

AVALIAÇÃO DA REAÇÃO DE 32 PROGÊNIES DE MARACUJÁ-AZEDO À SEPTORIOSE EM CONDIÇÕES DE CAMPO NO DISTRITO FEDERAL

**Michelle Souza Vilela¹, Hugo de Souza Motta Moreira², Laura Lucia Pereira de Farias³,
Monise de Souza Nunes⁴, José Ricardo Peixoto⁵, Fábio Gelape Faleiro⁶**

¹Aluno de pós-graduação da Universidade de Brasília (UnB), Brasília - DF, e-mail: chellysv@hotmail.com; ²Aluno de pós-graduação da Universidade de Brasília (UnB), Brasília – DF; ³ Estagiária, aluna de graduação da Universidade de Brasília (UnB), Brasília - DF; ⁴Estagiária técnica da Universidade de Brasília (UnB), Brasília – DF; ⁵Professor da Universidade de Brasília (UnB), Brasília – DF; ⁶Pesquisador da Embrapa Cerrados, Caixa Postal 08223, Planaltina, DF.

Introdução

O Brasil tem se destacado como maior produtor e consumidor mundial de maracujá, sendo responsável por cerca de 75% do valor mundial de produção (PIRES & MATA, 2004). No entanto, problemas fitossanitários continuam causando dificuldades para a cultura do maracujá. Segundo Junqueira et al. (2003), dentre as principais doenças fúngicas encontradas no maracujazeiro, as mais prejudiciais são a antracnose, a verrugose e a septoriose.

A septoriose é uma doença causada pelo fungo *Septoria passiflorae*, podendo ocorrer em todas as regiões produtoras do Brasil. É considerada uma doença importante em pomares de maracujá azedo na região dos cerrados. No entanto, segundo Fischer et al. (2005), danos significativos ocorrem somente esporadicamente nas regiões produtoras, principalmente quando o controle químico preventivo é deficiente em viveiros e lavouras.

Além do controle químico, algumas práticas culturais também são recomendadas para o controle da septoriose (GOES, 1998). Contudo, o uso de cultivares resistentes certamente é o melhor método de controle de doenças, mas são poucas as fontes conhecidas de resistência ao fungo causador da septoriose.

Sabe-se que existe uma grande variabilidade genética entre genótipos de maracujazeiro que pode ser utilizada para a obtenção de cultivares resistentes ou tolerantes. Nesse sentido, esse trabalho teve como objetivo avaliar a reação de 32 progênies de maracujá-azedo à septoriose em condições de campo no Distrito Federal.

Material e Métodos

O experimento foi realizado na Fazenda Água Limpa, pertencente à Universidade de Brasília (UnB), situada na Vargem Bonita, 25 km ao sul do Distrito Federal, com latitude de 16° Sul, longitude de 48° Oeste e 1100 m de altitude. O clima da região é do tipo AW, caracterizado por chuvas concentradas no verão, de outubro a abril, e invernos secos de maio a setembro (Melo, 1999).

Foram utilizadas 32 progênies, num delineamento de blocos casualizados, com oito plantas por parcela e quatro repetições. As progênies utilizadas foram: PLANTA 6, MAR 20#40, PLANTA 1, MAR 20#29, MAR 22#2005, ROXO AUSTRALIANO, MAR 20#15, MSC, RC3, RUBI GIGANTE, ARO1, ARO2, MAR 20#49, SOL CERRADO, MAR 20#6, PLANTA 5, MAR 20#23, PLANTA 4, PLANTA 2, PLANTA 7, MAR 20#03, EC30, MAR 20#10, MAR 20#34, MAR 20#21, FB200, FP01, GIGANTE AMARELO, EC-RAM, GA2, REDONDÃO e MAR 20#39. Essas progênies foram desenvolvidas a partir de trabalhos de pesquisa desenvolvidos pela Universidade de Brasília – UnB e Embrapa Cerrados.

As mudas foram obtidas sob casa de vegetação, em sacos plásticos de volume de um litro, contendo terra peneirada, na Estação Biológica da Universidade de Brasília. Nos dias 19 e 20 de novembro de 2008 as mudas foram transplantadas para o campo, aproximadamente noventa dias após semente. O espaçamento utilizado foi de 2,7 metros entre linhas e 2,5 metros entre plantas, totalizando um total de 1450 plantas por hectare. Os tratamentos culturais foram os normais para a cultura. Para o controle de pragas foi realizada uma pulverização nas dosagens recomendadas para a cultura, com o inseticida Deltametrina (Piretróide) (Decis), em janeiro de 2010. Para o controle de plantas daninhas nas linhas utilizou-se glifosato.

O sistema de sustentação de espaldeira vertical foi utilizado na lavoura, com mourões distanciados de cinco metros e dois fios de arame liso a 2 e a 1,5 m de altura em relação ao solo. Não foi realizada polinização artificial. As colheitas foram realizadas semanalmente, recolhendo frutos com maturação total que se encontravam no chão. A avaliação do grau de resistência ao fungo *Septoria passiflorae* foi realizada no dia 15 de janeiro de 2010, mês referente ao pico de produção de frutos. Utilizou-se a escala de notas desenvolvida por Junqueira et al. (2003) para a avaliação da severidade, onde a nota 1: os frutos não apresentam sintomas da doença (resistente), nota 2: frutos apresentam até 10% da superfície coberta por lesões (moderadamente resistente), nota 3: frutos apresentam de 11 a 31% da superfície coberta por lesões (susceptível) e nota 4: frutos com mais de 31% da superfície coberta por lesões (altamente susceptível).

