



PRODUTIVIDADE DE FRUTOS DE 35 GENÓTIPOS DE MARACUJAZEIRO AZEDO NAS CONDIÇÕES DO DISTRITO FEDERAL

**JOSÉ RICARDO PEIXOTO¹; ANGELICA VIEIRA SOUSA CAMPOS²; FABIO GELAPE
FALEIRO³; MICHELLE SOUZA VILELA⁴; MARCIO DE CARVALHO PIRES⁵**

INTRODUÇÃO

O Brasil possui grande diversidade de espécies de *Passiflora*, com destaque em produção para o maracujá-amarelo (*Passiflora edulis* Sims). Entre essas espécies, há grande variabilidade, diferenças na capacidade produtiva e principalmente variação nas características de frutos e resistência diferenciada a doenças (MELETTI et al., 2011).

O maracujazeiro apresenta particularidades na polinização sendo diretamente dependente da atividade de polinização para a produção de frutos. Desta forma, embora o maracujá azedo tenha uma flor completa, a planta apresenta um complexo sistema de autoincompatibilidade onde a polinização cruzada é necessária para a produção de frutos, seja pela presença de um polinizador eficiente ou pela prática da polinização artificial (SCHIFINO-WITTMANN e DALL'AGNOL, 2002). A carência destes polinizadores nativos no cerrado tem sido apontada como um dos fatores responsáveis pela baixa produtividade de frutos em diversas regiões.

Além da baixa produtividade, outro problema observado relaciona-se à falta de padronização dos frutos quanto à aspectos como sabor, coloração, uniformidade de tamanho e formato (FALEIRO et al., 2005). Assim, a seleção e desenvolvimento de cultivares de maracujazeiro azedo que apresentem uma boa produtividade e qualidade de seus frutos são de fundamental importância para o desenvolvimento da cultura.

O presente trabalho teve como objetivo avaliar 35 genótipos de maracujazeiro azedo quanto ao desempenho agrônomo no Distrito Federal.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi instalado e conduzido na Fazenda Água Limpa (FAL), pertencente à Universidade de Brasília (UnB), localizada na Vargem Bonita, 25 km ao sul do Distrito Federal. O experimento foi implantado em solo Latossolo Vermelho-Amarelo, fase argilosa, profundo, com

¹Professor Titular, Universidade de Brasília, e-mail: peixoto@unb.br

²Estudante de Pós-Graduação, Curso de Agronomia, Universidade de Brasília, e-mail: angelicavsc@gmail.com

³Pesquisador, Embrapa Cerrados, e-mail: Fabio.faleiro@embrapa.br

⁴Professora Adjunta, Universidade de Brasília, e-mail: michellevilelaunb@gmail.com

⁵Professor Adjunto, Universidade de Brasília, e-mail:mcpires@unb.br

31 boa drenagem. Na área experimental foi realizada a calagem e a incorporação de 1 kg de
32 superfosfato simples por cova em pré-plantio. A análise de solo apresentou os seguintes resultados:
33 Al (0,05 meq); Ca+Mg (1,9 meq); P (4,5 ppm); K (46 ppm); pH 5,4 e saturação de Al 4%.

34 O delineamento utilizado foi o de blocos casualizados em esquema (arranjo) simples com 35
35 tratamentos (genótipos), quatro blocos (repetições) com seis plantas úteis por parcela. Os genótipos
36 avaliados foram provenientes de seleções recorrentes e hibridações feitas pelos melhoristas num
37 trabalho de parceria entre a UnB e Embrapa Cerrados.

38 A lavoura foi conduzida utilizando o sistema de sustentação de espaldeira vertical, com
39 mourões distanciados de 6 metros e dois fios de arame liso a dois metros de altura, e outro a 1,50
40 em relação ao solo. As plantas foram conduzidas em haste única, tutoradas por barbante até o
41 primeiro arame liso, deixando duas brotações laterais em sentido contrário uma a outra, em cada um
42 dos dois fios de arame. As brotações, a partir daí, cresceram livremente, sem podas de renovação.
43 Tratos culturais típicos da cultura foram aplicados, porém sem aplicação de defensivos agrícolas.
44 Não se realizou polinização artificial para aumentar a frutificação.

