



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**  
**Centro Nacional de Pesquisa de Agroindústria Tropical**  
Ministério da Agricultura e do Abastecimento  
Rua Dra. Sara Mesquita 2270, Pici  
CEP 60511-110 Fortaleza, CE  
Telefone (0xx85) 299-1800; Fax (0xx85) 299-1803  
[www.cnpat.embrapa.br](http://www.cnpat.embrapa.br)

## **Comunicado Técnico**

### **Embrapa Agroindústria Tropical**

Nº 49, dezembro/2000, p.1-3

#### **PRODUÇÃO INICIAL DE COQUEIRO ANÃO VERDE (*COCUS NUCIFERA* L.) CULTIVADO SOB MICROASPERSÃO E FERTIRRIGAÇÃO**

José de Arimatéia Duarte de Freitas<sup>1</sup>  
Raimundo Nonato de Lima<sup>2</sup>  
Fábio Rodrigues de Miranda<sup>2</sup>  
Vítor Hugo de Oliveira<sup>1</sup>

No Brasil, a área com plantio irrigado de coqueiro anão tem aumentado expressivamente nos últimos anos, geralmente em solos de baixa fertilidade natural. A expansão da cultura tem demandado estudos sobre manejo da irrigação e fertilização, dentre outros. O conhecimento gerado até o momento teve como foco as variedades gigantes e híbridos naturais cultivados em regime de sequeiro.

As quantidades de água e nutrientes extraídas pelo coqueiro anão são altas, já que a planta desenvolve-se continuamente, com floração, frutificação e maturação dos frutos simultâneas, demandando, em consequência, irrigações e adubações constantes (Ohler, 1984; Irho, 1992). O uso eficiente da água e de fertilizantes na irrigação são, portanto, importantes na obtenção de produtividades e qualidade de frutos elevadas, na redução dos custos de produção e, certamente, na manutenção da fertilidade dos solos, diminuição dos riscos de erosão e lixiviação de nutrientes e manutenção do nível baixo do lençol freático (Nair, 1989; Yusuf & Varadan, 1993). O presente trabalho teve por objetivo avaliar a produção inicial do coqueiro anão submetido a diferentes freqüências de irrigação e aplicação de fertilizantes via água de irrigação.

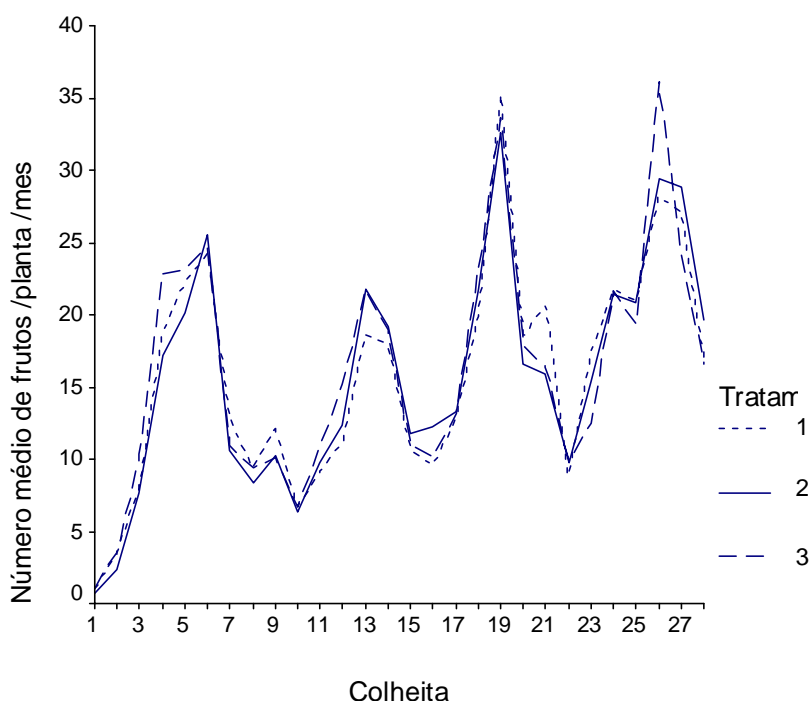
O experimento foi implantado em um Neossolo de textura arenosa, no Campo Experimental Vale do Curu da Embrapa Agroindústria Tropical, em Paraipaba, CE, em outubro de 1995. Foram utilizadas mudas de coqueiro anão "Verde de Jiqui", plantadas no espaçamento de 7,5 m x 7,5 m, em triângulo. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso, com três tratamentos, quatro repetições e oito plantas por parcela, consistindo os tratamentos da aplicação da irrigação através de microaspersão, quando a evaporação acumulada de um tanque classe A atingiu as marcas de 10, 30 e 50 mm de lâmina evaporada (tratamentos 1, 2 e 3, respectivamente).

<sup>1</sup>Eng.-Agr., D.Sc., Embrapa - Centro Nacional de Pesquisa de Agroindústria Tropical. Rua Dra. Sara Mesquita 2270, Planalto Pici, CEP 60511-110, Fortaleza, CE.

<sup>2</sup>Eng.-Agr., M.Sc., Embrapa Agroindústria Tropical.

