



CONTROLE ECOLÓGICO DE FITODOENÇAS NA CULTURA DO MAMOEIRO (*CARICA PAPAYA* L.)

Marcelo Vivas

Silvaldo Felipe da Silveira¹; Pedro Henrique Dias dos Santos¹; Messias Gonzaga Pereira²

¹Laboratório de Entomologia e Fitopatologia. ²Laboratório de Melhoramento Genético Vegetal; Centro de Ciências Tecnológicas e Agropecuárias, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro., Avenida Alberto Lamego, 2000, Parque Califórnia, Campos dos Goytacazes, RJ. CEP: 28013 - 602. E - mail: mrclvivas@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O mamoeiro pode ser afetado por diversas doenças, que constituem o principal fator limitante da cultura, exigindo medidas adequadas de controle, sem as quais podem ocorrer grandes danos na produção e na comercialização. Entre as doenças que afetam a cultura destacam-se a pinta-preta cujo agente causal é *Asperisporium caricae* (Speg.) Maubl., e a mancha-de-phoma causada por *Phoma caricae-papayae* (Tarr) Punith. (REZENDE & FANCELLI, 1997). Os níveis de incidência e severidade destas doenças são usualmente tão altos que o seu controle é imprescindível para se obter produções rentáveis e aceitáveis pelo mercado em condições de alta favorabilidade climática.

Como inexitem genótipos resistentes a estas doenças, a pulverização com fungicidas torna-se a principal medida de controle. Porém, o alto custo, os danos ambientais e os riscos da exposição de operadores a substâncias químicas requerem da pesquisa alternativas sustentáveis de controle. Ademais, resíduos de agrotóxicos têm sido um entrave à exportação, e a dependência da cultura em relação ao controle químico convencional acarretam em marketing negativo a exportação de frutas brasileiras. Neste sentido, o melhoramento genético desponta como uma alternativa atraente, sustentável, sem impactos ao meio ambiente e à saúde humana. Contudo, faltam informações sobre a reação genótipos às doenças fúngicas na cultura do mamoeiro, bem como a relação dos genótipos quanto a produtividade e qualidade dos frutos.

OBJETIVOS

O objetivo do presente trabalho foi avaliar quais os níveis de resistência a pinta-preta (*Asperisporium caricae*) e a mancha-de-phoma (*Phoma caricae-papayae*), em uma gama de genótipos de mamoeiro, visando contribuir assim para a redução da necessidade de utilização de agroquímicos nesta cultura.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento, composta pela avaliação de 50 genótipos de mamoeiro, foi instalado na empresa Caliman Agrícola S/A, em Linhares, ES. Para tal, foi utilizado o delineamento de blocos casualizados, com quatro repetições, formadas por parcelas de vinte plantas.

Avaliou-se a severidade de pinta-preta e mancha-de-phoma com auxílio de escalas desenvolvidas no Laboratório de Entomologia e Fitopatologia da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. Também avaliou-se as incidências de folhas com sintoma de pinta-preta e mancha-de-phoma, obtida pela divisão do número de folhas com sintomas pelo número total de folhas em cada planta, multiplicado por 100.

Os dados de incidência e severidade foram submetidos à análise de variância e quando constatado efeito significativo comparou-se as médias de cada genótipo pelo teste de Scott-knott a 5% de probabilidade

RESULTADOS

Houve diferença entre as médias dos genótipos avaliados para severidade e incidência de mancha - de - phoma, tal fato possibilita inferir que há sucesso na seleção de materiais que tenham certo grau de resistência a doença. Por outro lado, para pinta - preta não observou - se efeito significativo da média destas duas variáveis entre os genótipos avaliados. Os resultados aqui observados para pinta - preta são contrários aos encontrados por Ide *et al.*, (2001), Santos & Barretos (2003) e Dianese *et al.*, (2007). Os autores supracitados encontraram diferenças na intensidade da doença avaliada, o que pode ser indício da necessidade de novos métodos de avaliações, bem como avaliar em um número maior de vezes.

