

# DESEMPENHO AGRONÔMICO DE UM CLONE DE MARACUJAZEIRO-AZEDO PROPAGADO POR ESTAQUIA E ENXERTIA EM ESTACAS ENRAIZADAS DE UM HÍBRIDO F1 DE *PASSIFLORA EDULIS* F. *FLAVICARPA* COMERCIAL X *P. SETACEA*

Marcelo Fideles Braga<sup>1</sup>, Nilton Tadeu V. Junqueira<sup>1</sup>, Fábio G. Falleiro<sup>1</sup>, Daniella de A. Almeida<sup>2</sup>, Greiciane A. Cabral<sup>3</sup>, Alex A. T. C. de Sousa<sup>4</sup> e Alexandra M. de Rezende<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Pesquisadores da Embrapa Cerrados, C.Postal 08223, Planaltina-DF, e-mail: fideles@cpac.embrapa.br

<sup>2</sup> Estagiária, aluna do Centro Universitário de Brasília (UniCEUB), Brasília, DF

<sup>3</sup> Estagiárias, alunas do Centro Universitário do Triângulo (UNIT), Uberlândia, MG

<sup>4</sup> Estagiário, aluno da, União Pioneira de Integração Social (UPIS), Brasília, DF

## Introdução

Uma das alternativas de controle de doenças causadas por patógenos do solo seria a utilização de porta enxertos resistentes. Várias espécies de passifloras nativas como *Passiflora caerulea*, *P. nitida*, *P. laurifolia* e alguns acessos de *P. suberosa*, *P. alata*, *P. coccinea*, *P. giberti* e *P. setacea* vêm apresentando resistência a morte precoce e à fusariose. Os porta-enxertos oriundos de sementes da maioria dessas espécies apresentam o inconveniente de gerar plantas com caules muito finos e, portanto, incompatíveis com o diâmetro dos garfos que são obtidos de plantas adultas. Esse fato dificulta a enxertia, aumenta o custo de produção e o tempo requerido para a formação da muda.

## Objetivos

Avaliar a reação à antracnose, podridão-de-raízes, produtividade e características de frutos de um clone de maracujazeiro azedo (seleção Rubi) propagado por sementes ilegítimas (genitor masculino desconhecido), estaquia e por enxertia em estacas herbáceas enraizadas de um híbrido de *P. edulis* f. *flavicarpa* com *P. setacea*.

## Material e métodos

O experimento foi conduzido na Embrapa Cerrados, localizada em Planaltina, DF, a 1050 metros de altitude, no período de janeiro de 2003 a abril de 2004, numa área com histórico de podridão de raízes e alta incidência de doenças da parte aérea; Latossolo Vermelho Amarelo areno-argiloso. Utilizou-se um clone de maracujá amarelo denominado de "Rubi" (Figura 1) cuja planta foi selecionada por produzir frutos grandes de casca fina e vermelho-maçã e, principalmente, por apresentar resistência moderada à bacteriose e maior tolerância ao Vírus do endurecimento do fruto (PWV). Desse material foram produzidas sementes, estacas e retirados garfos que foram enxertados em estacas herbáceas enraizadas de um híbrido F1 entre *Passiflora edulis* f. *flavicarpa*, cv. Marília x *P. setacea* (acesso EC-PS 1) procedente de Janaúba, MG.

Para a produção das mudas, as estacas do porta-enxerto, assim como aquelas do clone Rubi e os garfos (enxertos) foram retirados da parte mediana de ramos de plantas matrizes com 12 meses, propagadas por estaquia. A enxertia pelo método "garfagem lateral no topo" (Figura 2) e os processos para enraizar as estacas foram efetuados conforme descrito por Chaves et al. (2004). A enxertia foi efetuada aos 55 dias após a coleta e plantio das estacas. Após 75 da enxertia, as mudas foram plantadas. As mudas de estaquia e sementes foram plantadas em campo aos 90 dias após a coleta das estacas e semeio das sementes no mesmo substrato.

As mudas foram plantadas em campo, no mês de janeiro/2003, sob espaldeiras verticais com 1,90 metro em altura, no espaçamento de 2,5 m x 2,5 m, em blocos ao acaso com quatro repetições de cinco plantas úteis e três tratamentos (sementes, estaquia e enxertia). A adubação de fundação foi efetuada na cova e em coberturas, iniciadas aos 45 dias após o plantio, e em seguida a cada 30 dias. A irrigação foi feita por meio de tubos gotejadores, acionada a cada 48 horas por um período de 5 horas. A colheita e avaliações dos frutos, efetuadas a cada três dias, foram iniciadas onze meses após o plantio, durante os meses de novembro/2003 a abril/2004. As avaliações de doenças foram efetuadas nos meses de fevereiro e março, determinando a severidade da antracnose (número e área das lesões) na haste principal até 1,90 metro de altura e a incidência de podridão de raízes. Durante o experimento não foram aplicados defensivos para controle fitossanitário.

