



Governo do Estado de São Paulo
Secretaria de Agricultura e Abastecimento
Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios
Instituto Biológico



Documento Técnico 28 - Novembro de 2016 - p.1 - 7



www.centraldojardim.com/couve-manteiga-gigante-sementes-hortalias-mudas-brinde-91747586xlm

O CURUQUERÊ-DA-COUVE ***ASCIA MONUSTE ORSEIS***

Dalva Gabriel

Engenheira Agrônoma, Pesquisadora Científica, Instituto Biológico, Centro Experimental Central, Alameda dos Videiros, 1097, Campinas, SP. Brasil

E-mail: dalva@biologico.sp.gov.br

A lagarta da couve *Ascia monuste orseis* (Lepidoptera, Pieridae) (Latreille, 1819) também é conhecida como curuquerê-da-couve e ocorre na região neotropical (CARDOSO *et al.*, 2010).

DESCRICAÇÃO E BIOLOGIA

O adulto é uma borboleta cujas asas apresentam coloração que varia do branco-amarelada com os bordos marrom-escuro (Fig. 1). Seu corpo é preto. Mede cerca de 50 mm de envergadura.



Fig. 1 *Ascia monuste orseis* - adulto
disponível em http://www.agrolink.com.br/agricultura/problemas/busca/lagarta-da-couve_304.html - Acesso 09 Set. 2016

A fêmea põe os ovos geralmente na face inferior das folhas em grupos não muito juntos, permanecendo os ovos eretos no sentido de seu maior eixo (Fig. 2). Sua coloração é amarela e mede cerca de 1,3 mm de diâmetro. Após 4 ou 5 dias da postura eclodem as lagartas, que passam a se alimentar das folhas. As lagartas (Fig. 3), completamente desenvolvidas, medem de 30 a 35 mm de comprimento e possuem coloração cinza-esverdeada, sendo a cabeça de coloração escura. O período larval dura cerca de 20 a 25 dias, findos os quais as lagartas se transformam em pupas nas proximidades da planta, no solo, ou na própria planta. As pupas medem cerca de 23 mm de comprimento, apresentando coloração marrom-esverdeada (Fig. 4). Após 11 dias aproximadamente os adultos emergem; portanto, o ciclo biológico se completa em 35 a 41 dias (GALLO *et al.*, 2002).



Fig. 2. *Ascia monuste orseis* - ovos
disponível em http://www.agrolink.com.br/agricultura/problemas/busca/lagarta-da-couve_304.html
Acesso 09 Set. 2016



Fig. 3. *Ascia monuste orseis* – lagartas disponível em <http://br.viarural.com/agricultura/plagas/insetos/ascia-monuste-orseis-01.htm> Acesso 09 Set. 2016



Fig. 4. *Ascia monuste orseis* – pupa
Foto: Sérgio Augusto de Campos Castiglioni

DANOS E HOSPEDEIRAS

É uma praga muito prejudicial, pois as lagartas, logo após a eclosão dos ovos, iniciam o ataque às folhas. Em couve comum as fêmeas preferem ovipositar em folhas jovens. Geralmente a folha é atacada por um grupo de lagartas que são muito vorazes e consomem toda a área foliar, exceto as nervuras mais grossas. Altas infestações podem destruir plantios inteiros rapidamente (CARDOSO *et al.*, 2010).

Ocorre em agrião, brócolis, mostarda, canola, couve-flor, repolho, rúcula e nabiça, sendo esta última uma planta invasora anual, infestante de diversas culturas agrícolas, frequente em culturas de inverno.

BELTRAMELLI; GABRIEL (2003) avaliaram a couve *Brassica oleracea* L. var. tronchuda, cv. Geórgia, quanto à presença de insetos e encontraram em 140 plantas, entre outros, 96 espécimes de *A. monuste orseis*. PRATISSOLI *et al.* (2007) mencionaram a ocorrência de *A. monuste orseis* danificando mudas de tapiá *Crataeva tapia* (L.), da família Caparidaceae, também conhecida como pau-d’alho.