Pelo teste de agrupamento foram obtidos cinco e dois grupos de genótipos quanto as características incidência e severidade de folhas com mancha - de - phoma, respectivamente. Os genótipos que apresentaram menores médias de incidência de folhas doentes foram 'Maradol', 'Maradol GL', 'Americano', 'Tailândia' e 'Baixinho de Santa Amália', 'JS 12', 'Waimanalo' e 'Sekati'. As maiores médias de incidência de folhas doentes ocorreram em 'Caliman AM', 'Golden robusto', 'Sunrise Solo PT', 'São Mateus' e 'Caliman GB'. Considerando a severidade (% área foliar lesionada na folha disposta imediatamente abaixo da primeira folha com flor aberta), os genótipos que apresentaram menores médias de severidade foram 'Maradol', 'Maradol GL', 'Papaya 46', 'Tailândia', 'SH 15 - 04' e 'JS 12'. As maiores médias ocorreram em 'Caliman SG', 'Sunrise Solo 783', 'Golden robusto', 'Caliman AM' e 'Caliman GB'.

Tanto para severidade quanto para incidência de folhas com sintoma de pinta - preta não foi observada diferença significativa e conseqüentemente não houve formação de grupos. Para incidência, a média variou de 67,98 (no genótipo 'Baixinho da Santa Amália') à 83,38 (no genótipo 'SH 12 - 07'). Considerando a severidade de *A. caricae* em folha de mamoeiro, as médias variaram de 0,012 (no genótipo 'STZ 03') à 0,263 (no genótipo 'SH 12 - 06'). No entanto ressaltasse alguns genótipos que apresentam baixos valores de intensidade desta doença. Os genótipos que apresentaram menores médias de severidade de pinta - preta foram 'STZ 03', 'SH 15 - 04', 'Goldem TF', 'Sunrise Solo PT' e 'Mara-

dol'. Já, para incidência de folhas doentes, as menores médias ocorreram em 'Baixinho de Santa Amália', 'Waimanalo', 'Tailândia', 'Kapoho Solo PA', 'Sekati MLF', 'Caliman M5' e 'Maradol'.

Tais resultados deveram orientar o melhoramento desta cultura voltado para a resistência à pinta - preta e a mancha - de - phoma, possibilitado assim a redução da necessidade de controle químico (fungicidas) nesta cultura.

CONCLUSÃO

Há possibilidade de obtenção de materiais resistentes, o que contribuirá para uma produção mais rentável, econômica e ecologicamente viável, permitindo a comercialização de frutas mais saudáveis e livres de agrotóxicos. Os genótipos com menores valores de doença foram: 'Americano', 'Baixinho de Santa Amália', 'Caliman M5', 'Golden TF', 'JS 12', 'Kaphoro Solo PA', 'Maradol GL', 'Maradol', 'Papaya 46', 'Sekati MLF', 'Sekati', 'SH 15 - 04', 'STZ 03', 'Tailândia' e 'Waimanalo'.

REFERÊNCIAS

- DIANESE, A.C.; BLUM, L.E.B.; DUTRO, J.B.; LOPES, L.F.; SENA, M.C.; FREITAS, L.F.; YAMANISHI, O.K. Reação de genótipos de mamoeiro à varíola e à podridão - do - pé. *Fitopatologia Brasileira*, Lavras, v.32, n.5, p.419 - 423, 2007.
- IDE, C.D.; MARTELLETO, L.A.P.; MARIN, S.L.D.; YAMANISHI, O.K. *Resposta de diferentes genótipos de mamoeiro à manifestação de varíola*. PESAGRO - RIO, Niterói/RJ. Comunicado Técnico nº 259. 2001. 3 p.
- REZENDE, J.A.M. & FANCELLI, M.I. Doenças do mamoeiro (*Carica papaya* L.). In: Kimati H, Amorim L, Bergamin Filho A, Camargo LEA and Rezende JAM (Ed.). *Manual de fitopatologia*. Doenças das plantas cultivadas. Agronômica Ceres, São Paulo, 1997. p.486 - 496.
- SANTOS, M.C.; BARRETO, M.. Estudo epidemiológico da varíola do mamoeiro em cultivares submetidos a tratamento com fungicidas. *Summa Phytopathologica*, Botucatu, v.29, n.2, p.141 - 146, 2003.