

RECOMENDAÇÕES DE INSETICIDAS PARA UTILIZAÇÃO NO PROGRAMA  
DE MANEJO DE PRAGAS DA SOJA - SAFRA 1979/80

Décio L. Gazzoni<sup>1</sup>  
Edilson B. de Oliveira<sup>1</sup>

Como está caracterizado no título, não se pretende com esta publicação esgotar o assunto referente a controle de pragas de soja. O objetivo dela é, simplesmente, auxiliar os usuários do Programa de Manejo de Pragas a tomar a decisão de qual inseticida selecionar para reduzir as populações de pragas da soja a um nível abaixo daquele considerado como causador de danos econômicos. Outros inseticidas, além dos referidos, possuem efeito sobre as pragas da cultura, porém, por não preencherem determinados pré-requisitos fundamentais, não se encontram nas tabelas anexas.

Os inseticidas recomendados para a safra 1979/80 foram selecionados de acordo com os critérios expostos na Tabela 1, através de diversos testes realizados pelo Centro Nacional de Pesquisa de Soja. De acordo com esses mesmos critérios, os produtos foram separados em preferenciais e opcionais.

Sugere-se que sejam utilizados, primordialmente, os produtos preferenciais, escolhendo-se entre esses, os de menor custo por unidade de área e os que se adaptem aos equipamentos dos agricultores.

<sup>1</sup> Engº Agrº Pesquisador da EMBRAPA - Centro Nacional de Pesquisa de Soja. Caixa Postal 1061. 86.100 Londrina, PR.

É importante, sempre que possível, utilizar produtos de baixa toxicidade para inimigos naturais, no início do ciclo da cultura, para não prejudicar o estabelecimento de uma população mínima dessas espécies na lavoura. Apesar de sua importância absoluta ser incontestável, é relativamente muito mais importante um equilíbrio biológico no início do que no final do ciclo da soja.

Os produtos indicados para controle de lagartas, que possuem poder residual curto, devem ser utilizados próximo ao surgimento da epizootia de *Nomuraea rileyi* ou em lavouras cujo histórico indique não serem atacadas por altas populações de lagartas, para evitar um aumento de população da praga a curto prazo. Como orientação geral, esse fungo tem ocorrido, nos últimos anos, a partir da segunda quinzena de dezembro, nas regiões situadas ao norte do paralelo 24°S. Nas regiões ao sul dessa latitude, o fungo normalmente aparece a partir de meados de janeiro. É importante considerar que, enquanto um clima chuvoso favorece o surgimento da doença nas lagartas, períodos de estiagem prolongada, como os verificados nas safras 77/78 e 78/79, pode diminuir a eficiência do fungo em condições de lavoura.

Conforme pode ser observado na Tabela 2 (recomendação de inseticidas), a praga *Elasmopalpus lignosellus* não é referida, uma vez que não se conseguiu até o momento selecionar um produto realmente eficiente para o seu controle. Preventivamente, sugere-se evitar semeaduras em solos muito secos, efetuar um bom preparo do solo e aumentar a quantidade de sementes, onde houver alta probabilidade de infestação. Existem referências bibliográficas que indicam menor ataque desta praga em milho cultivado no sistema de plantio direto.

Também pode ser notado que os inseticidas são recomendados especificamente para cada praga, pois existem diferenças nas suscetibilidade entre espécies. Por isso, a decisão de qual inseticida aplicar vai depender fundamentalmente da espécie que for encontrada no campo. Se houver mistura de pragas, considere apenas aquelas que representarem mais de 25 - 30% da população total. No caso de a espécie de menor população representar

mais de 30% do total, a opção deve ser por um inseticida que tenha efeito sobre ambas as pragas, e pela dose mais elevada, se o produto for recomendado em doses diferentes para cada praga.

Como orientação geral, entre os lepidópteros, *Epinotia aporema* é de difícil controle; *Pseudoplusia includens* também é insensível a uma série grande de produtos, normalmente exigindo altas doses para o seu controle. Entre os hemípteros, *Piezodorus guildinii* é o que aparentemente apresenta maior dificuldade de controle. *Nezara viridula* e *Euschistus heros* parecem apresentar a mesma suscetibilidade a inseticidas.