## Resultados e discussão

Não ocorreram diferenças significativas de produtividade entre os três sistemas de propagação utilizados (Tabela 1). Embora, em valores nominais, observa-se que a estaquia apresenta valores superiores. Da mesma forma, em relação ao peso do fruto, a enxertia apresenta resultados superiores. Por ser uma espécie alógama, o maracujá-azedo apresenta alto grau de heterozigose, o que resulta em ampla segregação em suas descendências. Desta forma, para uma matriz superior selecionada, não seria estranho encontrar mudas clonadas mais produtivas que mudas geradas por sementes. Embora não tenha apresentado diferenças significativas, podemos observar na tabela 1, que as plantas produzidas por sementes apresentam valores nominais de produtividade menores que as de estaquia. Com certeza essa tendência pode ser atribuída a questões fitossanitárias.

Observa-se pela Tabela 1, que as plantas obtidas por sementes apresentam significativamente maiores problemas com antracnose, doença que atinge principalmente as folhas. Já as plantas enxertadas, apesar de também serem superiores as de sementes, não apresentaram diferenças em relação às plantas de estaquia, certamente por que ambos os sistemas apresentam o mesmo clone como variedade copa. Mesmo assim, o efeito da tolerância do clone não durou muito, já que ao final de abril, todas as plantas estavam desfolhadas e mortas pela antracnose, em função da ocorrência atípica de 63 dias ininterruptos de chuva entre os meses de abril e maio. Desta forma, a antracnose foi a doença limitante, fazendo com que o experimento fosse encerrado em maio/2004.

Tabela 1. Reação a doenças e produtividade de um clone de maracujazeiro-azedo "Rubi" propagado por sementes ilegítimas, estaquia e por enxertia em estacas enraizadas de um híbrido F1 entre *Passiflora edulis* f. *flavicarpa* X *P. setacea*. Brasília, 2004.

Métodos de Propagação	n <sup>(1)</sup>	Produção/planta (g)*	Produtividade estimada (t/ha)*	Frutos/Planta*	Peso médio dos frutos (g) *
Semente	4	14.524,08 a	23,24 a	123,60 a	118,18 a
Estaquia	4	18.808,95 a	30,10 a	138,55 a	140,93 a
Enxertia	4	14.394,63 a	23,03 a	101,35 a	145,03 a
CV(%)		17,6	17,6	25,1	20,6

Métodos de Propagação	n <sup>(1)</sup>	Área lesada na haste por Antracnose (cm <sup>2</sup> )*	<sup>a</sup> Plantas com a parte aérea morta (%)*	<sup>a</sup> Plantas com podridão de raízes (%)**
Semente	4	619,10 a	73,92 a	53,08 a
Estaquia	4	406,10 b	36,43 b	30,45 a
Enxertia	4	418,58 b	30,45 b	0,00 b
CV(%)		19,9	17,0	31,1

<sup>(1)</sup> Número de repetições. Cada repetição representa a média de 5 plantas úteis. Espaçamento 2,5 x 2,5m.  
\* Médias com mesma letra, dentro da coluna, não apresentam diferenças significativas pelo Teste de Tukey a 5%.  
\*\* Médias com mesma letra, dentro da coluna, não apresentam diferenças significativas pelo Teste de Tukey a 1%.  
<sup>a</sup> Estatística realizada com dados transformados por  $\sqrt{x}$ , sendo que o CV apresentado é dos dados transformados e as médias apresentadas foram obtidas por "destransformação" da média dos dados transformados (Ferreira, 2000).

## Conclusões

- Não houve diferenças significativas de produtividade para as plantas originadas dos sistemas de propagação por sementes, estaquia e enxertia.
- As plantas originadas do sistema de propagação por sementes foram mais suscetíveis a doenças.
- As plantas propagadas por enxertia e estaquia apresentaram maior tolerância ao ataque de antracnose.
- A propagação por enxertia gerou mudas com maior tolerância a podridão de raízes.

## Referências bibliográficas

CHAVES, R.C.; JUNQUEIRA, N.T.V.; MANICA, I. PEIXOTO, J.R.; PEREIRA, A.V.; FIALHO, J.F. Enxertia de maracujazeiro-azedo em estacas herbáceas enraizadas de espécies de passifloras nativas. Revista Brasileira de Fruticultura, Jaboticabal SP. V.26, n. 1, 2004. p. 120-123.

FERREIRA, P. V. Estatística experimental aplicada à agronomia. Maceió, EDUFAL, 2000. p. 79-86.

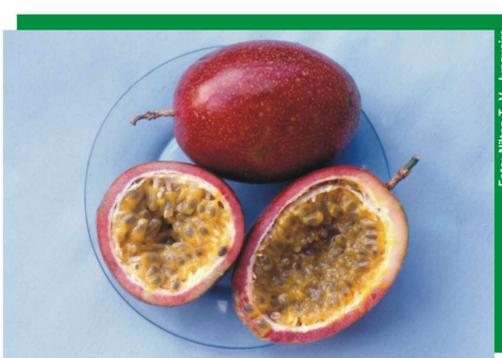


Figura 1. Frutos de maracujá-azedo, seleção Rubi.



Figura 2. Mudas enxertadas.