

É Fácil Controlar a Parlatória dos Citros?

Roberto Cesnik¹

Introdução

O Brasil é o maior produtor mundial de citros, tanto para o consumo “in natura” como na forma industrializada em sucos concentrados. Entretanto como exportador, o nosso país encontra-se em décimo lugar sendo que a Espanha é o maior exportador quando comparada aos outros países produtores. Mesmo assim a nossa citricultura sinaliza um contínuo crescimento e é uma fonte de lucros desde que haja uma profissionalização constante da atividade tanto na área agrícola, responsável pela produção dos frutos, como na área comercial responsável pelo escoamento da produção.

Deve-se dar uma atenção toda especial a cada talhão de plantas pois, a medida que o mesmo envelhece ou que adquire a infestação de pragas e doenças perdendo sua capacidade produtiva passa a comprometer a rentabilidade média da propriedade e conseqüentemente o lucro do citricultor.

A citricultura nacional apresenta inúmeras pragas e doenças que limitam sua produção. Uma praga constatada em pomares visitados é a parlatória (Fig. 1), cochonilha de carapaça, cujos insetos predam a planta desde a raiz até o

cálice do fruto. Ela tem sido constatada em toda região citrícola do Estado de São Paulo, tanto em pomares velhos como em novos e identificada em outros países tais como: China, Espanha, Estados Unidos, Formosa, Itália, Japão, Marrocos e Nigéria.



Fig. 1. Parte de uma pernada de laranja variedade ‘Valência’ infestada pela *Parlatória sp.* antes do processo de lavagem.

¹Engenheiro Agrônomo, Doutor em Agronomia, Embrapa Meio Ambiente, Rod. SP 340, Km 127,5 - Cx. Postal 69 Cep 13820-970 - Jaguariúna, SP. cesnik@cnpma.embrapa.br

A parlatória pertence a família Diaspididae onde é encontrado um número bastante grande de espécies consideradas pragas. As espécies de parlatória encontradas no Brasil são: *Parlatoria blanchardii*, *P. cinerea*, *P. flugeae*, *P. pergandii*, *P. proteus* e *P. ziziphus* cujos dados de biologia ainda não são conhecidos no país. Essa cochonilha possui um escudo redondo e convexo chamado vulgarmente de carapaça, com uns 2,0 mm de diâmetro, debaixo do qual se protegem tanto a fêmea adulta como o macho imaturo. As formas jovens se movimentam na planta até assumirem a forma adulta que, após se estabelecer na planta, introduz o seu aparelho bucal para nunca mais se mexer. Os machos, quando em sua forma imatura, também ficam imóveis até emergirem como adultos. A carapaça, desses insetos, é constituída por cera secretada pelos mesmos, acrescida de restos de exúvias dos primeiros estádios. Algumas espécies protegem também seus ovos, debaixo da carapaça.

Deve-se notar que quando o inseto morre sua carapaça permanece fixa na planta confundindo o técnico que vai fazer a amostragem para o início do controle. Assim se ele espremer o inseto e sair um líquido, provavelmente o inseto estará vivo.

A presença desse inseto é difícil de ser notada, uma vez que são de dimensões diminutas, cuja cor de sua escama se assemelha muito com a cor da casca dos citros. Ele causa dano às plantas devido à sucção da seiva e à introdução na planta, de toxinas que prejudicam o seu desenvolvimento e propiciam o aparecimento de galhos secos, diminuição da área foliar, manchas e até queda dos frutos, que contribuem para uma queda de produtividade e depreciação do fruto para a comercialização. Geralmente quando o citricultor descobre a praga em seu pomar os danos já estão em fase adiantada. Alguns pomares no entanto, com uma quantidade razoável de insetos por centímetro quadrado, no tronco da árvore, não apresentam danos visíveis. Essa praga dissemina-se pelo vento, pelo trânsito de máquinas e pessoas e principalmente por mudas infestadas em seus respectivos viveiros de mudas. As plantas novas, atacadas por esses insetos, apresentam o tronco levemente esbranquiçado e nas velhas, os insetos estão encobertos por musgos e outros fatores que devem ser removidos com canivete para comprovação da existência dos mesmos.

No município de Holambra foram encontrados pomares das variedades 'Hamlin', 'Natal' e 'Valência' com infestações variando de uma a doze cochonilhas por centímetro quadrado. O controle deve ser feito quando houver pelo menos dois insetos por centímetro quadrado. A amostragem deve ser feita anualmente, no período de outubro a dezembro.

