

# CIRCULAR TÉCNICA

n. 401 - maio 2024

ISSN 0103-4413

Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais  
Departamento de Informação Tecnológica  
Av. José Cândido da Silveira, 1647 - União - 31170-495  
Belo Horizonte - MG - www.epamig.br - Tel. (31) 3489-5000



AGRICULTURA,  
PECUÁRIA E  
ABASTECIMENTO



MINAS  
GERAIS

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

## Ocorrência de lagarta-da-couve em capuchinha<sup>1</sup>

Livia Mendes de Carvalho<sup>2</sup>

Izabel Cristina dos Santos<sup>3</sup>

Simone Novaes Reis<sup>4</sup>

Cláudio Egon Faccion<sup>5</sup>

Ângela Maria Pereira do Nascimento<sup>6</sup>

### INTRODUÇÃO

A capuchinha (*Tropaeolum majus* L. - Tropaeolaceae) é uma planta herbácea, nativa da América do Sul, muito conhecida como planta medicinal, mas utilizada também como ornamental e alimentícia. A planta de capuchinha contém altos níveis de compostos bioativos, como flavonoides, glucosinatos, antocianinas e ácidos graxos, especialmente nas flores, e apresenta também efeitos terapêuticos, como anticancerígeno, antitumoral, antidoença cardiovascular, anti-inflamatório, antivírus, antioxidante, antimutagênico e antialérgico (Brondani *et al.*, 2016; Xu *et al.*, 2021). No Brasil, suas sementes, folhas e flores são utilizadas em diversas preparações culinárias (Kinupp; Lorenzi, 2014; Santos *et al.*, 2020).

Alguns insetos alimentam-se das plantas de capuchinha e podem causar danos nas folhas e flores. Dentre os insetos-praga citam-se: moscas-minadoras (*Liriomyza bryoniae* e *Liriomyza brassicae*), lagartas (*Plutella xylostella*, *Pieris rapae* e *Pieris brassicae*), pulgões (*Aphis fabae*) e percevejo fitófago (*Halyomorpha halys*) (Habu *et al.*, 1995; Helal *et*

*al.*, 2005; Wermelinger; Wyniger; Forster, 2008; Elimmem; Brahim, 2014).

A espécie *Ascia monuste orseis*, também conhecida como lagarta-da-couve ou curuquerê-da-couve, é um lepidóptero, da família Pieridae, e possui como sinonímia os nomes *Ascia monuste monuste*, *Pieris monuste* e *Pieris monuste orseis*. É nativa da região neotropical, ocorrendo do sul dos Estados Unidos da América (EUA) até o sul da América do Sul (Barros-Bellanda; Zucoloto, 2002; Lamas, 2004; Santos *et al.*, 2019). A lagarta dessa espécie causa prejuízos em diversos cultivos de hortaliças, especialmente em plantas da família Brassicaceae, como couve, couve-flor, repolho, brócolis, agrião, mostarda, rúcula, etc. (Barros-Bellanda; Zucoloto, 2002, 2005; Santos *et al.*, 2019).

No Brasil, a presença da lagarta-da-couve ou curuquerê-da-couve é relatada em todos os Estados. No início do século XX, Monte (1934) e Porto (1942) relataram *A. monuste monuste* em várias plantas hospedeiras, dentre estas, a capuchinha. Biezanko (1934) citou que plantas da família Tropaeolaceae, conhecidas como chagueira ou capuchinho (*T. majus*,

Apoio FAPEMIG.

<sup>1</sup>Circular Técnica produzida pela EPAMIG Sul - CERN, (32) 3379-4983, cern@epamig.br.

<sup>2</sup>Engenheira-agrônoma, D.Sc., Pesq. EPAMIG Sul - CERN, São João del-Rei, MG, livia@epamig.br.

<sup>3</sup>Engenheira-agrônoma, D.Sc., Pesq. EPAMIG Sul - CERN, São João del-Rei, MG, icsantos@epamig.br

<sup>4</sup>Engenheira-agrônoma, D.Sc., Pesq. EPAMIG Sul - CERN São João del-Rei, MG, simonereis@epamig.br.

<sup>5</sup>Engenheiro-agrônomo, M.Sc., Pesq. EPAMIG Sul - CERN, São João del-Rei, MG, claudiofacion@epamig.br.

<sup>6</sup>Bióloga, D.Sc., Bolsista de BDCT & I Nível I FAPEMIG/EPAMIG - CERN, São João del-Rei, MG, angela\_mpn2@yahoo.com.br.

*Tropaeolum minus* e *Tropaeolum lobbianum*) são hospedeiras preferenciais na seleção para oviposição e alimentação, em relação ao repolho.

