

## CONTROLE DA TRAÇA DO TOMATEIRO

ALVINO, Cláudio Adriano<sup>1</sup>

ULIAN, Igor Zani<sup>1</sup>

DIAS, Juliano Cardoso<sup>1</sup>

CORREIA, Josimar Cordeiro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Discentes do curso de Agronomia da Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal de Garça-SP

email: cld\_alvino@hotmail.com

GODOY, Amanda Regina<sup>2</sup>

<sup>2</sup>Docente da Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal de Garça-SP

### RESUMO

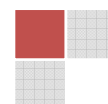
A traça-do-tomateiro (*Tuta absoluta*) ocorre durante todo o ano, especialmente no período mais seco, quase desaparecendo em períodos chuvosos. O controle pode ser químico, mais utilizados pelos produtores ou biológico com uma série de inimigos naturais da traça-do-tomateiro. O objetivo deste trabalho é descrever as formas de controle da traça do tomateiro. O melhor controle desta praga é a medida de prevenção. Com inspeções periódicas na produção, reduzir as condições de disseminação de pragas, rotação de culturas e utilizar insumos com recomendações de um profissional. Assim reduzindo custos e obtendo um produto de melhor qualidade.

**Palavras-chave:** *Lycopersicon esculentum*, *Tuta absoluta*, controle

### ABSTRACT

The moth-to-tomato (*Tuta absoluta*) occurs throughout the year, especially in the more dry, almost disappearing in rainy periods. The chemical control may be more used by organic producers or with a number of natural enemies of the moth-to-tomato. This paper describes the forms of control of the tomato moth. The best control of this pest is the measure of prevention. With periodic inspections in the production, reduce the conditions of the spread of pests, crop rotation and use inputs with recommendations of a professional. Thus reducing costs and achieving an improved product.

**Keywords:** *Lycopersicon esculentum*, *Tuta absoluta*, control



## 1. INTRODUÇÃO:

A espécie cosmopolita – *Lycopersicon esculentum*, originou-se da espécie andina, silvestre – *L. esculentum var. cerasiforme*, que produz frutos do tipo “cereja”. O centro primário de origem do tomateiro é um estreito território, limitado ao norte pelo Equador, ao sul pelo norte do Chile, a oeste pelo oceano Pacífico e a leste pela Cordilheira do Andes (LOPES & STRIPARI, 1998).

O tomateiro é uma solanácea herbácea, com caule flexível e incapaz de suportar o peso dos frutos e manter posição vertical. Embora sendo planta perene, a cultura é anual: da sementeira até a produção de novas sementes, o ciclo varia de quatro a sete meses, incluindo-se 1-3 meses de colheita (FILGUEIRA, 2000).

O tomateiro é a solanácea cultivada mais sujeita à ocorrência de problemas fitossanitários, sendo os agentes causais de natureza variada. Atualmente, ocorrem quatro tipos de “brocas” atacando os frutos: traça-do-tomateiro, broca-pequena, broca-grande e traça-da-batata. Essas larvas penetram nos frutos ainda pequenos, desenvolvendo-se em seu interior, ou broqueiam os tomates, de fora para dentro; algumas também perfuram as hastes (Filgueira, 2000).

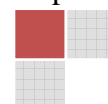
O objetivo deste trabalho é descrever as formas de controle da traça do tomateiro.

## 2. DESENVOLVIMENTO

A broca do tomateiro ocorre durante todo o ano, especialmente no período mais seco, quase desaparecendo em períodos chuvosos. Lavouras irrigadas por aspersão convencional ou por pivô central são menos danificadas do que as irrigadas por sulco. A irrigação por aspersão derruba os ovos, larvas e pupas, reduzindo o potencial de multiplicação do inseto.

### 2.1. Biologia

Os ovos são colocados nas folhas, hastes, flores e frutos. São elípticos, de cor branca, e se tornam amarelados ou marrons. As larvas eclodem três a cinco dias após a



postura e são de cor branca ou verde. Após a eclosão, penetram imediatamente no parênquima foliar, nos frutos ou nos ápices das hastes, onde permanecem por oito a dez dias, quando se transformam em pupas (ALVARENGA, 2004).

