

AVALIAÇÃO DE PROGÊNIES DE MARACUJAZEIRO (*Passiflora edulis* f. *flavicarpa*) ATRAVÉS DE CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E FÍSICO-QUÍMICAS DOS FRUTOS

Apoio financeiro JICA.

Walnice Maria O. do Nascimento¹, Maria do Socorro P. de Oliveira¹, Carlos Hans Müller¹, José E. Urano de Carvalho¹ e Andreza T. Tomé²

¹Engº Agrº, MSc., Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA, Caixa Postal 48, CEP 66017-970

²Estudante de Agronomia, bolsista do convênio PIBIC/CNPq/Embrapa.

O Estado do Pará ocupa papel de destaque na produção brasileira de maracujá respondendo, em alguns anos, por mais de 40% da produção nacional. Contudo, para garantir a sustentabilidade da cultura no Estado é imprescindível a realização de pesquisas que busquem o desenvolvimento de cultivares tolerantes às principais doenças e que apresentem frutos com boas características agroindustriais.

O melhoramento do maracujazeiro constitui-se em campo de pesquisa aberto e promissor. A grande variabilidade genética existente, o ciclo relativamente curto e o interesse crescente pela cultura são apenas alguns dos fatores que justificam a exploração através da seleção massal. Esse tipo de seleção é eficiente para caracteres de fácil mensuração e que possuam considerável herdabilidade, e no caso dessa fruteira tem-se, o formato do fruto, teor de suco, teor de sólidos solúveis totais e vigor vegetativo (Oliveira, J.C. Dissertação de mestrado Jaboticabal, FCAV-UNESP, 133p. 1980).

O melhoramento genético dessa Passifloracea deve ser feito visando à possibilidade de colocá-la em mercados distintos, que variam desde o consumo da fruta fresca até o processamento industrial do suco concentrado a 50° Brix. Pelo fato desses mercados apresentarem exigências bem definidas, a escolha da variedade e/ou híbrido a ser plantado precisa ser levada em consideração.

Por não haver nenhuma cultivar comercial de maracujazeiro para as condições da Amazônia, os produtores utilizam cultivares desenvolvidas em outras regiões do país ou selecionam as sementes em seus próprios pomares.

Este trabalho teve por objetivo avaliar progênies de maracujazeiro através de características físicas e físico-químicas dos frutos, visando obtenção de plantas com características desejáveis para agroindústria.

O estudo foi conduzido no campo experimental de Belém-PA pertencente a Embrapa Amazônia Oriental, onde se encontra instalada uma população de maracujazeiro formada pela mistura de sementes colhidas de plantas selecionadas no II ciclo de seleção massal, totalizando 525 plantas (progênies de polinização livre).

Nessa população foram colhidos dez frutos por planta das primeiras 20 progênies que iniciaram a frutificação. Os frutos amostrados foram identificados, embalados e transportados ao Laboratório de Ecofisiologia e Propagação de Plantas dessa instituição para serem analisados com base nas seguintes características: peso médio dos frutos acima de 120g; comprimento do fruto superior a 7cm; espessura da casca inferior a 5mm; percentagem de polpa superior a 40%; número de sementes por fruto superior a 150 sementes; teor de sólidos solúveis totais (SST) acima de 15%; formato de fruto ovalado e coloração da polpa amarela intensa.

As análises foram realizadas em laboratório, nas determinações métricas utilizou-se

paquímetro e os pesos obtidos com auxílio de balança eletrônica de 0,1g de precisão. Os sólidos solúveis totais foram determinados através de leitura em refratômetro digital.

Os dados obtidos foram analisados através de estatística simples, envolvendo médias, desvio padrão e coeficiente de variação.

Os resultados constam na Tabela 1. Observa-se que a coloração da polpa variou entre as plantas selecionadas obtendo-se cores amarelo fraco (AF), amarelo intenso (AI) e alaranjado (AL), sendo que a cor amarela intensa foi a que predominou entre as progênies.

Pode-se verificar que as características mais variáveis entre as progênies foram: o número de sementes, peso do fruto, espessura da casca e percentagem de polpa com 24,29%; 21,83%; 20,01% e 14,72% de variação, respectivamente.

Para o peso individual de frutos a maioria atingiu o padrão desejado acima de 120g, com exceção dos originados da progênie 7 e 14. Contudo, para o número de sementes, a média obtida das 20 plantas, foi de 274 sementes/fruto, superior ao encontrado por Meletti *et al.* (Revista Brasileira de Fruticultura v.14, n.2, p. 157-162, 1992) e Senter *et al.* (Journal of the Science and food Agricultural v.62, n.1, p.67-70, 1993), com 122 a 238 e 118 sementes/fruto, respectivamente. Vale ressaltar que todas elas tiveram número de sementes acima do desejável, ou seja, 150 sementes/fruto.

Com relação à espessura de casca apenas as progênies 10 e 18 exibiram médias inferiores a 5mm. Baseado na existência de uma correlação inversamente proporcional entre o volume de suco e a massa da casca, tanto a indústria de suco concentrado como o mercado da fruta ao natural, consideram a espessura de casca um fator relevante para a classificação do fruto, Nascimento (Dissertação de mestrado. Lavras, UFLA, 56p. 1996).

