

CNPT
1984

1124

FL-13532

OS

Novembro, 1984

CNPT - NÚMERO 11



**RECOMENDAÇÕES PARA O CONTROLE
DE INSETOS NO PROGRAMA DE MANEJO
DE PRAGAS DA SOJA - SAFRA 1984/85
ESTADOS DO RIO GRANDE DO SUL E
SANTA CATARINA**

**XII REUNIÃO DE PESQUISA
DE SOJA DA REGIÃO SUL**

Pelotas, RS, 31 de julho a 03 de agosto de 1984



CNPT
1974-1984
Dez anos
de pesquisa

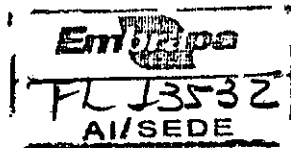
Recomendações para o controle
1984 FL-13532



44174-1

tura

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA-EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura
Centro Nacional de Pesquisa de Trigo
Passo Fundo, RS



RECOMENDAÇÕES PARA O CONTROLE DE INSETOS NO PROGRAMA DE MANEJO DE PRAGAS
DA SOJA - SAFRA 1984/85 - ESTADOS DO RIO GRANDE DO SUL
E SANTA CATARINA

XII REUNIÃO DE PESQUISA DE SOJA DA REGIÃO SUL, PELOTAS, RS

Comissão de Entomologia



Passo Fundo, RS
Novembro de 1984

EMBRAPA-CNPT, Documentos,

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:

EMBRAPA-CNPT
Departamento de Difusão de Tecnologia
BR 285, Km 174
Caixa Postal 569
99100 Passo Fundo, RS

Tiragem: 1.000 exemplares

Comitê de Publicações:

João Carlos Soares Moreira
Milton Costa Medeiros
Maria Irene Baggio de Moraes Fernandes
Erlei Melo Reis
Sirio Wiethölter
João Carlos Ignaczak

Grupo Editorial

Benami Bacaltchuk
Janis Aparecida Baldovinotti
Liane Matzenbacher
Mary Mara Ritter
Mary Matiko Mizuta

REUNIÃO NACIONAL DE PESQUISA DE SOJA DA REGIÃO SUL,
12, Pelotas, RS. Comissão de Entomologia.

Recomendações para o controle de insetos no
programa de manejo de pragas da soja - safra 1984/
85 - Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina.
Passo Fundo, EMBRAPA-CNPT, 1984.

18p. (EMBRAPA-CNPT, Documentos, 11).

1. Soja-Pragas-Manejo-Brasil-Rio Grande do Sul.
2. Soja-Pragas-Manejo-Brasil-Santa Catarina. 3.
Soja-Insetos-Control-Brasil-Rio Grande do Sul. 4.
Soja-Insetos-Control-Brasil-Santa Catarina. I.
Título. II. Série.

CDD 633.34060816

© EMBRAPA - 1984

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	5
1 INTRODUÇÃO	7
2 CONSIDERAÇÕES PRÁTICAS	7
3 ÉPOCAS DE OCORRÊNCIA	8
3.1 Lagartas	8
3.2 Brocas	8
3.3 Percevejos	8
4 CONTROLE DAS PRAGAS COM INSETICIDAS	8
5 ARMADILHA LUMINOSA	9
6 DOENÇA PRETA DA LAGARTA DA SOJA	9
6.1 Utilização do vírus	10
6.2 Momento de aplicação	10
6.3 Observações importantes	10
6.4 Considerações finais	11
TABELA 1	12
TABELA 2	13

Apresentação

Dentre as atividades desenvolvidas pelo Centro Nacional de Pesquisa de Trigo-CNPT nos dez anos de atividades, a pesquisa com a cultura da soja, visando o sistema de produção para o Norte do Estado do Rio Grande do Sul, tem recebido especial atenção.