Foi realizada a análise de variância e o teste Tukey a 5% de probabilidade para comparação de médias, utilizando-se o programa estatístico Genes (CRUZ, 1997).

Resultados e Discussão

Foram observadas diferenças significativas pelo teste F, a 5% de probabilidade, entre as progênes de maracujá para severidade de septoria (Tabela 1). As notas médias de cada progênie variaram de 2,0 a 4,0, respaldando as diferenças genéticas evidenciadas na análise de variância. O coeficiente de variação de 14,9% indica uma boa precisão experimental, embora a estimativa de herdabilidade com base na média, tenha sido relativamente baixa (43%), o que é comum considerando a avaliação de doença em condições de campo.

Tabela 1. Resumo da análise de variância dos dados relativos à severidade de septorose no campo em 32 progênes de maracujazeiros cultivados na Fazenda Água Limpa da Universidade de Brasília – UnB, DF.

Fonte de Variação	Quadrado Médio
Cultivares	0,41*
Resíduo	0,23
CV(%)	14,9
Herdab.(%)	43,0
Máximo	4,0
Mínimo	2,0
Média	3,2

* Significativo a 5% de probabilidade pelo teste F

Tabela 2. Médias dos dados relativos à severidade de septorose no campo em 32 progênes de maracujazeiros cultivados na Fazenda Água Limpa da Universidade de Brasília – UnB, DF.

Cultivares	Sept.		Cultivares	Sept.		Cultivares	Sept.	
Mar 20#49	2,00	b	Rubi	3,25	ab	Mar 22#2005	3,50	a
Mar 20#29	2,75	ab	Gigante	3,25	ab	Planta 5	3,50	a
Roxo	3,00	ab	Aro1	3,25	ab	Mar 20#03	3,50	a
Australiano	3,00	ab	Sol	3,25	ab	Ec30	3,50	a
Aro2	3,00	ab	Cerrado	3,25	ab	Mar 20#34	3,50	a
Mar 20#6	3,00	ab	Mar 20#23	3,25	ab	Fb200	3,50	a
Mar 20#10	3,00	ab	Planta 4	3,25	ab	Gigante	3,50	a
Redondão	3,00	ab	Planta 7	3,25	ab	Amarelo	3,50	a
Planta 1	3,25	ab	Fp01	3,25	ab	Ga2	3,50	a
Mar 20#15	3,25	ab	Ec-Ram	3,25	ab	Planta 2	3,75	a
Msc	3,25	ab	Mar 20#39	3,25	ab	Mar 20#21	3,75	a
Rc3	3,25	ab	Planta 6	3,50	a			
			Mar 20#40	3,50	a			

As médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade

Pelo teste Tukey (Tabela 2), as progênes foram separadas em três grupos principais, sendo o MAR 20#49 (2,0) mais resistente, enquanto as progênes PLANTA 2 e MAR 20#21 (3,75) as mais susceptíveis. A maioria das progênes se comportou de forma semelhante, como susceptíveis à septorose. Este comportamento da maioria das progênes

está de acordo com os resultados obtidos por Junqueira et al. (2003) que mostraram que existe pouca variabilidade genética para resistência a esta doença dentro de acessos e variedades de *Passiflora edulis* Sims.

Conclusões

Verificaram-se diferenças genéticas entre as 32 progênies de maracujá cultivadas em campo, no Distrito Federal, para a resistência à septoriose. A progênie MAR 20#49 se destacou como a mais resistente. A maioria das progênies foi suscetível à septoriose, evidenciando a baixa variabilidade genética do maracujazeiro azedo para resistência.

Referências Bibliográficas

CRUZ, C.D. **Programa Genes: aplicativo computacional em genética e estatística**. Viçosa: UFV. 442p.

FISCHER, I.H.; KIMATI, H. & REZENDE, J.A.M. Doenças do Maracujazeiro. In: KIMATI, H. AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L.E.A. (Ed.) **Manual de Fitopatologia. V2**. 4.ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 2005. P. 467-474.

GOES, A. Doenças fúngicas da parte aérea da cultura do maracujá. In: Simpósio Brasileiro sobre a cultura do maracujazeiro. Jaboticabal. **Anais...** Jaboticabal: FUNEP, 1998. p. 208-216.

JUNQUEIRA, N.T.V.; ANJOS, J.R.N.; SILVA, A.P.O.; CHAVES, R.C.; GOMES, A.C. **Reação às doenças e produtividade de onze cultivares de maracujá-azedo cultivadas sem agrotóxico**. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v.38, n.8 p. 1005-1010, 2003.

MELO, K.T. **Comportamento de seis cultivares de maracujazeiro-azedo (*Passiflora edulis* Sims e *Passiflora edulis* Sims f. *flavicarpa* Deg.) em Vargem Bonita no Distrito Federal**. Brasília: Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, 1999. 99p. Dissertação de Mestrado.

PIRES, M. M. & MATA, H. T. C. Uma abordagem econômica e mercadológica para a cultura do maracujá no Brasil. In: LIMA, A.A e CUNHA, M.A.P. **Maracujá: produção e qualidade na passicultura**. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2004. P. 325-343.