

**Implantação e condução do pomar**

Atendidas essas três exigências principais, é importante atentar para aspectos relacionados ao solo. Assim, recomenda-se que amostras de solo sejam encaminhadas a um laboratório para análise química, objetivando-se fazer as correções necessárias ao início do cultivo, as quais são realizadas por meio da calagem para ajuste do pH e da adubação de fundação.

Estando a área devidamente preparada, poderá ser dado início ao transplante das mudas. É importante que o produtor esteja atento ao fato de que, adquirir mudas saudas e conhecer o histórico de sua área, não é suficiente para evitar problemas com nematoides e, consequentemente, com o declínio-da-goiabeira. Desde a fase de preparação da área, cuidados deverão ser tomados para que máquinas, equipamentos agrícolas, animais e pessoas não sejam veículos de contaminação do solo a ser cultivado. O

fluxo de água excedente de irrigação ou de enxurradas provenientes de áreas contaminadas também deve ser evitado.

Durante a condução do pomar, análises periódicas são necessárias para subsidiar o manejo nutricional das plantas.

**Considerações finais**

O produtor que estiver atento a esses aspectos referentes à implantação e à condução do pomar de goiabeiras terá maior chance de sucesso em sua atividade. Mesmo assim, é importante o monitoramento frequente do cultivo, objetivando-se detectar e eliminar, precocemente, qualquer planta que apresente sintomas de infecção pelo nematoide-das-galhas.

A presença de galhas ou engrossamentos nas raízes é a confirmação necessária para que se elimine uma planta com alterações no aspecto da parte aérea.

<sup>1</sup>Eng.-agrôn., D.Sc. em Fitopatologia/Nematologia, pesquisador da Embrapa Semiárido, mauro.castro@embrapa.br.

Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento

**Embrapa**

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semiárido  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento  
BR 428, km 152, s/n Zona Rural Caixa Postal 23 CEP 56302-970 Petrolina, PE  
Fone (87) 3866.3600 e-mail: cpatsa.sac@embrapa.br www.cpatsa.embrapa.br  
Foto da capa: Flávia Rabelo Barbosa **Formato digital**

CGPE 10817

# Instruções Técnicas da Embrapa Semiárido

on line

Petrolina, Outubro de 2013

107

## Declínio-da-goiabeira e Medidas de Prevenção



José Mauro da Cunha e Castro<sup>1</sup>

## Declínio-da-goiabeira

O declínio-da-goiabeira é uma doença complexa. Atualmente, sabe-se que sua manifestação se dá pela ação de um fungo de solo chamado *Fusarium solani*, que aproveita a “porta aberta” pelas infecções iniciadas pelo nematoide, para acelerar o processo de definhamento e morte das goiabeiras infectadas. Percebe-se, então, que a infecção do nematoide, hoje chamado *Meloidogyne enterolobii* e, até há pouco tempo, *Meloidogyne mayaguensis*, é fundamental para que a doença ocorra.

Por causa da importância do nematoide, pesquisas vêm sendo desenvolvidas na Embrapa Semiárido e em outras instituições, tentando encontrar medidas mais efetivas para o controle da doença. Enquanto isso, informar e conscientizar os produtores são ações de fundamental importância, tendo em vista o objetivo de minimizar os riscos de ocorrência do nematoide nas áreas de produção de goiabas.

## Medidas de prevenção

Os produtores devem estar atentos com relação aos seguintes aspectos:

1) **Análise da área** – Para a implantação de um pomar de goiabeiras, o produtor deverá coletar amostras de solo e, se possível, de raízes de plantas presentes na área que deverão ser encaminhadas para análise nematológica. As amostras de solo devem ser coletadas em profundidades de 20 cm a 30 cm, utilizando-se trado ou enxadão. Recomenda-se a coleta de, aproximadamente, dez amostras simples por hectare, em caminhamento zigue-zague, para compor a amostra composta que deverá conter cerca de 500 g de solo.

Raízes de bredo (*Amaranthus viridis* L.), picão-preto (*Bidens pilosa* L.), maxixe (*Cucumis anguria* L.), melão-de-são-caetano (*Momordica charantia* L.), jitrana-cabeluda (*Merremia aegyptia* L.) e de outras plantas que estejam com engrossamentos nas raízes (Figura 1) deverão ser encaminhadas ao laboratório, com o objetivo de dar maior agilidade e precisão aos resultados da análise. Feita a coleta, as amostras de solo e de raízes, acondicionados numa mesma embalagem, deverão ser encaminhadas a um laboratório de Nematologia para extração, detecção, identificação dos nematoides e emissão de laudo técnico. Com esse laudo, será feita a recomendação ou não do plantio de goiabeiras. É interessante que o produtor recorra, se possível, a um profissional da assistência técnica para obter mais informações sobre os procedimentos de coleta das amostras.



Foto Flávia Rabelo Barbosa.

Figura 1. Galhas ou engrossamentos causados por *Meloidogyne* sp. em raízes de picão-preto (*Bidens pilosa* L.).

2) **Qualidade das mudas** – Estando a área adequada ao plantio de goiabeiras de acordo com o laudo, o produtor deverá ter atenção com a qualidade das mudas. Recomenda-se a aquisição em viveiros registrados nas agências estaduais de defesa fitossanitária, a exemplo da Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária de Pernambuco (Adagro) e Agência Estadual de Defesa Agropecuária da Bahia (ADAB), e no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa).

Além do registro, as mudas devem apresentar bons aspectos de formação e fitossanitário (Figura 2); ter sistema radicular bem formado e ausência de sintomas de ataque de pragas na parte aérea.



Foto Carlos Antônio da Silva

Figura 2. Mudanças de goiabeira formadas em substrato comercial, sem adição de solo, e com bom aspecto da parte aérea.

3) **Laudo técnico** – O produtor deverá solicitar, ao viveirista, o laudo de análise laboratorial que ateste a sanidade das mudas quanto à ausência de nematoides. Caso o viveirista não possua esse laudo, o cliente poderá solicitar a coleta de mudas do lote a ser adquirido para requisitar a análise em um laboratório especializado. Recomenda-se coletar, ao acaso, 0,5% das mudas que representam um canteiro ou uma bancada. Assim, cada grupo de mudas será tratado de forma individual e, em caso da presença do nematoide-das-galhas da goiabeira em determinado canteiro ou bancada, o resultado informado não inviabilizará a comercialização de todas as mudas do viveiro.

O produtor deverá evitar a aquisição de mudas formadas em substrato à base de solo (Figuras 3a e 3b) e, principalmente, com presença de galhas nas raízes (Figura 3c), sem aspecto uniforme, enxertadas (Figura 3d) e com sintomas de ataque de doenças e pragas na parte aérea, como deformação e necrose foliares (Figura 3e) causadas por *Triozoida limbata*, o psilídeo da goiabeira.



Fotos: Carlos Antônio da Silva.

Figura 3. Mudanças sem padrão de qualidade e que não devem ser empregadas na instalação de novos pomares. As setas indicam: presença de solo no substrato (a, b); galhas ou engrossamentos nas raízes (c); mudas formadas por enxertia (d), e sintomas de ataque por psilídeo (e).