45 As colheitas foram realizadas recolhendo somente os frutos que se encontravam no chão, ou
46 seja, a partir de sua maturação total. As avaliações manuais e semanais de desempenho foram
47 iniciadas em novembro de 2012 e finalizadas em agosto de 2013, totalizando nove meses de
48 colheita. As características que foram analisadas após as colheitas foram: produtividade estimada
49 (kg/ha), número total de frutos por hectare e massa média de frutos (g). Os dados experimentais
50 foram submetidos à análise de variância e agrupados pelo teste de médias Scott Knott, a 5% de
51 probabilidade, pelo programa computacional GENES (CRUZ, 2006).

52

53

RESULTADOS E DISCUSSÃO

54 Houve diferença estatística significativa entre genótipos nas variáveis analisadas quanto a
55 produtividade total/ha, número frutos total/ha e massa média dos frutos (tabela 1).

56 As maiores produtividades totais em nove meses de colheita ocorreram nos genótipos MAR
57 20#15 PL3, MSCA e RUBI GIGANTE PL4. Os genótipos MAR 20#15 PL3, MSCA e RUBI
58 GIGANTE PL4 apresentaram as maiores quantidades de frutos por hectare e as maiores massas
59 médias foram superiores a 120 gramas por fruto.

60 Avaliando a produtividade total estimada de 26 genótipos de maracujazeiro amarelo,
61 GONÇALVES (2011), observou, ao longo de 56 colheitas, que os genótipos MAR20#15 com
62 32.762kg/ha apresentou a maior produtividade, diferindo estatisticamente do genótipo PES9, que
63 apresentou a menor produtividade, com 16.771kg/ha.

64

65 **Tabela 1.** Número Total de Frutos - NTF (frutos/ha), Produtividade - PD (kg/ha) e Massa Média -
 66 MMF (g/frutos). Brasília-DF, 2015.

Genótipos	NTF (frutos/ ha)	PD (kg/ha)	MMF (g)	Genótipos	NTF (frutos/ha)	PD (kg/ha)	MMF (g)
EC-RAM PL2	25.595 e	3260,167 e	127,25 a	MSCA	102.777 a	10875,986 a	106,00 b
MAR 20#2005	55.009 d	5217,755 d	94,50 c	MAR 20#15 PL2	68.849 c	7940,968 c	117,00 a
MAR 20#09 PL1	38.244 e	4611,654 e	122,75 a	ECL-7 PL3	71.626 c	7820,432 c	109,25 b
RUBI GIGANTE PL1	62.450 d	7437,744 c	119,50 a	MAR 20#15 PL1	36.458 e	4006,942 e	110,00 b
MAR 20#03 PL1	45.585 d	5518,598 d	121,00 a	MAR 20#23 PL3	72.867 c	7564,976 c	104,50 b
MAR 20#09 PL2	53,769 d	6819,044 d	126,50 a	MAR 20#15 PL3	107.787 a	11441,958 a	106,00 b
MAR 20#09 PL3	87.202 d	9786,205 b	112,00 b	MAR 20#34 PL2	79.414 b	9117,059 b	115,75 a
MAR 20#34 PL1	77.876 d	8306,295 c	107,50 b	MAR 20#09 PL4	85.863 b	9392,356 b	110,00 b
MAR 20#29 PL1	79.315 d	9194,439 b	116,75 a	RUBI GIGANTE PL3	38.640 e	5111,604 d	132,25 a
MAR 20#23 PL1	83.333 d	7451,385 c	89,50 c	RUBI GIGANTE PL4	91.170 a	10592,752 a	116,25 a
MAR 20#03 PL2	66.964 c	7387,397 c	111,25 b	MAR 20#15 PL4	36.557 e	3449,899 e	94,50 c
MAR 20#15 PL1	86.557 d	9786,701 b	113,25 b	MAR 20#23 PL3	74.206 c	8366,067 c	113,25 b
MAR 20#29 PL2	81.597 d	8835,809 c	108,00 b	MAR 20#21	82.440 b	9126,979 b	110,75 b
RUBI GIG. PL2	82.390 d	9529,261 b	117,25 a	MAR 20#10	80.902 b	8395,333 c	104,50 b
6RFM	65.773 c	7623,508 c	116,75 a	AR-2 PL1	50.297 d	6214,034 d	123,25 a
AR2 PL1	69.642 c	8308,196 c	120,50 a	EC-RAM PL3	84.672 b	9488,090 b	112,25 b
20#23 PL2	77.678 d	8631,444 c	111,75 b	MSCA PL1	50.595 d	6118,548 d	121,50 c
FB 200 PL1	53.869 d	5719,243 d	106,50 b				

