



## Podridão do Coleto de Mudas de Mandioca no Estado do Pará Causada por *Fusarium solani* (Mart.) Sacc.

Luiz Sebastião Poltronieri<sup>1</sup>  
Dinaldo Rodrigues Trindade<sup>2</sup>  
Fernando Carneiro de Albuquerque<sup>1</sup>  
Maria de Lourdes Reis Duarte<sup>2</sup>  
Shirley S. Cardoso<sup>3</sup>

O Estado do Pará tem produção anual superior a 3,5 milhões t de raízes de mandioca e responde por 70% da produção da Região Norte, porém, com produtividade de 13,5 t/ha, em virtude, principalmente da ocorrência da podridão-mole-de-raízes causadas por *Phytophthora* spp. e *Pythium scleroteichum*. É importante ressaltar que essa produção está muito abaixo do potencial da planta, cujo valor estimado é de 90 t/ha. A alta pressão de cultivo, uso de práticas agrícolas inadequadas e, ainda, as condições ambientais da Amazônia favorecem o aparecimento de novas doenças, as quais comprometem ainda mais a situação dos agricultores familiares.

Durante o mês de agosto de 2001, observou-se, em áreas de produtores localizadas no Município de Santarém, PA, a incidência de uma doença causando a morte de 30% de mudas de mandioca da variedade conhecida na região por olho-de-boto. Os sintomas típicos da doença são caracterizados pelo apodrecimento do coleto, causando amarelecimento e murchar das folhas, culminando com a morte das plantas. Dos tecidos lesionados do colo da haste, retiraram-se pequenos fragmentos, desinfectados em NaOCl 0,1%, lavados em água esterilizada e

plaqueadas em meio de cultura ágar-água. Após 3 dias, desenvolveu-se um fungo que, em meio de BSA (batata – sucrose – ágar), apresentou colônias circulares, contendo micélio flocoso abundante, de coloração branca a violeta – clara e pigmentos de coloração violeta. Os macroconídios são falciformes, alguns quase retos, formados em monofialides longas sobre hifas, medindo 41,8 µm a 15,4 µm x 6 µm a 4,4 µm, com três a quatro septos, pouco numerosos. Produz abundantes microconídios em falsa cabeças, elípticos, medindo 11 µm a 4,4 µm x 4 µm a 2,2 µm, x clamidospores, na maioria, agrupados e alguns isolados em culturas com mais de 20 dias de idade, e suas características correspondem ao fungo *Fusarium solani*. Para se comprovar a patogenicidade deste isolado, realizou-se inoculação em mudas da cv. olho-de-boto com 30 dias de idade, obtidas através do sistema de propagação rápida (Ciat), 1980. Mudas de mandioca com as raízes previamente feridas foram imersas em uma suspensão de 10<sup>6</sup> conídios/ml e, logo após, plantadas em copos de plástico de 14 cm x 9 cm, contendo solo esterilizado. O inóculo foi obtido cultivando-se o fungo em meio de BSA, sob luz contínua e temperatura de 28°C, durante 1 semana. Deixaram-se mudas como testemunha, as quais foram

<sup>1</sup>Eng. Agrôn., MSc., Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Caixa Postal 48, CEP 66017-970, Belém, PA. E-mail: poltroni@cpatu.embrapa.br

<sup>2</sup>Eng. Agrôn., PhD., Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Caixa Postal 48, CEP 66017-970, Belém, PA. E-mail: dinaldo@cpatu.embrapa.br

<sup>3</sup>Estudante de agronomia da FCAP – bolsista da Embrapa/PIBIC/CNPq.

inoculadas com água. Todas as plantas inoculadas pelo fungo foram infectadas e mortas, enquanto as testemunhas mantiveram-se sadias até 30 dias após a inoculação. Na literatura, os relatos dessa doença são atribuídos a *Fusarium spp.* e *F. solani* (Fukuda, 2000; Takahashi et al. 1999). Embora a doença já tenha sido constatada em outras regiões do País, trata-se de uma doença de ocorrência recente no Estado do Pará. As medidas de controle deverão ser feitas preventivamente, através da seleção de estacas provenientes de plantas sadias, rotação de cultura com espécies não hospedeiras, tais como gramíneas, antes do plantio da mandioca, eliminação de restos culturais e tratamento das estacas em solução de Benlate (2 g do produto comercial/litro de água) durante 5 minutos.

## Referências Bibliográficas

AKAHASHI, M.; PEQUENO, M. G.; FONSECA JÚNIOR, N. da S.; KRAEMER, C.A.; FUKUDA, C. Ocorrência da podridão radicular no Oeste do Pará. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MANDIOCA, 10., 1999, Manaus, Amazonas. Mandioca: sua importância frente a globalização da economia: resumos. Cruz das Almas: Sociedade Brasileira de Mandioca : Embrapa Mandioca e Fruticultura, 1999. p.63.

CIAT. Sistema de propagação rápida de la yuca: guia de estudo. Cali, Colômbia, 1980. 17p.

FUKUDA, C. Principais doenças da mandioca. In: MATTOS, P.L.P. de ; GOMES, J. de C. O cultivo da mandioca. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2000. p.65-78. (Embrapa Mandioca e Fruticultura. Circular Técnica, 37).

### Comunicado Técnico, 67

MINISTERIO DA AGRICULTURA,  
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:  
Embrapa Amazônia Oriental  
Endereço: Trav. Enéas Pinheiro s/n, Caixa Postal 48  
CEP 66 065-100, Belém, PA.  
Fone: (91) 299-4500  
Fax: (91) 276-9845  
E-mail: sac@cpatu.embrapa.br  
1ª edição  
1ª impressão (2002): 300

### Comitê de publicações:

Presidente: Leopoldo Brito Teixeira  
Secretária-Executiva: Maria de Nazaré Magalhães Santos  
Membros: Antônio Pedro da Silva Souza Filho, Expedito Ubirajara Peixoto Galvão, João Tomé de Farias Neto, Joaquim Ivanir Gomes e José Lourenço Brito Júnior

### Revisores Técnicos:

Leopoldo Brito Teixeira  
Joaquim Ivanir Gomes  
Expedito Ubirajara Peixoto Galvão

### Expediente:

Supervisor editorial: Guilherme Leopoldo da Costa Fernandes  
Revisão de texto: Maria de Nazaré Magalhães dos Santos  
Normalização bibliográfica: Isanira Coutinho Vaz Pereira  
Editoração eletrônica: Euclides Pereira dos Santos Filho