Na Tabela 1 é apresentada uma síntese dos parâmetros que influenciaram a recomendação dos produtos. A eficiência inicial é expressa em termos de efeito médio após 1 - 4 dias da aplicação. Presume-se que em 90% das aplicações, supondo-se corretos os cálculos da dose e a calibração do pulverizador, sejam obtidos resultados dentro do intervalo referido.

O efeito residual é influenciado pelas condições climáticas vigentes durante e após a aplicação. Em períodos de acentuada precipitação pluviométrica, há uma tendência de redução do efeito residual dos produtos. Na fase de intenso crescimento vegetativo, o poder residual pode ser influenciado em virtude de as novas brotações não terem sido pulverizadas. A época de aplicação do produto, em relação ao ciclo biológico do inseto, também pode exercer influência, especialmente para produtos que dependem basicamente do efeito de ingestão. Se, após a aplicação, houver oviposição acentuada e consequente eclosão de formas jovens, o poder residual pode ser diminuído. Considerou-se extinto o poder residual quando o controle decresceu a baixo de 50% em relação à testemunha não pulverizada.

Os preços dos produtos por hectare são provenientes de amostragens efetuadas entre diversas cooperativas do Paraná, de Santa Catarina e do R.G. do Sul. Devido às oscilações constantes no preço, esta indicação deve ser ajustada para a época de utilização da tabela, bem como para o local de atuação de

cada técnico.

O efeito sobre inimigos naturais é função do inseticida e especialmente da dose em que for utilizado, pois os resultados experimentais mostram que, aumentando a dose do produto, o impacto sobre o equilíbrio biológico tende a ser mais acentuado. Algumas exceções ocorrem, como é o caso de carbaril, diflufenizurona, endosulfan e *Bacillus thuringiensis*, que normalmente apresentam baixo efeito sobre insetos benéficos, independente da dose aplicada para o controle das pragas.

As referências a respeito da toxicidade (LD<sub>50</sub>) dos diversos produtos são, por vezes, conflitantes entre fontes bibliográficas. Para efeito de recomendação, foram utilizadas as médias dos valores referidos na seguinte bibliografia:

CAVERO, E.S. 1976. Manual de Inseticidas e Acaricidas - Aspectos Toxicológicos. Editora Aimarã, Pelotas. 345 p.

FARM Chemicals Handbook 1978. Farm Chemicals, Willoughby, Ohio 488 p.

GALVÃO, D.M. 1978. Prevenção de Acidentes no Uso de Defensivos. SEPROF/DDSV/DNPV/MA. 74 p.

\_\_\_\_\_. 1978. Catálogo dos Defensivos Agrícolas. SEPROF/DDSV/DNPV/MA. 427 p.

THOMSON, W.T. 1975. Agricultural chemicals - Book I Insecticides. Thomson Publications, 211 p.

WISWESSER, W.J. 1976. Pesticide Index - Entomological Society of America. 328 p.

Boletins Técnicos dos produtos, editados pelos fabricantes.

Na Tabela 2, onde são encontrados os inseticidas recomendados para o controle das pragas da soja, procurou-se colocar as principais formulações de cada um, podendo haver casos de omissão.

Tabela 1. Eficiência inicial, efeito residual, efeito sobre inimigos naturais, toxicidade para animais de sangue quente e custo por hectare dos inseticidas recomendados para o Programa de Manejo de Pragas, safra 1979/80. CNPSO, Londrina, PR

