



## Identificação e Controle das Principais Pragas em Pomares de Citros no Pará

Walkymário de Paulo Lemos<sup>1</sup>  
Carlos Alberto Costa Veloso<sup>2</sup>  
Sydney Itauran Ribeiro<sup>1</sup>

### Introdução

A citricultura é uma atividade de grande importância socioeconômica na Amazônia Oriental, pois possibilita a fixação do homem ao campo, gera empregos e apresenta bom retorno financeiro ao citricultor.

A produção de citros no Estado do Pará atingiu índices elevados de crescimento nos últimos dez anos, principalmente na microrregião do Guamá, onde se concentram os principais municípios produtores, como Capitão Poço, Garrafão do Norte, Irituia e Ourém, os quais constituem-se o chamado pólo citrícola do Estado. Com os avanços da citricultura nesse período, o Pará passou a assumir posição de destaque, ficando entre os seis maiores produtores de laranja do Brasil. A área cultivada com citros no Estado do Pará tem crescido rapidamente, atingindo, em 2000, cerca de 14.600 ha, com um rendimento médio de 15,6 t/frutos/ha.

Devido à carência de informações sobre o controle das principais pragas dos citros no Estado do Pará, desenvolveu-se este trabalho visando orientar os citricultores sobre o uso correto de defensivos empregados no combate das pragas da citricultura.

### Objetivos

Fornecer aos citricultores paraenses informações básicas que permitam a identificação e o controle das principais pragas em pomares de citros do Estado do Pará.

### Tecnologia Indicada

#### Principais Pragas em Pomares de Citros do Estado do Pará

##### Ácaro-da-falsa-ferrugem [*Phyllocoptruta oleivora* Ashmead] [Acari: Eriophyidae]

**Identificação e Danos** - Adultos medem cerca de 0,15 mm de comprimento, possuem cor entre amarelo claro (jovens) e pardo (adultos) e ocorrem em qualquer época do ano, principalmente, em condições de umidade e temperatura elevadas (período mais seco). Sua ocorrência pode ser detectada pela presença de uma camada esbranquiçada sobre folhas e frutos. Ocasionalmente ocasionam escurecimento na casca dos frutos tornando-a ferruginosa e nas folhas provocam lesões denominadas "manchas graxas" (bronzamento).

<sup>1</sup>Eng. Agrôn., M.Sc., Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Caixa Postal 48, CEP 66 095-100, E-mail: wplemos@cpatu.embrapa.br; sydney@cpatu.embrapa.br

<sup>2</sup>Eng. Agrôn., D.Sc., Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental. E-mail: veloso@cpatu.embrapa.br

**Amostragem e Recomendações de Controle** - Devem ser realizados, semanalmente, a partir da época do florescimento do pomar, levantamentos nos quais são inspecionadas, ao acaso, duas plantas para cada 100 plantas do pomar. Nesta amostragem, deve-se dividir a área em talhões de 3000 plantas, observando-se apenas 1% do talhão (30 plantas). De cada planta deve ser amostrado 3 frutos ou 6 folhas (na ausência de frutos), sendo que essas estruturas precisam estar localizadas na periferia da copa. Em talhões com número inferior a 1000 plantas, a amostragem deve ser realizada, em no mínimo, 10 plantas. Utiliza-se lente de aumento (x10) com campo visual de 1 cm<sup>2</sup>, anotando-se o número de frutos ou folhas em que for observado um ou mais ácaros no campo visual. Quando a produção destinar ao mercado de frutas frescas, o controle deverá ser efetuado quando mais de 10% dos frutos ou folhas examinados conterem 10 ou mais ácaros. Os produtos indicados para o controle dessa praga são: Abamectin + óleo mineral (20 - 30 mL + 250 mL/100 L), Mancozeb (150 g/100 L), Enxofre (300 g/100 L) e Bromopropylate (20 - 40 mL/100 L). Não se deve misturar produtos à base de enxofre com óleo mineral, pois essa mistura pode ser fitotóxica. A rotação de produtos com grupos químicos diferentes dentro do mesmo ano e o uso de produtos ovicidas correspondem a principal tática de controle químico. O fungo entomopatogênico (*Hirsutella thompsonii*) e ácaros predadores da família Phytoseiidae são comumente encontrados em pomares, causando reduções em população desse ácaro-praga.