Quando foi avaliada a percentagem de polpa, 80% das progênies atingiram valores superiores a 40%.

Na determinação do teor de sólidos solúveis totais apenas as progênies 14, 16 e 18 exibiram valores superiores a 15%, com as médias variando entre 11,4% a 15,6%. Este valor ainda é inferior ao padrão industrial de 17%, citado por Araújo *et al.* (Pesquisa Agropecuária Brasileira v.9, n.9, p.65-69, 1974), pois quanto maior a quantidade de SST, menor será a quantidade de frutos utilizada pela indústria no processamento de sucos concentrados, reduzindo o custo de produção e aumentando a qualidade do produto.

Dentre as 20 progênies avaliadas, apenas a progênie 18 reuniu todas as características desejáveis para a agroindústria.

As características menos variáveis entre progênies representam ganho de produtividade em programas de melhoramento genético da cultura.

Tabela 1. Características físicas e físico-químicas avaliadas em frutos de maracujazeiro (*Passiflora edulis* f. *flavicarpa*).

Nº Planta	Peso do fruto (g) ¹	Comprimento do fruto (cm)	Espessura da casca (cm)	Porcentagem de polpa (%)	Número de semente	SST (%)	Formato do fruto	Coloração da polpa
1	226,7 (±15,9)	8,3 (±0,2)	0,6 (±0,1)	53,9 (±11,4)	395 (±61,1)	13,7 (±0,2)	obovado	AI
2	142,4 (±70,0)	8,6 (±2,1)	0,8 (±2,3)	43,3 (±41,3)	284 (±114,2)	13,7 (±3,6)	ovalado	AI
3	187,4 (±46,5)	8,2 (±0,5)	0,6 (±0,1)	49,0 (±34,4)	242 (±96,3)	14,2 (±1,4)	obovado	AL
4	124,6 (±34,3)	7,4 (±0,5)	0,7 (±0,1)	40,8 (±20,6)	179 (±71,4)	14,4 (±0,5)	obovado	AL
5	192,1 (±42,5)	8,5 (±0,6)	0,8 (±0,1)	38,3 (±26,7)	229 (±75,2)	11,5 (±0,9)	ovalado	AF
6	123,6 (±25,6)	7,0 (±0,5)	0,5 (±0,1)	43,1 (±15,8)	256 (±71,2)	13,6 (±1,3)	ovalado	AI
7	117,7 (±24,0)	7,5 (±0,5)	0,7 (±0,1)	31,9 (±8,7)	221 (±81,9)	11,4 (±0,5)	ovalado	AI
8	129,8 (±25,0)	7,6 (±0,7)	0,6 (±0,1)	43,2 (±12,2)	208 (±80,8)	13,8 (±1,0)	ovalado	AL
9	177,1 (±66,5)	8,9 (±0,9)	0,6 (±0,1)	37,7 (±32,6)	294 (±88,2)	14,1 (±1,0)	ovalado	AI
10	177,9 (±47,4)	8,0 (±0,5)	0,4 (±0,1)	54,0 (±32,0)	430 (±77,6)	14,7 (±1,0)	obovado	AI
11	139,5 (±32,0)	7,6 (±0,5)	0,6 (±0,2)	51,0 (±16,3)	246 (±51,5)	14,1 (±1,2)	obovado	AI
12	125,5 (±32,9)	7,9 (±0,8)	0,6 (±0,2)	48,4 (±14,3)	247 (±62,1)	11,4 (±1,0)	ovalado	AI
13	186,6 (±38,7)	9,0 (±0,5)	0,7 (±0,1)	43,0 (±20,1)	355 (±53,2)	12,4 (±0,9)	ovalado	AI
14	83,7 (±5,9)	6,5 (±0,2)	0,5 (±0,1)	45,8 (±2,9)	210 (±19,4)	15,6 (±0,5)	ovalado	AF
15	167,9 (±27,3)	8,0 (±0,6)	0,6 (±0,1)	43,3 (±15,8)	355 (±48,2)	13,8 (±0,7)	ovalado	AI
16	160,8 (±19,1)	7,6 (±0,3)	0,6 (±0,1)	50,3 (±9,9)	269 (±35,1)	15,6 (±0,5)	obovado	AI
17	130,5 (±43,9)	7,4 (±0,7)	0,7 (±0,1)	47,0 (±26,8)	252 (±108,6)	13,8 (±1,0)	ovalado	AI
18	177,5 (±37,7)	7,9 (±0,5)	0,4 (±0,1)	57,3 (±37,6)	275 (±80,7)	15,3 (±0,5)	obovado	AI
19	162,7 (±29,9)	7,8 (±0,4)	0,9 (±0,1)	41,7 (±11,1)	214 (±41,8)	14,2 (±0,5)	ovalado	AI
20	182,5 (±38,5)	8,9 (±0,6)	0,7 (±0,2)	34,6 (±33,7)	323 (±52,7)	14,1 (±1,1)	ovalado	AI
Média	155,8	7,93	0,63	44,9	274	13,8	----	----
C.V. (%)	21,83	8,18	20,01	14,72	24,29	9,02	----	----

¹ Valores representam as médias (± desvio padrão, n=10). AF - Amarelo fraco; AI - Amarelo intenso; AL - Alaranjado.

