

AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DE INSETICIDAS, ISOLADOS E EM MISTURAS, NO CONTROLE DE *Sitophilus zeamais* Motschulsky (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE) EM MILHO ARMazenado ^{1/}

Gilberto Costa Braga ^{2/}
Raul Narciso C. Guedes ^{3/}
Fernando Antonio P. da Silva ^{4/}
Luiz Henrique de Castro ^{5/}

1. INTRODUÇÃO

A espécie *Sitophilus zeamais* é amplamente disseminada no mundo, ROSSETO (17) constatou que, no Brasil, essa espécie, do gênero *Sitophilus*, é a mais importante, ocorrendo principalmente em milho. Os danos causados por essa praga ao milho armazenado são tanto quantitativos quanto qualitativos, acarretando-lhe perda de peso e alterações químicas (14, 15, 16), além de afetar o valor nutritivo dos grãos (5) e a germinação das sementes (13, 21, 22).

Segundo CAJUEIRO (6), o controle químico é a tática mais usada no combate a pragas de grãos e produtos armazenados. Esse tipo de proteção a grãos e sementes de milho contra os ataques dos insetos vem sendo praticado há mais de 25 anos no Brasil, porém os inseticidas clorados, utilizados anteriormente, foram proibidos pelo Ministério da Agricultura.

Os produtos organofosforados assumiram grande importância no controle das pragas de grãos armazenados, com destaque para o malation, cuja ampla utilização levou ao desenvolvimento da resistência das pragas a esse inseticida, hoje generalizada (7, 10,

^{1/} Aceito para publicação em 5.5.1991.

^{2/} Departamento de Engenharia Agrícola da UFV. 36570 Viçosa, MG.

^{3/} Departamento de Biologia Animal da UFV. 36570 Viçosa, MG.

^{4/} Centro Nacional de Treinamento em Armazenagem - CENTREINAR. 36570 Viçosa, MG.

^{5/} Companhia Nacional de Abastecimento - CNA. Belo Horizonte, MG.

De acordo com os resultados, não é recomendável o uso das misturas testadas contra o *Sitophilus zeamais*, uma vez que os piretróides mencionados proporcionaram controle eficiente do inseto. As misturas com boa eficiência só devem ser utilizadas em populações comprovadamente resistentes aos produtos registrados e realmente eficientes contra a praga, evitando-se, assim, os riscos inerentes ao seu uso, seja sobre o homem, seja sobre o inseto, com possibilidade de evolução da resistência a inseticida, conforme salientaram GUEDES *et alii* (12).

4. RESUMO

Considerando a importância econômica e a dificuldade no controle do gorgulho *Sitophilus zeamais* Mots., foi efetuado ensaio de avaliação da eficiência de alguns inseticidas, no laboratório de conservação de grãos do Centro Nacional de Treinamento em Armazenagem, no período de outubro de 1989 a março de 1990. Os tratamentos compreenderam os inseticidas diclorvós e metacrifós e os piretróides deltametrina e cipermetrina, sinergizados com butóxido de piperonila, na proporção de 1:10, isoladamente e em misturas, em diferentes dosagens, num total de 36 tratamentos com três repetições cada um. O delineamento estatístico foi inteiramente casualizado.

As avaliações foram feitas um, dois, 10, 30, 60, 90, 120, 150 e 180 dias após a aplicação dos inseticidas em amostras, de 50 g, de milho infestadas de 20 insetos adultos, e a contagem da mortalidade foi feita 10 dias depois das infestações. Os tratamentos mais eficientes foram aqueles em que a cipermetrina sinergizada foi usada isoladamente, assim como a deltametrina sinergizada-0,50 ppm, e aqueles com 12 diferentes misturas em cuja composição entrava um desses piretróides.

5. SUMMARY

(EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF INSECTICIDES, ISOLATED AND IN MIXTURES, IN THE CONTROL OF *Sitophilus zeamais* Motschulsky (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE) IN STORED MAIZE)

Considering the economic importance and the difficulty of control of *Sitophilus zeamais* Mots., an essay to evaluate the efficiency of some insecticides was carried out in the grain conservation laboratory of the Centro Nacional de Treinamento em Armazenagem, in the period of October of 1989 to March of 1990. The insecticides used were dichlorvos, metacriphos and the pyrethroids deltamethrin and cypermethrin synergized with piperonyl butoxide (1:10 ratio), isolated and in mixtures with different dosages in a total of 36 treatments, each one with 3 repetitions. The statistical design was completely random.

The evaluations were carried out 1, 2, 10, 30, 60, 90, 120, 150 and 180 days after the insecticide applications, infesting the samples of 50 g of maize with 20 adult insects, and the count of dead insects was done 10 days after the infestations. The more efficient treatments were those with synergized cypermethrin in all dosages, synergized deltamethrin 0,50 ppm and 12 different mixtures with one of these pyrethroids in their composition.

6. LITERATURA CITADA

1. ARTHUR, V. & VALDER, J.M.M. Eficiência do inseticida lambda cialotrina no controle das pragas de grãos armazenados. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 12^a, Belo Horizonte, 1989. *Resumos*, Belo Horizonte, S.E.B., 1989. 2^o vol., p. 341.