

O controle através do parasita

A traça-do-tomateiro é uma praga de difícil controle e pode levar a perdas totais de produção. O método biológico pode ser uma alternativa viável para seu controle.

Francisca Nemauro Haji*

O controle biológico reduz o número das pragas por meio de seus inimigos naturais. Além da não agressão ao meio ambiente e da boa eficiência, este método acaba saindo mais barato: no submédio São Francisco, por exemplo, onde existem cerca de 75 mil hectares com culturas irrigadas, estima-se que as despesas com a adoção do controle biológico, somente com a cultura do tomate industrial, fiquem por volta de 120 a 150 dólares por hectare, enquanto o que utiliza defensivos químicos custa cerca de 300 a 350 dólares o hectare.

O Brasil investe por ano um bilhão de dólares na aquisição de agrotóxicos, ao passo que os Estados Unidos registraram, nos últimos 10 anos, mais de 15 produtos à base de fungos, bactérias e vírus que demonstraram maior eficiência que os produtos químicos no controle de pragas. Mais recentemente o da traça-do-tomateiro, que vem sendo desenvolvido pelo Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido-CPATSA/EMBRAPA, no Vale do Rio São Francisco.

O controle biológico da traça-do-tomateiro

A tomaticultura na região do submédio São Francisco é uma atividade agrícola de grande importância sócio-econômica. Apresenta-se em franca expansão e como uma alternativa para a região, ocupando atualmente uma área em torno de 15.000 ha, com uma produtividade média estimada em 40 t/ha.

Até meados de 1981, os problemas referentes às pragas do tomateiro nas áreas irrigadas do submédio São Francisco limitavam-se, geralmente, ao microácaro (*Aculops lycopersici*), ao ácaro vermelho (*Tetranychus evansi*) e às brocas dos frutos (*Heliothis zea* e *Pseudoplusia oo*). Entretanto, no final de 1981, no Vale do Rio Salitre, no município de Juazeiro, BA, foi constatada a ocorrência de uma nova praga, atacando severamente as gemas e os frutos do tomateiro. Essa praga foi identificada como *Scrobipalpus absoluta* (Lepidoptera, Gelechiidae), sendo vulgarmente conhecida como



CPATSA/EMBRAPA
A traça-do-tomateiro, (no detalhe um exemplar adulto) é uma praga desta cultura de difícil controle.

traça-do-tomateiro. Ela danifica, além das gemas e frutos, as folhas e os brotos terminais.

A traça-do-tomateiro é a mais importante praga dessa cultura na região do submédio São Francisco. É de difícil controle, atacando o tomateiro durante todo o ciclo de desenvolvimento. Ocorre com uma intensidade de infestação bastante elevada, podendo ocasionar perdas totais de produção.

Certos da complexidade dos problemas inerentes ao cultivo do tomateiro e da necessidade de ações rápidas que viabilizem a continuidade desse cultivo, como também a permanência do parque industrial de processamento de tomate naquela região, o Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA-EMBRAPA) vem adotando diversas medidas para solucionar a curto, médio e longo prazos o problema da traça-do-tomateiro. A principal é, sem dúvida, o controle biológico.

A aplicação deste método na cultura do tomate, embora ainda incipiente no Brasil, apresenta, perspectivas promissoras, com a utilização de *Trichogramma* como um componente básico no controle desta praga.

* Pesquisadora do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico do Semi-Árido-CPATSA/EMBRAPA

O *Trichogramma* é um micro-hemínoptero parasitóide de ovos, principalmente de lepidópteros, atingindo a praga antes mesmo de ela ocasionar qualquer dano. O parasita é um dos mais importantes agentes biológicos, utilizado em larga escala na União Soviética, China, Estados Unidos, Colômbia, França, México e outros países, para controle de um grande número de pragas de diferentes culturas. Lançando mão desse importante insumo biológico, o CPATSA, com o apoio financeiro das empresas Fruticultura do Nordeste Ltda (Frutitor) e Fazenda Agropecuária Catalunha, do Grupo Empresarial OAS, está realizando o controle biológico clássico, ou seja importando *Trichogramma pretiosum* da Colômbia, em cartelas contendo ovos de traça dos cereais (*Sitotroga cerealella*) parasitados por este inseto. Além do certi-

ficado fitossanitário fornecido pelo Instituto Colombiano Agropecuário (ICA), os insetos, após serem submetidos ao processo de quarentena no CPATSA, são liberados, semanalmente, no estádio adulto, de forma experimental, em áreas do CPATSA, de pequeno produtor e das empresas Frutitor e Catalunha. As liberações são feitas em números que variam de 150 a 400 polegadas quadradas por hectare (cada polegada corresponde a cerca de 3.000 insetos).