MONITORAMENTO E CONTROLE

O monitoramento e a inspeção são medidas prévias de grande valor e o cultivo deve ser vistoriado periodicamente de modo a verificar ocorrência da praga e focos de infestação. Recomenda-se efetuar o monitoramento uma a duas vezes por semana, percorrendo-se o plantio em zigue-zague e ao longo do percurso inspecionar pelo menos 30 plantas. Caso necessário, deve-se optar por dois ou mais métodos de controle como manejo do ambiente de cultivo, controle biológico, controle químico e controle alternativo.

O manejo do ambiente envolve métodos de controle cultural, físico e mecânico, utilizados para reduzir as populações da praga e seus danos, portanto são medidas profiláticas (CARDOSO *et al.*, 2010).

CONTROLE BIOLÓGICO

Os inimigos naturais mais conhecidos são os predadores joaninhas, vespas, bichos-lixeiros e aranhas; os parasitóides, em sua maioria, são vespas diminutas e micro-organismos como fungos, bactérias e vírus. O controle microbiano com *Bacillus thuringiensis* (Bt) é eficiente (GALLO *et al.*, 2002). As variedades mais usadas são kurstaki (Btk) e aizawai (Bta) (CARDOSO *et al.*, 2010).

Com formulações comerciais de Bt, após 24 a 72 horas de consumo das folhas tratadas, as lagartas param de se alimentar e, em seguida, morrem liberando mais Bt que poderão infectar novas lagartas.

Na aplicação desse inseticida biológico recomendam-se pulverizadores que não foram utilizados com agroquímicos convencionais, aos quais são altamente sensíveis (CARDOSO *et al.*, 2010).

CONTROLE QUÍMICO

É usualmente realizado através de pulverizações com produtos de baixo poder residual como piretroides. Em couve-de-folha e repolho só deverá ser utilizado quando estritamente necessário e produtos de baixa toxicidade (Classes III e IV), além de curto período de carência (CARDOSO *et al.*, 2010).

O emprego de produtos químicos requer os devidos cuidados como utilizar inseticida registrado para o controle da praga, ler atentamente a bula da embalagem, cumprir o período de carência (intervalo entre a última pulverização e a colheita), descartar adequadamente as embalagens vazias e usar equipamento de proteção individual (EPI).

CONTROLE ALTERNATIVO

No mercado nacional os inseticidas botânicos não são facilmente encontrados, mas são comercializados produtos à base de alho, rianodina, rotenona, quássia, azadiractina, entre outros. No exterior são comercializados inseticidas à base de rotenona, piretrina e azadiractina. O modo de ação, toxicologia e os efeitos no ecossistema para a maioria dos inseticidas botânicos ainda são pouco conhecidos exigindo precaução no uso (CARDOSO *et al.*, 2010).

Outra medida alternativa de controle, utilizada por produtores em cultivos orgânicos, consiste em plantar espécies aromáticas nas bordaduras ou dentro da lavoura, em fileiras ou covas alternadas. O coentro (*Coriandrum ativum*) é a espécie mais promissora,

pois, além de fornecer renda extra pela comercialização como tempero, as substâncias voláteis liberadas pela planta interferem no comportamento de seleção de hospedeira para oviposição, resultando em menor ataque de lagartas. O coentro, no período de florescimento, atrai diversos inimigos naturais, que passam a atuar sobre as pragas (CARDOSO *et al.*, 2010).

Para pequenas hortas domésticas ou orgânicas de repolho, recomendam-se como métodos alternativos para o controle de *A. monuste orseis*:

1. Mistura

Ingredientes	Quantidades
Sal de cozinha	5g
Vinagre	20 mL
Água	1 L
Detergente líquido	2,5 mL

Fonte: JOCYS; TAKEMATSU http://www.biologico.sp.gov.br/artigos_ok.php?id_artigo=74

Pulverizar as plantas atacadas com essa mistura a cada 5 a 7 dias.