Esta publicação representa o esforço que o CNPT tem feito no sentido de apresentar aos produtores tecnologias mais econômicas e menos agressivas ao meio ambiente. Representa, também, a integração existente com as instituições que executam pesquisa, extensão, ensino, industrialização e comercialização de produtos agrícolas.

RECOMENDAÇÕES PARA O CONTROLE DE INSETOS NO PROGRAMA DE MANEJO DE PRAGAS DA
SOJA - SAFRA 1984/85 - ESTADOS DO RIO GRANDE DO SUL E SANTA CATARINA

1 INTRODUÇÃO

As recomendações técnicas para o controle de pragas para a cultura da soja nos Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina visam fornecer subsídios para os técnicos extensionistas, auxiliando-os na tomada de decisões sobre o uso de inseticidas na cultura.

A Comissão de Entomologia foi composta pelas seguintes instituições: Associação Nacional de Defensivos Agrícolas (ANDEF); Associação Rio-grandense de Empreendimento de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER); Centro de Experimentação e Pesquisas da FECOTRIGO (CEP); EMBRAPA-Centro Nacional de Pesquisa de Soja (CNPSoja); EMBRAPA-Centro Nacional de Pesquisa de Trigo (CNPT), EMBRAPA-Unidade de Execução de Pesquisa em Âmbito Estadual de Pelotas (UEPAE/PELOTAS); Empresa de Pesquisa Agropecuária de Santa Catarina (EMPASC) e Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

2 CONSIDERAÇÕES PRÁTICAS

Os inseticidas encontram-se recomendados para cada espécie, devido à diferença de suscetibilidade dos insetos aos ingredientes ativos recomendados. Deste modo, torna-se indispensável que o técnico identifique, corretamente, a praga incidente na lavoura.

Ao se fazer a vistoria de uma lavoura de soja, observa-se que existem várias espécies de insetos presentes na cultura. Muitas delas alimentam-se de alguma parte da planta e, por causarem estragos muito pequenos, não são consideradas de grande importância econômica. No entanto, algumas delas, como as lagartas, brocas e percevejos, são de extrema importância e a flutuação de suas populações deve ser acompanhada semanalmente, a partir de dezembro.

É necessário que o usuário desta publicação escolha o inseticida apropriado a cada situação e que este cause menor impacto sobre os inimigos naturais, principalmente se o ataque de pragas ocorrer no início do ciclo da cultura, oferecendo, assim, condições adequadas ao desenvolvimento e multiplicação dos agentes benéficos na lavoura.

Segundo levantamentos efetuados nas últimas safras, o fungo *Nomuraea rileyi*, causador da doença branca da lagarta da soja, tem ocorrido a partir da segunda quinzena de janeiro, sendo sua ocorrência influenciada pelas condições climáticas prevalentes no período de desenvolvimento da cultura. Exemplo disso foram as chuvas periódicas ocorridas na safra de 1982/83, que favoreceram a multiplicação do fungo reduzindo, drasticamente a população de *Anticarsia gemmatilis* nas lavouras. Por outro lado, a estiagem, verificada nas safras de 1981/82 e 1983/84, diminuiu a incidência natural des-

te fungo no campo.

Com muita frequência, têm sido encontradas populações expressivas do coleóptero "Idi Amin" (*Lagriá villosa*) durante todo o ciclo da soja. Porém, os dados de pesquisa disponíveis até o momento indicam que este inseto não causa reduções na população da cultura, por isto não há necessidade do uso de inseticidas para o seu controle.

3 ÉPOCAS DE OCORRÊNCIA

3.1 Lagartas

Observações realizadas durante as últimas safras agrícolas mostraram que a lagarta da soja (*Anticarsia gemmatalis*), cuja população representa, aproximadamente, 90 % do total de lagartas desfolhadoras encontradas na lavoura, atinge o pico máximo entre os meses de janeiro e fevereiro, quando a soja está no período de floração e enchimento de vagens, respectivamente, fase esta considerada crítica a danos na área foliar.