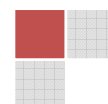
A fase de pupa dura de sete a dez dias e ocorre principalmente nas folhas ou no solo e, ocasionalmente, nas hastes e frutos. Os adultos são pequenas mariposas de cor cinza, marrom ou prateada, medem aproximadamente 10 mm de comprimento e podem viver até uma semana. Acasalam-se imediatamente após a emergência, voam e ovipositam predominantemente ao amanhecer e ao entardecer (ALVARENGA, 2004).

As larvas causam danos, formando minas nas folhas e se alimentam no interior destas. Atacam os folíolos e também podem atacar os brotos apicais, botões florais, flores e até frutos, que são depreciados para a comercialização, além de facilitar a contaminação por patógenos. Esses danos ocorrem, principalmente quando o clima é seco.

## 2.2. Controle químico

O controle químico é a prática mais utilizada por agricultores. Recomenda-se utilizar os produtos registrados para o controle da praga. As pulverizações devem ser iniciadas quando o inseto for constatado na área. No caso específico do Abamectin, sua mistura com óleo mineral na dosagem recomendada torna-o mais eficiente no controle de larvas. Considera-se bom o manejo que, ao final do ciclo, resulte em no máximo 10% de frutos danificados. A aplicação de inseticidas não é capaz de eliminar todos os insetos presentes nas lavouras. Normalmente, os produtos mais eficientes controlam cerca de 95% da população.

Estudos indicaram que o uso constante de um inseticida ou inseticidas de um mesmo grupo químico selecionam populações resistentes. Num programa de rotação de inseticidas, cada um deve ser utilizado por um período de 28 dias para cobrir aproximadamente uma geração da praga. Inseticidas piretróides e fosforados devem ser utilizados preferencialmente nos períodos de menor atividade de adultos. Com isso, a seleção de populações resistentes ocorrerá apenas em um estágio de vida do inseto, isto é, na fase larval (EMBRAPA, 2003).



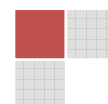
### 2.3. Controle biológico

Uma série de inimigos naturais da traça-do-tomateiro é encontrada em sistemas de produção de tomate que utilizam conceitos de manejo integrado de pragas. Em geral, nessas áreas o nível populacional de *T. absoluta* é relativamente mais baixo durante todo o desenvolvimento da cultura, quando comparado com as áreas onde inseticidas são utilizados indiscriminadamente.

Doze espécies de parasitóides das famílias *Bethylidae*, *Braconidae*, *Chalcididae*, *Eulophidae*, *Ichneumonidae*, *Mymaridae* e *Trichogrammatidae* já foram registradas no Brasil. Entre os predadores podemos citar vespas, formigas, o neuróptero *Chrysoperla externa*, aranhas e percevejos das famílias *Reduviidae*, *Pentatomidae* e *Nabidae*. Nas áreas em que os inseticidas são usados indiscriminadamente, a ação dos insetos benéficos não tem impacto sobre a população da traça-do-tomateiro (VINSON, 1997).

Inseticidas de amplo espectro como Metamidophos e Parathion metyl tem grande impacto sobre inimigos naturais, principalmente parasitóides e predadores. Em geral, nas áreas onde o controle biológico é praticado, até 60% dos ovos da traça-do-tomateiro podem ser parasitados por *Trichogramma pretiosum*, o que reduz consideravelmente a população da praga e os frutos danificados. Abamectin é mais seletivo e tem menor impacto sobre esse parasitóide, e até 35% dos ovos da traça-do-tomateiro podem ser parasitados quando esse produto é utilizado. Produtos à base de Deltamethrin reduzem o nível de parasitismo para 20% dos ovos. Em geral, nas plantas tratadas com Cartap nenhum parasitóide pode ser recuperado (PRATISSOLI & PARRA, 2000).