2. Extrato de sementes de Nim

Ingredientes	Quantidades
Sementes de Nim	15 a 50 g
Água	1 L

Fonte: JOCYS; TAKEMATSU http://www.biologico.sp.gov.br/artigos_ok.php?id_artigo=74

Colocar as sementes de Nim moídas, amarradas em um pano, na água. Deixar macerando por 24 horas e, em seguida, pulverizar as plantas. Se as sementes não estiverem disponíveis podem-se utilizar produtos formulados à base de Nim, encontrados a venda na internet.

3. Chá para aumentar a resistência das plantas contra a praga

Ingredientes	Quantidades
Cavalinha seca ou	100 g
Cavalinha planta verde	300g
Água	10 L

Fonte: JOCYS; TAKEMATSU http://www.biologico.sp.gov.br/artigos_ok.php?id_artigo=74

Deixar macerando por 24 horas, em seguida ferver por 10 min. Diluir em 90 L de água e regar ou pulverizar as plantas.

PLANTAS REPELENTES

O alecrim *Rosmarinus officinalis* e a hortelã *Mentha* spp. são utilizados como repelentes para o curuquerê-da-couve.

GENÓTIPOS RESISTENTES

Entre 29 genótipos de couve de folha avaliados para *A. monuste orseis*, os genótipos Manteiga (I-916), Roxa (I-919), Manteiga 900 Legítima Pé Alto, Cabocla, Manteiga de Tupi, Couve de Leguminosas, Manteiga de São José, Manteiga de Jundiá, Manteiga de Mococa, Manteiga de Ribeirão Pires (I-2446 e I-2620), Comum, de Artur Nogueira (Z- IMANZ) e Manteiga tronchuda portuguesa expressaram não preferência para oviposição dessa praga (SCHLICK-SOUZA, 2010).

O controle em pequenas plantações pode ser feito mediante o esmagamento dos curuquerês ou dos ovos localizados nas folhas (GALLO *et al.*, 2002).

REFERÊNCIAS

BELTRAMELLI, F.M.; GABRIEL, D. Levantamento de insetos em couve *Brassica oleracea* L. var. tronchuda, L. H. Baily (Brassicaceae). In: REUNIÃO ANUAL DO INSTITUTO BIOLÓGICO, 16., e CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS, BIOLÓGICAS E AMBIENTAIS, 1., São Paulo. **Resumos**. São Paulo: Instituto Biológico, 2003. p. 27.

CARDOSO, M.O.; PAMPLONA, A.M.S.R.; MICHEREFF FILHO, M. Recomendações Técnicas para o controle de lepidópteros-praga em couve e repolho no Amazonas. **Circular Técnica**, Manaus, n. 35, p. 1-15, 2010.

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S. et al. **Entomologia Agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 2002.

JOCYS, T.; TAKEMATSU, A.P. **Pragas que atacam o repolho**: alternativas para controle. Disponível em <http://www.biologico.sp.gov.br/artigos_ok.php?id_artigo=74>. Acesso em: 10 ago. 2016.

PRATISSOLI, D.; POLANCZYK, R.A.; DALVI, L.P. et al. Ocorrência de *Ascia monuste orseis* (Lepidoptera: Pieridae) danificando mudas de *Crataeva tapia*. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 37, n. 3, 2007. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/cr/v37n3/a42v37n3.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2016.

SCHLICK-SOUZA, E.C. **Resistência de genótipos de couve-de-folha *Brassica oleracea* var.**

acephala a *Ascia monuste orseis* (Godart, 1819) (Lepidoptera: Pieridae). 2010. 71 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Faculdade de Ciências Agronômicas, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Botucatu, 2010. Disponível em: <http://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/97168/schlicksouza_ec_me_botfca.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso 10 ago. 2016.