

MEDIDAS DE COMBATE À "BROCA DO TOMATE"

(*Leucinodes elegantalis* Guén., Pyralididae, Lepidoptera).

FREDERICO VANETTI (*)

IMPORTÂNCIA ECONÔMICA — Dentre as várias pragas que normalmente afetam a cultura do tomateiro, destaca-se, pela natureza e intensidade de seus danos, a "broca do tomate". A sua distribuição geográfica é ampla, pois é facilitada pela normal ocorrência de hospedeiros silvestres e cultivados, como sejam: juá, jurubeba, beringela, pimentão, etc., que permitem uma contínua procreação, durante as várias épocas do ano, não devendo, pois, causar estranheza se, em áreas que jamais foram cultivadas com tomateiros, ou somente o tenham sido em épocas remotas, ela surgir inopinadamente, causando estragos. Êstes, por serem ocasionados diretamente nos frutos, determinam-lhes a inutilização, pelo broqueamento da polpa. A penetração de organismos saprogênicos apressa a sua decomposição.

DESCRIÇÃO E CICLO BIOLÓGICO — A fêmea, que tem hábitos noturnos, deposita grupos de dois a três ovos, sôbre cada fruto, mais frequentemente no cálice, de preferência sob as sépalas. A oviposição principia logo que os frutos tenham atingido cêrca de 1 cm. de diâmetro, prolongando-se até o início da maturação. O ovo, recentemente posto, é de coloração branca, apresentando ligeira esculturação na casca. À medida que o embrião evolui, a sua tonalidade vai se tornando mais carregada, até que, nas proximidades da eclosão, êle se mostra de côr marron escuro. O ovo apresenta as seguintes dimensões médias: 0,5 mm. de comprimento e 0,3 de diâmetro.

Na fase embrionária permanece o inseto por espaço de 5 a 7 dias, quando então, com as mandíbulas, perfura a casca, vindo ao exterior. Em seguida, roendo a epiderme do fruto, nele penetra, iniciando o seu broqueamento. Apresentando a larva apenas um pouco mais de 0,15 mm. de largura, o orifício de penetração é quase imperceptível num rápido exa-

(*) Professor de Entomologia do Depto. de Biologia da ESAV.

me à vista desarmada, o qual após alguns dias, em virtude da cicatrização, torna-se invisível. No interior do fruto, a lagarta alimentando-se, abre galerias irregulares que, à medida que ela se desenvolve, vão se tornando maiores. Frequentemente se observam duas ou mais larvas, no mesmo fruto, resultando na sua quase total inutilização. A larva completamente desenvolvida mede 12 a 14 mm. de comprimento, tem a coloração geral rósea, sendo amarelado o primeiro segmento. Após permanecer no fruto por espaço de 25 dias, em média, através de um orifício que pratica vem ao exterior, à procura de um local adequado para a sua transformação em pupa; esta geralmente se verifica no solo, em fenda ou em folhas secas e detritos orgânicos. A pupa se acha envolvida por um delicado casulo de sêda, de tonalidade esbranquiçada, apresenta a coloração geral castanho avermelhada e mede 10 a 11 mm. de comprimento. Nesta fase permanece por espaço médio de 17 dias, quando então emerge o adulto, que apresenta os seguintes característicos: envergadura, 25 mm., aproximadamente; asas anteriores de coloração geral branca, um tanto transparentes, apresentando no meio da margem interna, uma mancha triangular côm de tijolo com o vértice voltado para cima e, ao lado desta, partindo da margem costal para o centro, duas manchas pardacentas; na base há uma mancha pardo ferrugínea e no ápice uma outra, pardo escura, semi-lunar. As asas posteriores, de tonalidade geral semelhante às anteriores mostram, além de algumas pequenas pontuações escuras, quase pretas, uma mancha pardacenta no ápice. O corpo é de coloração pardo esbranquiçada e as antenas são brancas.

As gerações do inseto se verificam durante todo o ano, devido à existência dos hospedeiros silvestres e cultivados, havendo dois períodos de maior intensidade de ataque, nos meses de agosto a setembro e nos de abril a maio; sendo este último, o mais pronunciado.