| INSETICIDA                       | DOSE<br>g 1a/ha | EFICIÊNCIA<br>INICIAL<br>(%) | EFEITO<br>RESIDUAL<br>(dias) | EFEITO SOBRE<br>INIM. NATURAIS<br>(%) | TOXICIDADE <sup>b</sup> |      | CUSTO <sup>c</sup><br>Cr\$/ha |
|----------------------------------|-----------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|------|-------------------------------|
|                                  |                 |                              |                              |                                       | LD <sub>50</sub>        | D    |                               |
| 1. <i>Anticarsia gemmatilis</i>  |                 |                              |                              |                                       |                         |      |                               |
| Carbaril                         | 200             | 85 - 95                      | 10 - 15                      | 1                                     | 590                     | 2166 | 33,40                         |
| Diflubenzuron                    | 25              | 85 - 90                      | 30 - 40                      | 1                                     | 4640                    | 2000 | 180,00                        |
| Endosulfan                       | 175             | 85 - 90                      | 25 - 30                      | 1                                     | 173                     | 368  | 67,00                         |
| Triclorfon                       | 400             | 85 - 90                      | 10 - 15                      | 1                                     | 580                     | 2266 | 90,00                         |
| Azinfós etil                     | 400             | 85                           | 10                           | 2                                     | 14                      | 260  | 135,80                        |
| <i>B. thuringiensis</i>          | 500             | 90                           | 10                           | 1                                     | -                       | -    | 157,50                        |
| Clorpirifós etil                 | 240             | 80 - 85                      | 15                           | 2                                     | 437                     | 1400 | 96,00                         |
| Fenitroton                       | 500             | 85 - 90                      | 15                           | 2                                     | 384                     | 2233 | 150,00                        |
| Fosalone                         | 525             | 85                           | 15                           | 1                                     | 185                     | 1063 | 150,00                        |
| Fosfamidon                       | 250             | 90                           | 10 - 15                      | 2                                     | 25                      | 361  | 70,40                         |
| Monocrotofós                     | 200             | 85 - 90                      | 15 - 20                      | 2                                     | 19                      | 323  | 134,70                        |
| Metilparation                    | 200             | 80 - 90                      | 10 - 15                      | 2                                     | 15                      | 67   | 56,20                         |
| Ometoate                         | 500             | 80 - 90                      | 10 - 15                      | 3                                     | 65                      | 875  | 167,00                        |
| Triazofós                        | 200             | 85 - 95                      | 10 - 15                      | 1                                     | 161                     | 1100 | -                             |
| 2. <i>Pseudoplusia includens</i> |                 |                              |                              |                                       |                         |      |                               |
| Carbaril                         | 320             | 80                           | 10                           | 1                                     | 590                     | 2166 | 53,43                         |
| Endosulfan                       | 437             | 85                           | 25                           | 1                                     | 173                     | 368  | 167,45                        |

Continua...

Continua...

Continuação Tabela 1.

| INSETICIDA                                                                      | DOSE<br>g ia/ha | EFICIÊNCIA<br>INICIAL<br>(%) | EFEITO<br>RESIDUAL<br>(dias) | EFEITO SOBRE<br>INIM. NATURAIS<br>(%) | TOXIDEX <sup>b</sup><br>LD50<br>0 | CUSTO<br>Cr\$/ha |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|------------------|
| Clorpirifós etil                                                                | 360             | 85                           | 15                           | 2                                     | 437 1400                          | 143,98           |
| Metilparation                                                                   | 300             | 80                           | 15                           | 3                                     | 15 67                             | 84,30            |
| Monocrotofos                                                                    | 300             | 85                           | 15                           | 3                                     | 19 323                            | 188,70           |
| <b>3. <i>Epinotia aporema</i></b>                                               |                 |                              |                              |                                       |                                   |                  |
| Clorpirifós etil                                                                | 600             | 90 - 95                      | 15 - 20                      | 3                                     | 437 1400                          | 239,97           |
| Fenitroton                                                                      | 1000            | 80 - 85                      | 10 - 15                      | 4                                     | 384 2233                          | 277,75           |
| Fentoate                                                                        | 1000            | 85 - 90                      | 10 - 15                      | 3                                     | 276 1100                          | 246,82           |
| Metilparation                                                                   | 480             | 80 - 90                      | 10 - 15                      | 4                                     | 15 67                             | 134,88           |
| Monocrotofos                                                                    | 500             | 85 - 95                      | 15 - 20                      | 4                                     | 19 323                            | 314,50           |
| Triazofós                                                                       | 600             | 80 - 85                      | 10 - 20                      | 2                                     | 161 1100                          | -                |
| <b>4. Percevejos (<i>N. viridula</i>, <i>P. guilainii</i>, <i>E. heros</i>)</b> |                 |                              |                              |                                       |                                   |                  |
| Endosulfan                                                                      | 437             | 85 - 90                      | 15 - 20                      | 1                                     | 173 368                           | 167,45           |
| Endosulfan                                                                      | 525             | 85 - 95                      | 15 - 20                      | 1                                     | 173 368                           | 200,94           |
| Triclorfon                                                                      | 800             | 80 - 85                      | 10 - 15                      | 1                                     | 580 2266                          | 180,00           |
| Carbaril                                                                        | 800             | 80 - 85                      | 10 - 15                      | 1                                     | 590 2166                          | 133,58           |
| Dimetoate                                                                       | 750             | 80 - 85                      | 10 - 15                      | 3                                     | -                                 | 128,84           |
| Fenitroton                                                                      | 500             | 85 - 90                      | 10 - 15                      | 3                                     | 384 2233                          | 138,88           |
| Fosfamidon                                                                      | 600             | 90 - 95                      | 10 - 15                      | 3                                     | 25 361                            | 168,96           |
| Metilparation                                                                   | 500             | 80 - 85                      | 10 - 15                      | 4                                     | 15 67                             | 140,50           |
| Monocrotofos                                                                    | 300             | 80 - 90                      | 10 - 15                      | 4                                     | 19 323                            | 188,70           |
| Ometoate                                                                        | 750             | 80 - 85                      | 10 - 15                      | 4                                     | 65 875                            | 250,50           |