### **Minador-dos-citros [*Phyllocnistis citrella* Stainton] [Lepidoptera: Gracillariidae]**

**Identificação e Danos** - Adultos medem cerca de 2 mm de comprimento, com asas anteriores franjadas, coloração prateada brilhante e com duas manchas escuras na região apical da asa. As fêmeas são ativas desde a madrugada até o amanhecer e ovipositam, em ambas faces das folhas, até 50 ovos por ciclo. É uma praga que causa sérios prejuízos econômicos, principalmente em viveiros, por atacar os brotos. Em pomares com plantas adultas, além de atacar brotações novas, altas populações do minador-dos-citros podem causar lesões em frutos. Ataques severos podem matar plantas jovens, assim como provocar a diminuição da área fotossintética, em plantas adultas.

**Amostragem e Recomendações de Controle** - As inspeções no pomar devem observar 3 brotos novos/planta, em pelo menos 20 plantas, totalizando-se 60 brotos. Deve-se anotar o número de brotos com inseto, e se for constatado 20% de ataque (12 brotos), é recomendado realizar o controle químico com Abamectin + óleo mineral (15 - 30 mL + 250 mL/100 L), Tebufenozide (50 mL/100 L) e Lufenuron (25 mL/100 L). Este método de controle, para ser eficiente, precisa ser adotado em brotações novas com, no máximo, 12 dias, pois a partir deste período o imaturo

da praga encontra-se no seu último estágio, não se alimentando mais. O emprego de inimigos naturais tem mostrado ser eficiente no controle dessa praga, especialmente através da utilização do parasitóide *Ageniaspis citricola*.

### **Cochoonila Ortézia [*Orthezia praelonga* (Douglas)] [Hemiptera: Coccidae]**

**Identificação e Danos** - São insetos de coloração esbranquiçada por possuírem o corpo recoberto por placas cerosas. Possuem na parte posterior do corpo um saco céreo (ovissaco), semelhante a uma cauda alongada, onde armazenam seus ovos. Esses insetos injetam toxinas nas plantas durante a sucção da seiva, provocando desfolhamento lento, redução da produção e queda acentuada de frutos, além de favorecer o aparecimento de fumagina (fungo saprófito), que diminui a área fotossintética da planta. Atualmente, corresponde a principal praga da citricultura paraense, pois apresenta alta taxa reprodutiva e grande facilidade de infestação.

**Monitoramento e Recomendações de Controle** - Por se tratar de uma praga de elevado custo de controle, é necessário fazer inspeções mensais. Por isso, a principal forma de controlar ortézia é o preventivo. Quando localizado o foco de ataque no pomar, as plantas infestadas devem ser marcadas para o controle imediato, principalmente, quando ultrapassar 20% de infestação. Além da planta atacada, deve-se pulverizar as oitos plantas ao redor e a vegetação rasteira, principalmente, nos meses com menor quantidade de chuva. É fundamental que se desinfeste tanto o material de colheita como os de podas, pois o homem e as máquinas utilizadas são as principais formas de disseminação desta praga. Os inseticidas mais utilizados para seu controle são Bifenthrin (20 mL/100 L), Methidathion (100 - 125 mL/100 L), Imidacloprid (10 g/100 L), Acephate (75 g/100 L) e Aldicarb (25 - 130 g/cova). Não é recomendado a aplicação de inseticidas fosforados na época da floração. Os principais inimigos naturais dessa praga são predadores, tais como, joaninhas e crisopídeos (bicho-lixeiro) e fungos entomopatogênicos (p.ex.: *Beauveria bassiana* e *Metarhizium anisopliae*).

