

Foto: Lucio Rogerio Bastos Cavalcanti



## Avaliação da Incidência da Mancha Concêntrica do Guaranazeiro em Viveiro

José Clério Rezende Pereira<sup>1</sup>  
Luadir Gasparotto<sup>1</sup>  
Firmino José do Nascimento Filho<sup>2</sup>  
André Luiz Atroch<sup>3</sup>

Cultivares elites de guaranazeiro (*Paullinia cupana* var. *sorbilis*) são multiplicadas de forma massal via propagação vegetativa, pelo enraizamento de estacas, obtidas de ramos herbáceos não lignificados, porém com folhas totalmente expandidas (TAVARES et al., 2005).

No viveiro de enraizamento, as mudas são mantidas em estande adensado, até 80 mudas por metro quadrado, em sacos plásticos pretos medindo 23 cm x 18 cm, sob irrigação via nebulização, visando manter o molhamento foliar por um período de pelo menos 90 dias. Essas condições de alta umidade, temperatura favorável ao patógeno e populações de plantas adensadas são propícias a infecção e subsequente progresso de doenças quando um patógeno é introduzido nos viveiros. Portanto, a medida mais eficiente para controlar doenças de plantas em viveiros é a técnica da exclusão, ou seja, não introduzir patógenos nos viveiros e/ou impedi-los de ser introduzidos.

Em 2006 foi observada uma nova doença em plantios de guaranazeiro no Município de Presidente Figueiredo, Estado do Amazonas. Essa doença, denominada mancha concêntrica, foi descrita por Araújo et al. (2008), e o patógeno foi identificado como sendo *Rhizoctonia solani*. Posteriormente ela foi introduzida em viveiro de guaranazeiro da Embrapa Amazônia Ocidental por meio de propágulos do genótipo CMU 613, naturalmente infectados.

A doença é caracterizada por manchas concêntricas marrons, predominantemente circulares, com centro puntiforme. Inicialmente aparecem, no limbo foliar, pontos escuros medindo 0,15 cm de diâmetro (0,1 cm a 0,2 cm), em seguida ocorre a formação de halos de coloração amarela com diâmetro médio de 0,45 cm. Com o progresso da doença, a mancha, de diâmetro médio de 0,76 cm (0,3 cm a 1,9 cm), adquire coloração marrom-clara, frequentemente com a presença de halo amarelo (Figura 1). A coalescência de várias

<sup>1</sup>Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM, jose.rezende-pereira@embrapa.br, luadir.gasparotto@embrapa.br

<sup>2</sup>Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Melhoramento Genético Vegetal, pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM, firmino.filho@embrapa.br

<sup>3</sup>Engenheiro agrônomo, D.Sc. em Genética, Conservação e Biologia Evolutiva, pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM, andre.atroch@embrapa.br

lesões pode induzir a formação de grandes áreas cloróticas circundando as lesões, e, neste caso em especial, ocorre significativa redução da área foliar fotossinteticamente ativa (Figura 2). Como não há, via de regra, queda de folíolos com elevado número de lesões e crescente área clorótica, ocorrem também reduções no crescimento estrutural, o que paralisa ou reduz o desenvolvimento das plantas.



Foto: Lucio Rogerio Bastos Cavalcanti

**Figura 1.** Folíolos de guaranazeiro mostrando lesões concêntricas de coloração marrom, causadas por *Rhizoctonia solani*.



Foto: Lucio Rogerio Bastos Cavalcanti

**Figura 2.** Folíolos de guaranazeiro exibindo coloração amarela devido à coalescência de halos cloróticos da mancha concêntrica causada por *Rhizoctonia solani*.

Pela reação dos genótipos de guaranazeiro, baseada na avaliação da incidência da doença, os genótipos CMU 932, 613, 626 e 624, com incidência variando de 90% a 100%, comportaram-se como altamente suscetíveis; os genótipos CMU 838, 862, 514, 861, 300, 871, 389 e 625, com incidência variando de 20% a 60%, comportaram-se como suscetíveis; os genótipos CMU 388, 882

e 706, com incidência variando de 1% a 5%, foram considerados resistentes, ao passo que os genótipos CMU 628, 215 e 819, com 0% de incidência, apresentaram resistência vertical completa (Tabela 1).