3.2 Brocas

Com relação à ação da broca das axilas, *Epinotia aporema*, nota-se que esta ocorre, geralmente, durante a fase vegetativa da soja, atingindo o pico máximo entre os meses de dezembro e janeiro, diminuindo a altura de plantas, conseqüentemente a altura de inserção das primeiras vagens. Este inseto ocorre com certa frequência e de forma localizada em determinadas regiões.

3.3 Percevejos

O complexo de percevejos ocorre em maior número a partir de fevereiro, sendo frequentes as espécies *Nezara viridula* e *Piezodorus guildinii*. Estes só causam danos à soja quando uma determinada população ocorre entre o início de desenvolvimento de vagens e maturação fisiológica da cultura. Portanto, a incidência de percevejos, em qualquer número, durante o período vegetativo e de florescimento, ou mesmo na maturação não deve ser motivo de preocupação, já que nestas fases de desenvolvimento da soja, não causam redução à produção.

4 CONTROLE DAS PRAGAS COM INSETICIDAS

É importante ressaltar que a tomada de decisão para utilização de inseticidas dependerá do nível populacional médio de cada praga, obtido nas amostragens efetuadas na lavoura e a recomendação de produtos químicos está condicionada aos níveis abaixo relacionados:

- Lagartas: controlar quando encontrar, em média, 40 lagartas grandes (maiores que 1,5 cm) por amostragem ou se o desfolhamento médio for superior a 30 % antes do florescimento ou 15 % depois do florescimento da soja;

- Percevejos: controlar quando encontrar, em média, 4 percevejos (ninfas com mais de 0,5 cm + adultos) por amostragem, em lavouras comerciais, 2 percevejos, em lavouras para produção de sementes, no período de desenvolvimento de vagens até a maturação fisiológica;

- Broca das Axilas: controlar até a formação de vagens quando 30 % dos ponteiros estiverem atacados.

Na Tabela 1, encontram-se os inseticidas recomendados incluindo-se os dados de seletividade, DL₅₀ oral e dermal, classe toxicológica e índice de segurança. Este índice de segurança indica o grau de periculosidade quando da aplicação do inseticida em condições de campo.

Na Tabela 2, constam algumas formulações comerciais de cada inseticida recomendado, podendo haver outras disponíveis no mercado que foram omitidas involuntariamente.

5 ARMADILHA LUMINOSA

O uso de armadilha luminosa como método de controle da lagarta de soja (*Anticarsia gemmatalis*) não é recomendado, já que os dados de pesquisa referentes às safras de 1982/83 e 1983/84, no Rio Grande do Sul e Paraná, em diferentes locais, indicaram uma baixa efetividade para este fim.

6 DOENÇA PRETA DA LAGARTA DA SOJA

Sugere-se que a Extensão Rural desenvolva, junto aos agricultores, a multiplicação da doença preta da lagarta da soja, causada pelo vírus *Baculovirus anticarsia*, para conhecimento, identificação, manuseio e utilização desta técnica como meio de controle da lagarta da soja, *Anticarsia gemmatalis*.

Este vírus, após ser ingerido pela lagarta, localiza-se no núcleo das células, onde se multiplica, causando a morte da mesma. Isso, geralmente, acontece entre o 6º e o 8º dia após a ingestão. As lagartas mortas apodrecem e liberam mais vírus sobre a soja, o qual é ingerido pelas lagartas sadias que vão nascendo.

O vírus é mais eficiente para lagartas pequenas (menores de 1,5 cm). As lagartas atacadas diminuem, significativamente, a sua alimentação, movimentação e reação aos estímulos externos a partir do 4º dia após a aplicação. Deste modo, as lagartas não irão causar desfolhamento que comprometa o rendimento da cultura.

