



CONTROLE DE PRAGAS E DOENCAS



PESAGRO-RIO
Empresa de Pesquisa Agropecuária
do Estado do Rio de Janeiro

GOIABA

CONTROLE DE PRAGAS E DOENÇAS

Carlos David Ide
Luiz Aurélio Peres Martelleto



PESAGRO-RIO

Empresa de Pesquisa Agropecuária
do Estado do Rio de Janeiro

PESAGRO-RIO

Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro

Alameda São Boaventura, 770 - Fonseca

24120-191 - Niterói - RJ

Tel.: (21) 3607-5522

www.pesagro.rj.gov.br

Governador do Estado do Rio de Janeiro

Sérgio Cabral

Secretário de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento

Christino Áureo da Silva

Diretoria da PESAGRO-RIO

Silvio José Elia Galvão

Presidente

Alúcio Granato de Andrade

Diretor Técnico

Walter Jobe

Diretor de Administração

IDE, C. D.; MARTELLETO, L. A. P. **Goiaba**: controle de pragas e doenças. Niterói: PESAGRO-RIO, 2008. 16 p. (PESAGRO-RIO. Informe Técnico, 40).

Goiaba; *Psidium guajava*; Praga; Doença; Tratamento fitossanitário.

CDD: 634.421

Editoração e arte

Coordenadoria de Difusão de Tecnologia

2ª tiragem: 1.000 exemplares

SUMÁRIO

1. Introdução.....	5
2. Métodos de controle.....	6
Métodos culturais.....	6
Método químico.....	7
3. Principais pragas e controle.....	11
4. Principais doenças e controle.....	14

GOIABA

CONTROLE DE PRAGAS E DOENÇAS

Carlos David Ide¹
Luiz Aurélio Peres Martelleto²

1. INTRODUÇÃO

Um dos maiores desafios que a cultura da goiabeira impõe ao produtor são os problemas fitossanitários. A grande variedade de pragas, e os danos causados à produção, muitas vezes obrigam a utilização de elevadas dosagens de pesticidas, altamente prejudiciais ao ambiente e à vida do ser humano. Algumas medidas, porém, podem ser tomadas para racionalizar o uso de agrotóxicos.

Pelo menos uma vez por semana, o produtor, ou empregado de confiança, deve percorrer todo o pomar examinando planta por planta e anotar os problemas fitossanitários.

¹ Eng. Agr., Pesquisador da PESAGRO-RIO/Estação Experimental de Macaé. Estrada Velha de Glicério, km 3 - 27901-970 - Macaé - RJ.

² Eng. Agr., Pesquisador da PESAGRO-RIO/Estação Experimental de Seropédica. BR 465, km 7 - 23890-000 Seropédica - RJ.

Se houver plantas contaminadas com uma determinada praga, apenas estas e as que estão ao seu redor devem ser pulverizadas com agrotóxicos.

O nível de controle de determinada praga é determinado pelo bom senso do produtor, pois não existem estudos sobre o tema para pragas de goiabeiras.

2. MÉTODOS DE CONTROLE

Antes de produzir goiabas, o produtor deve eliminar todas as goiabeiras nativas num raio de 200 a 500 metros, para que elas não sirvam de fonte de inóculo para a lavoura.

Os métodos de controle de pragas e doenças de goiabeira poderão ser culturais ou químicos.

Métodos culturais

Esmagamento de larvas - com o auxílio de arame, esmagar brocas e coleobrocas no interior das galerias abertas pelas pragas no interior do tronco.

Armadilhas com iscas atrativas - para controlar a mosca-das-frutas, é comum a utilização de recipientes de

vidro ou plástico, contendo suco de frutas ou qualquer substância atrativa, com a intenção de capturá-la.

Poda de arejamento - ao se expor o interior da copa à irradiação solar e à ventilação, cria-se um microclima desfavorável para alguns fungos, como os causadores da ferrugem e da antracnose.

Coleta de frutos caídos - coletar, a cada três dias, os frutos caídos para, posteriormente, queimá-los ou enterrá-los diminui sensivelmente a incidência da mosca-das-frutas e do gorgulho.

Ensacamento de frutos - evita a oviposição do gorgulho e da mosca-das-frutas, além de prevenir o ataque de percevejos aos frutos.

Método químico

Os agrotóxicos, produtos utilizados para combater pragas, doenças e plantas invasoras, pela sua ação sobre o ambiente, podem ser divididos em três grupos.

- Produtos de baixo impacto ambiental: são aqueles que quase não prejudicam o ambiente.
- Produtos de alto impacto ambiental:

são aqueles que sempre causam problemas ao ambiente.

- Produtos que, usados com cuidado, não causam grandes problemas à natureza. Constituem um grupo intermediário.

