

Pragas que atacam repolho: alternativas para controle

Teresa Jocys

jocys@biologico.sp.gov.br

Akira Paulo Takematsu

takematsu@biologico.sp.gov.br

Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Sanidade Vegetal

Número 74 - 20/07/2003

Segundo alguns historiadores, o repolho (*Brassica oleracea* var. *capitata*), uma hortaliça cultivada na Europa desde 5.000 anos a.C, na verdade é uma variedade de couve silvestre (*B. oleracea* var. *silvestris*). Consumido por quase todos os povos, cozido, refogado, em sopas, saladas cruas, em conservas (o tradicional chucrute alemão) e o conhecido charutinho árabe.

O repolho é uma hortaliça muito cultivada, principalmente no sul e sudeste do Brasil. Segundo levantamento do Instituto de Economia Agrícola, de 2007, o cultivo dessa olerícola se dá em todo o Estado de São Paulo. Porém, apenas quatro regiões (Sorocaba, Mogi das Cruzes, São João da Boa Vista e São Paulo) concentraram a maior parte da produção.

Da família das couves, tanto o verde como o roxo, superam em consumo o brócolis, couve de Bruxelas e couve flor. Rico em fibras e pobre em calorias (uma xícara de repolho contém menos de 30 calorias), é boa fonte de vitamina C e contém quantidades significativas de potássio, folato (ácido fólico) e betacaroteno.

Várias espécies de insetos atacam a cultura do repolho como pulgões e diversas lagartas (curuquerê, mede palmo, rosca, broca da couve e a traça das crucíferas).

1. Pulgões

1.1. Pulgão da couve (*Brevicoryne brassicae*).(L., 1758).

As formas aladas são de coloração verde e cabeça e tórax pretos medindo 2 mm de comprimento; a forma áptera tem o corpo de coloração verde, com uma camada cerosa esbranquiçada. Formam grandes colônias na parte superior das folhas (Figura 1).

1.2. Pulgão verde (*Myzus persicae*).(Sulzer, 1776)

Também medem 2 mm de comprimento, a coloração é verde clara na forma áptera e a forma alada apresenta coloração verde com cabeça, antena e tórax pretos. Formam colônias na parte inferior das folhas.

Prejuízos: devido à formação de grandes colônias, provocam enfraquecimento das plantas, pela contínua sucção de seiva. O sintoma típico da presença desses insetos é a presença de folhas totalmente engruvinhadas. Além dos prejuízos diretos, os pulgões podem ser transmissores de viroses.

2. Lagartas

2.1.Lagarta da couve (*Ascia monuste orseis*).(Latr., 1819).

O curuquerê da couve é uma lagarta que, quando completamente desenvolvida, mede cerca de 30 a 35 mm de comprimento, de cor cinza esverdeada. Alimenta-se das folhas e é muito voraz. Os adultos são borboletas com 50 mm de envergadura e as fêmeas põem seus ovos de coloração amarela na parte inferior das folhas.

Prejuízos: causam grandes danos à produção, chegando a desfolhar quase que totalmente a planta.

2.2 Lagarta rosca (*Agrotis ipsilon*).(Hufnagel, 1767)

Os adultos são mariposas com 35 mm de envergadura, com asas anteriores marrons e manchas pretas, as posteriores são semitransparentes.

Os ovos de coloração branca são colocados nas folhas de onde eclodem pequenas lagartas de coloração marrom acinzentada escura, que atingem o tamanho máximo de 45 mm. Têm hábitos noturnos, se alimentado à noite e ficando abrigadas no solo durante o dia. Têm o hábito de se enrolar, daí surgindo seu nome popular de lagarta rosca ([Figura 2](#)).

Prejuízos: as lagartas cortam as plantas rente ao solo reduzindo o número de plantas por área cultivada.

2.3. Lagarta falsa medideira (*Trichoplusia ni*) (Hueb., 1802)

As lagartas atingem 30 mm de comprimento, de coloração verde e se locomovem como se estivessem medindo um palmo (o que lhes confere o mesmo nome popular) ([Figura 3](#)). Empupam-se na própria folha e tecem casulo envolto de teia branca. Os adultos são mariposas de coloração geral parda.

Prejuízos: perfuram as folhas, tornando-as impróprias para consumo.

2.4. Traça das crucíferas (*Plutella xylostella*) L., 1758

O adulto da traça é uma mariposa de coloração parda. A fêmea deposita os ovos na página inferior das folhas, isolados ou em grupos de 2 ou 3. Esses ovos são minúsculos, arredondados e de coloração esverdeada. Após 3 ou 4 dias nascem as lagartinhas que penetram no interior da folha, onde permanecem por 2 ou 3 dias. Após esse período, abandonam a galeria e passam a alimentar-se da epiderme da página inferior da folha. As lagartas atingem o máximo desenvolvimento, com 8 a 10 mm de comprimento, 9 a 10 dias após a eclosão. São de coloração verde clara com cabeça de cor parda e sobre o corpo notam-se pequenos pelos escuros e esparsos. Para se transformarem em pupas, tecem um pequeno casulo na face inferior das folhas. Depois de 4 dias, emerge o adulto, para novo ciclo biológico ([Figura 4](#)).