Os resultados obtidos em testes de campo mostram o alto potencial de uso do vírus em pulverizações sobre as plantas no controle de lagarta da soja, em lavouras comer-

ciais, em substituição aos inseticidas químicos atualmente empregados. Além disso, a pulverização do vírus sobre as plantas de soja apresenta a vantagem de não afetar o homem e outros animais, as plantas e os inimigos naturais das pragas.

6.1 Utilização do vírus

Para que o agricultor obtenha sucesso com o uso do vírus no controle da lagarta da soja, é indispensável observar os seguintes aspectos:

a) a dose necessária para pulverizar 1 hectare - que tem apresentado eficiência superior a 80 % sobre as lagartas pequenas - é de 50 lagartas grandes ou 15 gramas de lagartas grandes que estejam infectadas pelo vírus. O volume de água a ser usado deve estar entre 80 e 200 litros por hectare;

b) os equipamentos de aplicação terrestres (pulverizador costal, pulverizador de barra equipado tanto com bicos leque como com bicos cone e atomizador) têm proporcionado uma boa cobertura da suspensão do vírus sobre as plantas, fornecendo um controle seguro da lagarta da soja, conforme estudos efetuados recentemente, no Rio Grande do Sul;

c) o preparo da calda é executado esmagando-se a quantidade de lagartas necessárias para pulverizar um hectare (50 lagartas ou 15 gramas) com um pouco de água. Logo após serem bem esmagadas, este material deve ser coado em um pano ou peneira fina para evitar o entupimento dos bicos do pulverizador. No caldo filtrado, encontra-se o vírus e este deve ser bem misturado aos 80 ou 200 litros de água e aplicado sobre a soja.

6.2 Momento de aplicação

O momento de aplicação é determinado por amostragens efetuadas, no mínimo, uma vez por semana na lavoura de soja, através do método do pano de batidas. Deve-se aplicar o vírus quando for constatado na média das amostragens, até 40 lagartas pequenas e menos de 10 lagartas grandes por pano de batida, e com desfolhamento inferior a 30 % antes e 15 % após a floração da soja. A definição desses níveis se deve à menor ação dos vírus sobre as lagartas grandes.

Deve-se destacar que as lagartas com coloração amarela (recêm-mortas) podem ser coletadas na área onde foi aplicado o vírus e armazenadas no congelador, para uso posterior, na mesma safra agrícola ou na safra seguinte.

Portanto, o vírus pode ser usado pelo agricultor de maneira simples. A sua aplicação é uma técnica muito econômica, já que não há necessidade de gastos com inseticidas químicos.

6.3 Observações importantes

Situações em que o vírus não deve ser aplicado:

a) quando a média das amostragens na lavoura apresentar mais de 10 lagartas grandes por batida de pano. Nesta circunstância o agricultor deve esperar que a população atinja o nível de dano econômico para efetuar o controle com inseticidas.

b) quando o desfolhamento médio das plantas for de 30 % antes da floração ou 15 % após, conforme o programa de manejo de pragas;

c) quando houver a incidência de outras espécies de lagartas e/ou percevejos na lavoura que precisam ser controladas, uma vez que o vírus é específico para *A. gemmatalis*.

6.4 Considerações finais

a) Para a coleta de lagartas mortas pelo vírus, considerar como lagarta grande a que tiver mais de 2,5 cm de comprimento.

b) As lagartas infectadas pelo vírus levam cerca de uma semana para morrer. Este fato não deve preocupar o agricultor se sua aplicação for realizada seguindo as recomendações técnicas.

A utilização do vírus, como medida de controle de lagartas da soja, assume maior importância quando as condições climáticas forem desfavoráveis à ação natural do fungo *Nomuraea rileyi*, causador da doença branca, principalmente em períodos de estiagem.



