

Sida 2008

to. 25460
CD 2009.0007

AValiação de Genótipos de Maracujazeiro para Resistência à Fusariose

Marlos Dourado Machado¹; Eder Jorge de Oliveira²; Tiago Borges Nunes Motta¹; Rangel Sales Lucena¹; Diego Souza de Lima¹; Décio de Oliveira Almeida¹ e Francisco Ferraz Laranjeira²

¹Estudante de Agronomia, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, CEP 44380-000, Cruz das Almas, BA, marlosdourado@yahoo.com.br; ²Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, Rua da Embrapa, s/n, Caixa Postal 007, CEP 44380-000, Cruz das Almas, BA, ³Bolsista AT3 da FAPESB.

RESUMO

A fusariose causada pelo fungo *Fusarium oxysporum* f.sp. *passiflorae* é uma das principais doenças do maracujazeiro. Atualmente, não existem métodos eficientes de controle da doença, nem variedades resistentes, levando muitos produtores ao abandono da cultura. Diante disso, este trabalho teve como objetivo avaliar a resistência de acessos de maracujazeiro à fusariose, em ensaios de campo. As avaliações foram feitas pela contagem de plantas mortas pela doença ao longo do tempo. Foram identificados dois acessos (BGM189 e BGMRB) com mortalidade inferior a 10%, em avaliação realizada até os 245 dias após plantio no campo.

Palavras-chave: germoplasma, *Fusarium oxysporum* f.sp. *passiflorae*, melhoramento, variedades

EVALUATION OF RESISTANCE OF THE PASSION FRUIT GENOTYPES TO FUSARIOSIS

ABSTRACT

The fusariosis caused by the fungus *Fusarium oxysporum* f.sp. *passiflorae* is a major disease of passion fruit. Currently, there are no effective methods to control the disease and nor resistant varieties, and many farmers have abandoned the fields. Thus, the objective of this study was to evaluate the genetic resistance of passion fruit accessions to fusariosis in the field. Counting dead plants by the disease over time were used to resistance evaluation. Two accessions (BGM189 and BGMRB) showed mortality below 10% in the assessment until 245 days after planting in the field.

Keywords: germplasm, *Fusarium oxysporum* f.sp. *passiflorae*, breeding, varieties

INTRODUÇÃO

Muitos são os problemas enfrentados pela cultura do maracujazeiro (*Passiflora edulis* Sims), entretanto, o ataque de pragas e doenças tem limitado a produção em diversas regiões produtoras. Nos últimos anos, a fusariose (*Fusarium oxysporum* f. sp. *passiflorae* Gordon) (FOP) tem provocado grandes prejuízos aos agricultores, sobretudo por ser um fungo de solo, sendo por isso, de difícil controle, pela sua ocorrência em praticamente todas as regiões produtoras do país, e pelo grande poder de destruição.

A doença provoca a morte das plantas antes mesmo do início da produção. Além disso, não existem sintomas claros e evidentes que possam identificar as plantas infestadas antes do aparecimento do sintoma típico da doença que é o murchamento total da planta em apenas 24 a 48 horas, com morte das plantas em até quatro dias após o aparecimento da murcha.

Os métodos de controle cultural não são eficientes e atualmente não existem variedades resistentes. Como agravante, os poucos programas de melhoramento genético da cultura existentes no país utilizam um restrito número de acessos, muitas das vezes em função do desconhecimento do germoplasma disponível, o que reduz as chances de sucesso no processo de seleção de genótipos superiores, sobretudo para resistência à fusariose.

Este trabalho teve como objetivo promover a avaliação de acessos de maracujazeiro para resistência à fusariose em condições de campo, numa área infestada com FOP, visando a identificação de fontes de resistência para o programa de melhoramento genético.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram analisados 25 acessos de maracujazeiro do Banco Ativo de Germoplasma de Maracujazeiro (BAG-Maracujá) da Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, sendo 18 acessos de maracujá-amarelo (*Passiflora edulis* Sims.), 4 de maracujá-roxo (*P. edulis* Sims.) e 3 de maracujá-doce (*P. alata* Dryand.).

O plantio dos acessos foi realizado em campo naturalmente contaminado com a doença, na área experimental da Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, em Cruz das Almas (BA), utilizando em média 20 plantas de cada acesso em delineamento em blocos casualizados. O espaçamento de plantio foi de 1,20 entre linhas e 2,5 entre plantas, sendo que todos os tratamentos culturais foram realizados de acordo com o recomendado para a cultura. As avaliações constaram de anotações, em média a cada 11 dias, das plantas com sintomas típicas da doença.