Prejuízos: atacam as plantas logo após o transplante das mudas, causando grandes danos, pois se alimentam da parte externa ou interna das folhas, tornando, assim, o repolho impróprio para comercialização. A perda pode chegar até a 60%.

2.5. Broca da couve (*Hellula phidylealis*) (Walker, 1859)

Conhecido como broca da couve, o adulto é uma mariposa com asas pardacentas com faixas brancas e pontos pretos. As lagartas têm coloração verde clara com manchas marrons no sentido do comprimento.

Prejuízos: as lagartas perfuram as hastes das plantas, provocando seu secamento e conseqüente morte.

3. Besouros

3.1. Vaquinha verde amarela (*Diabrotica speciosa*) (Germ., 1824)

A fêmea faz postura no solo, onde eclodem larvas de coloração branco leitosa que atingem até 10 mm de comprimento. O adulto tem coloração verde, com 5 a 6 mm de comprimento, cabeça castanha e três manchas amareladas no corpo. São conhecidos como vaquinhas ou patriotas ([Figura 5](#)).

Prejuízos: perfuram as folhas.

4. Mosca branca

4.1. *Bemisia tabaci* (Genn., 1889)

Apesar de serem conhecidos como moscas brancas, não são verdadeiramente moscas, mas sim um hemíptero da Família Aleyrodidae. São insetos pequenos, com 1 mm de comprimento, e 4 asas membranosas pulverulentas. As ninfas, em sua fase inicial, locomovem-se pelas folhas para, em seguida, fixaram-se de maneira semelhantes a cochonilhas. São

insetos sugadores (Figura 6).

Prejuízos: podem injetar toxinas e favorecer o aparecimento de fumagina, que prejudica atividade fotossintética da planta.

Métodos de controle

Para pequenas hortas domésticas ou orgânicas, métodos alternativos poderão ser usados como, por exemplo, a mistura de 5 g de sal de cozinha (1 colher de chá) para 20 mL de vinagre (1 colher de sopa) em 1 L de água. Acrescentar 2,5 mL (meia colher de chá) de detergente líquido. Pulverizar as plantas atacadas a cada 5 a 7 dias.

Extrato de sementes de Nim também pode ser aplicado na cultura. Colocar 15 a 50 g de sementes moídas (amarradas em um pano) em 1 L de água. Deixar macerando por 24 horas e, em seguida, pulverizar as plantas. Se as sementes não estiverem disponíveis para o horticultor, pode-se lançar mão de produtos formulados à base de Nim. Sementes, mudas e produtos formulados são encontrados a venda na Internet (sobre cultivo e utilização do Nim indiano, consulte a Circular Técnica 62 da Embrapa Arroz e Feijão (http://www.cnpaf.embrapa.br/publicacao/circular tecnica/circ_62.pdf).

Para aumentar a resistência das plantas contra as pragas pode-se aplicar um chá preparado a partir de 100 g de cavalinha seca ou 300 g da planta verde. Deixar macerando em 10 L de água por 24 horas, em seguida ferver por 10 minutos. Diluir em 90 L de água e regar ou pulverizar as plantas.

O uso de formulações comerciais de *Bacillus thuringiensis* tem se mostrado eficiente para controle de lagartas. Após 24 a 72 horas do consumo das folhas tratadas, as lagartas param de se alimentar e, em seguida, morrem, libertando dessa forma mais *Bacillus thuringiensis* que poderão infectar novas lagartas.

O emprego de produtos químicos requer os devidos cuidados, como a escolha do inseticida devidamente registrado para o controle da praga, leitura atenta da bula da embalagem, observação do período de carência (intervalo entre a última pulverização e a colheita), descarte adequado das embalagens vazias e uso de equipamento de proteção individual. Esses cuidados permitirão ao produtor oferecer ao mercado uma hortaliça de boa qualidade, diminuindo também os riscos de contaminação do solo, da água e do produto final, protegendo a saúde do produtor, sua família, trabalhadores rurais e do consumidor final.