Os resultados preliminares da avaliação da eficiência desse parasitóide, associado ao método de controle microbiológico, cultural e mecânico, são muito promissores apresentando níveis de parasitismo bastante elevados e colheitas exibindo reduzido número de frutos danificados pela praga.

CPATSA/EMBRAPA

A praga também danifica o interior do fruto do tomateiro.



Face à importância da utilização de *Trichogramma*, como um componente básico para o controle da traça-do-tomateiro, o CPATSA, com o laboratório de criação desse parasitóide, pretende difundir a sua utilização nas regiões produtoras de tomate, após a devida comprovação dos resultados experimentais.

Como reconhecer a praga

Adultos – São pequenas mariposas de 3 mm de comprimento de 11 mm de envergadura. Sua coloração é geralmente cinza-prateada, com numerosos pontos escuros na parte dorsal das asas anteriores. Têm os bordos das asas posteriores franjados, o mesmo ocorrendo na parte apical das asas anteriores. Apresentam hábitos crepusculares-noturnos-aurorais, sendo que durante o dia ocultam-se na face inferior das folhas dos tomateiros e ao entardecer saem do abrigo e iniciam as suas atividades. As fêmeas depositam, isoladamente, os seus ovos principalmente nas folhas. Depositam também no caule e no cálice das flores, podendo cada fêmea por, durante a sua vida, uma média de 200 ovos, com uma viabilidade de 95%. Os adultos apresentam uma longevidade média de 22 dias.

Ovos – São elípticos, muito pequenos, medindo décimos de milímetros. Inicialmente apresentam coloração amarelo-palha, e, próximo da eclosão da lagartinha, coloração avermelhada. A fase de ovo dura de quatro a sete dias.

Lagartas – Inicialmente sua coloração é branca; posteriormente, verde-arroxeadada. Medem, aproximadamente, 7 mm de comprimento. apresentam, como característica, uma placa quitinosa marrom no dorso do primeiro segmento torácico. Apresentam pernas locomotoras, locomovendo-se na parte aérea do tomateiro. As lagartas minam as folhas, bloqueiam o caule, perfuram o broto terminal e atacam os frutos, principalmente na região de inserção do cálice, onde encontram apoio para penetrar nos frutos.

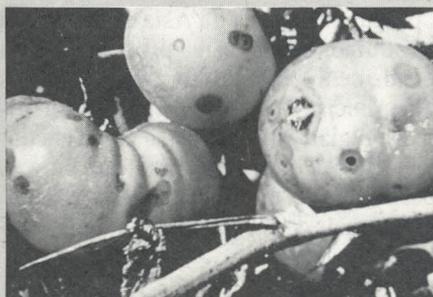
É comum a presença de fezes escuras no local de ataque. Numa alta infestação

são encontradas dezenas de lagartas do tomateiro. Esta fase dura aproximadamente 14 dias.

Crisálidas – Terminada a fase de lagarta, a traça passa para a de crisálida, instalando-se no caule e folhas do tomateiro, através da confecção de pequeno casulo, ou ainda dentro da própria lesão ou no solo, como pupa nua. Esta fase dura aproximadamente oito dias, após a qual emergem os adultos.

Ciclo completo – 26 a 30 dias dependendo do clima.

Hospedeiros – No Brasil, esta praga até o momento, foi encontrada atacando o tomateiro e, no Peru, tomateiro, batata e outras solanáceas.



Danos nos frutos de tomateiro causados pela praga.

Disseminação da praga – é feita pelo vento, e também, pelo transporte de frutos atacados contendo lagartas.

Sintomas do ataque

- perfuração no broto terminal;
- folhas minadas, necróticas;
- superbrotamento das plantas;
- plantas com porte reduzido;

- frutos perfurados, principalmente na região da inserção do cálice, onde são facilmente vistas as fezes escuras, excretadas pelas lagartas (o que no broto terminal e nas folhas).

Prejuízos

Na cultura:

- plantas com pequena capacidade de produção;
- queda dos frutos recém-fecundados atacados;
- queda de frutos atacados;
- depreciação dos frutos remanescentes atacados;
- maturação forçada dos frutos remanescentes atacados;
- perdas de 100% na produção.

Econômicos:

- lavouras antieconômicas, sem retorno;
- perda do investimento aplicado, resultando, em muitos casos, em insolvência do produtor;
- substituição da cultura, o que implica em outros investimentos, em outros gastos;
- elevação do preço do tomate no varejo, devido à queda da oferta do produto.

Sociais:

- dispensa de mão-de-obra devido ao abandono das lavouras atacadas e à substituição da cultura, resultando em desemprego;
- indeferimento pelos agentes financeiros de novos financiamentos para a cultura do tomateiro, resultando em desemprego e, conseqüentemente, numa menor circulação de dinheiro nas regiões produtoras.