Esta Circular Técnica relata a ocorrência da espécie *A. monuste orseis* alimentando-se e reproduzindo-se em plantas de *T. majus*, em São João del-Rei, MG, bem como seus aspectos bioecológicos, sintomas de ataque nas plantas de capuchinha e medidas de manejo. O reconhecimento deste inseto no campo pode auxiliar o agricultor na adoção de medidas adequadas para o seu controle.

### OBSERVAÇÕES EM CASA DE VEGETAÇÃO

Em abril/maio de 2023, foi observado um ataque intenso da lagarta-da-couve *A. monuste orseis* (Lepidoptera: Pieridae), em plantas de capuchinha cultivadas em casa de vegetação na EPAMIG Sul - Campo Experimental Risoleta Neves (CERN), São João del-Rei, MG, com 100% de destruição das plantas do canteiro. O acompanhamento do comportamento da praga permitiu verificar que os adultos faziam suas posturas na face superior da folha (adaxial), ao contrário do que ocorre nas crucíferas, nas quais a postura é feita na face inferior das folhas (abaxial). Os ovos eram depositados em grupos.

Observou-se que algumas lagartas empuparam na própria planta. Para a identificação específica dessa praga, lagartas e pupas foram coletadas na casa de vegetação e encaminhadas ao Laboratório de Entomologia da EPAMIG Sul - CERN, São João del-Rei, MG, onde permaneceram acondicionadas em gaiolas de acrílico (80 x 40 x 40 cm), em sala climatizada a  $25 \pm 5$  °C, umidade relativa (UR) do ar a  $70 \pm 20\%$ , até a emergência dos adultos, quando se confirmou a espécie.

### ASPECTOS BIOECOLÓGICOS

A espécie *A. monuste orseis* é um inseto que apresenta metamorfose completa, com estádios de ovo, larva (lagarta), pupa (crisálida) e adulto. O ciclo de vida dura em torno de 35 dias, a cerca de 30 °C. O adulto é uma borboleta com o corpo preto e as asas de coloração branco-amareladas com as bordas marrom-escuras, com cerca de 50 mm de envergadura (Fig. 1). Quando o adulto está em repouso sobre a folha, as asas ficam fechadas para cima (Fig. 2). A fêmea coloca os ovos, de coloração amarela, em grupos, geralmente na face superior da folha (Fig. 3). A fase de ovo dura cerca de quatro a cinco dias. Após a

Figura 1 - Adulto de *Ascia monuste orseis* (Lepidoptera: Pieridae)



Fotos: Livia Mendes de Carvalho

Figura 2 - Adulto de *Ascia monuste orseis* (Lepidoptera: Pieridae) em repouso sobre a folha, com as asas dobradas para cima



Fotos: Livia Mendes de Carvalho

Figura 3 - Ovos de *Ascia monuste orseis* (Lepidoptera: Pieridae) sobre a folha



Fotos: Livia Mendes de Carvalho

eclosão dos ovos, nascem as lagartas, que possuem cabeça escura, coloração cinza-esverdeada, com faixas longitudinais amarelas e marrons (Fig. 4). As lagartas alimentam-se das folhas e vão aumentando de tamanho, passando por várias ecdises (mudança de pele). A lagarta totalmente desenvolvida mede cerca de 35 mm de comprimento. O período larval dura cerca de 20 a 25 dias, e, posteriormente, transformam-se em pupas, que são encontradas sobre as folhas ou no solo. As pupas apresentam coloração marrom-esverdeada, com diversas pontuações pretas e dois espinhos pretos, um de cada lado, e medem cerca de 23 mm de comprimento (Fig. 5). Essa fase dura cerca de dez dias, até emergirem os adultos (Bastos *et al.*, 1997; Gallo *et al.*, 2002).

Figura 4 - Lagarta de *Ascia monuste orseis* (Lepidoptera: Pieridae)



Livia Mendes de Carvalho

Figura 5 - Pupa (crisálida) de *Ascia monuste orseis* (Lepidoptera: Pieridae)



Livia Mendes de Carvalho

## SINTOMAS DO ATAQUE DA LAGARTA EM CAPUCHINHA

A espécie *A. monuste orseis* na fase de lagarta causa prejuízo nos cultivos de capuchinha, pois possui o aparelho bucal mastigador e alimenta-se das folhas e flores das plantas (Fig. 6, 7 e 8). Logo após a eclosão dos ovos, as pequeninas lagartas permanecem agrupadas, e, com o desenvolvimento, dispersam-se na planta. As lagartas são muito vorazes e consomem as folhas da borda para o centro. Podem

Figura 6 - Grupo de lagartas de *Ascia monuste orseis* (Lepidoptera: Pieridae) consumindo a folha de capuchinha



