



Crédito: EMBRAPA

## **LAGARTA-ELASMO**

A lagarta-elasma, *Elasmopalpus lignosellus*, também conhecida como broca-do-colo, é uma das principais espécies de insetos-praga que danificam a lavoura de soja. É uma praga que ataca plantas jovens, principalmente quando já se encontra presente na cultura ou na cobertura a ser dessecada para o plantio de soja. O inseto é considerado polífago, ou seja, alimenta-se de diversas espécies de plantas cultivadas ou silvestres, em especial de gramíneas e leguminosas.

A lagarta-elasma ataca as folhas e o caule da soja, fazendo galerias no seu interior e levando à murcha ou, na maioria das vezes, ao tombamento e morte das plantas.

A intensidade dos danos da lagarta-elasma na soja é maior e mais frequente em condições de alta temperatura e déficit hídrico no solo, principalmente em solos arenosos ou mistos conduzidos em plantio convencional, e em áreas de primeiro cultivo, como eventualmente ocorre na região do Cerrado.

## **DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA**

A distribuição geográfica da lagarta-elasma é bem restrita, estando limitada às regiões temperadas e tropicais do hemisfério ocidental, com ocorrência no sul dos Estados Unidos, na América Central e na América do Sul. No Brasil, a praga ocorre em quase todas as regiões produtoras de grãos, porém com maior frequência no Cerrado brasileiro, nos estados de Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, em razão da constante ocorrência de veranicos.

## **CARACTERÍSTICAS**

Os adultos da lagarta-elasma são mariposas de hábito noturno e medem 1,7 a 2,2 cm de envergadura. Os machos têm asas anteriores amareladas enquanto as fêmeas apresentam asas anteriores escuras e posteriores com coloração clara. Quando estão em repouso, os

insetos permanecem com as asas rentes ao corpo. Os palpos labiais são eretos e mais longos nos machos do que nas fêmeas.

Os ovos são ovais, medindo 0,67 mm de comprimento e 0,46 mm de diâmetro. Ao serem depositados, apresentam coloração branca-leitosa, variando para vermelho-escuro antes da eclosão das lagartas.

A lagarta apresenta coloração verde-azulada, com estrias transversais marrons, purpúreas ou pardo-escuras, e mede cerca de 15 mm.



Crédito: Jim Vargo



Crédito: Ivan Cruz

Fêmea adulta de *Elasmopalpus lignosellus* com asas abertas e fechadas.

## CICLO REPRODUTIVO

O ciclo de vida da *Elasmopalpus lignosellus* compreende as fases de ovo, lagarta, crisálida e adulto. A fêmea inicia a oviposição dois dias após a emergência do adulto. A postura é feita no limbo foliar, no solo ou em restos culturais presentes na área. A lagarta nasce após um período de incubação de três dias e, inicialmente, alimenta-se da matéria orgânica ou das folhas, migrando em seguida para o colo da planta, um pouco abaixo do nível do solo, onde penetra e constrói uma galeria ascendente, alimentando-se no seu interior. A lagarta passa por seis instares, e no final chega a medir 15 a 20 cm de comprimento. Geralmente fica associada à planta hospedeira, construindo um casulo na parte externa, próximo ao orifício de entrada na planta, com restos vegetais, terra e teia, dentro do qual se abriga. Findo o período de larva (18 dias), a lagarta transforma-se em crisálida, no solo, próximo ao caule da planta e, após oito dias, emerge o adulto. O **ciclo** total de vida varia de 42 a 48 dias.

## DANOS

A lagarta-elasmo ataca as plantas de soja no estágio inicial de desenvolvimento, aos 30 a 40 dias após a germinação, raspando as folhas e danificando o sistema condutor de água e nutrientes da planta, o que resulta em murcha e secamento das folhas, com posterior morte

da planta. Esses danos podem levar a uma drástica redução do estande durante o estabelecimento da cultura, com conseqüente queda na produtividade. Em caso de ataque severo, pode haver necessidade de ressemeadura. O ataque da praga em estágio de desenvolvimento mais avançado deixa a planta vulnerável a chuvas, ventos ou implementos agrícolas, que podem levá-la ao tombamento.



Crédito: Paulo Pereira / José Roberto Salvadori

Danos da lagarta-elasmô no colo da planta.

## **CONTROLE E MANEJO**

As estratégias para o manejo da lagarta-elasmô devem ser integradas, incluindo o controle químico e cultural. A lavoura, em sua fase de suscetibilidade ao ataque, deverá ser monitorada frequentemente, e se for encontrada infestação causando danos, o controle deverá ser realizado prontamente.

