

AVALIAÇÃO DA PINTA-PRETA EM PROGÊNIES DE MAMOEIRO NO ESTADO DO CEARÁ

MARLON VAGNER VALENTIM MARTINS¹; FRANCISCO DAS CHAGAS VIDAL NETO²;
JOILSON SILVA LIMA³; JORGE LUIZ LOYOLA DANTAS⁴

INTRODUÇÃO

O mamoeiro é uma fruteira tropical de grande importância socioeconômica no Brasil e no mundo e o estado do Ceará destaca-se como o terceiro produtor brasileiro de mamão.

A ocorrência de doenças é um dos fatores que contribuem para essa produtividade, por causarem perdas severas na cultura (VENTURA et al., 2003).

Além da presença das viroses causadoras do mosaico ou mancha anelar, meleira, amarelo letal (este último restrito a região Nordeste), as doenças foliares causadas por fungos são também importantes. A varíola ou pinta-preta, a mancha-de-ascochyta e a mancha-de-corynespora são as doenças mais comuns causadas por fungos nos pomares produtores de mamão. De uma maneira geral, as doenças foliares quando não controladas adequadamente, podem causar danos à lavoura e perdas econômicas na comercialização dos frutos (VENTURA et al., 2003). Dessas doenças, a pinta-preta tem causado danos ao mamoeiro, principalmente quando observada nos frutos.

A doença caracteriza-se por causar perda da área foliar fotossintetizante e lesões nos frutos, desvalorizando-os comercialmente.

Diferentes estratégias de controle têm sido empregadas quando da ocorrência de epidemias e a utilização da sanitização (MARTINS et al., 2012) pela remoção de folhas doentes e a pulverização com fungicidas em campo tem sido uma prática recomendada para a cultura. Trabalhos com resistência genética visando o desenvolvimento de cultivares resistentes/tolerantes constitui uma importante estratégia. DIANESE, et al. (2007) ressaltam a necessidade de trabalhos de melhoramento genético que visem a obtenção de genótipos menos susceptíveis a esta doença do mamoeiro, e citam o genótipo 'Tailândia Roxão' como promissor para programas de melhoramento visando a obtenção de cultivares comerciais menos susceptíveis.

Deste modo, a obtenção de plantas resistentes ou tolerantes à pinta-preta possibilitará ganhos importantes, por meio da redução dos custos envolvidos no controle dessa doença.

¹ D.Sc. Pesquisador Embrapa, Fortaleza, CE, email: marlon.valentim@embrapa.br

² D.Sc. Pesquisador Embrapa, Fortaleza, CE, email: vidal.neto@embrapa.br

³ M.Sc. Doutorando em Agronomia, UFC-CE, email: joilsonagro@gmail.com

⁴ D.Sc. Pesquisador, Embrapa, Cruz das Almas, Ba, email: Jorge.loyola@embrapa.br

31 O presente trabalho objetivou avaliar a reação de progênies de mamoeiro oriundas de
32 híbridos do grupo formosa, a pinta-preta, no estado do Ceará.

34 MATERIAL E MÉTODOS

35 O experimento foi conduzido em campo, sob condições naturais de infecção e iniciado em
36 maio de 2013 na Fazenda Experimental do Curu, em Paraipaba, CE. Usou-se o delineamento blocos
37 casualizados com 36 progênies (mamoeiro do grupo Formosa), com cinco plantas cada, e quatro
38 repetições. As progênies foram obtidas por meio de seleção de plantas individuais, em populações
39 segregantes dos híbridos ‘Tainung’ e ‘Calimosa’, e submetidas a ciclos de autofecundação e
40 seleção.

41 Todos os tratos culturais foram realizados conforme a recomendação para o plantio
42 comercial do mamoeiro.

43 A severidade da pinta-preta foi avaliada após seis meses do início do experimento,
44 adotando-se a severidade na última folha baixeira fotossinteticamente ativa (SUZUKI et al., 2007)
45 de todas as plantas de cada família, utilizando uma escala diagramática de severidade que variou de
46 1 a 6 (SANTOS; BARRETO, 2003).

47 Os dados foram submetidos à Análise de Variância (ANOVA) e as médias foram
48 comparadas pelo teste Scott-Knott a 5% de probabilidade.

50 RESULTADOS E DISCUSSÃO

51 Durante o experimento, foi constatado que a pinta-preta do mamoeiro ocorreu tanto nas
52 folhas quanto nos frutos. Nas folhas, foram verificados níveis de severidade da doença que permitiu
53 diferenciar as progênies quanto a sua resistência à infecção fúngica. Na tabela 1 pode ser observado
54 que dois grupos foram formados quanto à resistência à doença em folhas. De todas as progênies
55 avaliadas, dezesseis apresentaram níveis de severidade significativamente menores, em campo.
56 Entre estas, treze são oriundas de seleção a partir do híbrido ‘Tainung’ e apenas três são do híbrido
57 Formosa, indicando uma menor suscetibilidade associada às progênies oriundas do primeiro. Todas
58 estas progênies foram estatisticamente iguais e de acordo com a escala diagramática, os níveis de
59 doença variaram de 6 a 14% aproximadamente. No entanto, considera-se que estas progênies, não
60 apresentaram resistência genética à pinta-preta.