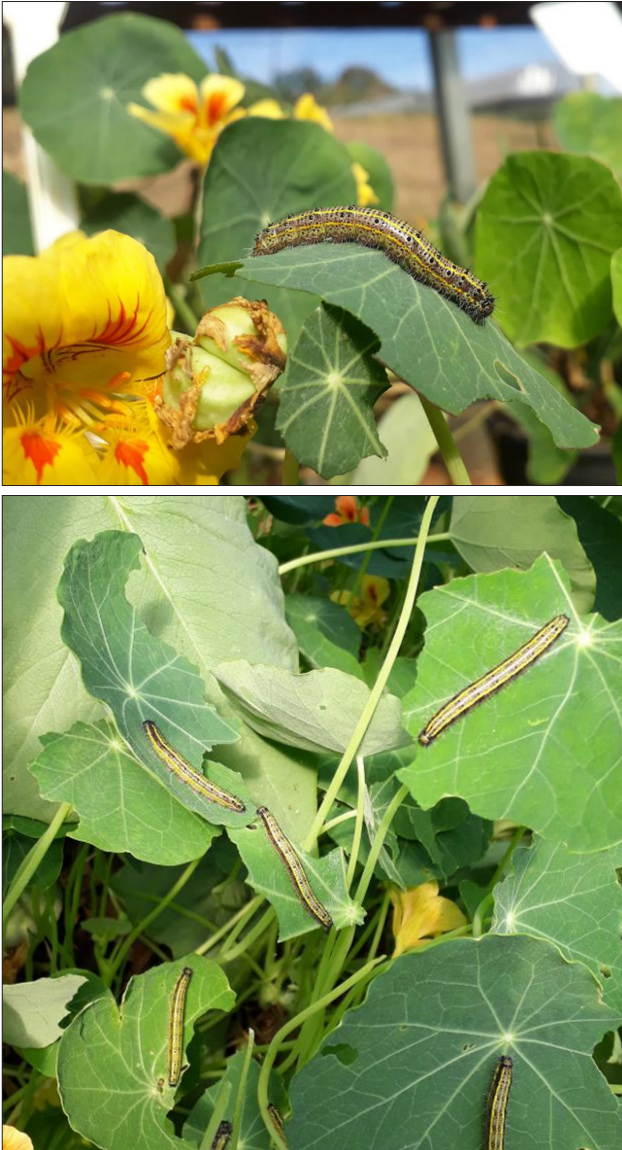
Fotos: Livia Mendes de Carvalho

Figura 7 - Lagarta de *Ascia monuste orseis* (Lepidoptera: Pieridae) consumindo a flor de capuchinha



Livia Mendes de Carvalho

Figura 8 - Lagartas de *Ascia monuste orseis* (Lepidoptera: Pieridae) em capuchinha



Fotos: Livia Mendes de Carvalho

consumir toda a área foliar e destruir toda a planta. Em condições de altas infestações, esta praga pode destruir canteiros inteiros de capuchinha muito rapidamente. A presença de fezes sobre as folhas é um indicativo da ocorrência de lagartas nas plantas de capuchinha (Fig. 9).

### MANEJO E CONTROLE DA LAGARTA

O monitoramento das lagartas deve ser feito periodicamente por meio da inspeção das plantas, para verificar a ocorrência desta praga e os focos de infestação nos canteiros de capuchinha. Em pequenas áreas de cultivo, as lagartas podem ser controladas pelo esmagamento destes insetos ou de seus ovos. Também pode ser feita a retirada e a destruição das folhas e das partes da planta infestadas de ovos e lagartas.

Figura 9 - Lagartas e fezes de *Ascia monuste orseis* (Lepidoptera: Pieridae) em folha de capuchinha



Livia Mendes de Carvalho

O cultivo de espécies de plantas aromáticas, nas bordaduras ou nas proximidades dos canteiros de capuchinha, pode auxiliar no controle desta praga. Por exemplo, o coentro (*Coriandrum ativum*), o alecrim (*Rosmarinus officinalis*), o manjericão (*Ocimum basilicum*) e a hortelã (*Mentha spp.*) podem ser utilizados como repelentes para este inseto. Estas plantas liberam odores, substâncias voláteis, que podem interferir no comportamento de seleção/escolha do local de oviposição da praga, resultando em menor ataque de lagartas nas plantas. Insetos benéficos, como as joaninhas, os crisopídeos, as tesourinhas e os parasitoides também auxiliam neste controle. O controle biológico com produtos à base de *Bacillus thuringiensis* (*Bt*) é eficiente para combater estas lagartas, e produtos formulados à base de nim (*Azadirachta indica*) também podem ser utilizados.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ainda são escassas as informações sobre a ocorrência de pragas no cultivo de capuchinha. Recomenda-se a inspeção constante das plantas para verificar a presença da lagarta-da-couve, pois esta prática é importante para o manejo eficiente desses insetos no cultivo. Pesquisas devem ser realizadas, visando à busca por estratégias eficientes e sustentáveis para o controle.