O tipo de manejo mais utilizado é o controle químico de forma preventiva. Em locais onde há alta probabilidade de ocorrência do inseto, o controle pode ser realizado através do tratamento de sementes com inseticidas ou da aplicação de inseticidas no sulco de semeadura. Inseticidas granulados sistêmicos também podem ser utilizados no sulco, por ocasião da semeadura da soja. Já em lavouras não tratadas preventivamente com inseticidas e nas quais há presença da praga sugere-se efetuar uma pulverização com

bicos do tipo leque, em alto volume, dirigindo o jato da calda, o máximo possível, para a região do colo das plantas.

A alta umidade do solo é o principal fator abiótico que pode ser utilizado no manejo do elasma, pois age negativamente em qualquer estágio do ciclo biológico da praga. Solos úmidos dificultam o desenvolvimento da lagarta e atrapalham a postura dos ovos, que encontram no solo seco local ideal para o seu rápido processo de incubação. No sistema plantio direto, que propicia melhor conservação de umidade no solo, essa praga tem ocorrido em menor intensidade, quando comparado ao sistema de plantio convencional. Da mesma forma, a irrigação pode servir de medida de controle do inseto, em lavouras instaladas sob pivô. Áreas sem coberturas e que sofreram com fogo na entressafra tendem a apresentar maiores danos por favorecerem o desenvolvimento das lagartas.

Cultivares mais resistentes ao ataque do inseto, como a soja Bt, devem ser preferidas para o plantio, caso estejam disponíveis. Para controlar as pragas que atacam a plantação de soja Bt é necessário monitorar a lavoura por meio de conjunto de técnicas como MIP (Manejo Integrado de pragas) e MRI (Manejo da Resistência de Insetos), que fazem parte das Boas Práticas Agronômicas. As práticas analisam a situação das pragas e avaliam danos e prejuízos.

## **IMPACTOS NA SOCIEDADE**

A soja é uma cultura de grande importância social e econômica para o Brasil. Além de gerar empregos, seu produto é exportado para vários países, o que reflete positivamente na balança comercial brasileira.

A soja apresenta diversas possibilidades de emprego: alimentação de animais, visto que os grãos têm grande utilidade na produção de ração de gado, frangos e suínos; produção de óleo de cozinha, biscoitos, manteiga, leite e a própria proteína de soja. Porém, como toda a cultura agrícola, o cultivo da soja sofre o ataque de pragas, como o da lagarta-elasma, que podem comprometer a produção bem como a qualidade final dos produtos.

## **Literatura consultada**

Ávila, C. J. Lagarta-elasma (*Elasmopalpus lignosellus*). In: Ávila, C. J. **Pragas da soja**: conheça e previna-se. Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2017. Disponível em: <<http://pragas.cpao.embrapa.br/>>.

Ávila, C. J.; Gomez, S. A. Pragas iniciais do milho. In: Ávila, C. J. (Ed.). Seminário de Manejo de Pragas e Doenças Iniciais das Culturas de Soja e Milho em Mato Grosso do Sul, 1., 2002. Dourados, MS. **Anais...** Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2002. 67 p.

Cruz, I. **Lepidoptera como praga de milho**. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2010. 23 p. (Embrapa Milho e Sorgo. Documentos, 111).

EMBRAPA - Embrapa Milho e Sorgo. **Panorama Fitossanitário da cultura do milho**: insetos-praga. Disponível em: <<http://panorama.cnpmis.embrapa.br/insetos-praga>>.

Grigolli, J. F. J. Pragas da soja e seu controle. In: Pitol, C. et al. (Eds.). **Tecnologia e produção: Soja 2014/2015**. Maracaju: Fundação MS, 2015. 161 p.

Hoffmann-Campo, C. B.; Moscardi, F.; Corrêa-Ferreira, B. S.; Oliveira, L. J.; Sosa-Gomez, D. R.; Panizzi, A. R.; Corso, I. C.; Gazzoni, D. L.; Oliveira, E. B. **Pragas da soja no Brasil e seu manejo integrado**. Londrina: Embrapa Soja, 2000. 70 p. (Embrapa Soja. Circular Técnica, 30).

Oliveira, L. J. Lagarta-elasma. In: **Árvore do Conhecimento - Soja**. Londrina: Embrapa Soja. Disponível em:

<<https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/soja/arvore/CONT000fznzu9ib02wx5ok0cpoo6apyf9z0z.html>>

Salvadori, J. R.; Pereira, P. R. V. da S.; Corrêa-Ferreira, B. S. **Pragas ocasionais em lavouras de soja no Rio Grande do Sul**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2007. 34 p. html. (Embrapa Trigo. Documentos Online, 91). Disponível em: <[http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/do/p\\_do91.htm](http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/do/p_do91.htm)>.

Viana, P. A. **Manejo de elasma na cultura do milho**. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2009. (Circular Técnica, 118).

Viana, P. A. Manejo da lagarta-elasma em grandes culturas: Gargalos da pesquisa. In: REUNIÃO SUL-BRASILEIRA SOBRE PRAGAS DE SOLO, 10., 2007. **Anais e Ata...** Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2007. p. 67-76.