61 Considerando-se a origem genética das progênies, observa-se que aquelas oriundas de
62 seleção em ‘Tainung’ apresentaram uma média de severidade de 3,07, enquanto as de ‘Calimosa’
63 ficaram em 3,70.

64 A busca por materiais resistente a pinta-preta tem sido realizadas. Segundo Vivas et al.
 65 (2012), resultados tem sido obtidos com a reação de genótipos crioulos de mamoeiro à pinta-preta,
 66 indicando haver variabilidade genética quanto à resistência e a possibilidade no desenvolvimento de
 67 linhagens a partir desses genótipos. Até o momento, ainda não existe nenhuma cultivar ou híbrido
 68 de mamoeiro com total resistência e, nesse caso, outras estratégias como a eliminação de folhas
 69 doentes da planta e o uso de fungicidas devem ser consideradas como medidas para conter o avanço
 70 da epidemia no campo (MARTINS, et al., 2012).

71

72 **Tabela 1.** Comportamento de progênies do mamoeiro quanto à resistência ao fungo *Asperisporium*
 73 *caricae*.

74

Progênies	Média	Progênies	Média
PROT-54	2,35 a	PROC-217	3,35 b
PROT-181	2,60 a	PROT-24	3,40 b
PROT-234	2,70 a	PROT-266	3,55 b
PROT-68	2,72 a	PROC-74	3,55 b
PROT-55	2,80 a	PROT-52	3,60 b
PROT-268	2,90 a	PROC-179	3,60 b
PROT-20	2,95 a	PROC-59	3,65 b
PROT-53	2,95 a	PROT-22	3,65 b
PROT-188	3,00 a	PROC-161	3,70 b
PROT-23	3,00 a	PROC-215	3,75 b
PROC-106	3,05 a	PROC-115	3,81 b
PROT-242	3,10 a	PROC-323	3,85 b
PROC-107	3,10 a	PROC-222	3,85 b
PROT-76	3,15 a	PROC-84	3,95 b
PROT-74	3,15 a	PROC-76	3,95 b
PROC-100	3,28 a	PROC-122	4,10 b
PROT-135	3,35 b	PROC-255	4,15 b
PROT-13	3,35 b	PROC-130	4,25 b

75

C.V.(%) = 8,57 Média geral = 3,36

76

- 77 • Médias originais seguida da mesma letra na diferem quanto à severidade da pinta-preta ($P \leq$
 78 0,05). Dados originais foram transformados de acordo com a fórmula: $\sqrt{(x+0,5)}$.

79

80

CONCLUSÕES

81

82

Nenhuma progênie é resistente à pinta-preta do mamoeiro nas condições avaliadas.

83

84

REFERÊNCIAS

- 85 ALVAREZ, A.M.; NISHIJIMA, W.T. Postharvest disease of papaya. **Plant Disease**, Saint Paul,
86 71:681-686. 1987.
- 87 DIANESE, A.C.; BLUM, L.E.B.; DUTRA, J.B.; LOPES, L.F.; SENA, M.C.; FREITAS, L.F.;
88 YAMANISHI, O.K. Reação de genótipos de mamoeiro à varíola e à podridão-do-pé. **Fitopatologia**
89 **Brasileira**, Brasília, v.32, n.5, p.419-423, 2007.
- 90 MARTINS, M.V.V.; LIMA, F. A.; LIMA, J.S.; VIANA, F.M.P. Manejo integrado da pinta-preta do
91 mamoeiro no Ceará. Embrapa/CNPAT (Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento n° 68. 2012.
- 92 SANTOS, M.C.; BARRETO, M. Estudos epidemiológicos da varíola do mamoeiro em cultivares
93 submetidos a tratamentos fungicidas. **Summa Phytopathologica**, Botucatu, v.29, n.2, p.141-146,
94 2003.
- 95 SUZUKI, M.S.; ZAMBOLIM, L.; LIBERATO, J.R. Progresso de doenças fúngicas e correlação com
96 variáveis climáticas em mamoeiro. **Summa Phytopathologica**, Botucatu, v.33, n.2, p.167-177, 2007.
- 97 VENTURA, J. A.; COSTA, H.; Tatagiba, J.S. Manejo das doenças do mamoeiro. In: Martins, D.S.;
98 Costa, A.F.S. **A cultura do mamoeiro: tecnologias de produção**. Vitória: Incaper, 2003, cap.9, p.
99 229-308.
- 100 VIVAS, M.; SILVEIRA, S.F.; VIVAS J. M. S.; PEREIRA, M.G. Patometria, parâmetros genéticos
101 e reação de progênes de mamoeiro à pinta-preta. **Bragantia**, Campinas, v.71, n.2, p.235-238, 2012.