O uso do controle biológico no controle da traça-do-tomateiro é feito com o parasitóide *Trichogramma pretiosum* em liberações semanais na lavoura, associada a aplicações do inseticida biológico *Bacillus thuringiensis* ou de inseticidas com alta seletividade, tais como os reguladores de crescimento – Chlorfluazuron, Diflubenzuron, Teflubenzuron, Tebufenozide e Triflumuron. Essa técnica tem assegurado o controle eficiente e com menor gasto, obtendo-se produções com menos de 2% de frutos danificados. Entretanto, esse método deve ser utilizado preventivamente, ou seja, antes da presença do inseto na área. As liberações de *T. pretiosum* (450.000 a 1.200.000 indivíduos/ha) devem ser iniciadas entre o 20º e o 30º dia após o transplante e estender-



se por pelo menos doze semanas. A grande limitação dessa prática é a pouca disponibilidade do parasitóide. Embora a produção do *T. pretiosum* seja de baixo custo, atualmente é produzido apenas em laboratórios de pesquisa ou para uso próprio (EMBRAPA, 2003).

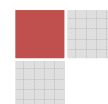
Além do uso de *T. pretiosum* na lavoura, outros agentes de controle biológico são considerados como promissores, como por exemplo a *C. externa*, que é um predador voraz de ovos e lagartas da traça-do-tomateiro e freqüentemente é observado em grandes populações nas lavouras de tomate e adjacências. Para ampliar a ação dos inimigos naturais sobre a população da traça-do-tomateiro é importante evitar aplicações desnecessárias de inseticidas ou seja, antes de se constatar a presença do inseto.

O controle de insetos do tomateiro não se restringe apenas ao controle químico ou biológico. Um manejo eficiente é obtido com a adoção das seguintes recomendações:

- Adotar rotação de culturas.
- Destruir os restos culturais imediatamente após a colheita.
- Manter a lavoura livre de plantas daninhas e outras hospedeiras de insetos e ácaros.
- Utilizar cultivares mais adaptadas à região.

Essas medidas requerem uma mudança de atitude dos produtores que, em conjunto e de forma organizada devem:

- Concentrar os plantios em cada microrregião no mais curto espaço de tempo.
- Utilizar os insumos recomendados de maneira racional, coordenada e articulada, de modo que os problemas comuns à cultura sejam enfrentados por todos ao mesmo tempo.
- Desinfestar sistematicamente os vasilhames e os meios de transporte, para reduzir as condições de disseminação das pragas entre regiões.
- Fazer inspeções periódicas das áreas de produção, dando especial atenção às bordas dos campos e aos locais onde há maior incidência de plantas daninhas, pulverizando essas áreas.
- Obedecer às recomendações de controle dos insetos e ácaros quanto ao produto, dosagem, horário e freqüência de pulverizações.



### 3. CONCLUSÃO

O melhor controle desta praga é a medida de prevenção. Com inspeções periódicas na produção, reduzir as condições de disseminação de pragas, rotação de culturas e utilizar insumos com recomendações de um profissional. Assim reduzindo custos e obtendo um produto de melhor qualidade.

### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVARENGA, Marco A. R. **Tomate**. Produção em campo, em casa-de-vegetação e em hidroponia, 1º Ed., 2004.

EMBRAPA HORTALIÇAS, Sistemas de Produção, jan. 2003. Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Tomate/TomateIndustrial/expediente.htm>. Acesso em: 22 abr. 2009.

FILGUEIRA, F.A.R. **Novo manual de olericultura**: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. Viçosa: Editora UFV, 2000. 402 p.

LOPES, M.C.; STRIPARI, P.C. A cultura do tomateiro. In: GOTO, R.; TIVELLI, S.W. **Produção de hortaliças em ambiente protegido**: condições subtropicais. São Paulo: Fundação Editora UNESP, 1998. p.195-223.

PRATISSOLI, D.; PARRA, J.R.P. Fertility life table of *Trichogramma pretiosum* (Hym., Trichogrammatidae) in eggs of *Tuta absoluta* (Lep., Gelechiidae) at different temperatures. **Journal Applied of Entomology**, Berlim, v.124, n.9-10, p.339-342, 2000.

VINSON, S.B. Comportamento de seleção hospedeira de parasitóides de ovos, com ênfase na família Trichogrammatidae, In PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A. **Trichogramma** e o controle aplicado. Piracicaba: FEALQ, 1997. p.67-119.

