

Foto: Arquivo da Embrapa Semi-Árido



Ataque do Nematóide das galhas (*Meloidogyne mayaguensis*) a Mudanças de Goiabeira Obtidas Por Estaquia e Enxertia

Wellington Antonio Moreira¹
Diolino Henriques Neto²

A goiabeira de mesa da cultivar Paluma, é predominante nos perímetros irrigados da região semi-árida nordestina, devido às suas excelentes características de produtividade, formato de fruto e resistência em pós-colheita. As mudas são produzidas, preferencialmente, pelo enraizamento de estacas herbáceas com vantagens em precocidade e reprodução fiel das características da planta matriz. A principal desvantagem desse tipo de muda é a ausência de raiz pivotante, resultando em sistema radicular superficial. O outro tipo de muda utilizado, na região, é produzida por enxertia de borbolha da planta matriz sobre mudas obtidas de sementes de goiabeiras nativas da região. Embora nesse tipo de

muda ocorra reprodução das características da planta matriz, há perda de precocidade da muda.

Apesar de suas excelentes características varietais e comerciais a cultivar Paluma é suscetível a algumas enfermidades sendo a mais importante a meloidoginose, causada pelo nematóide da espécie *Meloidogyne mayaguensis*, recentemente identificado em amostras de solos e raízes coletadas na região e analisadas no Laboratório de Fitopatologia da Embrapa. A muda infestada ao ser levada para o campo sofre paralização no desenvolvimento, não atingindo a fase produtiva. O plantio em área infestada conduz muitas plantas à morte

¹ Engº Agrº, D.Sc., BR 428, km 152, CP 23 Zona Rural, 563000-970, Petrolina-PE, wmoreira@cpatsa.embrapa.br.

² Engº Agrº, M.Sc., Bolsista do CNPq, ds40190@correio.cpd.ufv.br.

antes de completar o primeiro ano de vida. Plantas adultas em áreas infestadas perdem o vigor, com reflexos negativos na produção. A copa torna-se rala e mostra sintomas de deficiência nutricional, evidenciado pelo verde pálido a amarelado. O bronzeamento de ramos e folhas é característica de elevadas infestações (Fig. 1). Os frutos

em procedimento relevante no processo produtivo de goiaba.

O emprego de cultivares resistentes é o método mais eficiente e econômico de controle de fitonematóides. As limitações dessa prática para a cultura da goiaba, no entanto, estão na escassez de cultivares



Fig. 1. Planta apresentando amarelecimento e bronzeamento de ramos, tendo ao fundo plantas erradicadas devido à pesada infestação por nematóides-galhas.

perdem sua aparência superficial lisa e verde brilhante, atingem o seu completo desenvolvimento prematuramente e são de tamanho abaixo do padrão de comercialização. As raízes mostram galhas de diversos tamanhos e apresentam-se distorcidas, descoloridas e com aparência de cortiça (Figs. 2 e 3).

Por se tratar de doença que provoca grandes perdas e de difícil controle, a busca de técnicas que possam minimizar as conseqüências da meloidoginose constitui-se

contendo genes de resistência para nematóides. Outro caminho para controle é o uso de porta-enxerto resistente.

Neste sentido e considerando-se a rusticidade da goiabeira nativa usada como porta-enxerto, avaliou-se o comportamento de mudas enxertadas em relação a estacas herbáceas enraizadas, produzidas por três viveiristas da região, sendo dois por estaquia e um por enxertia.

O ensaio foi conduzido em casa de



Fig. 2. Sistema radicular de mudas de goiabeira cv. Paluma infestado de galhas de *Meloidogyne mayaguensis*.

vegetação e as mudas foram cultivadas em vasos de plástico com capacidade para 1500 cm³ de solo, obtido de uma área naturalmente infestada do Projeto de Irrigação Senador Nilo Coelho, Núcleo 10. A população inicial desse solo foi determinada em 80 juvenis de 2º estágio/100 cm³ de solo utilizando-se 14 mudas por viveirista. Utilizaram-se os seguintes tratamentos:

1. Mudanças tratadas com carbofuran + fenamifos, na concentração de 420ppm, colocando-se 21 ml da solução por muda, em duas aplicações alternadas com intervalo de 15 dias;
2. Mudanças plantadas no solo naturalmente infestado;
3. Mudanças plantadas no solo infestado e autoclavado a 120 °C e uma atmosfera de pressão, durante 30 minutos.

As avaliações foram realizadas dos 30 aos 60 dias com intervalo de 5 dias entre avaliações, baseadas na contagem do número de galhas/g de raiz.

Os resultados, ilustrados na Fig. 4, revelaram que houve formação de galhas em ambos os tipos de mudanças com distinção na evolução da infestação. Nas mudanças produzidas por enxertia, o desenvolvimento da população de nematóides foi mais lento, evidenciando algum nível de resistência. Todavia, ao final de três meses, não se verificou diferença em relação à muda produzida por estaquia.

A partir de 60 dias do plantio das mudanças em solo infestado não foi mais possível efetuar contagem do número de galhas, em função da elevação na intensidade e coalescência das galhas.

O tratamento com nematicidas na forma em que foi realizado não impediu o desenvolvimento populacional do nematóide.

A prática simples de utilização de mudras enxertadas não soluciona o problema da meloidoginose da goiabeira, devendo estar sempre associada a outras medidas

impeditivas da disseminação do nematóide.

O processo de autoclavagem do solo eliminou toda a população de nematóides não permitindo o desenvolvimento de galhas durante a condução do ensaio, podendo ser empregado pelos viveiristas, com sucesso na produção de mudras livres de nematóides.

Foto: Nome Completo



Fig. 3. Sistema radicular de goiabeira cv. Paluma com 4 anos de idade altamente infestado por *Meloidogyne mayaguensis*.

Comunicado Técnico, 107



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Semi-Árido
 Endereço: BR 428, km 152, Zona Rural
 Caixa Postal 23 CEP 56300-390 Petrolina-PE
 Fone: (0xx87) 3862-1711
 Fax: (0xx87) 3862-1744
 Home page: www.cpatsa.embrapa.br
 E-mail: sac@cpatsa.embrapa.br

1ª edição
 1ª impressão (2001): 500 exemplares

Comitê de publicações

Presidente: Luiz Maurício Cavalcante Salviano.
Secretário-Executivo: Eduardo Assis Menezes
Membros: Luís Henrique Bassoí
 Patrícia Coelho de Souza Leão
 João Gomes da Costa
 Maria Sonia Lopes da Silva
 Edineide Maria Machao Maia

Expediente

Supervisor editorial: Eduardo Assis Menezes.
Editoração eletrônica: Lopes Gráfica e Editora.