

EFEITO DA HOMOGENEIZAÇÃO NA APLICAÇÃO DE INSETICIDAS PARA O CONTROLE DE PRAGAS DE GRÃOS ARMAZENADOS

Uma característica positiva dos grãos é a possibilidade de serem armazenados por longo período de tempo, sem perdas significativas na qualidade. Entretanto, o armazenamento prolongado só pode ser realizado quando se dispõe de estruturas armazenadoras adequadas e quando se adotam as práticas de limpeza, aeração e controle de pragas. Os silos graneleiros horizontais possuem, geralmente, grandes dimensões na base, porém com baixa altura. São dotados de sistema de termometria e aeração forçadas mas não são vedados adequadamente, nos quais torna-se impróprio usar a fumigação como método de controle de pragas. Nesse caso, a mistura do inseticida diretamente aos grãos, através de bicos pulverizadores na correia transportadora, é o processo mais utilizado para combater as pragas que ocorrem durante o armazenamento. Para homogeneizar a aplicação, recomenda-se colocar um par de tombadores após cada bico, visando garantir uma distribuição uniforme do inseticida sobre a superfície dos grãos na esteira.

O objetivo deste trabalho foi determinar o efeito da aplicação não homogênea dos inseticidas deltamethrin e pirimiphos metil sobre grãos de milho, visando o controle de *Sitophilus zeamais* e *Sitophilus oryzae*.

Amostras de grãos foram tratadas com deltamethrin, na concentração de 0,5, 1,0 e 2,0 ppm e com pirimiphos metil, na concentração de 8, 12 e 16 ppm, em três repetições e delineamento em blocos inteiramente casualizados. Grãos tratados com os inseticidas foram misturados com grãos não tratados, em diferentes proporções. Subamostras das misturas de grãos foram infestadas com 20 insetos, que permaneceram em contacto com os grãos por um período de sete dias, após o qual anotou-se a mortalidade.

Os resultados indicaram que a homogeneização, ou seja, a uniformidade de cobertura da superfície de todos os grãos com inseticida, parece não ser fundamental para a eficiência do tratamento químico para a proteção contra o ataque dos insetos. Com o deltamethrin, obteve-se igual eficiência (Ef = 100%), tratando-se 100, 75 e 50% dos grãos a 0,5, 1,0 e 2,0 ppm, respectivamente (Tabela 160). Com o pirimiphos metil, a eficiência foi a mesma (Ef = 100), quer seja tratando-se 100, 75, 50 ou 25% a 8 ppm. Tratando-se 10% dos grãos com 12 ppm obteve-se 100% de eficiência. Tratando-se apenas 5% dos grãos a 16 ppm, ainda obteve-se 100% de eficiência (Tabela 161). - *Jamilton Pereira dos Santos, Alexandre Cunha Barcelos Ferreira.*

TABELA 160. Eficiência (%) do deltamethrin aplicado em grãos de milho para proteção contra o *Sitophilus zeamais* e *Sitophilus oryzae*. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1994.

Ordem	Dose (ppm)	Mistura de grãos		Eficiência ¹	
		Tratado	Não tratado	<i>S. zeamais</i>	<i>S. oryzae</i>
1	0,5	100	00	100	80
2		75	25	96,6	78,3
3		50	50	86,6	58,3
4		25	75	59,3	11,7
5	1,0	100	00	100	91,7
6		75	25	100	96,7
7		50	50	98,3	66,7
8		25	75	89,8	43,3
9	2,0	100	00	100	100
10		75	25	100	83,1
11		50	50	100	88,1
12		25	75	93,1	49,2

¹ Eficiência segundo a fórmula de Abbott, considerando o número de insetos vivos no tratamento e em relação à testemunha.

TABELA 161. Eficiência (%) do pirimiphos metil aplicado em grãos de milho para proteção contra o *Sitophilus zeamais* e *Sitophilus oryzae*. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1994.

Ordem	Dose (ppm)	Mistura de grãos		Eficiência ¹	
		Tratado	Não tratado	<i>S. zeamais</i>	<i>S. oryzae</i>
1	8	100	00	100	100
2		75	25	100	100
3		50	50	100	100
4		25	75	100	100
5		15	85	98,3	92,9
6		10	90	96,6	94,6
7		05	95	52,5	16,1
8	12	100	00	100	100
9		75	25	100	100
10		50	50	100	100
11		25	75	100	100
12		15	85	100	100
13		10	90	100	93,3
14		05	95	81,6	57,7
15	16	100	00	100	100
16		75	25	100	100
17		50	50	100	100
18		25	75	100	100
19		15	85	100	100
20		10	90	100	100
21		05	95	100	86,4

¹ Eficiência corrigida segundo a fórmula de Abbott, considerando o número de insetos vivos nos tratamentos e em relação à testemunha.