67 *Médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente, entre si, pelo teste de Scott
 68 Knott ao nível de 5%.

69 .

70 VILELA (2013) encontrou diferenças estatísticas entre 32 progênies de maracujazeiro azedo
 71 avaliados na Fazenda Água Limpa (FAL) da UnB, em 28 colheitas. Um dos genótipos que se
 72 destacou foi o FB 200 com 150.545 frutos/ha, enquanto o genótipo MAR20#39 obteve uma das
 73 menores quantidades de frutos com 55.226 frutos/ha.

74 No presente trabalho, os 35 genótipos apresentaram diferenças estatísticas quanto a massa
 75 média total de frutos, onde podemos destacar os genótipos RUBI GIGANTE PL3 (132,25 g/fruto),
 76 EC-RAM PL2 (127,25 g/fruto) e MAR 20#09 PL2 (126,50g/fruto), diferindo dos genótipos MAR
 77 20#23 PL1 (89,50 g/fruto), MAR 20#15 PL4 (94,50 g/fruto) e MAR 20#2005 (94,50 g/fruto) que
 78 apresentaram menor massa média total de frutos.

79 É importante considerar a polinização entomófila que normalmente resulta na produção de
 80 frutos menores em relação à polinização manual, justificando a maior quantidade de frutos
 81 classificados para indústria e não para o comércio *in natura* como no presente trabalho, por não ter
 82 sido realizada polinização artificial. Além disso, é importante relatar que ainda o mercado industrial
 83 domina o agronegócio do maracujazeiro azedo (JUNQUEIRA *et. al.* 2003).

CONCLUSÕES

Os genótipos MAR 20#15 PL3, MSCA e RUBI GIGANTE PL4 apresentaram maior potencial produtivo com maior produtividade total estimada/ha e maior número de frutos totais por ha, na ausência de controle fitossanitário e sem o uso de polinização artificial.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária (FAV) da Universidade de Brasília (UnB) e ao suporte financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

REFERÊNCIAS

CRUZ, C. D. **Programa Genes - Estatística Experimental e Matrizes**. 1. ed. Viçosa: Editora UFV, 2006. v. 1. 285 p.

FALEIRO, F.G.; JUNQUEIRA, N.T.V. & BRAGA, M.F. **Maracujá: germoplasma e melhoramento genético**. In: FALEIRO, F.G., JUNQUEIRA, N.T.V. & BRAGA, M.F. (Eds.). **Germoplasma e melhoramento genético do maracujazeiro – desafios da pesquisa**. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados. p.187-210. 2005.

GONÇALVES, I.M.P. **Produtividade e reação de progênies de maracujazeiro azedo a doenças em campo e casa de vegetação**. Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília-Brasília, 121p. Dissertação de Mestrado. 2011.

JUNQUEIRA, N.T.V.; SHARMA, R.D.; JUNQUEIRA, K.P.; ANDRADE, L.R.M. **Doenças constatadas na fase pós-colheira**. In: SANTOS FILHO, H.P.; JUNQUEIRA N.T.V. (Ed.) **Maracujá Fitossanidade**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, p. 32-36. 2003.

MELETTI, L. M. M. Avanços na cultura do maracujá no Brasil. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v.33, n.1, p.83-91, 2011.

SCHIFINO-WITTMANN, M. T.; DALL'AGNOL, M. Auto-Incompatibilidade em plantas. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.32, n.6, 2002. p.1083-1090.

VILELA, M.S. **Avaliação de genótipos de maracujazeiro azedo quanto ao desempenho agrônomo, resistência a doenças e diversidade genética**. Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília – UnB. Brasília, 2013. 181p.