

# PRAGAS DO TOMATEIRO AFETAM LUCRO DO PRODUTOR

Mirtes Melo

Bióloga, mestre em Agronomia e pesquisadora da Embrapa Clima Temperado  
mirtes@cpact.embrapa.br

O tomate (*Lycopersicon esculentum* L.) é um dos produtos hortícolas mais consumidos em todo o mundo, tanto *in natura* quanto industrializado. Fonte de nutrientes, emprego e renda, o tomate é um ingrediente indispensável na cozinha brasileira, participando diariamente nas mais diversas preparações culinárias, seja em forma de tempero ou de salada.

Dentre os fatores limitantes desta cultura destacam-se as pragas. O alto poder destruidor de algumas delas, como a mosca branca *Bemisia tabaci* (Hymenoptera: Aleurodidae), a traça-do-tomateiro (*Tuta absoluta*) (Lepidoptera: Gelechiidae) e a broca pequena (*Neoleucinodes elegantalis*) (Lepidoptera: Pyralidae,) consideradas pragas-chave ou principais desta cultura, têm levado à aplicação desmesurada e incorreta de produtos químicos sem a obtenção de controle eficiente.

Um dos pré-requisitos básicos para o manejo integrado de pragas é o reconhecimento das mesmas, sua biologia e interações com o ambiente.

## Mosca branca (*Bemisia* sp.)

*Bemisia* é o principal gênero de moscas brancas, tendo como hospedeiros mais de 700 plantas entre silvestres, invasoras e cultivadas. Das

cultivadas destaca-se o tomateiro, que vem sendo atingido especialmente pela espécie *B. argentifolii*, com impactos socioeconômicos em muitos estados brasileiros.

É um inseto pertencente à ordem Hemiptera, pois apresenta aparelho bucal picador-sugador. Além do aparelho bucal, o adulto possui os dois pares de asas membranosas que lhe conferem o apelido errôneo de mosca (esta possui aparelho bucal lambedor e um par de asas desenvolvidas, portanto, pertence à ordem Diptera).

As ninfas (fase jovem) e os adultos sugam a seiva causando debilidade na planta; eliminam substâncias açucaradas que favorecem o desenvolvimento de fumagina (fungo preto) nas folhas e frutos, podendo interferir na fotossíntese. Destacam-se também pela transmissão de vírus do grupo geminivírus, que se apresenta sob a forma de amarelamento das nervuras, se alastrando pela folha toda a partir do pecíolo (mosaico dourado).

Posteriormente, as folhas tornam-se coriáceas e rugosas, podendo haver dobramento dos bordos para cima. Os frutos amadurecem irregularmente, apresentando a polpa enrijecida ou esponjosa.

## Controle

As estratégias de controle para *B. tabaci* incluem variados métodos integrados, tais como cultural, biológico, genético, químico e legislativo que podem, quando utilizados em conjunto, minimizar os danos causados pelas geminivíroses.

Como métodos culturais indicam-se a destruição de fontes de vírus como plantas hospedeiras, tais como guanxuma (*Sida* spp.), vassourinha (*Scoparia* spp.), juá-de-capote (*Nicandra* sp.), *Datura* spp., trançagem (*Plantago major*), *Physalis*, maria-pretinha (*Solanum americanum*), breço (*Amaranthus* sp.) etc.,

Lagarta de *Neoleucinodes elegantalis*, conhecida como broca do tomateiro

rebrotas de cultivos, além de plantas de tomate infectadas, tão logo os sintomas apareçam.

É de grande importância fornecer condições adequadas ao desenvolvimento de plantas vigorosas que sofrem menos danos quando atacadas pela mosca branca, utilizar mudas saudáveis, que devem ser transplantadas o mais tarde possível, retardando a infecção pelo vírus.