a - 1 = 0 - 20% 2 = 21 - 40% 3 = 41 - 60% 4 = 61 - 80% 5 = 81 - 100%

b - 0 = oral ; D = dermal

c - Preços de maio/junho de 1979

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 1979/80. CNPSO, Londrina, PR.

| CLASSE                                            | NOME TÉCNICO                              | DOSE<br>g 1a/ha | NOME COMERCIAL     | FORMULAÇÃO E<br>CONCENTRAÇÃO<br>(g 1a/kg ou %) | DOSE<br>pc/ha<br>kg ou % | REG. DDSV<br>Nº |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------|--------------------|------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|
| 1. <i>Anticarsia gemmatilis</i> - lagarta da soja |                                           |                 |                    |                                                |                          |                 |
| P                                                 | Carbaril                                  | 200             | Sevin 80           | PM 800                                         | 0,250                    | 7827            |
|                                                   |                                           | 210             | Sevimol            | 360                                            | 0,600                    | 7818            |
|                                                   |                                           | 212             | Carbaril           | PM 850                                         | 0,250                    | 32677           |
|                                                   |                                           | 212             | Dicarbam           | PM 850                                         | 0,250                    | 4673            |
|                                                   |                                           | 212             | Carvin             | PM 850                                         | 0,250                    | 4932            |
| P                                                 | Diflubenzuron                             | 25              | Dimilin            | PM 250                                         | 0,100                    | 53777           |
| P                                                 | Endosulfan                                | 175             | Thiodan            | CE 350                                         | 0,500                    | 17077           |
|                                                   |                                           | 175             | Thiodan UV         | UBV 250                                        | 0,700                    | 59077           |
| P                                                 | Triclorfon                                | 400             | Dipterex           | PS 800                                         | 0,500                    | 3464            |
|                                                   |                                           | 390             | Dipterex Ultra 300 | UBV 300                                        | 1,300                    | 5954            |
|                                                   |                                           | 400             | Dipterex Ultra 500 | UBV 500                                        | 0,800                    | 5955            |
| O                                                 | Azinfós etil                              | 400             | Cusathion A        | CE 400                                         | 1,000                    | 6997            |
| O                                                 | <i>Bacillus thuringien-</i><br><i>sis</i> | -               | Dipel              | PPP -                                          | 0,500                    | 36177           |
| O                                                 | Clorpirifós etil                          | 240             | Lorsban            | CE 480                                         | 0,500                    | 7552            |
|                                                   |                                           | 250             | Lorsban 250 LVC    | UBV 250                                        | 1,000                    | 6050            |
|                                                   |                                           |                 |                    |                                                |                          | Continua ...    |

Continuação Tabela 2.