Tabela 1. Efeito sobre inimigos naturais, toxidez para animais de sangue quente, classe toxicológica e índice de segurança dos inseticidas recomendados para o Programa de Manejo de Pragas, safra 1984/85, no Rio Grande do Sul e Santa Catarina, COMIS SÃO DE ENTOMOLOGIA. XII Reunião de Pesquisa de Soja da Região Sul, Pelotas, RS, 31.07 a 03.08.1984

Inseticida	Dose (g i.a./ha)	Efeito sobre inimigos naturais ¹	Toxidez DL ₅₀ ²		Classe tóxico lógica ³	Índice de segurança ⁵	
			O ⁴	D ⁴		O ⁴	D ⁴
1. Lagarta da soja (<i>Anticarsia gemmatilis</i>)							
Acefato	500	-	945	2000	IV	53	25
Azinfós etílico	400	2	15	250	I	267	16
<i>Bacillus thuringiensis</i>	500 ⁶	1	-	-	IV	-	-
Carbaril	200	1	850	4000	III	24	5
Clorpirifós	180	2	163	2000	I	147	12
Deltametrina ⁷	5	-	-	-	III	-	-
Diflubenzurona ⁷	20	1	-	-	IV	-	-
Endossulfan ⁷	175	1	138	359	II	127	49
Fenitrotion	500	2	250	3000	III	200	17
Fenvalerato	30	-	-	-	III	-	-
Fosalone	525	1	145	1000	II	362	53
Monocrotofós	150	2	18	429	I	833	35
Ometoato	500	3	50	700	I	1000	71
Paration metílico	200	2	19	67	I	1053	298
Permetrina	25	-	-	-	III	-	-
Profenofós	125	2	358	3300	II	35	4
Triazofós	200	1	-	-	II	-	-
Triclorfon	400	1	595	2000	III	67	20
2. Lagarta falsa medideira (<i>Plusia</i> spp.)							
<i>Bacillus thuringiensis</i>	500 ⁶	1	-	-	IV	-	-
Carbaril	320	1	850	4000	III	21	8
Clorpirifós	360	2	163	2000	II	38	18
Deltametrina	5	-	-	-	III	-	-
Endossulfan ⁷	437	1	138	359	II	317	122
Monocrotofós	300	3	18	429	I	1667	70
Permetrina	25	-	-	-	III	-	-
3. Broca das axilas (<i>Epinotia aporema</i>)							
Clorpirifós	600	3	163	2000	II	368	30
Fenitrotion	1000	4	250	3000	III	400	33
Fentotaco	1000	3	350	-	II	286	-
Monocrotofós	500	4	18	429	I	2778	116
Paration metílico	480	4	19	67	I	2526	716
Triazofós	400	2	-	-	II	-	-
4. Percevejo verde (<i>Mesara viridula</i>)							
Deltametrina	7,5	-	-	-	III	-	-
Dimetoto	750	3	550	925	II	136	81
Endossulfan ⁷	525	1	138	359	II	380	146
Fenitrotion	500	3	250	3000	III	200	17
Fosfamidon	600	3	28,3	530	I	2120	113
Monocrotofós	200	4	18	429	I	1111	47
Ometoato	750	4	50	700	II	1500	107
Paration metílico	480	4	19	67	I	2526	716
Triclorfon	800	1	595	2000	III	134	40
5. Percevejo verde pequeno (<i>Piezodoma nuldinns</i>)							
Deltametrina	7,5	-	-	-	III	-	-
Endossulfan ⁷	437	1	138	359	II	317	122
Fosfamidon	600	3	28,3	530	I	2120	113
Monocrotofós	200	4	18	429	I	1111	47
Ometoato	750	4	50	700	II	1500	107
Triclorfon	800	1	595	2000	III	134	40

¹ I = 0-20 X; 2 = 21-40 X; 3 = 41-60 X; 4 = 61-80 X; 5 = 81-100 X de mortalidade.

² Fontes: Galvão, D.M. *Prevenção de acidentes no uso de defensivos*. Brasília, Ministério da Agricultura, 1978. 74p.