Produtos de baixo impacto ambiental

Calda bordalesa - composta por sulfato de cobre neutralizado com cal virgem ou hidratada. É tóxica para peixes e apresenta alguma fitotoxicidade para alguns vegetais, principalmente rosáceas e solanáceas. É utilizada no combate à ferrugem da goiabeira na concentração de 1%. Quando diluída a 10%, chama-se pasta bordalesa e é utilizada para pincelar, como curativo, as feridas abertas pela poda.

Enxofre - produto que se permite emulsionar em água, usado no combate ao ácaro branco (*Polyphagotarsonemus latus* Banks.) em concentração de 400g em 100 litros de água (0,4%).

Calda sufocálcica - obtida através da dissolução de enxofre em pó e cal virgem ou hidratada, age como fungi-

cida, inseticida e acaricida. É utilizada em goiabeiras para combater a ferrugem, diluindo-se 1 litro de calda em 100 litros de água.

Produtos de impacto ambiental intermediário

Oxicloreto de cobre - fungicida à base de cobre, tóxico para peixes, utilizado no combate à ferrugem na concentração de 0,5% (meio quilo em 100 litros de água) ou para fazer curativo no local das podas, usado na forma de pasta. Encontrado no comércio com várias denominações. O período de carência é de sete dias.

Mancozeb - fungicida à base de manganês e zinco, usado no combate à ferrugem, com pouca eficiência, e à antracnose. É medianamente tóxico ao ser humano e prejudicial aos peixes. A carência é longa, somente após 21 dias da última aplicação pode ser feita a colheita. Encontrado no comércio com várias denominações.

Produtos de alto impacto ambiental

Tebuconazole - fungicida medianamente tóxico para o ser humano (faixa azul). Na dosagem de 100 a 200ml em

100 litros de água, é eficiente no combate à ferrugem (*Puccinia psidii*). Comercializado com o nome de Folicur. Carência de 15 dias.

Fenthion - combate o gorgulho da goiaba. Como é muito tóxico (faixa amarela), exige manuseio cuidadoso. A colheita só pode ser feita 15 dias após a última aplicação. Comercialmente, é conhecido por Lebaycid.

Trichlorfon - conhecido no comércio como Dipterex, combate a mosca-das-frutas e é aplicado no mínimo 7 dias antes da colheita. É bastante tóxico (faixa amarela).

Fenitrothion - muito tóxico (faixa amarela), combate pragas de folhas e a mosca-das-frutas. A colheita só pode ser efetuada 15 dias após a última aplicação. Comercialmente, é conhecido por Sumithion.

Recomendações para o uso de agrotóxicos

- Só devem ser aplicados em goiabeiras produtos registrados para esta fruteira nos Ministérios da Agricultura, do Meio Ambiente e da Saúde, nas dosagens e carências descritas nos rótulos.

- É importante lembrar que, se um consumidor vier a passar mal e ficarem constatados traços de produtos não recomendados na goiaba, o produtor responderá criminalmente. O mesmo acontecerá se constatado que o produtor não respeitou o prazo de carência entre a aplicação do produto, mesmo registrado, e a colheita.
- O uso de equipamento de proteção individual (EPI) é indispensável. O produtor, tanto para preparar a calda quanto para a aplicação, deve estar vestido com botina, macacão, luvas, óculos especiais, máscaras, capuz e chapéu de palha ou boné.
- A preparação da calda e a limpeza do pulverizador devem ser feitas longe de mananciais e reservatórios de água.
- A aplicação e o uso de agrotóxicos devem seguir as técnicas e recomendações descritas na bula. Leia sempre a bula que acompanha o produto antes de aplicá-lo.

3. PRINCIPAIS PRAGAS E CONTROLE

Psilídeos - pequenos insetos (2mm) que sugam as folhas novas, enrugando-lhes as bordas e deixando-as com coloração rosada. É comum o ataque nas primeiras brotações após

a poda de produção. O controle químico é feito pela pulverização com inseticida (Fenitrothion ou Trichlorfon a 0,3%). A praga deve ser controlada no início, pois um alto grau de infestação dificilmente é controlado por produtos registrados.

Trips - pequenos insetos (2mm) que sugam as folhas novas, as flores e os frutos. Nas folhas, a borda torna-se entrecortada e no limbo aparecem inúmeros pontos pretos. O controle químico é feito pela pulverização com inseticida (Fenitrothion ou Trichlorfon a 0,3%).

Tingídeos - pequenos insetos (micro-percevejos com cerca de 2mm de comprimento) que atacam as folhas maduras deixando-as com tonalidade pardacenta. O controle cultural é feito através da poda da goiabeira e o controle químico pela pulverização com inseticida (Fenitrothion ou Trichlorfon a 0,3%).