| CLASSE | NOME TÉCNICO  | DOSE<br>g ia/ha | NOME COMERCIAL | FORMULAÇÃO E<br>CONCENTRAÇÃO<br>(g ia/kg ou %) | DOSE<br>pc/ha<br>kg ou l | REG. DDSV<br>Nº |
|--------|---------------|-----------------|----------------|------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|
| 0      | Fenitrothion  | 500             | Folition       | CE 500                                         | 1,000                    | 6996            |
|        |               | 500             | Sumithion      | CE 500                                         | 1,000                    | 5358            |
|        |               | 500             | Sumithion UBV  | CE 250                                         | 2,000                    | 5896            |
| 0      | Fosalone      | 525             | Zolone         | CE 350                                         | 1,500                    |                 |
| 0      | Fosfamidon    | 250             | Dimecron       | CE 500                                         | 0,500                    | 5178            |
|        |               | 250             | Dimecron       | CE 1000                                        | 0,250                    | 63377           |
|        |               | 250             | Dimecron       | UBV 250                                        | 1,000                    | 6870            |
| 0      | Monocrotofos  | 200             | Nuvacron       | CS 400                                         | 0,500                    | 5458            |
|        |               | 200             | Nuvacron       | CS 250                                         | 0,800                    | 34377           |
|        |               | 200             | Nuvacron       | CS 600                                         | 0,333                    | 10278           |
|        |               | 200             | Azodrin        | CS 600                                         | 0,333                    | 5878            |
|        |               | 200             | Azodrin        | CS 400                                         | 0,500                    | 6257            |
|        |               | 200             | Alacran        | CS 400                                         | 0,500                    | 36077           |
|        |               | 200             | Alacran        | UBV 75                                         | 2,600                    | 6578            |
| 0      | Metilparation | 200             | Folidol        | CE 600                                         | 0,333                    | 3512            |
|        |               | 210             | Folidol        | Pó 15                                          | 14,000                   | 3926            |
| 0      | Ometoate      | 500             | Folimat        | CS 500                                         | 1,000                    | 6552            |
|        |               | 500             | Folimat        | CS 1000                                        | 0,500                    | 5644            |
| 0      | Triazofos     | 200             | Hostathion     | CE 400                                         | 0,500                    | 43777           |

Continua ...

Continuação Tabela 2.

| CLASSE                                                                           | NOME TÉCNICO     | DOSE<br>g ia/ha | NOME COMERCIAL | FORMULAÇÃO E<br>CONCENTRAÇÃO<br>(g ia/kg ou l) | DOSE<br>pc/ha<br>kg ou l | REG. DSV<br>Nº |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|----------------|------------------------------------------------|--------------------------|----------------|
| 2. <i>Pseudopiusia includens</i> (= <i>Plusia</i> spp) - lagarta falsa medideira |                  |                 |                |                                                |                          |                |
| P                                                                                | Carbaril         | 320             | Sevin 80       | PM 800                                         | 0,400                    | 7827           |
|                                                                                  |                  | 324             | Sevimol        | 900                                            | 0,900                    | 7818           |
|                                                                                  |                  | 340             | Carbaril       | PM 850                                         | 0,400                    | 32677          |
|                                                                                  |                  | 340             | Dicarbam       | PM 850                                         | 0,400                    | 4673           |
|                                                                                  |                  | 340             | Carvin         | PM 850                                         | 0,400                    | 4932           |
| P                                                                                | Endosulfan       | 437             | Thiodan        | CE 350                                         | 1,250                    | 17077          |
|                                                                                  |                  | 447             | Thiodan        | UBV 250                                        | 1,750                    | 59077          |
| O                                                                                | Clorpirifós etil | 360             | Lorsban        | CE 480                                         | 0,750                    | 7552           |
|                                                                                  |                  | 375             | Lorsban        | LVC 250                                        | 1,500                    | 6850           |
| O                                                                                | Metilparation    | 300             | Folidol        | CE 600                                         | 0,500                    | 3516           |
|                                                                                  |                  | 300             | Folidol        | Pó 15                                          | 20,000                   | 3926           |
| O                                                                                | Monocrotofós     | 300             | Azodrin        | CS 400                                         | 0,750                    | 6257           |
|                                                                                  |                  | 300             | Azodrin        | CS 600                                         | 0,500                    | 5876           |
|                                                                                  |                  | 300             | Alacran        | UBV 75                                         | 4,000                    | 6578           |
|                                                                                  |                  | 300             | Alacran        | CS 400                                         | 0,750                    | 36077          |
|                                                                                  |                  | 300             | Nuvacron       | CS 400                                         | 0,750                    | 5458           |
|                                                                                  |                  | 300             | Nuvacron       | CS 250                                         | 1,200                    | 34377          |
|                                                                                  |                  | 300             | Nuvacron       | UBV 100                                        | 3,000                    | 3/             |
|                                                                                  |                  | 300             | Nuvacron       | CS 600                                         | 0,500                    | 10278          |