### **Cochonilas Pardinha [*Selenaspidus articulatus* (Morgan)] e ESCAMA FARINHA [*Pinnaspis aspidistrae* (Signoret)] [Hemiptera: Coccidae]**

**Identificação e Danos** - Caracterizam-se por serem insetos pequenos, recobertos por escamas ou carapaças e com aspecto de vírgula, cabeça de prego, farinha, etc. Apresentam coloração pardacenta ou branca e são facilmente removidos das plantas. Esses insetos atacam folhas, ramos e frutos, enfraquecendo-os devido a sucção de seiva e introdução de toxinas. Prejudicam, ainda, a qualidade final dos frutos devido a eliminação de secreções açucaradas, as quais propiciam o desenvolvimento do fungo causador da

fumagina, que por sua vez, atrai formigas que contribuem para a disseminação das cochonilhas. Ataques severos destes insetos provocam, também, manchas persistentes nos frutos, depreciando-os para a comercialização “In natura”.

**Monitoramento e Recomendações de Controle** - Em geral, o nível de controle para as espécies de cochonilhas é quando estas apresentam mais de 20% de infestação. Quanto mais cedo forem detectados os focos iniciais desses insetos no pomar, melhor será a eficiência do controle, que deve ser realizado a intervalos de 20 dias. Os principais produtos recomendados para o controle das cochonilhas são Diazinon (50 mL/100 L), Bifenthrin (20 mL/100 L) e Imidacloprid (10 mL/100 L). Os inseticidas fosforados podem ser aplicados isoladamente ou em mistura com óleos minerais e vegetais, usando-se, nesses casos, apenas a metade da dose recomendada para o inseticida. O uso de produtos químicos, principalmente fosforados, não é recomendado durante a floração. O controle biológico das cochonilhas em citros é realizado, principalmente, por predadores (joaninhas e crisopídeos), microorganismos entomopatogênicos (principalmente fungos) e parasitóides.

### **Moscas-das-frutas [*Anastrepha fraterculus* (Wied)] [Diptera: Tephritidae]**

**Identificação e Danos** - Os adultos são insetos com cerca de 6,5 mm de comprimento, possuem cor amarelada e asas transparentes com manchas amarelas de tamanho variados e em forma de S, que se estendem desde a base até a extremidade. Estes insetos podem ser encontrados durante todo o ano na cultura, devido, principalmente, ao seu grande número de hospedeiros. Essa praga perfura os frutos causando nos mesmos a mancha parda (quando estão verdes) e podridão e queda abundante (quando maduros).

**Monitoramento e Recomendações de Controle** - Deve-se espalhar armadilhas nos talhões, as quais são monitoradas semanalmente para se constatar a presença de adultos da mosca. A ação será desencadeada quando apresentar a densidade de 1 adulto/armadilha/semana. Tratamentos periódicos dos pomares são iniciados quando os frutos atingirem tamanho máximo e antes de começar o amarelecimento. É recomendado a preparação de iscas atrativas com 300 mL Abamectin + 7 L de melaço ou 5 Kg de açúcar cristal/100 L d'água. A aplicação deverá ser realizada em 25 a 50% das plantas, gastando-se 100 mL da calda/planta. Malathion (350 mL/100 L d'água) e Fenthion (600 - 800 mL/ha) também podem ser utilizados nas iscas tóxicas. Não utilizar inseticidas fosforados durante a floração. Os principais inimigos naturais são predadores [formigas, besouros estafilinídeos (potós), aranhas etc.] e parasitóides. É recomendado, também, a catação de frutos atacados na copa e/ou caídos ao solo e

confinamento dos mesmos em buracos escavados no chão e tampados com tela mosquiteira para permitir a saída dos parasitóides, o que favorecerá o aumento da sua população no pomar.

