

REAÇÃO DE PROGÊNIES DE MARACUJAZEIRO-AZEDO CULTIVADOS NO DISTRITO FEDERAL À *Xanthomonas axonopodis* pv. *Passiflorae*

Karuliny das Graças Coimbra⁽¹⁾, José Ricardo Peixoto⁽²⁾, Fábio Gelape Faleiro⁽³⁾

⁽¹⁾ Eng. Agrônoma M.Sc. ⁽²⁾ Eng. Agrônomo Dr. ⁽¹⁾⁽²⁾ Faculdade de Agronomia e Veterinária, Universidade de Brasília, Caixa Postal: 04508; CEP 70.910-970 Brasília, DF.

⁽³⁾ Eng. Agrônomo Dr. Embrapa Cerrados, Caixa Postal 08223; CEP 73.310-970 Planaltina-DF.
E-mail: karol.agro@hotmail.com, peixoto@unb.br, ffaleiro@cpac.embrapa.br

INTRODUÇÃO

O Brasil é o maior produtor e maior consumidor mundial de maracujá (Lima *et al.*, 2006). A produção nacional de maracujá, atualmente, se estende por quase todos os estados brasileiros e pelo Distrito Federal, com destaque para a região nordeste que é a maior produtora, proporcionando economia e renda em muitos municípios e com forte apelo social, já que se destaca como uma cultura com uso intensivo de mão de obra (Borges *et al.*, 2005).

Entretanto a cultura do maracujazeiro é afetada por diversas doenças que se constituem nos principais fatores que ameaçam a expansão da cultura, pois acarretam perda de produtividade, diminuição da longevidade da cultura, perda de qualidade dos frutos, além do aumento do custo de produção. Dentre as principais doenças do maracujazeiro azedo destaca-se a bacteriose ou mancha oleosa causada por *X. axonopodis* pv. *Passiflorae*, esta ocorre em todas as regiões produtoras e ataca o produto comercial inviabilizando o para o consumo. (Malavolta Júnior 1998)

A caracterização, seleção e desenvolvimento de cultivares de maracujazeiro com maior resistência a doenças é uma importante demanda para a pesquisa. Nesse sentido este trabalho objetivou avaliar a reação de 14 progênies de maracujazeiro azedo cultivadas no Distrito Federal a bacteriose em condições de campo.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado em campo na Fazenda Água Limpa, situada à Vargem Bonita distante 25 Km ao sul do Distrito Federal, e pertencente à Universidade de Brasília (UnB). Utilizou-se delineamento de blocos casualizados em esquema de arranjo de parcela subdividida, sendo o tempo a parcela e os tratamentos as subparcelas, com quatro repetições, 14 tratamentos (progênies) e oito plantas úteis por parcela. As mudas foram obtidas em casa de vegetação, por meio de semeadura direta em sacos plásticos com 1L de capacidade, contendo terra peneirada. O transplante para o campo realizou-se cerca de 90 dias após a semeadura utilizando-se espaçamento de 3 x 3 metros totalizando 448 plantas numa área de 4.032m². Não foi

realizada a inoculação artificial dos patógenos.

As progênes avaliadas foram: Vermelhão Ingaí, EC-RAM, AR01, AR02, mar20#36, mar20#46, AP1, FP01, FB200, RC3, GA2-A1*AG, mar20#03, mar20#23 e mar20#09 no período de abril\09 a novembro\09. As avaliações foram realizadas a cada 50 dias num total de 5 análises que foram feitas em 10 frutos escolhidos aleatoriamente por parcela e avaliados quanto a severidade do patógeno a qual foi estimada com base na % da área do fruto danificada. As progênes foram classificados utilizando a escala de notas criada por Junqueira *et al.* (2003) que toma como base a severidade média, descritos na Tabela 1.

Tabela 1. Notas e sintomatologia visual utilizada para análise dos frutos de 14 progênes de maracujazeiro-azedo, proposta por Junqueira *et al.*, (2003).

NOTA	SINTOMA	CLASSE
1	Sem sintomas de doenças	Resistente (R)
2	Até 10% da superfície coberta por lesões	Moderadamente resistente (MR)
3	10,01% a 30% da sup. coberta por lesões	Susceptível (S)
4	Maior 30,01% da sup. coberta por lesões	Altamente susceptível (AS)

Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Duncan ao nível de 5% de significância, com o auxílio do software SISVAR (Ferreira, 2000).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A maior área abaixo da curva de progresso de bacteriose para severidade foi em RC3 e menor em GA2-AR1*AG, sendo respectivamente 641,84 e 312,56, as quais diferiram entre si. O restante das progênes não diferiu estatisticamente. (Tabela 2).

SOUSA (2009) encontrou diferenças estatísticas para área abaixo da curva de progresso de bacteriose para severidade as progênes mar20#24 e mar20#40 apresentaram a maior área com respectivamente, 447,45 e 444,60 diferindo estatisticamente para as progênes FB100 e mar20#2005 que apresentaram a menor área, 165,64 e 161,13 respectivamente.