Continua ...

Continuação Tabela 2.

| CLASSE                                        | NOME TÉCNICO     | DOSE<br>g ia/ha | NOME COMERCIAL  | FORMULAÇÃO E<br>CONCENTRAÇÃO<br>(g ia/kg ou l) | DOSE<br>pc/ha<br>kg ou l | REG. DSV<br>Nº |
|-----------------------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------------------------------------|--------------------------|----------------|
| 3. <i>Epinotia aporema</i> - broca das axilas |                  |                 |                 |                                                |                          |                |
| P                                             | Clorpirifós etil | 600             | Lorsban         | CE 480                                         | 1,250                    | 7552           |
|                                               |                  | 625             | Lorsban         | UBV 250                                        | 2,500                    | 6850           |
| 0                                             | Fenitrothion     | 1000            | Sumithion       | CE 500                                         | 2,000                    | 5358           |
|                                               |                  | 1000            | Sumithion       | UBV 250                                        | 4,000                    | 5891           |
|                                               |                  | 1000            | Folthion        | CE 500                                         | 2,000                    | 6996           |
| 0                                             | Fentoate         | 1000            | Cidial          | CE 500                                         | 2,000                    | 53677          |
|                                               |                  | 990             | Cidial          | UBV 300                                        | 3,300                    | 8008           |
|                                               |                  | 990             | Cidial          | UBV 900                                        | 1,100                    | 6016           |
|                                               |                  | 1000            | Fentoato Biagro | CE 500                                         | 2,000                    | 37277          |
| 0                                             | Metilparation    | 480             | Folidol         | CE 600                                         | 0,800                    | 3512           |
|                                               |                  | 495             | Folidol         | Pó 15                                          | 33,000                   | 3926           |
| 0                                             | Monocrotofos     | 500             | Azodrin         | CS 400                                         | 1,250                    | 6257           |
|                                               |                  | 480             | Azodrin         | CS 600                                         | 0,800                    | 5878           |
|                                               |                  | 488             | Alacran         | UBV 75                                         | 6,500                    | 6578           |
|                                               |                  | 500             | Alacran         | CS 400                                         | 1,250                    | 36077          |
|                                               |                  | 500             | Nuvacron        | CS 400                                         | 1,250                    | 5458           |
|                                               |                  | 500             | Nuvacron        | CS 250                                         | 2,000                    | 34377          |
|                                               |                  | 500             | Nuvacron        | UBV 100                                        | 5,000                    | 3/             |
|                                               |                  | 480             | Nuvacron        | CS 600                                         | 0,800                    | 10278          |
| 0                                             | Triazofós        | 600             | Hostathion      | CE 400                                         | 1,500                    | 43777          |

Continua ...

Continuação Tabela 2.

