

DESENVOLVIMENTO DO COQUEIRO ANÃO VERDE FERTIRRIGADO EM FUNÇÃO DE DOSES DE N E K

JOSÉ DE ARIMATÉIA DUARTE DE FREITAS¹, SAMMY SIDNEY ROCHA MATIAS²,
BOANERGES FREIRE DE AQUINO³.

¹ Engenheiro Agrônomo, Dr., Pesquisador da EMBRAPA Fortaleza – CE,
Ari@cnpat.embrapa.br.

² Engenheiro Agrônomo, Dr., Pós-Graduando, UNESP/Jaboticabal - SP,
ymmsa2001@yahoo.com.br.

³ Engenheiro Agrônomo, Ph.D., Prof. Doutor., UFC/Fortaleza – CE, Aquino@ufc.br

INTRODUÇÃO

O coqueiro anão vem se expandido no Brasil principalmente nas regiões Norte e Sudeste, devido às condições climáticas, e a grande demanda pelas agroindústrias do seguimento de envasamento de água de coco. No entanto, a região Nordeste possui a maior área cultivada, sendo responsável por mais de 70% da produção de cocos no Brasil (IBGE, 2007). Apesar dessas vantagens a viabilidade econômica da cultura está associada ao seu estado e ao ambiente que segundo Teixeira & Silva (2003) não interfere apenas seu crescimento vegetativo, mas também na produção por planta e na qualidade da água do fruto. Pelo exposto, o crescimento e produção do coqueiro dependem das estruturas morfológicas ou anatômicas, como altura, diâmetro, folhas, flores e frutos. Estas variáveis exercem expressiva importância nas descrições da fenologia, como nos diferentes tipos e níveis tecnológicos de manejos da cultura. De acordo com Carrijo et al. (1999), o desequilíbrio nutricional e a deficiência de água na maioria das regiões cultivadas com coco no Nordeste exigem do produtor adoção de tecnologias como a fertirrigação. O objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos da aplicação de nitrogênio e potássio, via fertirrigação, sobre o desenvolvimento vegetativo e produção de coqueiro, cultivado em Neossolo Quartzarênico, em Paracuru, CE.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi desenvolvido no período de janeiro a dezembro de 2002 no município de Paracuru (CE), situados pelas coordenadas geográficas 3° 17' 00" de latitude

sul, 39° 15' 00" de longitude oeste em uma plantação comercial de coqueiro anão verde do Jiqui. O clima da região é classificado segundo Koeppen como AW, caracterizado como tropical chuvoso. O espaçamento utilizado foi de 7,0 x 9,5 m, perfazendo um total de 342 plantas. O solo da região foi classificado como Neossolo quartzarênico.

Os tratamentos consistiram de cinco doses de nitrogênio associados com cinco doses de potássio (10 tratamentos), usando o modelo da matriz experimental *Plan Puebla III*, modificado por Leite (1984), correspondendo a um fatorial $2k+2k+1+1$ (sendo k o número de fatores estudados). Os intervalos de doses dos nutrientes foram: para N (90 a 1710 e 150 a 2850 g por planta por ano) e para K_2O (120 a 2280 e 250 a 4750 g por planta por ano), aplicados no ano de 2002 referentes ao terceiro ano da cultura. O delineamento utilizado foi o de blocos inteiramente casualizados, com quatro repetições, totalizando 40 unidades experimentais, sendo utilizada 6 plantas por tratamento. As doses de N e K foram aplicadas semanalmente na forma de uréia e cloreto de potássio por meio de microaspersão, instalado a 40 cm do caule do coqueiro, com vazão de $50 \text{ dm}^3 \text{ h}^{-1}$ e raio de alcance de 3 m. O crescimento foi avaliado, a cada quatro meses, nas plantas com três anos de idade durante o ano de 2002. As variáveis relativas ao crescimento foram: A altura da planta medida com uma fita métrica presa a uma áster: feita a partir da base da planta até a folha mais alta; circunferência do coleto: efetuada a 5 cm do solo, com auxílio de uma fita métrica; Os resultados foram submetidos à análise estatística, sendo os efeitos dos diferentes níveis de N e K_2O analisados pelos métodos convencionais da análise de variância (teste F), aplicando-se o teste de regressão polinomial.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio da análise de variância observa-se efeito significativo das doses de N para altura (ALT.), circunferência do coleto (CC). Para as variáveis estudadas não foi observado efeito significativo para o modelo quadrático. Observou-se, entretanto, que o desenvolvimento do coqueiro anão foi influenciado somente pela aplicação de N ($P < 0,05$), o qual foi evidenciado por todas as características de crescimento (Figura 1A e 1B), as quais aumentaram linearmente em relação às doses de N aplicadas. Estes mesmos resultados foram obtidos em experimentos semelhantes por Sobral (2003) e Alves et al. (2007), demonstrando que o N influencia no desenvolvimento desta cultura. O aumento linear observado nas variáveis ALT e CC, evidencia que embora o uso da adubação nitrogenada tenha proporcionado efeito positivo no desenvolvimento das plantas, com as doses empregadas no espaço experimental não foi possível a obtenção de máxima eficiência física (Figura 1A e 1B). As menores doses obtiveram os maiores resultados na variável (Figura 1A