Pomares que utilizam implementos agrícolas que produzem muita poeira em épocas secas parecem estar mais propícios a infestação da parlatória do que aqueles que não se utilizam desses mesmos procedimentos. Esse fato se deve a diminuição da ação de parasitóides, da menor sobrevivência de fungos entomopatogênicos benéficos e da ação abrasiva da poeira.

Pomares que utilizaram húmus de minhoca na sua implantação têm apresentado menor incidência desse inseto. O húmus confere uma nutrição mais equilibrada à planta porque é rico em silício, elemento que é responsável pela resistência das plantas às pragas e doenças. É bem provável então que ele tenha contribuído para essa redução.

Foram registradas na região de Miami, na Flórida, USA, em outubro de 1985 as primeiras ocorrências da parlatória e atualmente cerca de cinco espécies diferentes desse inseto têm contribuído para a diminuição do vigor das plantas, do desfolhamento de seus galhos, da queda acentuada de seus frutos e eventualmente provocando a morte da árvore. Na safra de 1977-1978 constatou-se uma forte ocorrência de *Parlatoria ziziphus* nos municípios paulistas de Barretos, Matão, Monte Azul Paulista e Tatuí. O maior número de plantas infestadas foram observadas em pomares que utilizavam pulverização com produtos a base de cobre, dicofol, ethion e óleo mineral causando com eles, um desequilíbrio biológico induzido pela aplicação não seletiva desses agrotóxicos. A ação dos fungicidas cúpricos que são aplicados após as floradas, em anos de multifloradas, resultantes de invernos de baixa umidade do solo e do ar, tornam essas espécies de cochonilhas pragas primárias de difícil controle. O aparecimento de resistência aos agrotóxicos, nessa praga, é um fator que deve ser levado em conta quando se pulveriza os mesmos produtos com alta frequência.

O processo de quarentena de introduções de material vegetal de regiões onde se suspeita da praga para regiões isentas deve ser incrementado o mais possível. Espécies de insetos e mesmo de doenças como o cancro cítrico, introduzidas no Brasil através de material considerado interessante por pessoas não qualificadas.

Tendo em vista que, a aplicação de agrotóxicos sempre compromete o meio ambiente, desenvolveu-se uma metodologia de controle físico do inseto através da lavagem do tronco e pernas da planta com água em alta pressão. O primeiro experimento foi realizado entre a Embrapa Meio Ambiente e o antigo Departamento Técnico da Cooperativa Holambra. Os resultados foram surpreendentes.

Através da utilização de um pulverizador, com água de poço ou de represa, munido de mangueira e pistola, equipamento de uso rotineiro em pomar de citros, para o

manejo fitossanitário, foi feita uma lavagem de tronco e de pernasadas em árvores atacadas, em escala comercial. O bico da pistola foi do tipo cone cheio com orifício de saída de 2,0 mm de diâmetro (Fig. 2). A lavagem deve ser feita, preferencialmente, após uma chuva pois se utilizará de menos água por planta do que quando ela é feita em dias secos. Lavando-se tronco e pernasadas até uma altura de 1,50 m com uma pressão de 300 Lbs e rotação do motor do trator em 1700 rpm gasta-se em média 20 litros de água por planta, após a chuva e de 40 a 50 litros em dias secos. Dependendo do porte da planta e da quantidade de líquens, musgos, poeira, etc. existentes na árvore, lava-se de 50 a 100 plantas por hora. Recomenda-se lavar as plantas uma vez por ano ou pelo menos a cada dois anos. Após a lavagem pulverizar uma suspensão de óleo natural ou mineral na concentração de 1,0%. Se o ataque desse inseto for muito intenso sugere-se que o mesmo seja avaliado por um engenheiro agrônomo, que poderá recomendar outras práticas de manejo.



Fig. 2. O Sr. Robert Swart, em Holambra, SP, fazendo uma demonstração do processo de lavagem de tronco e pernasadas em pomar de sua propriedade.

A lavagem provoca a remoção dos revestimentos de proteção da parlatória permitindo uma intensa colonização do fungo entomopatogênico *Podonectria coccicola* em sua forma imperfeita (anamorfa) de *Tetracrium* sp. na população remanescente à lavagem, impedindo sua proliferação em outras partes da planta. Este procedimento favorece também a remoção de formas jovens das cochonilhas, ainda desprovidas de carapaça e, um grande número de insetos adultos. É um efetivo controle físico sem agredir o meio ambiente.