| CLASSE                                      | NOME TÉCNICO  | DOSE<br>g 1a/ha                                      | NOME COMERCIAL                                                                           | FORMULAÇÃO E<br>CONCENTRAÇÃO<br>(g 1a/kg ou l)                                | DOSE<br>pc/ha<br>kg ou l                                             | REG. DDSV<br>Nº                                               |
|---------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 4. <i>Nexara viridula</i> - percevejo verde |               |                                                      |                                                                                          |                                                                               |                                                                      |                                                               |
| P                                           | Endosulfan    | 525<br>500                                           | Thiodan<br>Thiodan                                                                       | CE 350<br>UBV 250                                                             | 1,500<br>2,000                                                       | 17077<br>59077                                                |
| P                                           | Triclorfon    | 800<br>750<br>750                                    | Dipterex<br>Dipterex<br>Dipterex                                                         | PS 800<br>UBV 300<br>UBV 500                                                  | 1,000<br>2,500<br>1,500                                              | 3464<br>5954<br>5955                                          |
| O                                           | Dimetoate     | 750<br>750<br>750<br>750<br>750<br>750               | Biagro 15<br>Rogor<br>Dimetoate Nortox<br>Perfekthion<br>Roxion                          | UBV 150<br>CE 500<br>CE 500<br>CE 500<br>CE 500                               | 5,000<br>1,500<br>1,500<br>1,500<br>1,500                            | 8112<br>5988<br>5991<br>6644                                  |
| O                                           | Fenitrothion  | 500<br>500<br>500                                    | Folithion<br>Sumithion<br>Sumithion UBV                                                  | CE 500<br>CE 500<br>CE 250                                                    | 1,000<br>1,000<br>2,000                                              | 6996<br>5358<br>5896                                          |
| O                                           | Fosfamidon    | 600<br>600<br>625                                    | Dimecron<br>Dimecron<br>Dimecron                                                         | CE 500<br>CE 1000<br>UBV 250                                                  | 1,200<br>0,600<br>2,500                                              | 5178<br>63377<br>6878                                         |
| O                                           | Metilparation | 480<br>495                                           | Folidol<br>Folidol                                                                       | CE 600<br>PO 15                                                               | 0,800<br>33,000                                                      | 3512<br>3996                                                  |
| O                                           | Monocrotofos  | 300<br>300<br>300<br>300<br>300<br>300<br>300<br>300 | Nuvacron<br>Nuvacron<br>Nuvacron<br>Nuvacron<br>Azodrin<br>Azodrin<br>Alacran<br>Alacran | CS 400<br>CS 250<br>UBV 100<br>CS 600<br>CS 400<br>CS 600<br>UBV 75<br>CS 400 | 0,750<br>1,200<br>3,000<br>0,500<br>0,750<br>0,500<br>4,000<br>0,750 | 5458<br>34377<br>3/<br>10278<br>6257<br>5878<br>6578<br>36077 |
| O                                           | Ometoate      | 750<br>750                                           | Folimat<br>Folimat                                                                       | CS 500<br>CS 1000                                                             | 1,500<br>0,750                                                       | 6552<br>6544                                                  |

Continua ...

Continuação Tabela 2.

| CLASSE                                             | NOME TÉCNICO | DOSE<br>g ia/ha                                                           | NOME COMERCIAL                                                                                                          | FORMULAÇÃO E<br>CONCENTRAÇÃO<br>(g ia/kg ou l)                                                            | DOSE<br>pc/ha<br>kg ou l                                                                                        | REG. DDSV<br>Nº                                                                        |
|----------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. <i>Piezodorus guildinii</i> - percevejo pequeno |              |                                                                           |                                                                                                                         |                                                                                                           |                                                                                                                 |                                                                                        |
| P                                                  | Endosulfan   | 437<br>447                                                                | Thiodan<br>Thiodan                                                                                                      | CE 350<br>UBV 250                                                                                         | 1,250<br>1,750                                                                                                  | 17077<br>59077                                                                         |
| O                                                  | Carbaril     | 800<br>796<br>850<br>850<br>825<br>800<br>825<br>825<br>850<br>825<br>825 | Sevin<br>Sevimol<br>Carbaril<br>Dicarban<br>Dicarban<br>Dicarban<br>Pós Benevin<br>Zetavin<br>Carvin<br>Norvin<br>Sevin | PM 800<br>360<br>PM 850<br>PM 850<br>Pó 75<br>Pó 50<br>Pó 75<br>Pó 75<br>PM 85<br>Pó 75<br>Pó 75<br>Pó 75 | 1,000<br>2,200<br>1,000<br>1,000<br>11,000<br>16,000<br>11,000<br>11,000<br>1,000<br>11,000<br>11,000<br>11,000 | 7827<br>7818<br>32677<br>4673<br>5987<br>6645<br>7163<br>5801<br>4932<br>64377<br>4559 |
| P                                                  | Triclorfon   | 800<br>810<br>800                                                         | Dipterex<br>Dipterex Ultra<br>Dipterex Ultra                                                                            | PS 800<br>UBV 300<br>UBV 500                                                                              | 1,000<br>2,700<br>1,600                                                                                         | 3464<br>5954<br>5955                                                                   |
| O                                                  | Fosfamidon   | 600<br>600<br>625                                                         | Dimecron<br>Dimecron<br>Dimecron                                                                                        | CE 500<br>CE 1000<br>UBV 250                                                                              | 1,200<br>0,600<br>2,500                                                                                         | 5178<br>63377<br>6878                                                                  |
| O                                                  | Monocrotofós | 300<br>300<br>300<br>300<br>300<br>300<br>300<br>300                      | Azodrin<br>Azodrin<br>Alacran<br>Alacran<br>Nuvacron<br>Nuvacron<br>Nuvacron<br>Nuvacron                                | CS 400<br>CS 600<br>CS 400<br>UBV 75<br>CS 400<br>CS 250<br>UBV 100<br>CS 600                             | 0,750<br>0,500<br>0,750<br>4,000<br>0,750<br>1,200<br>0,500<br>0,500                                            | 6357<br>5878<br>36077<br>6578<br>5458<br>34377<br>3/<br>10278                          |
| O                                                  | Omatoate     | 750<br>750                                                                | Folimat<br>Folimat                                                                                                      | CS 500<br>CS 1000                                                                                         | 1,500<br>0,750                                                                                                  | 6552<br>5644                                                                           |

