

IMPACTO AMBIENTAL DE INSETICIDAS E DOSES SOBRE PREDADORES, EM CAMPOS DE SOJA

Gabriela Lesche Tonet

Objetivo

Avaliar o impacto de diferentes inseticidas e doses sobre os principais predadores das pragas que ocorrem na parte aérea da soja.

Metodologia

Foi conduzido, no ano agrícola de 1994/95, no município de Passo Fundo, RS, um ensaio de campo com a cultivar de soja BR-4. A aplicação dos inseticidas foi realizada quando a cultura se encontrava no estágio vegetativo.

O delineamento experimental foi de blocos ao acaso, com 7 tratamentos e quatro repetições. O tamanho das parcelas foi de 10 m de largura x 15 m de comprimento, com 1 m entre parcelas e 2 m entre blocos. Os inseticidas e as doses encontram-se relacionados na Tabela 1 e foram aplicados através da utilização de um pulverizador costal manual, com capacidade de 20 l, provido de bicos cone X₃, e vazão de 100 l/ha.

As avaliações consistiram em quatro amostragens (método do pano de batidas) por parcela, realizando-se a contagem do número de insetos presentes por espécie. Essas observações foram feitas aos dois, aos quatro e aos sete dias após a aplicação dos tratamentos (DAA).

As percentagens de eficiência dos produtos sobre o complexo de predadores foram calculadas pelas fórmulas de Abbott ($\%E = \frac{T - I}{T} \times 100$), onde: T = nº de insetos vivos na testemunha e I = nº de insetos vivos no tratamento, e de Henderson e Tilton ($\%E = \frac{Id \times Ia}{Ta \times Td} \times 100$), onde: Id = nº de insetos no tratamento depois da aplicação; Ia = nº de insetos no tratamento antes da aplicação; Td = nº de insetos na testemunha depois da aplicação; e Ta = nº de insetos na testemunha antes da aplicação. Esses percentuais estão enquadrados na escala de seletividade proposta pela Comissão de Pesquisa da Área de Entomologia, das reuniões de soja da região sul, onde: 0-20 % de mortalidade dos insetos = seletivo (S); 21-40 % = baixa toxicidade (BT); 41-60 % = moderada toxicidade (MT); 61-80 % = tóxica (T); e 81-100 % = altamente tóxica (AT).

Resultados

Os resultados obtidos constam na Tabela 2, podendo-se concluir que o complexo de predadores apresentou sensibilidade diferenciada em função dos ingredientes ativos e das doses testados.

Na Tabela 3, etofemprox (10,5 g i.a./ha) destacou-se como o mais seletivo, e metamidofós, na dose testada, o mais tóxico, ao complexo de predadores, em soja, situando-se os demais produtos e doses de baixa a moderada toxicidade. O uso de produtos no controle das pragas de soja que sejam menos tóxicos aos inimigos naturais é altamente desejável, por resguardarem a população dos insetos benéficos, o que reverterá em menor população de pragas, em menor número de aplicações e em menor impacto sobre o meio ambiente.

Tabela 1. Nome técnico, nome comercial e respectivas doses dos inseticidas testados sobre o complexo de predadores, em soja. Passo Fundo, RS. EMBRAPA-CNPT, 1995

Nome Técnico	Nome Comercial	Dose (g i.a./ha)	Dose (p.c. kg/ha)
Etofemprox	TREBON 300 CE	10,5	0,035
Etofemprox	TREBON 300 CE	12,0	0,040
Etofemprox	TREBON 300 CE	15,0	0,050
Permetrina	POUNCE 384 CE	19,2	0,050
Metamidofós	METASIP	300,0	0,500
Piridafenthion	OFUNACK 400 CE	120,0	0,300
Piridafenthion	OFUNACK 400 CE	200,0	0,500

Tabela 2. Impacto ambiental de inseticidas sobre o complexo de predadores que ocorrem na cultura de soja. EMBRAPA-CNPT. Passo Fundo, 1995

Tratamento	DAA ¹							
	Abbott (% E) ²				Henderson e Tilton (% E)			
	2	4	7	Média	2	4	7	Média
Etofemprox (10,5)								
Trebon 300 CE	30,0	35,0	40,9	38,3	9,0	13,4	35,0	19,2
Etofemprox (12,0)								
Trebon 300 CE	40,0	33,4	45,5	39,6	44,2	38,1	49,3	43,8
Etofemprox (15,0)								
Trebon 300 CE	40,0	41,7	54,5	45,4	48,0	49,5	60,6	52,7
Permetrina								
Pounce 384 CE	70,0	50,0	27,3	49,1	67,5	45,8	21,2	44,8
Metamidofós								
Metasip	80,0	58,3	63,6	67,3	76,4	50,8	57,0	61,4
Piridafenthion (120)								
Ofunack 400 CE	70,0	58,4	36,4	54,9	79,5	40,0	8,1	42,5
Piridafenthion (200)								
Ofunack 400 CE	70,0	58,4	36,4	54,9	79,5	40,0	8,1	42,5

Predadores: *Geocoris* sp.; *Nabis* sp.; *Orius* sp.; e aracnídeos.

¹ Dias após a aplicação.

² Percentagem de eficiência - nº de insetos mortos.

Tabela 3. Seletividade de inseticidas sobre o complexo de predadores, em soja.
EMBRAPA-CNPT. Passo Fundo, RS, 1995

Tratamento	% E (Abbott)	Seletividade ¹	% E (Henderson e Tilton)	Seletividade ¹
Etofemprox (10,5)				
Trebon 300 CE	38,3	BT	19,2	S
Etofemprox (12,0)				
Trebon 300 CE	39,6	BT	43,8	MT
Etofemprox (15,0)				
Trebon 300 CE	45,4	MT	52,7	MT
Permetrina				
Pounce 384 CE	49,1	MT	44,8	MT
Metamidofós				
Metasip	67,3	T	61,4	T
Piridafenthion (120)				
Ofunack 400 CE	61,3	T	47,5	MT
Piridafenthion (200)				
Ofunack 400 CE	54,9	MT	42,5	MT

¹ Seletividade:

0-20 % = Seletivo (S)

21-40 % = Baixa toxicidade (BT)

41-60 % = Moderada toxicidade (MT)

61-80 % = Tóxico (T)

81-100 % = Altamente tóxico (AT)