

**XXV Reunião Brasileira de Fertilidade do Solo  
e Nutrição de Plantas  
VIII Reunião Brasileira Sobre Micorrizas  
VI Simpósio Brasileiro de Microbiologia do Solo  
III Reunião Brasileira de Biologia do Solo**

**BIODINÂMICA DO SOLO**

**Fertbio  
2000**



**22 a 26 de outubro de 2000  
Santa Maria Rio Grande do Sul**

## **EFEITO DE DOSES DE N, P, K, Mg NA PRODUÇÃO DO COQUEIRO (*Cocos nucifera*) NAS CONDIÇÕES EDAFOCLIMÁTICAS DE MOJU-PA.**

Paulo Manoel Pontes Lins<sup>(1)</sup>, Ismael de Jesus Matos Viégas<sup>(2)</sup>. 1. SOCÔCO, Caixa Postal 015, CEP 68450-000, Moju – PA; 2. Embrapa Amazônia Oriental, ismael@cpatu.embrapa.br.

O coqueiro (*Cocos nucifera* L.) constitui uma das mais belas e utilizadas árvores dos trópicos. Tem importância na geração de renda, alimentação e produção de uma centena de produtos. Nos principais países produtores, a cultura garante divisas externas através da exportação de copra e óleos. No Brasil é cultivado em uma área aproximada de 300.000 ha, gerando em torno de 100.000 empregos diretos e indiretos (CUENCA, 1998). Na última década, o coqueiro está deixando de ser uma cultura nordestina e vêm abrindo fronteiras e estendendo-se em regiões onde seu cultivo não era tradicional. Na Região Norte, o Estado do Pará possui a maior área plantada de coco, perfazendo 18.000 ha, produzindo 194 milhões de frutos, a segunda maior produção brasileira de cocos (ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL, 1997). Apesar da expansão da cultura, a exploração ainda se desenvolve de forma empírica, evidenciada pelos baixos rendimentos registrados. O aumento de produtividade de um coqueiral é alcançado com a utilização de mudas selecionadas, aliado à melhoria das condições culturais. A fertilização mineral, em especial, constitui um dos fatores que condicionam o crescimento e a produtividade do coqueiro, mas continua sendo uma prática primária, embora estudos tenham mostrado em vários países que o uso de fertilizantes é perfeitamente rentável até em material vegetal não selecionado (MANCIOT et al. 1980). Com o objetivo de estudar os efeitos da adubação nitrogenada, fosfatada, potássica e magnésiana sobre a produção do coqueiro, conduziu-se um experimento nas condições edafoclimáticas do município de Moju, Estado do Pará. O experimento foi conduzido na empresa SOCÔCO S/A, sobre um Latossolo Amarelo de textura areia franca a franco arenoso de baixa fertilidade natural. O plantio dos coqueiros obedeceu o espaçamento de 8,5 m x 8,5 m no sistema hexagonal (7,4 m entre linhas), ocupando uma área de 9,45 ha. O material utilizado foi o híbrido PB – 121, resultado do cruzamento entre as variedades anão amarelo da Malásia e gigante do oeste africano. O delineamento estatístico utilizado foi em blocos casualizados, arranjo fatorial 3<sup>3</sup> subdividido (presença e ausência de N), compreendendo 27 parcelas principais subdivididas, totalizando 54 subparcelas. As fontes utilizadas foram : uréia com 45 % de N; superfosfato triplo com 45% de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e 18% CaO ; cloreto de potássio com 60% de K<sub>2</sub>O, óxido de magnésio com 55% de MgO. As adubações foram realizadas em julho de cada ano durante 14 anos. A resposta à aplicação

dos tratamentos foi estudada em termos de nº de cocos/planta/ano, peso médio do albúmen fresco/coco (PAF/coco) e produção de albúmen fresco/ha/ano (PAF/ha/ano) em dez anos de colheitas. Os resultados mostraram que a adubação nitrogenada não influenciou nas variáveis de produção, uma vez que a leguminosa *Puerária phaseolóides* implantada já no preparo da área, foi suficiente no suprimento de nitrogênio para o coqueiro. Em todos os anos estudados o fósforo e o potássio tiveram ação positiva significativa sobre a produção. A análise de variância conjunta dos três últimos anos de produção mostrou que houve interação entre P e K, ou seja, o aumento de produção do coqueiro depende da ação conjunta do superfosfato triplo e do cloreto de potássio. A Figura 1 ilustra os efeitos da interação P x K, quando se aplicou o cloreto de potássio (KCl) e o superfosfato triplo (SFT), sobre a produção de coco/planta. A produção máxima (102 cocos/planta) foi obtida com 2.000g de KCl/planta e de 982 g de SFT/planta. A Figura 2 apresenta as curvas de respostas do efeito da interação P e K no PAF/ha. A maior produção foi obtida com a aplicação de 2.000 g de KCl e 1.110 g de SFT (5.909 kg de PAF/ha), ajustada pela equação:  $y = -0,0017x^2 + 3,7728x + 3815,8$ . Apesar de não influenciar isoladamente na produção do coqueiro, a adubação magnesiana teve efeito na produção de PAF/ha na presença da adubação potássica, conforme pode ser observado na Figura 3. Na ausência de KCl o magnésio deprimiu a produção de PAF/ha. Na presença de K<sub>1</sub> (1.000 g de KCl) a produção aumentou de 4433 kg de PAF/ha (Mg<sub>0</sub> K<sub>1</sub>) para 4994 kg de PAF/ha com 837 g de MgO, aumento de 12,7%. Na presença do nível K<sub>2</sub> e com 560g de MgO a produção aumentou em 25%.

