

# ESTUDO DE ESPAÇAMENTO NA CULTURA DO MARACUJAZEIRO NA REGIÃO DO VALE DO RIO MOXOTÓ - PERNAMBUCO (Dados da 1ª. safra)\*

Luiz Gonzaga Neto<sup>1</sup>, Leon Abramof<sup>2</sup>, Adilson Pinheiro Dantas<sup>3</sup>, João Emmanoel Fernandes Bezerra<sup>2</sup>, Adelson Coelho Pedrosa<sup>2</sup>.

**RESUMO** - Visando a determinar o melhor espaçamento para a cultura do maracujazeiro, foi efetuado um estudo, delineado em blocos ao acaso com cinco tratamentos (3,0m x 2,0m; 3,0m x 3,0m; 4,0m x 3,0m; 4,8m x 3,0m e 6,0m x 3,0m) e quatro repetições. Objetivando comparar os tratamentos, foram observados os seguintes parâmetros: peso médio do fruto, produção por planta e produtividade. De acordo com os dados obtidos, na primeira safra, não houve diferença significativa entre os espaçamentos estudados, para produtividade, tendo-se registrado um valor médio de 11,32 t/ha. No entanto, o valor máximo obtido foi de 12,20 t/ha para o espaçamento de 4,0m x 3,0m. O peso do fruto variou de 64 a 81,7g, não sendo também influenciado pelos espaçamentos testados.

Termos para indexação: *Passiflora edulis*, população, densidade de plantio, irrigação, semi-árido.

## PASSION FRUIT SPACEMET STUDY AT THE MOXOTÓ RIVER VALLEY REGION - PERNAMBUCO (FIRST CROP DATA)

**ABSTRACT** - Aiming the determination of the best spacement for the passion fruit culture, a study was effected, with the randomized block design, with five treatments (3.0m x 2.0m; 3.0m x 3.0m; 4.0m x 3.0m ; 4.8m x 3.0m and 6.0m x 3.0m) and four replications. The following parameters were utilized for the treatments comparison: fruit mean weight; individual plant production and productivity. According to the data obtained, at the first crop, there were no significant difference between the spacements studied, for productivity, with a mean value of 11.32 t/ha for the studied spacements, with a maximum value of 12.20 t/ha for the 4.0m x 3.0m spacement. The fruit weight varied between 64 and 81.7g, not being affected by the spacements studied.

Index terms: *Passiflora edulis*, plant density, plant population, irrigation, semi-arid region.

---

\* Aceito para publicação em 15/08/89

1. Pesquisador EMBRAPA-CPATSA

2. Pesquisador IPA

3. Pesquisador IPA / UFRPE

## INTRODUÇÃO

A cultura do maracujazeiro apresenta grande importância no contexto agrícola de vários estados do Nordeste. Dentre esses estados destacam-se Bahia, Sergipe, Alagoas e Pernambuco, segundo Araújo Filho *et al.* (1986). Observa-se, entretanto, que a cultura é conduzida de forma ainda bastante empírica, na maioria das regiões produtoras. Assim, é comum o uso de espaçamentos variados e desuniformes, o que proporciona populações ou densidades de plantios diferenciadas. Para o estado de Sergipe, Ramos (1986) recomenda um espaçamento de 4,0 m entre plantas e 2,5m entre fileiras. Carvalho *et al.* (1973) por outro lado, preconiza um espaçamento de 3.0m entre linhas e 5.0m entre plantas. Plantios de maracujazeiros conduzidos no município de Belo Jardim, no estado de Pernambuco, devem ser realizados com espaçamentos de 2,5m x 1,0m para se obterem maiores produções (Lederer *et al.*, 1986), enquanto que o maracujazeiro conduzido na Serra do Ibiapaba é plantado utilizando-se espaçamento de 2,5m x 3,0m.

Este trabalho objetivou determinar o espaçamento que melhor se adequasse à cultura do maracujazeiro conduzida na região do Vale do Rio Moxotó, sob condições de irrigação.

## MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido durante os anos de 1976 e 1977, em Ibirimir, região semi-árida do estado de Pernambuco, que tem uma altitude de 431 metros, temperatura média anual de 25°C e precipitação pluvial média anual de 420mm. A região apresenta estação chuvosa no verão, sendo classificada, segundo Koopen, no tipo climático BShw. As mudas utilizadas foram preparadas em recipientes de polietileno escuro, com aproximadamente cinco litros de capacidade.

O plantio das mudas no local definitivo foi efetuado em julho de 1976, quatro meses após a semeadura, quando as plantas já apresentavam as primeiras gavinhas. As covas foram abertas, previamente, com 40 cm nas três dimensões, tendo sido adubadas com 15 litros de esterco de gado, bem curtido, 250g de superfosfa-

to simples e 100g de cloreto de potássio. Trinta a quarenta dias após o plantio no local definitivo, foi efetuada uma adubação em cobertura, circular, e distante 40 a 50cm do caule das plantas, com 50g de sulfato de amônio.

Foi utilizado, para condução das plantas, o sistema de espaldeira simples com dois fios de arame, número 12, a distância de 1,30m e 1,80m a partir da superfície do solo. As plantas foram conduzidas, após o plantio no local definitivo, em haste única até alcançar o arame superior da espaldeira. Nesta altura, fez-se o desponde do ramo principal, orientando-se, após a brotação, dois ramos laterais, um para cada lado, em cada um dos fios do sistema. Os cordões laterais, ao atingirem o comprimento ideal, de acordo com cada tratamento, foi despontado para dar origem aos ramos de produção. O experimento foi conduzido numa área complexa de solos aluviais eutróficos e solonetz solidizado. Foi utilizado um delineamento de blocos ao acaso, com cinco tratamentos (3,0m x 2,0m; 3,0m x 3,0m; 4,0m x 3,0m; 4,8m x 3,0m e 6,0m x 3,0m) e quatro repetições, em uma área útil de 72,0m<sup>2</sup> por unidade experimental. As irrigações foram efetuadas por infiltração, levando-se a água em sulcos paralelos às linhas de plantio até a bacia de captação, com aproximadamente 50 a 60cm de diâmetro, ao redor do caule.

A fim de avaliar e comparar os diversos tratamentos, foram observados os parâmetros: produção por planta, produtividade, peso médio do fruto e distribuição temporal da produção.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Produção por planta

Considerando-se a análise dos dados obtidos na primeira safra (Tabela 1), verifica-se que as maiores produções por planta foram registradas nos espaçamentos menos densos. Observa-se que o espaçamento de 6,0m x 3,0m (555 plantas/ha), apesar de não diferir estatisticamente do espaçamento 4,8 x 3,0m (694 plantas/ha), apresentou, em termos absolutos, a maior produção, 19,84 kg/planta. O fato do maracujazeiro apresentar uma maior produção quando se aumenta o espaçamento entre plantas é função do maior número de ramos frutíferos que surgem. Como

se sabe, os frutos do maracujazeiro se desenvolvem a partir dos ramos pendentes que brotam dos botões primários os quais, sendo maiores, favorecem o surgimento de maior número de ramos frutíferos e, em consequência, induzem maior produção por planta, quando as condições de polinização e outras são adequadas.

### Produtividade

Analisando-se os dados de produtividade verificase, na Tabela 1, que não houve diferença estatística entre os espaçamentos estudados. Observa-se, porém, uma tendência dos espaçamentos 4,0m x 3,0m (833 plantas/ha) e 4,8m x 3,0m (694 plantas/ha) apresentarem maiores produtividades, (em torno de 12 t/ha). Araújo Filho *et al.* (1986), trabalhando com diferentes espaçamentos, observaram que a produção por área aumentou com o maior adensamento das plantas, sem, contudo, comentar sobre a produção por planta. Lederman *et al.* (1986), estudando diferentes densidades de plantio para a cultura do maracujazeiro, também observaram o aumento de produtividade quando se diminuía o espaçamento entre plantas na fileira, tendo conseguido um ren-

dimento máximo de 21.937 kg/ha, para o espaçamento de 2,5m x 1,0m. Da mesma forma, Carvalho *et al.* (1973) observaram que o maior rendimento para o maracujazeiro foi alcançado com o menor espaçamento testado. Estudos referidos por Pace & Araújo (1981) também evidenciam que o rendimento do maracujazeiro, por área, aumenta com a maior densidade das plantas. Como se observa, estas informações diferem dos dados encontrados neste trabalho, onde a produtividade não foi influenciada pelos espaçamentos estudados. É importante frisar que os dados apresentados e discutidos neste trabalho são provenientes da primeira safra, não estando a planta em produção plena, o que poderá ter nivelado os tratamentos em questão.