A severidade máxima foi observada na progênie RC3 com 25,75% da área superficial do fruto apresentando lesão. E a menor severidade ficou com AP1 e FP01, ambas com 0,75%. As progênes mar20#23, EC-RAM, mar20#03, mar20#46, AP1 e mar20#36 tiveram as maiores severidades ao longo dos meses avaliados ficando com 10,25; 11,00 12,50; 10,75; 16,25; e 12,25% de área superficial de fruto lesionada. A menor severidade média ficou com FB200 seguida de mar20#23, AR02 e

FP1. 5,65; 5,75; 5,95; e 6,00. Indicando boa tolerância desses a bacteriose nestas condições edafoclimáticas (Tabela 2).

SOUSA (2009) observou a severidade de bacteriose sendo a progênie mar20#24 a que apresentou a maior severidade (3,15%) diferindo das progênies mar20#39, FB100 e mar20#2005, 1,35%, 1,18% e 1,25% que apresentaram as menores severidades, respectivamente. NASCIMENTO (2003) encontrou a maior severidade na progênie Redondão (8%). JUNQUEIRA *et al.*, (2003), avaliando as progênies Redondão e EC-3-0, encontraram severidade de 3,0 e 2,93%, respectivamente.

De acordo com Junqueira *et al.* (2003) e com a severidade média da doença nos frutos foi estimado o grau de resistência de todas as progênies (Tabela 2) sendo todas progênies consideradas moderadamente resistente a bacteriose.

Tabela 2 Área abaixo da curva de progresso, severidade e grau de resistência a bacteriose em 14 progênies de maracujazeiro azedo no Distrito Federal, FAL-UnB, 2010.

Progênies	AACP	Severidade			G. R*.
	Severidade.	Máx.	Méd.	Mín.	
GA2AR1*AG	312,56 b	9,25	8,9	1,75	MR
FB 200	315,24 b	7,25	5,65	1,75	MR
Mar20#23	328,23 b	10,25	5,75	3,00	MR
AR02	342,36 b	8,50	5,95	1,75	MR
FP01	345,67 b	9,00	6,00	0,75	MR
V. Ingaí	374,25 b	9,00	6,75	1,75	MR
Mar20#09	381,56 b	9,00	6,35	2,50	MR
EC-RAM	385,05 b	11,00	8,9	1,00	MR
Mar20#03	385,06 b	12,50	7,15	2,25	MR
Mar20#46	392,63 b	10,75	7,10	2,50	MR
AP1	403,63 b	16,25	6,60	0,75	MR
AR01	411,40 b	9,00	7,20	2,00	MR
Mar20#36	471,75 ab	12,25	8,35	2,00	MR
RC3	641,84 a	25,75	9,95	3,25	MR

Médias seguidas da mesma letra não diferem entre si pelo teste de Duncan a 5% de significância.* G.R.= Grau de resistência; MR= moderadamente resistente.

CONCLUSÃO

Todas as 14 progênies foram consideradas moderadamente resistentes a bacteriose. Indicando que são materiais promissores para o uso em programas de melhoramento genético visando resistência a fitopatógenos.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq pela concessão da bolsa de mestrado e financiamento do projeto
Aos funcionários da Fazenda Água Limpa, Queen, Miro e Evangelista pelo apoio na
condução e execução do trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORGES, R.S.; SCARANARI, C.; NICOLI, A.M.; COELHO, R.R. Novas variedades: validação e transferência de tecnologia. In: Faleiro, F.G.; Junqueira, N.T.V.; Braga, M.F. (Eds.) **Maracujá: germoplasma e melhoramento genético**. Planaltina,DF: Embrapa Cerrados, 2005. p. 619-639.

FERREIRA, D.F. Análises estatísticas por meio do SISVAR para Windows versão 4.0. In: REUNIÃO ANUAL DA REGIÃO BRASILEIRA DA SOCIEDADE INTERNACIONAL DE BIOMETRIA, 45. São Carlos, SP, 2000. **Programas e Resumos...** São Carlos: UFSCar, 2000. p. 235.

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 agrotóxicos. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 38, n. 8 p. 1005-1010, 2003.

LIMA, A.A; CUNHA, M.A.P. Práticas Culturais. In: LIMA, A.A e CUNHA, M.A.P. **Maracujá: produção e qualidade na passicultura**. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2006. p. 169-178.

MALAVOLTA JR.V.A. Bacteriose do maracujazeiro. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE A CULTURA DO MARACUJÁ, 5., Jaboticabal, 1998, **Anais...**, Jaboticabal, 1998. p.217-229.

NASCIMENTO, A.C. **Produtividade, incidência e severidade de doenças em nove progênies de maracujazeiro-azedo sob três níveis de adubação potássica no Distrito Federal**. 2003. 148f. Dissertação (Mestrado em Ciências Agrárias) – Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, 2003.

SOUSA, M. A.F. **Produtividade e reação de progênies de maracujazeiro-azedo à doenças em campo e casa de vegetação**. 2009. 248 p. Tese de Doutorado (D) – Universidade de Brasília / Departamento de Fitopatologia, 2009