### Controle biológico

As pesquisas ainda não apresentam resultados práticos para a utilização em campo, no entanto, já foram constatados parasitismo de *Encarsia* sp. sobre *B. tabaci* em *Sida* sp. (45,7%), dos fungos entomógenos *Cladosporium* sp., *Aschersonia* sp. e *Paecilomyces* atacando populações de *Bemisia* spp. Trabalho de pes-

Mirtes Mello



BAGBAS



# GOLD

## ALTA PRODUÇÃO COM MENOS ADUBÓS E AGROTÓXICOS!

- +COR
- +SABOR
- +PRODUÇÃO
- +RENTABILIDADE
- +TOLERÂNCIA A DOENÇAS
- +NÃO MANCHA NA CHUVA



Pulverização tratorizada.

[www.agrocinco.com.br](http://www.agrocinco.com.br)

Uma empresa do grupo  
**DUX COMPANY**

**agrocinco**  
VEGETABLE SEEDS

Ed. Waldemar Silveira Bellini · R. Cesário de Paula Penteado, 381 · Centro · Monte Mor-SP · 13190-000 · PABX: 19 3879.6787 · [agrocinco@agrocinco.com.br](mailto:agrocinco@agrocinco.com.br)

quiza sinaliza eficiência de controle de *B. tabaci* pelo fungo *Beauveria bassiana*.

## Resistência de plantas

O uso de cultivares resistentes é a forma mais efetiva para o controle das geminiviruses. Pesquisas tentam identificar cultivares resistentes ao vírus e algumas empresas já lançaram comercialmente cultivares com gene que apresenta certo grau de resistência aos geminivírus que ocorrem no Brasil.

## Controle químico

Devem-se utilizar somente produtos registrados, com diferentes princípios químicos, sempre na dosagem recomendada, pois a mosca branca adquire resistência com bastante facilidade, especialmente com o uso contínuo de algum produto ou com o aumento da sua dosagem.

## Traça-do-tomateiro (*Tuta absoluta*)

É uma das principais pragas do tomateiro quando medidas eficazes não são tomadas a tempo. Pode ocorrer durante todo o ciclo da planta. Pertencente ao grupo dos lepidópteros (borboletas e mariposas), é na fase larval que *T. absoluta* causa prejuízos à tomaticultura.

As larvas recém-eclodidas penetram



Mirtes Melo

Adulto de mosca branca - espécie não identificada

imediatamente no tecido das folhas, ápices das hastes ou frutos. Nas folhas alimenta-se do parênquima, formando galerias, uma espécie de mina. À medida que se alimentam as galerias vão aumentando de tamanho, podendo danificar toda a folha e ocasionando redução da área foliar e secamento dos ramos, em casos de infestações não controladas.

Nas hastes prejudicam o desenvolvimento apical dos ramos, podendo ocasionar o secamento dos mesmos. Nos frutos ocasionam pequenas perfurações no tecido, que são facilmente reconhecíveis pelo tamanho (menores que os da broca pequena) e também pelo acúmulo de excrementos nos locais de ataque. Em geral as galerias dentro dos frutos

não são muito profundas, no entanto, a simples presença já deprecia comercialmente o fruto.

Depois de totalmente desenvolvida, a larva procura um local para empupar (folhas ou restos vegetais). O adulto deposita os ovos em folhas (terço superior), hastes, flores e frutos, isolados ou agrupados. *T. absoluta* pode ocorrer durante todo o ciclo da planta, sendo que temperaturas elevadas e umidade relativa do ar baixa favorecem a sua proliferação.

## Broca pequena (*Neoleucinodes elegantalis*)

As mariposas colocam os ovos no cálice da flor, no pecíolo do fruto e/ou, principalmente, nos frutos ainda pequenos, com cerca de dois centímetros de diâmetro. A larva, até duas horas após a eclosão, penetra no fruto, fazendo um orifício que, posteriormente, cicatriza tornando-se pouco perceptível aos olhos leigos.

Examinando-se mais profundamente verifica-se em cada orifício a formação de depressão, que corresponde à entrada de uma larva. Dentro do fruto a larva se alimenta da polpa, deteriorando-a, seja com a deposição de fezes, seja com a entrada de micro-organismos patogênicos favorecida pela sua exposição.

