

TOXICIDADE DE INSETICIDAS SOBRE ADULTOS DO PARASITÓIDE DE OVOS DE PERCEVEJOS *Trissolcus basalis*. TESTE II

Gabriela Lesche Tonet

Objetivo

Determinar o efeito de inseticidas recomendados para o controle de lagartas e de percevejos, em soja, sobre a mortalidade de adultos do parasitóide de ovos *T. basalis* (Hymenoptera, Trichogrammatidae).

Metodologia

O experimento foi executado no Laboratório de Entomologia da EMBRAPA-Centro Nacional de Pesquisa de Trigo (CNPT), em Passo Fundo, RS, em maio de 1994.

Os insetos, com dois dias após a emergência, eram provenientes da criação massal do insetário da EMBRAPA-CNPT. Com o auxílio de um aspirador, 20 adultos foram transferidos para tubos de ensaio (2,5 cm x 8,5 cm de comprimento), fechados com algodão hidrófilo para evitar a fuga dos parasitóides.

O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com 5 repetições, totalizando 100 indivíduos por tratamento.

Os seguintes inseticidas e respectivas doses (g i.a./ha) constituíram os tratamentos: metomil (100); carbamil (200); ciflutrina (7,5); deltametrina (5); *Bacillus thuringiensis* (500); e testemunha (água).

Os produtos foram aplicados, através de pulverizador de barra, CO₂ (vazão de 150 l/ha), bicos X₃ (espaçamento de 25 cm entre bicos), sobre cinco vasos com plantas de soja, por tratamento. Duas horas após a aplicação, retiraram-se as folhas superiores, que foram levadas para o laboratório, onde foram colocadas cada uma, com o pecíolo, em frasco de vidro contendo solução nutritiva. As folhas de soja assim preparadas foram colocadas sobre um copo plástico (500 ml) invertido, vazado para a passagem do tubo de ensaio com insetos, sob mangas de vidro, constituindo a unidade experimental.

As observações consistiram na contagem do número de insetos mortos 3, 6, 12, 24 e 48 horas após a liberação dos parasitóides sobre as folhas pulverizadas. Os dados de contagem foram submetidos à análise de variância, sendo as médias comparadas pelo teste de Duncan, ao nível de 5 % de probabilidade. O percentual de mortalidade, calculado pela fórmula de Abbott, foi comparado pela escala determinada pela Comissão de Entomologia da Reunião de Pesquisa de Soja da Região Sul (0-20 % = seletivo, 21-40 % = baixa toxicidade, 41-60 % = moderadamente tóxico, 61-80 % = tóxico, e 81-100 % = altamente tóxico).

Resultados

Na Tabela 1, encontram-se relacionados os inseticidas, e suas respectivas doses, testados sobre os adultos de *T. basalis*, o número médio de insetos mortos nos diferentes intervalos de avaliação e os percentuais de mortalidade observados.

Na avaliação realizada 3 horas após a liberação dos insetos, o inseticida metomil, com 58 % de mortalidade dos insetos, diferiu estatisticamente dos demais tratamentos, demonstrando ser o produto com maior efeito de choque sobre a espécie em estudo. Como grupo intermediário ficaram os inseticidas carbaril, ciflutrina e deltametrina, com 21 %, 17 % e 10 % de mortalidade, respectivamente. Estes não diferiram significativamente entre si, porém apresentaram diferenças significativas em relação aos demais produtos, exceto a deltametrina, que não diferiu de *B. thuringiensis* e da testemunha.

A segunda avaliação, realizada 6 horas após, indicou que houve aumento no número de insetos mortos, em todos os tratamentos, com exceção do inseticida *B. thuringiensis* e da testemunha, que não causaram mortalidade.

O efeito tóxico dos inseticidas, 12 horas após a liberação dos insetos, foi maior para todos os produtos. Metomil, com 94 % de mortalidade, permaneceu como o inseticida com maior efeito tóxico sobre os parasitóides, seguido de carbaril, com 56 %, de ciflutrina, com 42 %, de deltametrina, com 28 %, e de *B. thuringiensis*, com 1 %, sendo que apenas este último não apresentou diferença significativa, comparado à testemunha.

A avaliação de 24 horas mostrou que o produto biológico *B. thuringiensis* não exerceu efeito tóxico sobre a espécie *T. basalis*, e que a mortalidade registrada para os insetos submetidos às plantas tratadas não diferiu da ocorrida para a testemunha.

Observando-se os dados obtidos 48 horas após a liberação dos insetos, concluiu-se que os produtos metomil, com 99 %, e carbaril, com 90 % de mortalidade, foram altamente tóxicos para a espécie, enquanto que ciflutrina (49 %) e deltametrina (37 %) foram medianamente tóxico e de baixa toxicidade, respectivamente, e *B. thuringiensis*, com apenas 2 % dos insetos mortos, mostrou ser um produto seletivo para *T. basalis*, nas condições em que foi realizado o experimento.

Agradecimento

O autor agradece ao Assistente de Pesquisa, Egídio Sbrissa, pelo esmero e dedicação na condução do presente trabalho.

Tabela 1. Toxicidade de inseticidas ao parasitóide de ovos de percevejos de soja *Trissolcus basalis*. EMBRAPA-CNPT, Passo Fundo, RS. 1994

Tratamento	Dose (g i.a./ha)	Mortalidade dos parasitóides (horas após a liberação)											
		3		6		12		24		48			
		Nº1	E(%) ²	Nº	E(%)	Nº	E(%)	Nº	E(%)	Nº	E(%)	Nº	E(%)
1. Metomil (Lannate PS)	100,0	10,2 a	58	15,4 a	84	17,4 a	94	18,8 a	94	19,2 a	96		
2. Carbaril (Sevin 480 CE)	300,0	4,2 b	21	5,6 b	28	11,2 b	56	14,2 b	70	18,0 a	90		
3. Ciflutrina (Baytroid 50 CE)	7,5	3,4 b	17	6,4 b	32	8,4 bc	42	9,2 c	45	9,8 b	48		
4. Deltametrina (Decis 25 CE)	5,0	2,0 bc	10	3,4 b	17	5,6 c	28	7,2 c	35	7,8 b	37		
5. <i>Bacillus thuringiensis</i> (Dipel PM)	500,0	0,0 c	0	0,0 c	0	0,2 d	1	0,2 d	0	0,4 c	0		
6. Testemunha	-	0,0 c	-	0,0 c	-	0,0 d	-	0,2 d	-	0,4 c	-		
C.V. (%)		58,69		44,42		30,20		29,76		23,15			

Médias seguidas pela mesma letra não diferem significativamente entre si pelo teste de Duncan, a 5 % de significância.

1 Número médio de insetos mortos, de cinco repetições.

2 Eficiência de mortalidade, calculada pela fórmula de Abbott.