



EFICÁCIA DE INSETICIDAS APLICADOS NAS SEMENTES VISANDO O CONTROLE DO PERCEVEJO BARRIGA-VERDE, *DICHELOPS MELACANTHUS*, NA CULTURA DO MILHO

Elizete Cavalcante de Souza Vieira¹; Lúcia Madalena Vivan²; Crébio José Ávila³

Introdução

Os danos causados por percevejos do gênero *Dichelops* no milho se intensificaram a partir da década de 90, passando então a serem considerados pragas primárias na cultura (BIANCO & NISHIMURA, 1998). Os danos recorrentes do seu ataque apresentam-se como amarelecimento e lesões punctiformes nas folhas e consequentemente efeito deletério no seu desenvolvimento das plantas (ÁVILA & PANIZZI, 1995).

Para o controle do percevejo barriga-verde, *Dichelops melacanthus*, no milho é muito comum e eficaz tratar as sementes que serão utilizadas com inseticidas. Além de oferecer uma proteção satisfatória nos estágios iniciais da cultura, o tratamento de sementes ainda apresenta uma menor contaminação ambiental se comparados com outras formas de aplicação dos inseticidas (GASSEN, 1994; GRIGOLLI & LOURENÇÃO, 2013).

O objetivo do presente trabalho foi avaliar a aplicação de inseticidas nas sementes do milho visando o controle do percevejo barriga-verde, *Dichelops melacanthus*, em milho safrinha.

Material e Métodos

Os ensaios foram conduzidos nas Fazendas Guarita, Bom Jesus e SM2, localizadas no município de Rondonópolis, MT. Os tratamentos utilizados foram Bifentrina + Imidacloprido (280ml/ha); Bifentrina + Imidacloprido (300ml/ha); Clotianidina FS (70ml/ha); Imidacloprido + Tiodicarbe (280ml/ha); Tiamethoxam 350

¹: Caixa Postal 449, Dourados - MS, 79.804-970. elizete.cavalcanteufgd@gmail.com

²: Caixa Postal 480, Rondonópolis - MT, 78750-000. luciavivan@fundacaomt.com.br

³: Caixa Postal 449, Dourados - MS, 79804-970. crebio.avila@embrapa.br



FS (700ml/ha), além de uma testemunha (sem tratamento). O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso com os seis tratamentos e quatro repetições, sendo as parcelas constituídas por seis linhas com 6 m de comprimento cada.

As cultivares de milho utilizadas foram 30F35HR Pioneer p/ara as fazendas Guarita e SM2 e Syn 7205VIP para Fazenda Bom Jesus. O plantio foi realizado nos dias 28/02 na fazenda Guarita, 04/03 na fazenda Bom Jesus, e 05/03/13na SM2, quando a umidade relativa estava em torno de 60% e a temperatura entre 27 a 32°C.

Avaliou-se danos causados nas plantas pelo percevejo barriga-verde aos 7, 14 e aos 21 DAE, considerando-se os danos como leve (perfuração nas folhas, sem redução no porte da planta), médio (perfuração nas folhas, cartucho parcialmente danificado com leve redução no porte da planta) e severo (planta com perfilho, cartucho totalmente danificado com forte redução no porte da planta) em toda a parcela segundo Bianco (2001).

Na análise de variância, os valores de amostragem foram transformados para raiz quadrada de $x + 0,5$ e as médias dos tratamentos comparadas pelo teste de Scott & Knott a 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

Com relação ao número médio de plantas com danos do percevejo na Fazenda Guarita, verificou-se aos 7 dias após a emergência (DAE) resultados positivos dos inseticidas aplicados nas sementes em relação à testemunha (Tabela 1). Aos 14 DAE os tratamentos Clotianidina FS, Imidacloprido + Tiodicarbe e Thiametoxam350 FS apresentaram menor intensidade de danos médios e severos em relação à testemunha. Já aos 21 DAE não houve efeito significativo de tratamento para os diferentes tipos de danos estudados, indicando assim que o período de maior ataque e suscetibilidade das plantas é até 14 DAE.

Na fazenda SM2 foi constatado diferença estatística somente aos 7 DAE para danos leves, quando este tipo de dano foi superior na testemunha em relação aos demais tratamentos com inseticidas nas sementes. Nas demais avaliações a população de



percevejos foi baixa, havendo uma predominância apenas de danos leves, embora não deferissem entre os diferentes tratamentos do ensaio (Tabela 2).

