

Foto: Paulo Diógenes Barreto



## CMF 056 - Genótipo de Mamoeiro com Potencial para Cultivo no Ceará

Paulo Diógenes Barreto<sup>1</sup>  
Antonio Apoliano dos Santos<sup>1</sup>

O Brasil, com área cultivada de 39.000 hectares, é o maior produtor de mamão (*Carica papaya* L.), sendo responsável por, aproximadamente, 40% da produção mundial. No Estado do Ceará, quarto maior produtor nacional, a cultura ocupa cerca de 1.300 ha, dos quais, 40% concentra-se na Região da Ibiapaba, 28% no Litoral – Região Metropolitana de Fortaleza ou circunvizinha, e os restantes distribuem-se na maioria dos demais municípios, em pequenas áreas (Anuário, 2000).

Tal como acontece em outros estados, a cultura tem assumido um caráter itinerante em razão da ocorrência de enfermidades cujas medidas de controle permanecem indefinidas ou inviáveis. Entre estas doenças, a gomose, constitui um problema potencial importante, em virtude da presença do patógeno nas áreas cultivadas, da rápida progressão da doença que leva a planta à morte, da dificuldade de controle, por ser um fungo de solo transmissível através da água, e ambiente propício, em especial nos cultivos irrigados. A redução do stand, com sua conseqüência óbvia: a queda na produtividade, frustra a exploração comercial dos pomares que se tornam, economicamente inviáveis, cerca de um ano antes do final do ciclo previsto para a cultura.

Nas diferentes regiões produtoras do Brasil onde a gomose ocorre, em geral se tem identificado como causa, a infecção por fungo do gênero *Phytophthora* (*P. palmivora*, segundo Silva e Santos Filho, 1993). No Ceará, entretanto, em amostras de plantas coletadas com sintomas da doença, oriundas de várias regiões produtoras, o patógeno isolado tem sido *Pythium* sp. (Santos et al., 2001).

Com o objetivo de verificar a existência de uma possível variabilidade genética em mamão com relação à gomose causada por *Pythium* sp., e, ainda, a correlação entre a intensidade da doença e o rendimento agrônomico, foram avaliados 20 genótipos em dois experimentos instalados no Campo Experimental do Curu da Embrapa Agroindústria Tropical, em Paraipaba, CE, março 2000, sob regime de irrigação por micro-aspersão. Cada experimento, delineado em blocos ao acaso com seis repetições (dez plantas por parcela), reuniu dez genótipos, sendo um do grupo Solo, em espaçamento de 3,0 x 2,5 m, e outro do grupo Formosa, com plantas espaçadas de 3,0 x 3,0 m. Tomaram-se como parâmetros, o stand aos 14 e 19 meses após o transplante e, a produção de frutos (em t/ha) no primeiro ano de colheita.

<sup>1</sup> Eng. agrôn., M.Sc., Embrapa Agroindústria Tropical. Rua Dra. Sara Mesquita, 2270 - Pici, CEP 60511-110, Fortaleza, CE. E-mail: diogenes@cnpat.embrapa.br

Os resultados obtidos mostram que a conseqüência direta da infecção por *Pythium*, que é a redução do stand (stand final /stand inicial 10 plantas), Figura 1, variou com o genótipo, com as diferenças sendo estatisticamente significativas. Porém, o progresso da doença, dentro de cada genótipo ocorreu de modo diferenciado (Tabela 1). Assim, enquanto no CMFs 053 e 056, por exemplo, que apresentaram menor redução populacional, a morte de plantas ocorrida no intervalo entre duas observações foi inexpressiva; no CMF 034, a população foi quase dizimada (Figura 1). Portanto, mesmo tratando-se de um fungo de solo sob infecção natural, com ampla possibilidade de 'escape', o resultado indicou que pode existir, entre os

genótipos estudados, variabilidade genética quanto à reação a *Pythium*, assim como detectado por Nakasone e Aragaki (1973) em relação à *Phytophthora*. Obviamente, se a tolerância ao fungo se comprovar como geneticamente controlada, constitui um caráter de interesse agrônomo e, portanto, a ser incorporado aos futuros genótipos comerciais pelo programa de melhoramento genético de mamão para o Estado do Ceará.

O genótipo CMF 056 apresentou a melhor performance, combinando tolerância a *Pythium* sp. (redução final de stand inferior a 30%, Figura 1) com a mais elevada produção de frutos (71 t/ha, Tabela 1).

**Tabela 1.** Médias obtidos para variáveis rendimento agrícola no 1º ano de colheita (em t/ha) e stand (aos 14 e 19 meses do transplântio) obtidas para diferentes de genótipos de mamão avaliados sob condições de irrigação, em Paraipaba, CE, 2000/2001.