Com uma lavagem conseguiu-se diminuir a população de cochonilhas adultas em 72%; de ovos e de formas jovens em 93% como média em lavagens efetuadas nas diferentes variedades existentes nos pomares tratados. Após quase um ano do primeiro tratamento amostrou-se novamente os pomares e a população havia diminuído em 81% no número de adultos e em 18% no número de formas jovens e de ovos. Isto mostra que estava havendo uma reinfestação de

insetos e que uma nova lavagem deveria ser feita.

Quando a lavagem é bem feita há uma remoção bastante eficiente dos líquens, musgos e da poeira estagnadas protegendo as cochonilhas. Quando isso acontece, aumenta também a vulnerabilidade da cochonilha aos insetos predadores e aos fungos entomopatogênicos. Com isso o controle físico vem colaborar com a ação do controle biológico sendo um método perfeitamente adequado a qualquer programa de controle que vise o equilíbrio e a preservação do meio ambiente.

Logo após a lavagem, o controle das formas jovens foi maior do que o controle dos adultos. Isto se explica pelo fato da fase adulta ser protegida por carapaça e de se fixar na planta pelo aparelho bucal, o que não acontece com as formas jovens. Essa ocorrência dificulta a remoção dos adultos.

A parlatória deve ser controlada para aumentar o lucro líquido da cultura, considerando-se que a praga causa diminuição da produção em até 30 kg por árvore. O trabalho de lavagem das plantas é, portanto, recomendado, uma vez que pouco altera os dispêndios com operários (tratoristas e seus auxiliares), combustíveis, depreciação de máquinas e equipamentos, incluídos no presente trabalho. Quando o pomar estiver atacado pela escama farinha (*Pinnaspis* spp.), a lavagem irá contribuir também para o seu controle.

Observou-se que uma parte das cochonilhas migra para o sistema radicular durante o inverno, o que dificulta o seu controle nesse período do ano.



Fig. 3. Parte do tronco e de pernasadas de laranja da variedade 'Valência' após a lavagem com 300 Lbs de pressão, em Holambra, SP.

Bibliografia

BRASIL, W. S. P.; PRATES, H. S. *Parlatoria pergandii* (Comstock) (Homoptera: *Diaspididae*) infestando citros no Estado de São Paulo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 12., 1989, Belo Horizonte. **Resumos...** Belo Horizonte: SEB, 1989. p. 358.

CESNIK, R.; MEDINA, C. L. High pressure water spray to control chaff scale (Homoptera: *Diaspididae*) in citrus. **Journal of Entomological Science**, v. 30, n. 1, p. 93-94, 1995.

FONSECA, J. P. da. Uma cochonilha do gênero *Parlatoria* atacando citros, agora introduzida no Brasil. **O Biológico**, São Paulo, v. 44, p. 287-291, 1978.

GRAVENA, S. Ocorrência de *Parlatoria pergandii* (Comstock) (Homoptera: *Diaspididae*) em citros em altas e generalizadas infestações. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 10., 1986, Rio de Janeiro. **Resumos...** Rio de Janeiro: SEB, 1986. p. 120.

GRAVENA, S. *Parlatoria pergandii* (Comstock) e primeiros resultados de observação e controle na citricultura paulista. **Laranja**, Cordeirópolis, v. 7, n. 1, p. 45-57, 1986.

MEDINA C. L.; CESNIK, R. Controle físico alternativo da cochonilha *Parlatória* em pomares de citros. **Laranja**, Cordeirópolis, v. 13, n. 1, p. 339-351, 1992.

ROBBS, C. F.; MEDINA, C. L.; CESNIK, R. Controle alternativo da parlatória em pomares cítricos. **Universitário de Agronomia**, São Paulo, n 1, p. 36-39, 1992.

Comunicado Técnico, 21

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento



Embrapa Meio Ambiente
Endereço: Rodovia SP-340 - Km 127,5
Tanquinho Velho - Caixa Postal 69
Cep.13820-970 - Jaguariúna, SP
Fone: (19) 3867-8700
Fax: (19) 3867-8740
E-mail: sac@cnpmembrapa.br

Comitê de publicações

Presidente: Geraldo Stachetti Rodrigues
Secretário-Executivo: Maria Amélia de Toledo Leme
Secretário: Sandro Freitas Nunes
Membros: Marcelo A. Boechat Morandi, Maria Lúcia Saito,
José Maria Guzman, Manoel Dornelas de Souza,
Heloisa F. Filizola, Cláudio C. de A. Buschinelli

Expediente

Normalização Bibliográfica: Maria Amélia de Toledo Leme
Editoração eletrônica: Alexandre R. Conceição