### **Ácaro Purpúreo [*Panonychus citri* (McGregor)] [Acari: Tetranychidae]**

**Identificação e Danos** - Os adultos deste ácaro são ovalados, volumosos, com cerca de 0,5 mm de comprimento e coloração vermelho intenso ou purpúreo (daí seu nome popular). Estes organismos vivem na face superior das folhas de citros. Seus ovos, vermelhos, são fixados por teias no substrato e apresentam formato de cebola, com pedúnculo curto e superfície estriada. O ciclo de vida varia entre duas e três semanas, com cerca de 26 a 17 gerações por ano, respectivamente. É um ácaro que ataca, preferencialmente, nos períodos mais secos do ano. As injúrias nas plantas caracterizam-se pela perda do brilho das folhas e, **em ataques mais severos, provocam a queda de folhas jovens e secamento dos ponteiros da planta. Nos frutos, também há perda de brilho e queda, caso a estiagem seja prolongada.**

**Amostragem e Recomendações de Controle** - É recomendada a inspeção de cinco frutos por planta, observando-se a presença ou não do ácaro. Anota-se o número de frutos inspecionados que apresentam, pelo menos, um único ácaro. A ação será adotada quando 10% dos frutos observados apresentarem um ou mais ácaros. As amostragens devem ser rotineiras e o emprego de lupas de aumento (x 10) é recomendado. Os produtos que podem ser utilizados no controle do ácaro purpúreo são Bifenthrin (20 mL/100 L), Propargite (250 g/100 L), Cyhexatin (50 g/100 L), Ethion (200 mL/100 L) e Triazophos (120 mL/100 L). Como medida auxiliar de controle, é importante a execução de poda de limpeza com o objetivo de se eliminar folhas infestadas. A pulverização deverá ser feita procurando conseguir perfeita cobertura também da parte interna da planta. Fungos entomopatogênicos e ácaros predadores encontrados em pomares podem causar reduções em população desse ácaro, o que reduzirá o emprego de agrotóxicos.

### **Mosca-negra-dos-citro [*Aleurocanthus woglumi* (Ashby)] [Hemiptera: Aleyrodidae]**

**Identificação e Danos** - Trata-se de uma espécie encontrada no Brasil há menos de 3 anos em plantas cítricas no Estado do Pará. As posturas são depositadas, em forma de espiral, na face inferior das folhas. Os imaturos são normalmente encontrados formando colônias. Adultos assemelham-se a pequenas mariposas e são recobertos por ceras extracuticulares de coloração escurecida (daí seu nome popular). Tanto os adultos como as formas jovens sugam a seiva das plantas, deixando-as debilitadas e murchas, levando as mesmas a um estado de declínio e morte. Além

desses prejuízos, as plantas atacadas são recobertas pela fumagina, que interfere na realização do processo fotossintético, contribuindo, ainda, para a redução da produção do pomar.

**Recomendações de Controle** - A principal forma de controle da mosca-negra-dos-citros em nossos pomares é a preventiva. Deve-se dar atenção especial a plantios localizados às margens de estradas, pois a disseminação dessa praga dá-se, principalmente, através de mudas das espécies hospedeiras. Quando detectado focos iniciais, deve-se, imediatamente, realizar o controle e, em casos mais severos, propor a erradicação dos hospedeiros. Até o momento não existe recomendação oficial e registro no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Brasil de produtos inseticidas para o controle dessa praga. Pesquisas têm demonstrado que o controle biológico será a principal forma de controle da mosca-negra-dos-citros, principalmente, através do emprego de fungos entomopatogênicos, tais como, *Aegerita* spp. e *Aschersonia aleyrodís*.

### Comunicado Técnico,



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:  
**Embrapa Amazônia Oriental**  
**Endereço:** Trav. Enéas Pinheiro s/n, Caixa Postal 48  
CEP 66 095-100, Belém, PA.  
**Fone:** (91) 3204-1044  
**Fax:** (91) 3276-9845  
**E-mail:** sac@cpatu.embrapa.br  
**1ª edição**  
1ª impressão (2004): 300

### Comitê de publicações:

**Presidente:** Joaquim Ivanir Gomes  
**Membros:** Gladys Ferreira de Sousa, João Tomé de Farias Neto, José Lourenço Brito Júnior, Kelly de Oliveira Cohen, Moacyr Bernardino Dias Filho.

### Expediente:

**Supervisor editorial:** Guilherme Leopoldo da Costa Fernandes  
**Revisão de texto:** Regina Alves Rodrigues  
**Editoração eletrônica:** Euclides Pereira dos Santos Filho