### REFERÊNCIAS

BARROS-BELLANDA, H.C.H.; ZUCOLOTO, F.S. Effects of intraspecific competition and food depriva-

- tion on the immature phase of *Ascia monuste orseis* (Lepidoptera, Pieridae). **Iheringia**, v.92, n.1, p.93-98, Mar. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/ij/isz/a/4h95XDnx4K6jM7J3vzyMgfP/?lang=en>. Acesso em: 14 maio 2024.
- BARROS-BELLANDA, H.C.H.; ZUCOLOTO, F.S. Egg cannibalism in *Ascia monuste* in the field; opportunistic, preferential and very frequent. **Journal of Ethology**, v.23, p.133-138, 2005.
- BASTOS, C.S. *et al.* Oviposição de *Ascia monuste orseis* (Godart) (Lepidoptera, Pieridae) em couve comum. **Revista Brasileira de Zoologia**, São Paulo, v.14, n.1, p.187-193, 1997.
- BIEZANKO, G.M. Sobre a destruição das lagartas nocivas ao repolho e outras plantas crucíferas. **O Campo**, Rio de Janeiro, v.5, n.4, p.25-27, 1934.
- BRONDANI, J.C. *et al.* Traditional usages, botany, phytochemistry, biological activity and toxicology of *Tropaeolum majus* L. - A review. **Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas**, Santiago, v.15, n.4, p.264-273, 2016.
- ELIMEM, M.; BRAHIM, C. The gum tree thrips, *Thrips australis*: description, geographical distribution and host plants in Tunisia. **Tunisian Journal of Plant Protection**, v.9, n.2, p.163-169, 2014. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/270508507\\_The\\_Gum\\_Tree\\_Thrips\\_Thrips\\_australis\\_Description\\_Geographical\\_Distribution\\_and\\_Host\\_Plants\\_in\\_Tunisia](https://www.researchgate.net/publication/270508507_The_Gum_Tree_Thrips_Thrips_australis_Description_Geographical_Distribution_and_Host_Plants_in_Tunisia). Acesso em: 14 maio 2024.
- GALLO, D. *et al.* **Entomologia agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.
- HABU, N. *et al.* Infestation of the garden nasturtium, *Tropaeolum majus* L. (Tropaeolaceae), by the diamondback moth, *Plutella xylostella*. **Proceedings of the Kanto-Tosan Plant Protection Society**, v.1995, n.42, p.293-294, 1995.
- HELAL, A.H.; NOUR, M.M.; HASSN, M.I. Infestation and larval population of *Liriomyza bryoniae* (Kalt.) on some winter annual ornamental plants. **Annals of Agricultural Science**, v.43, n.2, p.931-941, 2005.
- KINUPP, V.F.; LORENZI, H. **Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil**: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014. 745p.
- LAMAS, G. Pieridae. In: LAMAS, G. (ed.). **Atlas of neotropical Lepidoptera**: Checklist. Gainesville: Scientific Publishers, 2004. p.99-117. Part 4A - Hesperioidea - Papilionoidea.
- MONTE, O. Borboletas que vivem em plantas cultivadas. **Boletim de Agricultura, Zootecnia e Veterinária**, Belo Horizonte, v.7, n.3, p.145-165, 1934.
- PORTO, G.M. A lagarta das couves. **O Campo**, Rio de Janeiro, v.13, n.153, p.23-25, 1942.
- SANTOS, A.A. *et al.* Distribution models for *Ascia monuste* and the host *Brassica oleracea* var. *capitata*. **Journal of Applied Entomology**, v.143, n.9, p.1043-1051, Nov. 2019.
- SANTOS, I.C. dos *et al.* **Orientações técnicas para cultivo da capuchinha**. Belo Horizonte: EPAMIG, 2020. Não paginado. Cartilha.
- WERMELINGER, B.; WYNIGER, D.; FORSTER, B. First records of an invasive bug in Europe: *Halyomorpha halys* Stål (Heteroptera: Pentatomidae), a new pest on woody ornamentals and fruit trees? **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft**, v.81, n.1/2, p.1-8, 2008.
- XU, W. *et al.* Effects of node position and electric conductivity of nutrient solution on adventitious rooting of Nasturtium (*Tropaeolum majus* L.) cuttings. **Agro-nomy**, v.11, n.2, p.363, 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2073-4395/11/2/363>. Acesso em: 14 maio 2024.