 kg por hectare. Essa média foi significativamente inferior àquelas médias obtidas nas parcelas onde a lagarta foi controlada com os diferentes inseticidas. Entre os produtos, a exceção do inseticida Karate Zeon cuja produtividade foi menor (3.452 kg/hectare), não houve diferença significativa, propiciando uma média de 4.062 kg/hectare. Em termos relativos, a aplicação de um inseticida no milho para o controle da lagarta-do-cartucho propiciou rendimento médio de grãos que foram entre 11 e 45% superiores àquele obtido em parcelas sem nenhuma medida de controle.

Referências bibliográficas

- CRUZ, I. **A lagarta-do-cartucho na cultura do milho**. Sete Lagoas: EMBRAPA. CNPMS, 1995a. 45p. (EMBRAPA-CNPMS. Circular Técnica, 21).
- CRUZ, I. Manejo Integrado de Pragas de milho com ênfase para o controle biológico. In: CICLO DE PALESTRAS SOBRE CONTROLE BIOLÓGICO DE PRAGAS, 4., 1995, Campinas, SP. **Anais**. Campinas: Instituto Biológico, 1995b. p. 48-92.
- CRUZ, I. Manejo de pragas na cultura do milho. p.18-39. In: Fancelli, A.L.; Dourado Neto, D. (eds.) **Tecnologia da produção de milho**. Piracicaba: Publique. 174p. 1997a.
- CRUZ, I.; FIGUEIREDO, M. L. C.; VALICENTE, F. H.; OLIVEIRA, A. C. Application rate trials with a nuclear polyhedrosis virus to control *Spodoptera frugiperda* (Smith) on maize. **Anais da Sociedade Entomológica do Brasil**, Londrina, v. 26, n. 1, p. 145- 152, 1997.
- CRUZ, I.; OLIVEIRA, L. J.; VASCONCELOS, C. A.; OLIVEIRA, A. C. Efeito no nível de saturação de alumínio em solo ácido sobre os danos de *Spodoptera frugiperda* (J. E. Smith) em milho. **Anais da Sociedade Entomológica do Brasil**. v. 25, n. 2, p. 293-297, 1996.
- CRUZ, I.; TURPIN, F. T. Efeito da *Spodoptera frugiperda* em diferentes estágios de crescimento da cultura de milho. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 17, n. 3, p. 355-359, 1982.
- CRUZ, I.; TURPIN, F. T. Yield impact of larval infestation of the fall armyworm *Spodoptera frugiperda* (J. E. Smith) to mid-whorl growth stage of corn. **Journal of Economic Entomology**, College Park, v. 76, n. 5, p. 1052-1054, 1983.
- FIGUEIREDO, M. L. C.; DELLA LUCIA, T. M. C.; CRUZ, I. Effect of *Telenomus remus* Nixon (Hymenoptera: Scelionidae) density on control of *Spodoptera frugiperda* (Smith) (Lepidoptera: Noctuidae) egg masses upon release in a maize field. **Revista Brasileira de Milho e Sorgo**, v.1, n.2, p.12-19, 2002.
- FIGUEIREDO, M. L. C., MARTINS-DIAS, A. M. P.; CRUZ, I. Relação entre a lagarta-do-cartucho e seus agentes de controle biológico natural na produção de milho. **Pesquisa Agropecuária Brasileira** v. 41, p. 1693-1698. 2006

Tabela 1. Efeito da aplicação de diferentes inseticidas para o manejo da lagarta-do-cartucho em milho integrado a braquiária.

Tratamentos	Dose por hectare	Ingrediente ativo	Mortalidade larval %	Rendimento de grãos	
				Kg/hectare	%
Testemunha			0	2.944	100
Certero 480 SC.	80 ml	Triflumurom	82	3.970	135
Larvin 800 WG	180 g	Thiodicarb	88	4.276	145
Tracer	50 ml	Espinosade	86	4.053	138
Lannate 215 BR	600 ml	Methomil	85	3.949	134
Karate Zeon	150 ml	Lambdacialotrina	74	3.452	117
CV %			13%	7,3%	