O término da fase larval coincide com a maturação dos frutos. O sinal mais evidente da presença da broca pe-



Mirtes Melo

Danos pela broca pequena do tomateiro

quena na lavoura de tomate é o orifício que a larva faz para sair do fruto (para empupar na planta ou no solo), que é grande.

Fatores que propiciam a infestação de *Tuta absoluta* e *N. elegantalis*: uso indiscriminado de inseticidas (dosagem, misturas, equipamentos, volume de calda); plantios escalonados; não destruição dos restos culturais e desconhecimento sobre a praga e seus hábitos.

### Controle da traça-do-tomateiro e da broca pequena

- Cultural:** eliminação dos restos culturais de lavouras; catação e eliminação de frutos infestados (para todas as brocas do tomate); ensacamento de pencas.
- Legislativo:** leis ou portarias que obriguem a destruição dos restos de cultura e o cumprimento do calendário de plantio.
- Comportamento:** uso de armadilhas de feromônio sexual específicas para o monitoramento de *Tuta absoluta* e *N. elegantalis*.
- Biológico:** uso da vespinha *Trichogramma* sp.
- Químico:** uso de inseticidas seletivos aos inimigos naturais, de origem biológica, preferencialmente. O uso de *Trichogramma* (controle inundativo ou inoculativo) ou mesmo a sua manutenção versus aplicações de inseticidas deverá ser feito com base em amostragem quanto à presença de ovos, lagartas e ou avaliação sintomas de dano de *T. absoluta* em folhas e frutos (para *N. elegantalis*).

### Lagarta do cartucho do milho (*Spodoptera frugiperda*)

A lagarta tem hábitos filófagos, mas em certos anos, sob condições climáticas favoráveis, podem ocasionar danos nos frutos, sendo considerada também uma “broca-do-tomate”.

Para lavouras que utilizam o Manejo Integrado de Pragas do tomateiro, o uso da vespinha *Trichogramma* auxilia no controle desta espécie. No entanto, quando não é possível a liberação do parasitoide deve-se priorizar o uso de inseticidas seletivos, como o *Bacillus thuringiensis*, ou reguladores de crescimento ou de contato.

### Lagarta rosca (*Agrotis ipsilon*)

A coloração predominante da lagarta é cinza-escuro, com listras laterais e

ventrais pouco visíveis quando pequenas, tornando-se um cinzento-preto brilhante com uma linha dorsal cinza-pálido e tubérculos enegrecidos em cada segmento.

A lagarta alimenta-se do caule acima ou abaixo do nível do solo, diminuindo o estande e aumentando o custo com a reposição de novas mudas. Pode danificar os frutos quando em contato ou próximo da superfície do solo, como é o caso do tomate rasteiro.

**Controle cultural:** manter a área livre de ervas daninhas algumas semanas antes do plantio, pois são removidos os locais de ovoposição e seedlings de alimentação de pequenas larvas; aumentar a densidade de plantio para compensar perdas, principalmente em áreas com histórico de infestações.

**Controle químico:** aplicar produtos registrados quando ocorrerem as primeiras infestações (plantas cortadas), com jato dirigido ao colo das plântulas. •

As pragas são fatores limitantes ao cultivo do tomateiro



### • Caixas Plásticas e Acessórios



# Plascaixas



#### Fábrica:

Av. Carlos Pedroso da Silveira, 4.470  
Quiririm - Taubaté - São Paulo  
Tel: (12) 3635-3591

#### Distribuição e Vendas:

Rua Esmeraldas, 686  
Pará de Minas - Minas Gerais  
Tel: (37) 3236-0095  
e-mail: [plascaixas@plascaixas.com.br](mailto:plascaixas@plascaixas.com.br)

Visite nosso site e veja nossos produtos: [www.plascaixas.com.br](http://www.plascaixas.com.br)