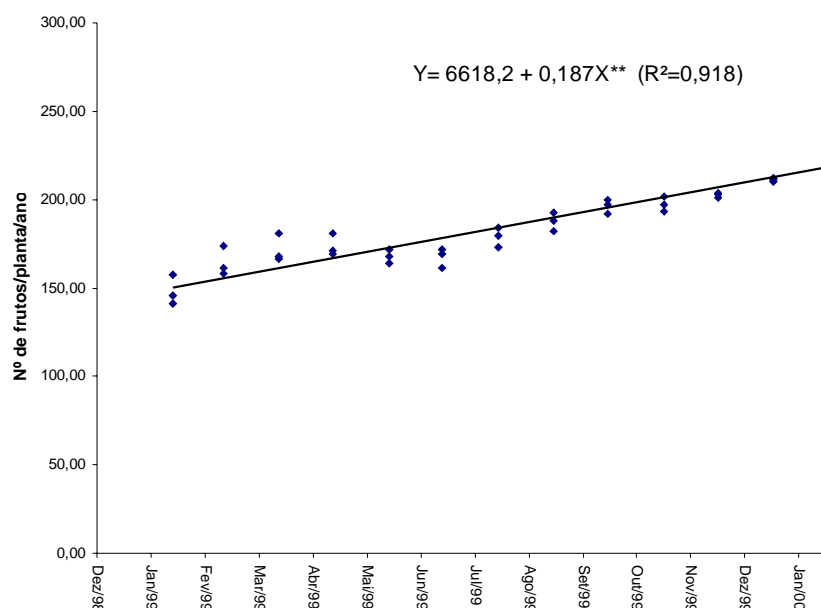
Cada planta foi irrigada por um microaspersor rotativo, autocompensador de pressão, com vazão média de 55 L/h. A aplicação de fertilizantes foi realizada via água de irrigação, aplicando-se, por planta, até abril de 2000, 2.977 g de N, 1.601 g de  $P_2O_5$ , 5.142 g de  $K_2O$ , 373 g de Ca, 65 g de Mg, 815 g de S, 106 g de Zn, 57 g de Cu, 42 g de Mn, 28 g de Fe e 19 g de B, nas formas de uréia, nitrato de cálcio, fosfato monoamônico, cloreto de potássio, sulfatos de magnésio, zinco, cobre, manganês, ferro e ácido bórico. Foi avaliado o número médio de frutos por planta colhidos a cada 15 dias, no período de fevereiro de 1998 a abril de 2000, correspondente aos dois primeiros anos de produção.

Os dados de produção evidenciaram que a quantidade média de frutos produzidos por planta/mês não tendeu para um número estável no período observado (Fig. 1). Essa variabilidade mostra uma clara tendência de aumentos e diminuições sucessivas na produção, ao longo dos meses, e pode ser atribuída às características fisiológicas da planta, o que induz uma menor produção de frutos na seqüência de uma colheita mais abundante. Durante o período de dois anos de produção, praticamente não foram observadas diferenças entre os tratamentos, em relação ao comportamento desta variável. Os resultados são concordantes com as observações de Nelliatt (1968), que não observou diferenças na aplicação da irrigação, com turnos de rega de 2, 4 e 8 dias, em plantas jovens de coqueiro gigante do litoral indiano.



**FIG. 1. Comportamento da variável número médio de frutos por planta a partir de fevereiro de 1998 a abril de 2000 nos tratamentos identificados como 1, 2 e 3. Paraipaba, CE.**

Por outro lado, se um período de tempo equivalente a um ano é considerado para análise dos dados e a variável considerada passa a ser produção de frutos por planta/ano, observa-se um comportamento ajustado a um modelo de crescimento linear, altamente significativo, segundo a Fig. 2. Nesse caso, observou-se que a produção média de frutos por planta/ano cresceu de forma consistente a uma taxa média mensal de 4%. É de se esperar que, nos próximos anos, a produção ainda se mantenha de forma ascendente, uma vez que o coqueiro anão tende a estabilizar sua produção a partir do quinto ano.



**FIG. 2. Variação no número médio de frutos por planta produzidos mensalmente a partir da primeira colheita, em fevereiro/98, até abril de 2000. Paraipaba, CE.**

Como não foram observadas diferenças entre as freqüências de irrigação na produção inicial de frutos, o turno de rega com intervalos de cinco dias pode ser utilizado com vantagens econômicas para o produtor, pela diminuição dos custos com água, energia e mão-de-obra para irrigação e aplicação de fertilizantes.

## REFERÊNCIAS

- IRHO-CIRAD. Coconut: water supply and drought tolerance. **Oleagineux**, v.47, n.6, p.334-337, 1992.
- NAIR, R.R. Summer irrigation requeriment of the coconut palm. **Indian Coconut Journal**, v.19, n.12, p.3-7, 1989.
- NELLIAT, E.V. Effect of frequency of irrigation on newly planted young coconut palms in sandy soil. **Indian Journal of Agricultural Science**, v.38, n.4, p.737-746, 1968.
- OHLER, J.G. **Coconut, tree of life**. Roma: FAO, 1984. 446p.
- YUSUF, M.; VARADAN, K.M. Water management studies on coconut in India. In: NAIR, M.K.; KHAN, H.M.; GOPALASUNDARAM, P.; BHASKAARARAO E.V.V. (Ed.). **Advances in coconut research and development**. New Delhi: IBH, 1993. p.337-346.