O plantio no campo foi realizado no dia 26 de novembro de 2007, e a última avaliação foi realizada no dia 01 de agosto de 2008, cerca de 245 dias após o plantio. A avaliação da resistência foi realizada por meio da contagem das plantas mortas de cada acesso, em função do tempo de plantio. Os sintomas típicos da doença como folhas com coloração verde-fosca ou verde-amarelada, curvatura do limbo foliar para cima e seca da planta, além da presença de estrias de cor ferruginosa no caule foram verificados em todas as plantas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os acessos de maracujá-roxo (BGM023, BGM025, BGMRA e BGMRB) apresentaram mortalidade variando de 10,0 a 60,0%. Essa porcentagem variou de 23,0 a 50,0% nos acessos de *P. alata* (BGM030, BGM049 e BGM230), tida como uma das espécies com maior resistência à fusariose (Figura 1). Embora as avaliações tenham se iniciado aos 42 dias após o plantio (DAP), os primeiros sintomas foram observados aos 35 DAP no genótipo BGM038.

No caso do maracujá-amarelo, a mortalidade variou de 6,3 a 62,5%, correspondendo aos acessos BGM189 e BGM007, respectivamente. Nove dos 18 acessos de maracujá-amarelo apresentaram mortalidade acima de 40,0%, revelando sua alta suscetibilidade a fusariose. Até o presente momento, apenas dois acessos tiveram porcentagem de mortalidade de até 10% das plantas (BGM189 e BGMRB) (Figura 1). O acesso BGM189 é um genótipo de maracujá-amarelo, com boas características agrônômicas. Entretanto, o BGMRB é um acesso de maracujá-roxo, que precisa ser trabalhado nos programas de melhoramento genético, para aumentar o tamanho de frutos.

O experimento será finalizado com aproximadamente 390 dias após o plantio, possibilitando a realização de novas avaliações para melhor discriminação da resistência dos acessos, bem como a possível confirmação da resistência dos genótipos BGM189 e BGMRB. Considerando a alta heterozigose observada no maracujazeiro, decorrente da auto-incompatibilidade, e a natureza quantitativa ou poligênica da herança da resistência à fusariose, espera-se uma alta variabilidade na frequência alélica para esta característica dentro

de cada acesso. Portanto, espera-se que seja possível elevar a frequência dos alelos desejáveis para resistência à fusariose, por meio da recombinação entre as plantas sobreviventes.

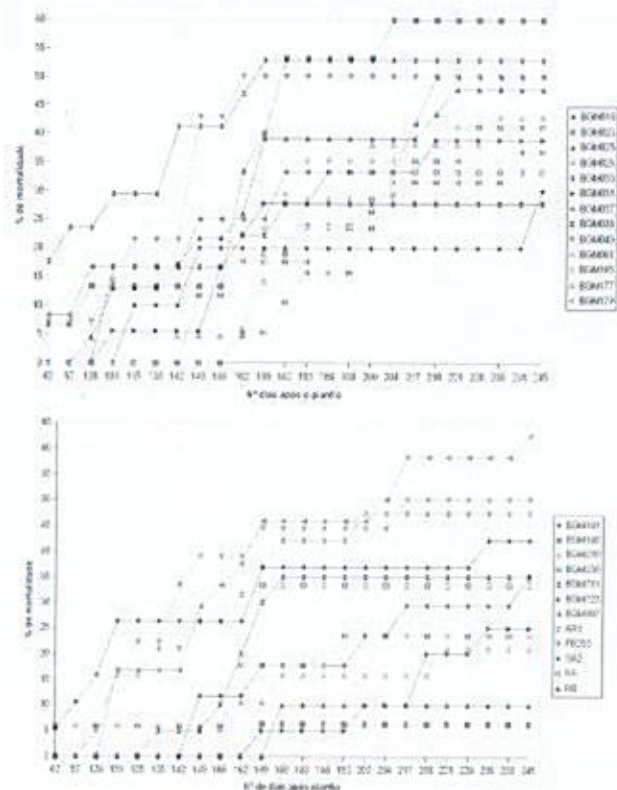


Figura 1. Análise da resistência à fusariose em acessos de maracujazeiro, por meio da avaliação da porcentagem de mortalidade de plantas em área infectada com a doença.

CONCLUSÕES

1. Existe alta variabilidade para resistência à fusariose no BAG-Maracujá;
2. Foi possível identificar fontes de resistência para uso direto pelos agricultores, ou como genitores nos programas de melhoramento genético.

AGRADECIMENTOS

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (Fapesb).