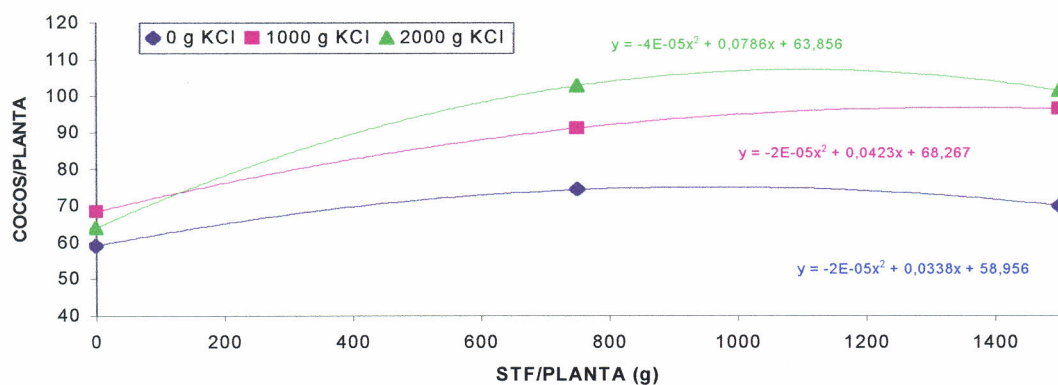


Figura 1. Efeito da interação P x K sobre a produção de coco/planta nos últimos três anos de colheitas. Moju – Pará.

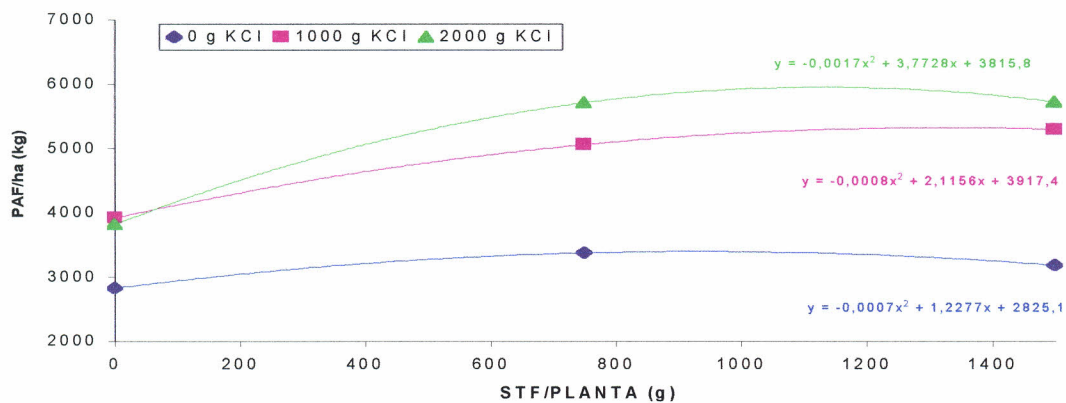


Figura 2. Efeito da interação P x K sobre o PAF/ha nos últimos três anos de colheitas. Moju - Pa.

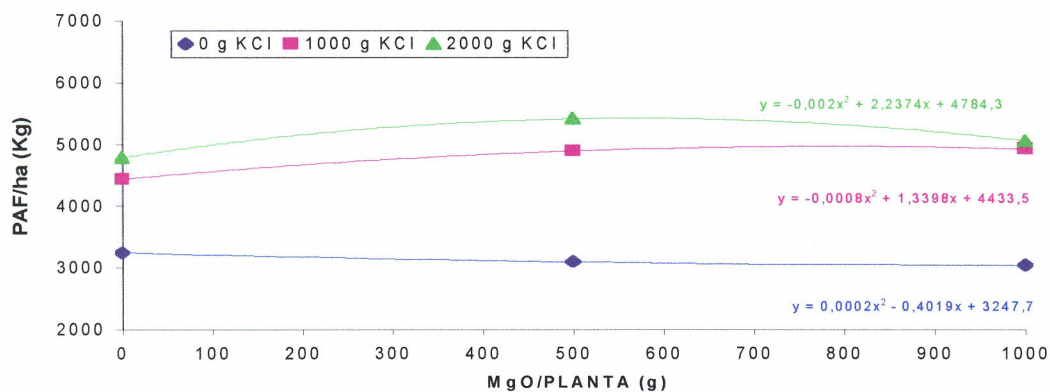


Figura 3. Efeito da interação do Mg x K sobre o PAF/ha nos últimos três anos de colheitas. Moju-Pa.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL. Rio de Janeiro : IBGE, 1997.v.57.

CUENCA, M.A.G. **Importância econômica do coqueiro**. In: FERREIRA, J.M.S.; WARWICK, D.R.N.;

SIQUEIRA, L.A. A CULTURA DO COQUEIRO NO BRASIL. Aracaju: EMBRAPA-CPATC, 1994. 300p.

MANCIOT, R.; OLLAGNIER, M.; OCHS, R. Nutricion mineral y fertilizacion del cocotero en la mundo.

**Oléagineux**. 35v, n. 1, p. 13-27,1980.