Gorgulho da goiaba - pequeno besouro acinzentado. Sua larva (o bicho-da-goiaba), branca, vermiforme e de cabeça escura, é a principal praga da cultura, podendo comprometer até cem por cento da produção.

Trinta dias após o florescimento, faz-se o desbaste e o ensacamento dos frutos como método cultural de combate à praga.

Se os frutos forem destinados à indústria, nem sempre o ensacamento será economicamente viável. Não existe, no momento, nenhum produto químico registrado para o controle do gorgulho da goiabeira. A cata sistemática de frutos caídos pode diminuir a incidência da praga.

Mosca-das-frutas - a mosca ataca o fruto no estágio intermediário entre verde e "de vez". A larva (chamada de "bicho") é toda branca, com a cabeça afilada. Alimenta-se da polpa, tornando o fruto impróprio para o consumo. É combatida através de iscas atrativas e ensacamento dos frutos. A cata de frutos caídos também é recomendada. Em caso de alta incidência em pomares visando à indústria, recomenda-se Fenthion a 0,3%, respeitando-se a carência mínima de 7 dias.

Nos últimos anos, tem aparecido, na região de Cachoeiras de Macacu-RJ, um pequeno percevejo, provavelmente *Monalonium sp.*, que, ao sugar, provoca grandes lesões nos frutos, denominadas pelos produtores

locais de “pipocas”. Estas lesões aparecem em frutos bem pequenos (estádio de “chumbinho”) até os mais desenvolvidos. Os produtos registrados não têm sido eficazes contra o percevejo.

4. PRINCIPAIS DOENÇAS E CONTROLE

Ferrugem da goiabeira - ataca ramos, flores e frutos formando pústulas contendo um pó amarelo vivo. O arejamento das plantas através da poda de limpeza diminui a incidência nos ramos e o ensacamento previne a infecção nos frutos. A pulverização de Tebuconazole (Folicur) a 0,1%-0,2% (100 a 200ml em 100 litros de água) durante o florescimento, repetindo-se a aplicação após 15 e 30 dias, com posterior ensacamento dos frutos, previne a doença mesmo nas épocas mais úmidas do ano. O fungicida Folicur pode ser misturado com produtos recomendados para o controle de pragas de folhas. A aplicação de calda sulfocálcica a 1% é a alternativa de menor impacto ambiental.

Em pomares cujos frutos serão destinados à indústria, pode-se utilizar oxiclreto de cobre (0,5%) ou calda bordalesa (1%), a despeito da

leve fitotoxicidade, respeitando-se a carência de 15 dias antes da colheita.

Antracnose - afeta ramos, folhas e frutos. Nas folhas, caracteriza-se por manchas mais ou menos circulares, com coloração escura; nos frutos, apresenta lesões deprimidas, encharcadas e de coloração marrom.

Como medida de prevenção, aconselha-se poda de limpeza, deixando as plantas bem arejadas. Evitar que os frutos caiam e apodreçam no chão. O ensacamento dos frutos aumenta a incidência da doença. O controle químico é feito com oxiclreto de cobre a 0,5% em frutos destinados à indústria. Nos frutos destinados ao consumo frescos, recomenda-se o controle com calda sulfocálica (1 %).

Bacteriose da goiabeira - doença ainda não observada no Estado do Rio de Janeiro. É provocada pela bactéria *Erwinia psidii*. Os sintomas são observados nas brotações jovens, que murcham, ocasionando seca dos ponteiros. Nos ramos doentes, pode-se observar, através do corte transversal, o escurecimento da medula. Flores e frutos jovens mumificam-se, ficando escuros e secos nos ramos.

Nematóide da goiabeira - doença provocada por um microscópico verme nematóide (*Meloidogyne incognita*), que provoca a seca e definhamento das plantas até a morte. Não existe nenhum produto químico registrado até o momento. Recomenda-se não capinar nas entrelinhas, apenas roçar. O plantio de crotalária nas entrelinhas, a utilização de esterco de curral bem curtido e o uso de cobertura morta ao redor da planta parecem ser medidas eficazes.

O produtor que suspeitar da existência da doença em seu pomar tem o dever de comunicar à Coordenadoria de Defesa Sanitária Vegetal, da Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento (procure a PESAGRO-RIO ou a EMATER-RIO para maiores esclarecimentos).

Os ramos infectados deverão ser podados e queimados. No local da poda, faz-se a desinfecção com pasta cúprica. A tesoura de poda e outros instrumentos usados na poda deverão ser mergulhados em solução de hipoclorito de sódio ou água sanitária a cada mudança de planta.



**SECRETARIA DE
AGRICULTURA,
PECUÁRIA, PESCA
E ABASTECIMENTO**



PESAGRO-RIO

www.pesagro.rj.gov.br