

# Eficiência de inseticidas durante o armazenamento de grãos de milho



Paulo Ricardo de Jesus Rizzotto Júnior<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Agronomia



## INTRODUÇÃO

Um dos entraves na armazenagem do milho está relacionado à presença e aos danos de insetos-praga. Dentre os insetos cletrófagos que atacam o milho, destaca-se, em importância, a praga primária interna *Sitophilus zeamais*, comumente chamado de gorgulho-do-milho.

## OBJETIVO

O objetivo deste trabalho foi verificar a mortalidade de adultos de *Sitophilus zeamais* infestando grãos de milho tratados com diferentes inseticidas ao longo de 240 dias de armazenamento.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados dois inseticidas líquidos, um piretróide da marca Starion® 25 CE (Bifentrina) e outro organofosforado da marca Actellic® (Pirimifós metílico), sendo nas doses de 6 e 8 mL do produto, os quais foram diluídos em 2 litros de água, com aplicação de 2 mL da solução por quilo de grãos. Para o tratamento controle usou-se 2 mL de água. Cada dosagem foi aplicada em três lotes de 1 kg, com uso de pulverizador uni-spray, com três repetições para cada tratamento, sendo avaliados em duplicata de 50 g, em delineamento inteiramente casualizado. A cada período de 30 dias após aplicações, ocorreram as infestações com 20 adultos de *Sitophilus zeamais*, sendo a mortalidade verificada após 15 dias de contato. Às infestações ocorreram 30, 60, 90, 120, 150, 180, 210 e 240 dias após a aplicação dos produtos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Até 60 dias após a aplicação, as duas dosagens de Pirimifós metílico causaram mortalidade acima de 80%, porém após esse período apenas a dosagem de 8 mL ficou acima de 88%. Já a dosagem de 8 mL de Bifentrina, aos 30 dias, apresentou 51,04% de mortalidade, sendo a maior nos tratamentos com este inseticida. Resistência e degradação dos inseticidas são possíveis causas da baixa mortalidade.

Tabela 1. Número total de adultos de *Sitophilus zeamais* emergidos ao longo de 240 dias de armazenamento em grãos de milho tratados com Bifentrina e Pirimifós metílico com dosagem de 6 e 8 mL. (25 ± 5 °C; 60 ± 5% UR) (n=20).

Infestação (dias)	Bifentrina		Pirimifós metílico		Controle
	8mL	6mL	8mL	6mL	Água
30	72Aa	43Ab	34Abc	18Bc	47Ab
60	38Ba	36ABa	2Bb	9Bb	50Aa
90	10Cb	12Bb	2Bb	5Bb	41Aa
120	21BCb	22BCb	2Bb	12Bb	52Aa
150	3Cb	31ABa	1Bb	45Aa	10Bb
180	1Cb	8Cb	0Bb	40Aa	5Bb
210	11Cb	43Aa	11Bb	6Bb	1Bb
240	2Cb	13BCab	1Bb	12Bb	33Aa
CV <sup>2</sup>	1,406	1,230	2,404	1,565	1,435

<sup>1</sup>Médias seguidas de mesma letra, maiúsculas, na coluna e minúscula na linha, não diferem entre si, ao nível de 1% pelo teste de Tukey.  
<sup>2</sup>CV (%): coeficiente de variação.

Tabela 2. Percentagem média (± EP) de adultos de *Sitophilus zeamais* mortos avaliados durante 240 dias em grãos de milho tratados com Bifentrina e Pirimifós metílico com dosagem de 6 e 8 mL. (25 ± 5 °C; 60 ± 5% UR) (n=20).

Infestação (dias)	Bifentrina		Pirimifós metílico		Controle
	8mL	6mL	8mL	6mL	Água
30	51,04±0,71Ab	11,66±1,69Bc	80,52±1,62Aa	97,10±0,70Aa	5,99±0,62Bc
60	40,50±1,34ABb	16,67±0,99Bc	99,16±0,66Aa	92,25±1,08Aa	2,94±0,27Bc
90	27,34±1,55BCbc	15±0,68Bbc	99,17±0,26Aa	35,00±2,09Bb	11,69±1,29ABc
120	23,57±0,49BCb	19,01±0,80Bb	96,52±0,98Aa	21,77±0,72BCb	12,21±0,33ABb
150	26,72±1,06BCb	17,36±1,06Bb	99,13±0,58Aa	21,38±1,24BCb	28,34±0,48Ab
180	29,52±1,18BCb	7,26±0,42Bc	92,92±0,66Aa	10,69±0,31BCbc	13,93±0,79ABbc
210	25,41±1,25BCb	3,31±0,34Bc	88,28±0,76Aa	14,52±0,91BCbc	9,57±0,48ABbc
240	13,68±0,38Cb	28,03±2,16Ab	94,21±0,88Aa	9,77±0,33Cb	24,34±4,71ABb
CV <sup>2</sup>	0,679	1,013	0,115	0,954	1,389

<sup>1</sup>Médias seguidas de mesma letra, maiúsculas, na coluna e minúscula na linha, não diferem entre si, ao nível de 1% pelo teste de Tukey.  
<sup>2</sup>CV (%): coeficiente de variação.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que Pirimifós metílico com dosagem de 8 mL representa a melhor forma de controle de *S. zeamais*, dentre as estudadas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SANTOS, J. C. et al. Toxicidade de inseticidas piretróides e organofosforados para populações brasileiras de *Sitophilus zeamais* (Coleoptera: Curculionidae). *Bioscience Journal*, Uberlândia, v. 25, n. 6, p.75-81, 2009.