Na Fazenda Bom Jesus, aos 7 DAE foi observada uma baixa densidade populacional de percevejos, sendo observado apenas danos leves nas três avaliações. Aos 14 DAE, a testemunha apresentou maior número de plantas com danos leves em comparação aos demais tratamentos, sem, no entanto, diferir para danos médios e severos (Tabela 3).

Os resultados obtidos neste trabalho estão de acordo com outros autores. Netto (2013) também observou resultados positivos para tratamento das sementes de milho com imidacloprido e tiametoxam para o controle do percevejo barriga-verde. Brustolin et al. (2011) também destacaram positivamente o tratamento de sementes, exaltando os benefícios de tiametoxam no controle de *Dichelops melacanthus*. Já Martins (2009) cita o imidacloprido como melhor alternativa para o tratamento de sementes, embora tiodicarbe + imidacloprido e clotianidina também apresentassem resultados positivos no controle do percevejo.

Conclusões

Os tratamentos de sementes de milho com inseticidas apresentou, de maneira geral, eficácia satisfatória no controle do percevejo barriga-verde, proporcionando menor número de plantas atacadas por essa praga, sendo os resultados bem parecidos nas diferentes áreas experimentais, embora a infestação se apresentasse de forma diferente entre elas.

Referências Bibliográficas

ÁVILA, C.J.; PANIZZI, A.R. Occurrence and damage by *Dichelops* (Neodichelops) *melachantus* (Dallas) (Heteroptera: Pentatomidae) on corn. **Anais Soc. Entomol. Jaboticabal**- SP. v.24, p.193-194, 1995.



BIANCO, R.; NISHIMURA, M. Efeito do tratamento de sementes de milho no controle do percevejo barriga verde (*Dichelops furcatus*). In: Congresso Brasileiro de Entomologia, 17., 1998, Rio de Janeiro, RJ. **Anais** Rio de Janeiro: Sociedade Entomológica do Brasil, 1998. p.203.

BIANCO, R. et al. Avaliação de cultivares de milho quanto ao dano do percevejo barriga verde, *Dichelops* spp. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE MILHO SAFRINHA, 2001, Londrina, PR. **Anais...** Londrina-PR: Iapar, 2001. p 21.

BRUSTOLIN, C.; BIANCO, R.; NEVES, P. M. O. J. Inseticidas em pré e pós-emergência do milho (*Zea mays* L.), associados ao tratamento de sementes, sobre *Dichelops melacanthus* (Dallas) (Hemiptera: Pentatomidae). **Revista Brasileira de Milho e Sorgo**, v.10, n.3, p. 215-223, 2011.

GASSEN, D.N. **Pragas associadas à cultura do milho**. Passo Fundo: Aldeia Norte, 1994. 92 p.

GRIGOLLI, J. F. J.; LOURENÇÃO, A. L. F.. Pragas do milho safrinha. In: **Tecnologia de produção; Milho safrinha** 2013. Fundação MS, Maracaju, 2013.

MARTINS, G. L. M.; TOSCANO, L. C.; TOMKELSKI, G. V.; MARUYAMA, W. Y.. Controle químico do percevejo barriga-verde *Dichelops melacanthus* (Hemiptera: Pentatomidae) na cultura do milho. **Arq. Inst. Biol.**, São Paulo, v.76, n.3, p.475-478, jul./set., 2009.

NETTO, J. C.. **Infestação e danos de *Dichelops melacanthus* (Dallas, 1851) (Heteroptera: Pentatomidae) em híbridos transgênicos e convencionais de milho, submetidos ao controle químico**. 2013, 56p. Dissertação (Mestrado em Agronomia) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, 2013.



Tabela 1. Número médio de plantas com danos leve (DL), médio (DM) e severo (DS) causado por *D. melacanthus* nos diferentes tratamentos. Fazenda Guarita, Rondonópolis/MT. Safra 2012/13.