### Peso Médio do Fruto

Considerando o peso médio do fruto observa-se, na Tabela 1, que o mesmo não foi influenciado pelos espaçamentos estudados, resultados que estão de acordo com aqueles obtidos por Lederman *et al.* (1986). Observa-se, porém, uma tendência daqueles espaçamentos menos densos apresentarem maior peso médio do fruto.

TABELA 1- Comparação das médias de produção por planta, produtividade e peso médio do fruto, obtidas em função do espaçamento do maracujazeiro. (1ª safra).

Tratamento	Produção por planta (kg)	Produtividade (t/ha)	Peso médio do fruto (g)
A = 3,0m x 2,0m	7,06c	11,78 a	59,8 a
B = 3,0m x 3,0m	8,63c	9,59 a	63,5 a
C = 4,0m x 3,0m	14,65b	12,20 a	66,9 a
D = 4,8m x 3,0m	17,34ab	12,04 a	65,2 a
E = 6,0m x 3,0m	19,84a	11,02 a	73,1 a
Média	13,50	11,32	65,70
CV (%)	16,62	14,13	9,29

Os valores das colunas, seguidos pela mesma letra, não diferem estatisticamente ao nível de 5% de probabilidade (Tukey).

-Em função da análise ter sido realizada para apenas uma safra, considera-se necessária a repetição deste trabalho para que se possa, efetivamente, difundí-lo a nível de produtor.

## CONCLUSÕES

1. Os espaçamentos 3m x 2m; 3m x 3m; 4m x 3m; 4,8m x 3m e 6m x 3m não influenciaram a produtividade e o peso médio do fruto do maracujazeiro. No entanto, a produção por planta aumentou com a utilização dos maiores espaçamentos;
2. considerando o alto custo de implantação para o cultivo do maracujazeiro e a impossibilidade, ainda existente, da obtenção de, no máximo, duas safras, nas condições de Ibimirim, é preferível a utilização do espaçamento 4,0m x 3,0m.

## LITERATURA CITADA

ARAÚJO FILHO, G. C. de.; LOPES, J. G. V.; COSTA, J. T. A.  
Efeito do espaçamento e do número de fios de arame na

produção do maracujazeiro amarelo (*Passiflora eduli s. f. flavicarpa*, DEG.) na Serra do Ipiaba, Ceará. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 8, 1986, Brasília, DF. **Anais...**Brasília: Sociedade Brasileira de Fruticultura, 1986. v.2, p.391-395.

CARVALHO, A. M.; SCARANARI, M. J.; MARTINS, F. P.; IGUE, T. Novo estudo sobre o espaçamento de plantio em maracujazeiro. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 2, 1973, Viçosa, MG. **Anais...** Campinas: Sociedade Brasileira de Fruticultura, 1973. v.2, p. 437- 40.

LEDERMAN, I.E.; GONZAGA NETO, L.; BEZERRA, J.E.F.; PEDROSA, A.C. Rendimento do maracujazeiro amarelo (*Passiflora edulis f. flavicarpa* DEG.) sob diferentes densidades de plantio. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 8, 1986, Brasília, DF. **Anais...** Brasília: Sociedade Brasileira de Fruticultura. 1986. v.2, p. 397-401.

PACE, C. A. M.; ARAÚJO, C. M. Efeito da densidade de plantio na cultura do maracujazeiro amarelo (*Passiflora edulis f. flavicarpa* DEG.) In: CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, 6, 1981, Recife. **Anais...** Recife: Sociedade Brasileira de Fruticultura, 1981. v.3, p. 972-81.

RAMOS, J. D. **Cultura do maracujazeiro**. Sergipe: SUDAP, 1986. 15p. (SUDAP. Circular técnica, 3).