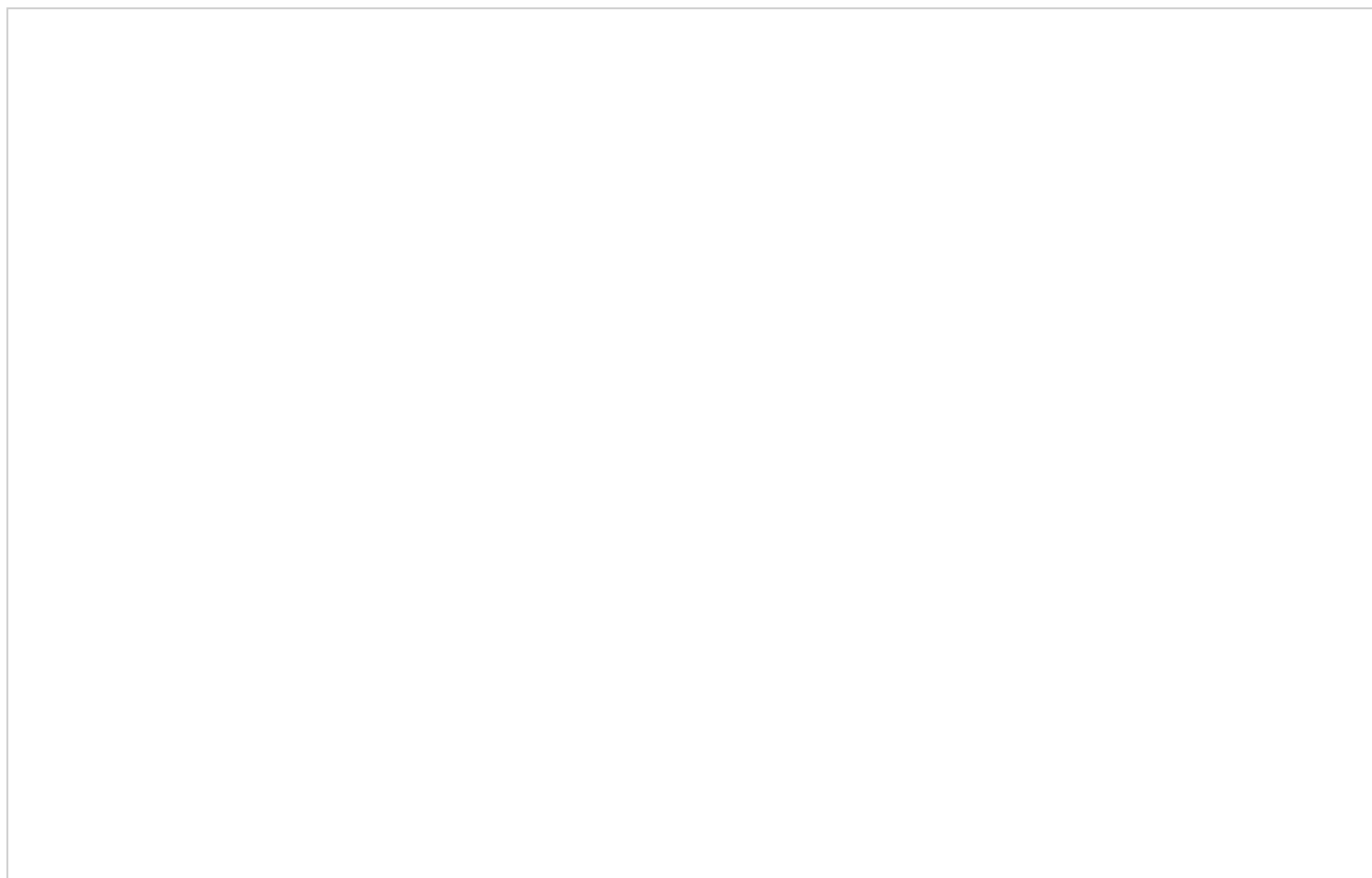




Fig. 1 - *Brevicoryne brassicae* (forma áptera)
Foto: A.P. Takematsu

(uploads/artigos/74/1.jpg)



Fig. 2 - *Agrotis ipsilon*
Foto: A.P. Takematsu

(uploads/artigos/74/2.jpg)



Fig. 3 - *Pseudoplusia ni*
Foto: A.P. Takematsu

(uploads/artigos/74/3.jpg)



Fig. 4 - *Plutella xylostella*
Foto: A.P. Takematsu

(uploads/artigos/74/4.jpg)



Fig. 5 - *Diabrotica speciosa*
Foto: A.P. Takematsu

(uploads/artigos/74/5.jpg)



Fig. 6 – *Bemisia tabaci* (ninfa e adulto)
Foto: A.P. Takematsu

(uploads/artigos/74/6.jpg)



Fig. 7 - Danos causados por *Plutella xylostella*
Foto: A.P. Takematsu

(uploads/artigos/74/7.jpg)



Fig. 8 - Danos causados por *Plutella xylostella*
Foto: A.P. Takematsu

(uploads/artigos/74/8.jpg)