MEDIDAS DE COMBATE — Verifica-se, pelo que foi exposto, a necessidade de se acharem aparelhados, aqueles que se dedicam ao cultivo dessa solanácea, com pulverizadores e inseticidas e pessoal habilitado, afim de iniciarem, no momento oportuno, os tratamentos químicos contra esta praga tão daninha, de forma a reduzir ao mínimo, os prejuízos.

Para maior eficiência no controle deste inseto, aconselha-se o emprego de uma reunião de medidas combativas que, seguidas com rigor, apresentam resultados bastante satisfatórios:

- 1 — Erradicação e queima dos hospedeiros silvestres e cultivados — juá, jurubeba, beringela e pimentão — nas imediações dos campos de cultura do tomateiro, pelo menos um mês antes do início desta cultura, afim de impedir que êsses focos perenes de criação do inseto venham fornecer levas de mariposas que, migrando para o tomatal, constantemente o infestam.
- 2 — Limpeza e cultivos constantes ao longo das fileiras e entre os pés de tomate, de maneira a eliminar pela ação mecânica, condições desfavoráveis e inimigos naturais, o maior número possível de pupas que se acham no solo.
- 3 — Destruição dos frutos que se mostrarem atacados. Evidentemente, torna-se muito difícil distinguir-se um tomate atacado dos sãos, em virtude da cicatrização do furo de penetração da larva; porém, aqueles que apresentarem um orifício de cerca de 3 mm. de diâmetro, indicativo da saída da mesma, deverá ser eliminado pois, além de estar inutilizado, poderá ainda apresentar no seu interior, uma ou mais larvas. Feita essa coleta, deverão ser os frutos enterrados, cobrindo-se a fossa com uma camada de terra socada de, pelo menos, 30 cm de espessura.
- 4 — Pulverizações semanais com uma solução de sulfato de nicotina, logo que os primeiros frutos tenham atingido o diâmetro aproximado de 1 cm., até que os últimos a serem colhidos, iniciem a sua maturação. Como foi dito anteriormente, as mariposas depositam ovos nos frutos verdes, desde pequenos até o início do seu amadurecimento e, como continuamente, durante o ciclo vegetativo da planta há frutos em vários graus de desenvolvimento, os tratamentos semanais fazem-se necessários para assegurar um índice mais elevado de controle.

Graças à ocorrência de várias doenças que afetam sensivelmente o tomateiro, as pulverizações quinzenais, com calda bordaleza, tornam-se imperiosas. Assim pois, deve-se adicionar a cada 100 litros da citada calda, 200 cc. de sulfato de nicotina a 40%.

Alternadamente, devem ser feitas pulverizações quinzenais com a seguinte fórmula:

| | |
|---------------------------|---------|
| Sulfato de nicotina a 40% | 200 cc. |
| Cal apagada em pó | 1 Kg. |
| Leite desnatado | 2 l. |
| Água | 100 l. |

O objetivo principal destas pulverizações deve ser o de atingir os frutos em todos os sentidos, recobrando consequentemente os ovos que, sobre eles e nas sépalas, se acham depositados.

Sendo a nicotina um alcalóide bastante tóxico, deve-se ter muito cuidado no seu manuseio, evitando-se o contato direto das mãos e do corpo com a solução de sulfato de nicotina, principalmente se concentrada.

Os frutos somente deverão ser ingeridos depois de devidamente lavados em água corrente.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- Lepage, H. S. — 1944 — A broca do tomate (*Leucinodes elegantalis* Guén.) O Biológico, S. P. 10 (2): 42-46.
- Monte, O. — 1939 — Cultura do tomateiro, especialmente as pragas e moléstias e seu tratamento no Brasil. — Bibliot. Agr. Pop. Bras. Ed. C. Q.
- Toledo, A. A. — 1948 — Contribuição para o estudo da *Leucinodes elegantalis* Guén., praga do tomate. — O Biológico, S. P. 14 (5): 103-106.