e 1B), o decréscimo dos valores obtidos pela variável estudada na produção é provavelmente em função das altas doses de N.

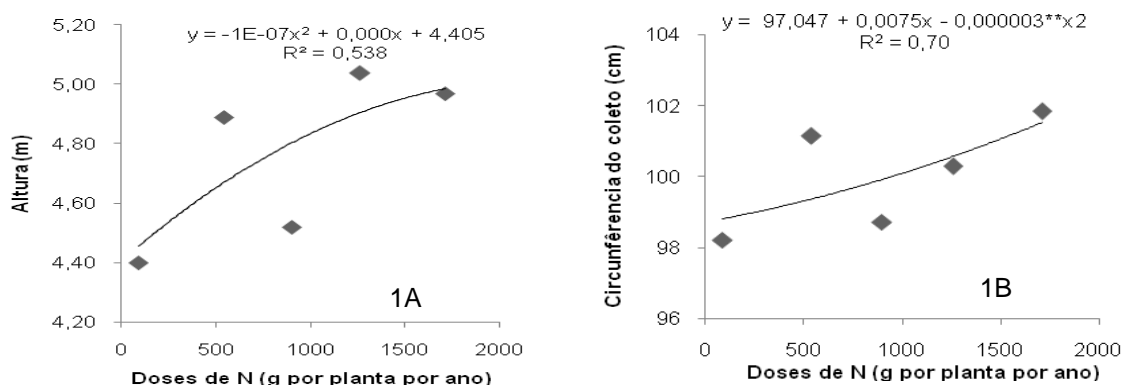


FIGURA 1 – Valores médios de altura (A), circunferência do coleto (B), volume de água (C)

CONCLUSÕES

A aplicação de N influenciou a altura e a circunferência do coleto. As doses de N e K aplicadas ao solo não afetaram o número de cachos.

REFERÊNCIAS

- ALVES, A. S. et al. Características morfológico-vegetativas de cultivares de coqueiro. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 29, n. 3, p.518-523, 2007.
- CARRIJO, O. A. et. al. Tendências e desafios da fertirrigação no Brasil. In: FOLEGATTI, M. V. (Coord.) **Fertirrigação: citrus, flores, hortaliças**. Guaíba: Agropecuária, 1999. p.155-169.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Produção nos Estados**. 2007. Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=ce>>. Acesso em: 28 jul. 2008.
- LEITE, R. A. **Uso de matrizes experimentais e de modelos estatísticos no estudo de equilíbrio fósforo-enxofre na cultura da soja em amostras de dois latossolos de Minas Gerais**. 1984. 87 f. Dissertação (Mestrado em solos) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 1984.
- SOBRAL, L. F. Nutrição e adubação. In: FONTES, H. R.; RIBEIRO, F. E.; FERNANDES, M. F. (Org.) **Coco produção: aspectos técnicos**. Brasília: Embrapa – SPI, 2003. p. 44-52.

TEIXEIRA, L. A. J.; SILVA, J. A. A. da. Nutrição mineral de populações e híbridos de coqueiro (*Cocos nucifera* L.) cultivados em Bebedouro (SP). **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 25, n. 2, p. 371-374. 2003.