Pragas controladas				
Ingrediente ativo	Grupo químico	Modo de ação	Nome comum	Nome científico
acefato	metilcarbamato de metila	contato e ingestão	traça das crucíferas lagarta da couve pulgão verde	<i>Plutella xylostella</i> <i>Ascia monuste orseis</i> <i>Myzus persicae</i>
<i>Bacillus thuringiensis</i>	inseticida biológico	ingestão	traça das crucíferas lagarta falsa medideira lagarta da couve s	<i>Plutella xylostella</i> <i>Trichoplusia ni</i> <i>Ascia monuste orseis</i>
carbaril	metilcarbamato de naftila	contato e ingestão	traça das crucíferas lagarta rosca lagarta falsa medideira lagarta da couve vaquinha verde amarela	<i>Plutella xylostella</i> <i>Agrotis ipsilon</i> <i>Trichoplusia ni</i> <i>Ascia monuste orseis</i> <i>Diabrotica speciosa</i>
carbofurano	metilcarbamato de benzofuranila	sistêmico	traça das crucíferas	<i>Plutella xylostella</i>
cipermetrina + profenofós	piretróide + organofosforado	contato e ingestão	pulgão da couve	<i>Brevicoryne brassicae</i>
clorfenapir	análogo do pirazol	contato e ingestão	traça das crucíferas pulgão da couve	<i>Plutella xylostella</i> <i>Brevicoryne brassicae</i>
clorfluazurom	benzoiluréia	inibidor da síntese da quitina	lagarta da couve	<i>Ascia monuste orseis</i>
clorpirifós	organofosforado	contato e ingestão	lagarta da couve pulgão da couve	<i>Ascia monuste orseis</i> <i>Brevicoryne brassicae</i>
deltametrina	piretróide	contato e ingestão	traça das crucíferas lagarta falsa medideira lagarta da couve pulgão da couve vaquinha verde amarela	<i>Plutella xylostella</i> <i>Trichoplusia ni</i> <i>Ascia monuste orseis</i> <i>Brevicoryne brassicae</i> <i>Diabrotica speciosa</i>
diafenturion	feniluréia	contato e ingestão	traça das crucíferas	<i>Plutella xylostella</i>
fenitrotiona	organofosforado	contato e ingestão	traça das crucíferas pulgão da couve	<i>Plutella xylostella</i> <i>Brevicoryne brassicae</i>
fenpropatrina	piretróide	contato e ingestão		
feromônio sintético	aldeído + acetato insaturado		traça das crucíferas	<i>Plutella xylostella</i>
imidaclopride	neonicotinóide	sistêmico, contato e ingestão	pulgão da couve mosca branca	<i>Brevicoryne brassicae</i> <i>Bemisia tabaci</i> raça B
indoxacarbe	oxadiazina	contato e ingestão	traça das crucíferas broca da couve lagarta falsa medideira	<i>Plutella xylostella</i> <i>Hellula phidiealis</i> <i>Trichoplusia ni</i>
lufenurom	benzoiluréia	ingestão	traça das crucíferas	<i>Plutella xylostella</i>
malationa	organofosforado	contato e ingestão	traça das crucíferas lagarta da couve pulgão da couve vaquinha verde amarela	<i>Plutella xylostella</i> <i>Ascia monuste orseis</i> <i>Brevicoryne brassicae</i> <i>Diabrotica speciosa</i>
metomil	metilcarbamato de oxima	contato e ingestão	traça das crucíferas lagarta da couve	<i>Plutella xylostella</i> <i>Ascia monuste orseis</i>
parationa metilica	organofosforado	contato e ingestão	traça das crucíferas pulgão da couve	<i>Plutella xylostella</i> <i>Brevicoryne brassicae</i>
permetrina	piretróide	contato e ingestão	traça das crucíferas lagarta da couve	<i>Plutella xylostella</i> <i>Brevicoryne brassicae</i>
piriproxifem	éter piridioxipropílico	contato e translaminar	mosca branca	<i>Bemisia tabaci</i> raça B
pirimicarbe	dimetilcarbamato	contato e translaminar	pulgão da couve	<i>Brevicoryne brassicae</i>
tiametoxam	neonicotinóide	sistêmico	pulgão da couve mosca branca	<i>Brevicoryne brassicae</i> <i>Bemisia tabaci</i> raça B
triclorfom	organofosforado	contato e ingestão	lagarta da couve	<i>Ascia monuste orseis</i>

Quadro 1 – Ingrediente ativo, grupo químico, modo de ação, nome científico e comum das pragas controladas (adaptado de Agrofít (<http://www.agrofít.com.br/portal/>), versão eletrônica de 16/06/2008).

(uploads/artigos/74/tabela.jpg)