³ O = Oral; D = Dermal. Galvão, D.M. *Catálogo dos defensivos agrícolas*. Brasília, Ministério da Agricultura, 1980. 427p.

⁴ I = Altamente tóxico (DL₅₀ oral = 0-50); II = Medianamente tóxico (DL₅₀ oral = 50-500); III = Pouco tóxico (DL₅₀ oral = 500-5000); IV = Praticamente não tóxico (DL₅₀ oral = mais de 5000 mg/kg).

⁵ Índice de Segurança (I.S. = 100 x dose de i.a./DL₅₀): quanto menor o índice maior é a segurança.

⁶ Dose do produto comercial.

⁷ Fica retirado da recomendação para o Estado do Rio Grande do Sul em razão da proibição do uso de clorados.

Tabela 2. Nome técnico, dose do ingrediente ativo, principais nomes comerciais e suas respectivas doses, formulação e concentração dos inseticidas recomendados para o Programa de Manejo de Pragas, safra 1984/85, no Rio Grande do Sul e Santa Catarina. COMISSÃO DE ENTOMOLOGIA. XII Reunião de Pesquisa de Soja da Região Sul, Pelotas, RS, 31.07 a 03.08.1984

Nome Técnico	Dose (g i.a./ha)	Nome comercial	Formulação e concentração (g i.a./kg ou l)	Dose (kg ou l do produto comercial/ha)	Registro SDSV nº
1. Lagarta da soja (<i>A. gemmatilis</i>)					
Acefato	500	Orthene	PS 750	0,666	3179
Azinfós etílico	400	Gusathion A Em. 40	CE 400	1,000	11879
<i>B. thuringiensis</i>	-	Dipel	PPP -	0,500	19182
	-	Bactospeine	PPP -	0,500	15678
	-	Thuricide	PPP -	0,500	15079
Carbaril	200	Sevin 80	PM 800	0,250	21981
	210	Sevimol	- 360	0,600	3581
	212	Carbaril 85M	PM 850	0,250	49281
	192	Carbaril 480 Flow Defesa	FW 480	0,400	10081
Cloropirifós	180	Lorsban	CE 480	0,375	29180
	180	Lorsban UBV	UBV 240	0,750	16679
Deltametrina	5	Decis	CE 25	0,200	2679
Diflubenzuron ¹	20	Dimilin	PM 250	0,080	53777
Endossulfan ¹	175	Thiodan	CE 350	0,500	17077
	175	Thiodan UBV	UBV 250	0,700	59077
	175	Endosulfan 35 CE Defesa	CE 350	0,500	43978
	175	Endosulfan 25 UBV Defesa	UBV 250	0,700	21879
Fenitrotion	500	Folithion ultra 500	SC 500	1,000	8109
	500	Folithion ultra 300	SC 300	1,700	7283
	500	Sumithion	CE 500	1,000	5183
	500	Sumithion UBV	UBV 250	2,000	7981
Fenvarelato	30	Sumicidin	CE 200	0,150	8479
Fosalone	525	Zolone	CE 350	1,500	34080
Monocrotofós	150	Azodrin 40	CS 400	0,375	18282
	150	Azodrin 7,5 UBV	UBV 75	2,000	31881
	150	Nuvacron 400	CS 400	0,375	10379
	150	Nuvacron 250 UBV	UBV 250	0,600	3881

Tabela 2. Continuação...