Genótipo	Variáveis		
	Stand aos 14 meses de transplântio	Stand aos 19 meses de transplântio	Rendimento agrícola no 1º ano de colheita em t/ha
CMF 056	8,3 abc	7,0 abcd	71,09 a
CMF 047	9,5 ab	7,1 abc	52,10 ab
Sunrise solo	7,1 abcd	5,8 abcde	50,90 ab
CMF 012	7,6 abc	5,0 abcde	50,43 ab
Tainung	8,5 abc	6,3 abcd	50,06 ab
CMF 077	8,0 abc	6,6 abcd	49,55 abc
CMF 037	9,8 a	8,1 ab	49,37 abcd
CMF 004	9,0 abc	8,5 a	47,09 abcd
CMF 072	7,3 abc	4,1 bcde	43,58 abcde
CMF 034	8,0 abc	2,0 e	43,19 abcde
CMF 019	8,0 abc	5,3 abcde	33,63 bcde
CMF 008	6,1 dbc	3,5 cde	32,57 bcde
CMF 007	9,3 ab	8,6 a	31,31 bcde
CMF 031	7,5 abc	5,5 abcde	30,85 bcde
CMF 014	8,6 abc	7,5 abc	30,82 bcde
CMF 053	9,0 abc	8,5 a	28,24 bcde
CMF 030	9,6 a	8,5 a	25,62 bcde
CMF 021	7,8 abc	7,0 abcd	21,16 cde
CMF 013	5,6 dc	5,0 abcde	20,55 de
CMF 018	3,8 d	2,8 de	17,88 e

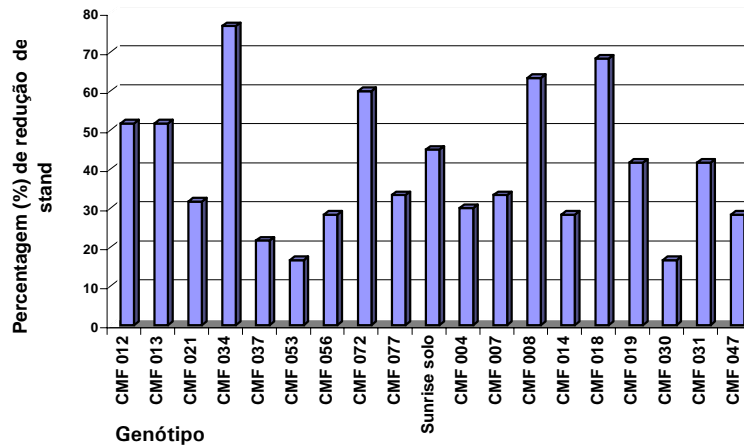


Fig. 1. Percentagem de redução de stand atribuída à infecção por *Pythium* sp.

## Referências Bibliográficas

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO CEARÁ. Fortaleza: Iplance, 2000. 1CD-ROM.

NAKASONE, H.Y.; ARAGAKI, M. Tolerance to Phytophthora fruit and root rot in *Carica papaya* L. **Proceedings of the Tropical Region American Society for Horticultural Science**, v.17, p.176-185, 1973.

SANTOS, A.A. dos; VIANA, F.M.P.; CARDOSO, J.E.; FREIRE, F.C.O. **Doenças do mamoeiro no Estado do Ceará**. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2001. Folder.

SILVA, M.J.; SANTOS FILHO, H.P. **Gomose ou podridão do pé do mamoeiro**. Cruz das Almas: EMBRAPA-CNPMPF, 1993. 2p. (EMBRAPA-CNPMPF. Mamão em Foco, 104).

### Comunicado Técnico, 79

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:  
**Embrapa Agroindústria Tropical**  
 Endereço: Rua Dra. Sara Mesquita, 2270, Pici  
 Fone: (0xx85) 299-1800  
 Fax: (0xx85) 299-1803 / 299-1833  
 E-mail: negocios@cnpat.embrapa.br

1ª edição  
 1ª impressão (dez./2002): 500 exemplares

### Comitê de publicações

**Presidente:** *Oscarina Maria da Silva Andrade.*  
**Secretário-Executivo:** *Marco Aurélio da Rocha Melo.*  
**Membros:** *Francisco Marto Pinto Viana, Francisco das Chagas Oliveira Freire, Heloisa Almeida Cunha Filgueiras, Edneide Maria Machado Maia, Renata Tiekko Nassu, Henriette Monteiro Cordeiro de Azeredo.*

### Expediente

**Supervisor editorial:** *Marco Aurélio da Rocha Melo.*  
**Revisão de texto:** *Maria Emília de Possídio Marques.*  
**Editoração eletrônica:** *Arilo Nobre de Oliveira.*