

# Pesquisa em andamento

Número 18

2p.

100 exemplares

dez./1999

ISSN 1517-4921

## MANEJO DA IRRIGAÇÃO E ADUBAÇÃO NITROGENADA VIA FERTIRRIGAÇÃO NA CULTURA DO MARACUJÁ DOCE

Lucilene Maria de Andrade<sup>1</sup>, Leide Rovênia Miranda de Andrade<sup>1</sup>, Nilton Tadeu Vilela Junqueira<sup>1</sup>

A fruticultura é hoje uma das alternativas mais rentáveis para os produtores nacionais. Se comparada a outras culturas tradicionais irrigadas, ela pode render até 40% a mais (Teixeira Pires, citado em OCEMIG, 1996). São muitas as vantagens dessa atividade como: geração de divisas, de empregos diretos e indiretos e a fixação do homem no campo entre outras.

O maracujá doce (*Passiflora alata*) vem-se destacando comercialmente entre as diferentes espécies de passiflora comestíveis. Apresenta um suco doce-acidulado, considerado de excelente sabor, próprio para o consumo ao natural; suas flores e folhas são ornamentais, sendo estas ainda ricas em passiflorina e maracujazina, alcalóides de comprovada ação calmante. Suas características quanto ao tamanho, à coloração externa e ao aroma tornam-no bastante aceitável pelos consumidores europeus e o indicam como alternativa para exportação em um mercado que ainda precisa ser conquistado (Ruggiero *et al.*, 1996).

Na região do Cerrado, o maracujazeiro apresenta grande potencial de produção, pois o clima seco com alta intensidade de radiação e o uso da irrigação proporcionam alta produção de frutos com ótimo aspecto, sabor e aroma. Todavia, o conhecimento sobre o cultivo do maracujá doce é restrito, carecendo de informações básicas sobre o manejo da cultura. A irrigação do maracujazeiro é uma prática pouco estudada. Entretanto, vários autores concordam que essa prática pode alongar o período de produção, aumentando a produtividade e melhorando a qualidade dos frutos.

Além do manejo da água, a aplicação de fertilizantes é fator determinante na produção dessa cultura. Entre os nutrientes, o nitrogênio é o elemento mais freqüentemente aplicado via água de irrigação e por ser altamente móvel no solo e requerido em quantidades relativamente elevadas, merece especial atenção em sistemas de cultivos irrigados, visando a aumentar sua eficiência na utilização.

Com o objetivo de verificar a influência do momento de irrigação e as doses de nitrogênio sobre a produção e os componentes de produção do maracujá doce, bem como avaliar a qualidade dos frutos, foi instalado um ensaio na área experimental da Embrapa Cerrados. O maracujá doce foi plantado no espaçamento de 2,5 m entre espaldares e 3,0 m entre plantas. O delineamento experimental é o de blocos ao acaso em três repetições, com três níveis de tensão de água no solo (30; 60; e 500 kPa) e quatro doses de nitrogênio (0, 100, 250 e 400 g/planta/ano), na forma de uréia, aplicadas em dez parcelas iguais durante o ano, entre os meses de julho de 1999 e julho de 2000, interrompendo as aplicações nos meses de dezembro de 1999 e junho de 2000.

Nas irrigações, que são feitas por microaspersão, utilizam-se um microaspersor por planta. A tensão de água no solo registrada na profundidade de 10 cm é utilizada para indicar o momento das irrigações. A quantidade de água, aplicada em cada irrigação, é calculada considerando a variação de umidade no solo até a profundidade de 35 cm. Além da produção, os frutos coletados estão sendo analisados quanto às suas características físico-químicas: peso, comprimento e largura do fruto e da cavidade ovariana, espessura do pericarpo, peso e porcentagem de polpa, volume de suco, Brix°, porcentagem de ácido cítrico e número de sementes.

<sup>1</sup> Pesquisadores da Embrapa Cerrados, Cx. Postal 08223, CEP 73301-970, Planaltina, DF.

Os dados obtidos até o momento indicam que ao se analisar separadamente por dose de nitrogênio, como mostrado na Tabela 1, os valores médios de produtividade foram menores com a dose de zero de nitrogênio, enquanto o melhor tratamento foi obtido com a de 250 g/planta/ano, seguido da dose de 400 g/planta/ano. O efeito das lâminas de água sobre a produtividade do maracujá doce é também apresentado na Tabela 1, na qual se verifica tendência de maiores valores para o tratamento irrigado na tensão de 60 kPa.

O peso médio dos frutos, o Brix° e a acidez não estão sendo influenciados pelos tratamentos (Tabela 2).

**TABELA 1. Produtividade do maracujazeiro doce, em kg/ha<sup>-1</sup>, em função de doses de N, sob lâminas de irrigação (Embrapa Cerrados, 1999).**

Tratamentos	Produtividade
<b>N0</b> (0 g de N/planta/ano)	11 111
<b>N1</b> (100 g de N/planta/ano)	12 595
<b>N2</b> (250 g de N/planta/ano)	14 461
<b>N3</b> (400 g de N/planta/ano)	13 579
<b>H1</b> (30 kPa)	12 959
<b>H2</b> (60 kPa)	13 061
<b>H3</b> (500 kPa)	12 789

**TABELA 2. Dados médios do peso dos frutos e alguma características do suco do maracujazeiro doce (Embrapa Cerrados, 1999).**

Tratamentos	Peso de frutos (g)	Brix°	Acidez
H1N0	217,9	21,03	4,0
H1N1	227,5	22,47	3,7
H1N2	192,4	22,53	3,9
H1N3	231,8	22,60	5,0
H2N0	182,7	22,70	4,6
H2N1	215,2	22,63	4,5
H2N2	193,9	23,27	3,5
H2N3	206,8	22,63	3,4
H3N0	225,4	22,60	3,8
H3N1	188,3	22,83	5,2
H3N2	183,7	21,47	4,5
H3N3	197,1	22,93	4,9

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- A IMPORTÂNCIA da fruticultura na geração de renda e emprego. OCEMIG, n.63, v.6, p.3, ago. 1996.
- RUGGIERO, C.; JOSÉ, A.R.S.; VÓLPE, C.A.; OLIVEIRA, J.C. de; DURIGAN, J.F.; BAUMGARTNER, J.C.; SILVA, J.R. da; NAKAMURA, K.; FERREIRA, M.E.; KAVATI, R.; PEREIRA, V.P. **Maracujá para exportação**: aspectos técnicos da produção. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1996. 64p. (Publicações Técnicas FRUPEX, 19).



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Cerrados  
Ministério da Agricultura e do Abastecimento  
BR 020, km 18, Rodovia Brasília/Fortaleza, Caixa Postal 08223  
CEP 73301-970, Planaltina, DF  
Telefone: (61) 388-9898 FAX: (61) 388-9879