Nome Técnico	Dose (g i.a./ha)	Nome comercial	Formulação e concentração (g i.a./kg ou l)		Dose (kg ou l do produto comercial/ha)	Registro SDSV nº
Ometoato	500	Folimat	CS	1000	0,500	18880
Paration metílico	200	Folidol Em. 60	CE	600	0,333	7379
	210	Folidol	Pó	15	14,000	48881
	200	Parathion 60E Nortox	CE	600	0,333	45880
Permetrina	25	Ambush	CE	500	0,050	42378
Profenofós	125	Curacron 500EC	CE	500	0,250	8381
Triazofós	200	Hostathion	CE	400	0,500	33382
Triclorfon	400	Dipterex 50	CS	500	0,800	11781
	400	Triclorfon 50 Defesa	LC	500	0,800	12379
	400	Triclorfon UBV Defesa	UBV	250	1,600	12479
2. Falsa medideira (<i>Plusia</i> spp.)						
<i>Bacillus thuringiensis</i>	-	Dipel	PPP	-	0,500	19182
	-	Bactospeine	PPP	-	0,500	15678
	-	Thuricide	PPP	-	0,500	15079
Carbaril	320	Sevin 80	PM	800	0,400	21981
	324	Sevimol	-	360	0,900	3581
	340	Carbaril 85M	PM	850	0,400	49281
	336	Carbaril 480 Flow Defesa	PW	480	0,700	10081
Cloropirifós	360	Lorsban	CE	480	0,750	29180
	375	Lorsban UBV	UBV	240	1,500	16679
Deltametrina	5	Decis	CE	25	0,200	2679
Endossulfan ¹	437	Thiodan	CE	350	1,250	17077
	447	Thiodan UBV	UBV	250	1,750	59077
	437	Endossulfan 35 CE Defesa	CE	350	1,250	43978
	447	Endossulfan 25 UBV Defesa	UBV	250	1,750	21879
Monocrotofós	300	Azodrin 40	CS	400	0,750	18282
	300	Azodrin 7,5	UBV	75	4,000	31881
	300	Nuvacron 400	CS	400	0,750	10379
	300	Nuvacron 250 UBV	CS	250	1,200	3881

Tabela 2. Continuação...

Nome Técnico	Dose (g i.a./ha)	Nome comercial	Formulação e concentração (g i.a./kg ou l)		Dose (kg ou l do produto comercial/ha)	Registro SDSV nº
Paration metílico	300	Folidol Em 60	CE	600	0,500	7379
	300	Folidol	Pó	15	20,000	3996
	300	Parathion 60E Nortox	CE	600	0,500	45880
Permetrina	25	Ambush	CE	500	0,050	42378
3. Broca das axilas (<i>E. aporema</i>)						
Cloropirifós	600	Lorsban	CE	480	1,250	29180
	600	Lorsban UBV	UBV	240	2,500	16679
Fenitrothion	1000	Folithion ultra 500	SC	500	2,000	8109
	1000	Folithion ultra 300	SC	300	3,300	7283
	1000	Sumithion	CE	500	2,000	5183
	1000	Sumithion UBV	UBV	250	4,000	7981
Fentoato	1000	Cidial	CE	500	2,000	30282
	990	Cidial UBV	UBV	300	3,300	35281
Paration metílico	480	Folidol Em. 60	CE	600	0,800	7379
	495	Folidol	Pó	15	33,000	48881
	480	Parathion 60E Nortox	CE	600	0,800	45880
Monocrotofós	500	Azodrin 40	CS	400	1,250	18282
	500	Azodrin 7,5 UBV	UBV	75	6,500	31881
	500	Nuvacron 400	CS	400	1,250	10379
	500	Nuvacron 250 UBV	UBV	250	2,000	3881
Triazofós	400	Hostathion	CE	400	1,000	33382
4. Percevejo verde (<i>N. viridula</i>)						
Deltametrina	7,5	Decis	CE	25	0,300	2679
Dimetoato	750	Dimetoato 50E Nortox	CE	500	1,500	43581
	750	Biagro 15	UBV	150	5,000	8112
	750	Perfekthion	CE	400	1,800	14583
Endossulfan ¹	525	Endossulfan 35CE Defesa	CE	350	1,500	43978
	525	Thiodan	CE	350	1,500	17077
	500	Thiodan UBV	UBV	250	2,000	59077
	500	Endossulfan 25 UBV Defesa	UBV	250	2,000	21075

Tabela 2. Continuação...