Tratamento	7 DAE			14 DAE			21 DAE		
	DL	DM	DS	DL	DM	DS	DL	DM	DS
Testemunha	14,25 a	6,25 a	12,0 a	4,75 a	10,75 a	9,25 a	3,5 a	1,25 a	4,5 a
Bifentrina + Imidacloprido (280)	6,5 b	2,75 b	4,5 b	4,75 a	6,5 a	3,25b b	1,5 a	1,25 a	1,5 a
Bifentrina + Imidacloprido (300)	6,5 b	1,5 b	4,75 b	5,0 a	4,25 a	2,5 b	6,0 a	1,0 a	0,5 a
Clotianidina FS (70)	7,0 b	2,25 b	0,5 b	2,0 a	1,75 b	2,25 b	4,25 a	1,0 a	0,75 a
Imidacloprido + Tiodicarbe (280)	6,5 b	1,0 b	2,75 b	5,75 a	1,25 b	3,75 b	2,5 a	3,25 a	0,25 a
Tiametoxam 350FS (700)	6,0 b	1,5 b	2,25 b	2,25 a	1,75 b	2,25 b	3,0 a	1,25 a	1,5 a
CV%	21,43	19,81	47,86	22,0	41,68	29,10	40,59	60,42	60,19

Médias seguidas da mesma letra nas colunas não diferem entre si pelo teste de Scott & Knott ($p < 0,05$).

CV= coeficiente de variação, DL= dano leve, DM= dano médio, DS= dano severo.

Tabela 2. Número médio de plantas com danos leve (DL), médio (DM) e severo (DS) causado por *D. melacanthus* nos diferentes tratamentos. Fazenda SM2, Rondonópolis/MT. Safra 2012/13.

Tratamento	7 DAE			14 DAE			21 DAE		
	DL	DM	DS	DL	DM	DS	DL	DM	DS
Testemunha	1,5 a	0,0 a	0,0	1,0 a	0,0	0,25 a	1,25 a	0,25 a	0,0
Bifentrina + Imidacloprido (280)	0,0 b	0,0 a	0,0	0,75 a	0,0	0,0 a	0,0 a	0,0 a	0,0
Bifentrina + Imidacloprido (300)	0,0 b	0,0 a	0,0	0,0 a	0,0	0,5 a	0,0 a	0,0 a	0,0
Clotianidina FS (70)	0,0 b	0,0 a	0,0	1,25 a	0,0	0,25 a	0,25 a	0,0 a	0,0
Imidacloprido+ Tiodicarbe (280)	0,0 b	0,0 a	0,0	0,75 a	0,0	0,5 a	0,5 a	0,0 a	0,0
Tiametoxam 350FS (700)	0,25 b	0,25 a	0,0	0,0 a	0,0	0,5 a	0,75 a	0,25 a	0,0
CV%	31,80	14,50	-	34,49	-	31,25	36,22	20,57	-

Médias seguidas da mesma letra nas colunas não diferem entre si pelo teste de Scott & Knott ($p < 0,05$).

CV= coeficiente de variação, DL= dano leve, DM= dano médio, DS= dano severo.



Tabela 3. Número médio de plantas com danos leve (DL), médio (DM) e severo (DS) causado por *D. melacanthus* nos diferentes tratamentos. Fazenda Bom Jesus, Rondonópolis/MT. Safra 2012/13.

Tratamento	7 DAE			14 DAE			21 DAE		
	DL	DM	DS	DL	DM	DS	DL	DM	DS
Testemunha	0,5 a	0,0	0,0	6,0 a	0,25 a	0,25 a	3,75 a	0,0	0,0
Bifentrina + Imidacloprido (280)	0,0 a	0,0	0,0	0,5 b	0,0 a	0,25 a	1,25 a	0,0	0,0
Bifentrina + Imidacloprido (300)	0,25 a	0,0	0,0	1,5 b	0,0 a	0,0 a	1,25 a	0,0	0,0
Clotianidina FS (70)	0,0 a	0,0	0,0	0,5 b	0,25 a	0,0 a	1,25 a	0,0	0,0
Imidacloprido + Tiodicarbe (280)	0,25 a	0,0	0,0	1,25 b	0,0 a	0,0 a	1,5 a	0,0	0,0
Tiametoxam 350FS (700)	0,25 a	0,0	0,0	0,75 b	0,5 a	0,0 a	1,0 a	0,0	0,0
CV%	25,71	-	-	31,96	29,74	20,57	40,55	-	-

Médias seguidas da mesma letra nas colunas não diferem entre si pelo teste de Scott & Knott ($p < 0,05$).

CV= coeficiente de variação

DL= dano leve, DM= dano médio, DS= dano severo.