Continua ...

Continuação Tabela 2.

| CLASSE                                               | NOME TÉCNICO  | DOSE<br>g ia/ha                                                    | NOME COMERCIAL                                                                           | FORMULAÇÃO E<br>CONCENTRAÇÃO<br>(g ia/kg ou l                                 | DOSE<br>pc/ha<br>kg ou l                                             | REG. DDSV<br>Nº                                             |
|------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 6. <i>Euschistus</i> <i>heros</i> - percevejo marrom |               |                                                                    |                                                                                          |                                                                               |                                                                      |                                                             |
| P                                                    | Endosulfan    | 437<br>447                                                         | Thiodan<br>Thiodan                                                                       | CE 350<br>UBV 250                                                             | 1,250<br>1,750                                                       | 17077<br>59077                                              |
| P                                                    | Triclorfon    | 800<br>810<br>800                                                  | Dipterex<br>Dipterex Ultra<br>Dipterex Ultra                                             | PS 800<br>UBV 300<br>UBV 500                                                  | 1,000<br>2,700<br>1,600                                              | 3464<br>5954<br>5955                                        |
| O                                                    | Fosfamidon    | 600<br>600<br>625                                                  | Dimecron<br>Dimecron<br>Dimecron                                                         | CE 500<br>CE 1000<br>UBV 250                                                  | 1,200<br>0,600<br>2,500                                              | 5178<br>63377<br>6878                                       |
| O                                                    | Monocrotofós  | 300<br>300<br>300<br>300<br>300<br>300<br>300<br>300<br>300<br>300 | Nuvacron<br>Nuvacron<br>Nuvacron<br>Nuvacron<br>Azodrin<br>Azodrin<br>Alacran<br>Alacran | CS 400<br>CS 250<br>UBV 100<br>CS 600<br>CS 400<br>CS 600<br>UBV 75<br>CS 400 | 0,750<br>1,250<br>3,000<br>0,500<br>0,750<br>0,500<br>4,000<br>0,750 | 5458<br>34377<br><br>10278<br>6257<br>5878<br>6578<br>36077 |
| O                                                    | Ometoate      | 750<br>750                                                         | Folimat<br>Folimat                                                                       | CS 500<br>CS 1000                                                             | 1,500<br>0,750                                                       | 6552<br>5644                                                |
| O                                                    | Metilparation | 480<br>495                                                         | Folidol<br>Folidol                                                                       | CE 600<br>PO 15                                                               | 0,800<br>33,000                                                      | 3512<br>3926                                                |

P = preferencial

O = opcional