Nome Técnico	Dose (g i.a./ha)	Nome comercial	Formulação e concentração (g i.a./kg ou l)		Dose (kg ou l do produto comercial/ha)	Registro SDSV nº
Fenitrothion	500	Folithion ultra 500	SC	500	1,000	8109
	500	Folithion ultra 300	SC	500	1,700	7283
	500	Sumithion	CE	500	1,000	5183
	500	Sumithion UBV	UBV	250	2,000	7981
Fosfamidon	600	Dimecron 50	CE	500	1,200	4483
	600	Dimecron 750	SOL	75	0,800	8978
	600	Dimecron UBV	UBV	250	2,500	779
Monocrotofós	200	Azodrin 40	CS	400	0,500	18282
	200	Azodrin 7,5 UBV	UBV	75	2,660	31881
	200	Nuvacron 400	CS	400	0,500	10379
	200	Nuvacron 250 UBV	UBV	250	0,800	3881
Ometoato	750	Folimat	CS	1000	0,750	18880
Paration metílico	480	Folidol Em. 60	CE	600	0,800	3512
	495	Folidol	Pó	15	33,000	3996
	480	Parathion 60E Nortox	CE	600	0,800	45880
Triclorfon	750	Dipterex 50	CS	500	1,500	11781
	750	Triclorfon 50 Defesa	LC	500	1,500	12379
	750	Triclorfon UBV Defesa	UBV	250	2,000	12479
5. Percevejo verde pequeno (<i>P. guildinii</i>)						
Deltametrina	7,5	Decis	CE	25	0,300	2679
Endossulfan ¹	437	Endossulfan 35CE Defesa	CE	350	1,250	43978
	437	Thiodan	CE	350	1,250	17077
	437	Thiodan UBV	UBV	250	1,750	59077
	437	Endossulfan 25 UBV Defesa	UBV	250	1,750	21879
Fosfamidon	600	Dimecron 50	CE	500	1,200	5178
	600	Dimecron 750	SOL	75	0,800	63377
	600	Dimecron UBV	UBV	250	2,500	6878
Monocrotofós	200	Azodrin 40	CS	400	0,500	18282
	200	Azodrin 7,5 UBV	UBV	75	2,660	31881
	200	Nuvacron 400	CS	400	0,500	10379
	200	Nuvacron 250 UBV	UBV	250	0,800	3881

Tabela 2. Continuação...

Nome Técnico	Dose (g i.a./ha)	Nome comercial	Formulação e concentração (g i.a./kg ou l)		Dose (kg ou l do produto comercial/ha)	Registro SDSV nº
Ometoato	750	Folimat	CS	1000	0,750	18880
Triclorfon	750	Dipterex 50	CS	500	1,500	17781
	750	Triclorfon 50 Defesa	LC	500	1,500	12379
	750	Triclorfon UBV Defesa	UBV	250	3,000	12479

¹ Os produtos Diflubenzuron e Endossulfan foram retirados da recomendação para o Estado do Rio Grande do Sul, em razão do Decreto Estadual nº 30.787 de 22.07.1982, que proíbe o uso de inseticidas organoclorados.

Pesquisadores e extensionistas da Comissão de Entomologia, da XII Reunião de Pesquisa da Soja da Região Sul:

Belarmino, Luiz C. - EMBRAPA/UEPAE-PELOTAS
Bertholdo, Nelson G. - IPAGRO
Correa Ferreira, Beatriz S. - EMBRAPA/CNFSoja
Link, Dionísio - UFSM
Secchi, Valdir A. - EMATER/RS
Silva, Mauro T. Braga da - CEP-FECOTRIGO
Silveira, Edson R. - EMPASC/CPPP
Takahashi, Mario - ANDEF
Tonet, Gabriela L. - EMBRAPA/CNPT.