Considerando que o fungo *R. solani* produz estruturas de resistência que lhe permitem sobreviver no solo por longos períodos e que embora exista fungicida efetivo contra esse fungo, não há registro para uso na cultura do guaranazeiro, as únicas estratégias de controle disponíveis são a exclusão (evitar a introdução da doença no viveiro de guaranazeiro) e a erradicação ou eliminação das mudas infectadas (*rougin*). As cultivares que apresentam altos níveis de resistência à antracnose, como BRS Maués, BRS Amazonas, BRS Luzéia, BRS Andirá, BRS Cereçaporanga, comportaram-se como suscetíveis e/ou altamente suscetíveis. Portanto, torna-se uma necessidade premente a avaliação de incidência da doença em viveiro e erradicação das plantas infectadas, tendo em vista a prevenção da disseminação da doença para áreas comerciais de guaranazeiro no Estado do Amazonas, onde as condições favoráveis ao progresso da mancha concêntrica prevalecem por longos períodos durante a estação chuvosa.

## Referências

- ARAÚJO, J. C. A.; PEREIRA, J. C. R.; GASPAROTTO, L. Mancha concêntrica, nova doença do guaranazeiro no Brasil. **Summa Phytopathologica**, Botucatu, v. 34, p. S17, 2008. Suplemento. Edição dos Resumos do 31. Congresso Paulista de Fitopatologia, Campinas, fev. 2008.
- TAVARES, A. M. M.; ATROCH, A. L.; NASCIMENTO FILHO, F. J.; PEREIRA, J. C. R.; ARAÚJO, J. C. A.; MORAES, L. A. C.; SANTOS, L. P.; GARCIA, M. V. B.; ARRUDA, M. R.; SOUSA, N. R.; ANGELA, P. S. S. A cultura do guaranazeiro. In: PEREIRA, J. C. R. (Ed.). **A cultura do guaranazeiro no Amazonas**. 4. ed. Manaus: Embrapa Amazônia Ocidental, 2005. 40 p. (Embrapa Amazônia Ocidental. Sistema de Produção, 2).

**Tabela 1.** Valores médios da incidência da mancha concêntrica em genótipos de guaranazeiro.

| Genótipos | Estande | Incidência (%) | Plantas infectadas (n°) |
|-----------|---------|----------------|-------------------------|
| CMU 932*  | 200     | 100            | 200                     |
| CMU 613   | 1.500   | 100            | 1.500                   |
| CMU 626   | 800     | 95             | 760                     |
| CMU 624   | 2.500   | 90             | 2.250                   |
| CMU 838   | 1.580   | 60             | 900                     |
| CMU 862   | 300     | 60             | 180                     |
| CMU 514   | 300     | 50             | 150                     |
| CMU 861   | 500     | 50             | 250                     |
| CMU 300   | 400     | 50             | 200                     |
| CMU 871   | 600     | 45             | 270                     |
| CMU 389   | 100     | 40             | 40                      |
| CMU 625   | 100     | 20             | 20                      |
| CMU 388   | 100     | 5              | 5                       |
| CMU 706   | 150     | 5              | 8                       |
| CMU 628   | 500     | 0              | 0                       |
| CMU 215   | 500     | 0              | 0                       |
| CMU 819   | 300     | 0              | 0                       |

\*Números correspondentes ao registro no Programa de Melhoramento Genético do Guaranazeiro da Embrapa Amazônia Ocidental.

## **Comunicado Técnico, 99**

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

**Embrapa Amazônia Ocidental**

**Endereço: Rodovia AM 010, Km 29 - Estrada  
Manaus/Itacoatiara**

**Fone: (92) 3303-7800**

**Fax: (92) 3303-7820**

**<http://www.cpaa.embrapa.br>**

**1ª edição**

**1ª impressão (2013): 300 exemplares**

Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento



## **Comitê de Publicações**

**Presidente:** *Celso Paulo de Azevedo*

**Secretária:** *Gleise Maria Teles de Oliveira*

**Membros:** *André Luiz Atroch, Edsandra Campos Chagas, Jony Koji Dairiki, José Clério Rezende Pereira, Kátia Emídio da Silva, Lucinda Carneiro Garcia, Maria Augusta Abtíbol Brito, Maria Perpétua Beleza Pereira, Rogério Perin, Ronaldo Ribeiro de Moraes e Sara de Almeida Rios.*

## **Expediente**

**Revisão de texto:** *Maria Perpétua Beleza Pereira*

**Normalização bibliográfica:** *Maria Augusta Abtíbol B. De Sousa*

**Editoração eletrônica:** *Gleise Maria Teles de Oliveira*