

219 PRODUÇÃO DO DENZEIRO EM RESPOSTA À APLICAÇÃO DE
FERTILIZANTES NAS CONDIÇÕES DO MÉDIO AMAZONAS

Maria do Rosário Lobato RODRIGUES⁽¹⁾, Euripedes MALAVOLTA⁽²⁾, Hubert CHAILLARD⁽³⁾ ⁽¹⁾CPAA/EMBRAPA, C.P. 319, CEP: 69.011-970 - Manaus-AM, ⁽²⁾CENA/USP, C.P. 96, CEP: 13.400-970 - Piracicaba-SP, ⁽³⁾CIRAD - CP, B.P. 5035, CEP: 34032 - Montpellier-França. E-mail: mrlrodri@carpa.ciagri.usp.br

A Amazônia possui grande potencialidade para a dendeicultura. Sendo uma região tropical úmida, onde predominam solos de baixa fertilidade química, como Oxissolos e Ultissolos, as limitações maiores para a agricultura estão relacionadas a problemas de nutrição mineral. A definição de um programa de adubação equilibrado que atenda às necessidades da planta, é fator indispensável para a obtenção de um bom rendimento e para a manutenção de níveis satisfatórios e econômicos de produção. O experimento foi instalado em novembro de 1983 na Estação Experimental do Rio Urubu, pertencente ao CPAA/EMBRAPA, com o objetivo de estudar o efeito da adubação NPKMg sobre a produção do dendezeiro em Latossolo Amarelo álico textura muito argilosa. Utilizou-se o delineamento em blocos ao acaso em esquema fatorial 3³ (PKMg), com parcelas subdivididas (N). As doses de adubo aplicadas foram definidas em função da análise do solo e da diagnose foliar (Rodrigues, 1993). A produção em resposta à aplicação dos tratamentos foi acompanhada através do peso e do número de cachos por planta e peso médio dos cachos, em todas as plantas de cada parcela. A análise de solo, realizada antes de iniciar os tratamentos, evidenciou a pobreza do mesmo, principalmente de P. Observou-se que os teores dos nutrientes diminuíram acentuadamente da camada superficial (0-20 cm) para a mais profunda (30-50 cm): P total=157 e 116 mg.kg⁻¹; P disponível (Bray 2)=8,7 e 2,7 mg.kg⁻¹; Ca=1,58 e 0,38 cmol.kg⁻¹; Mg=0,39 e 0,10 cmol.kg⁻¹; K=0,11 e 0,05 cmol.kg⁻¹, respectivamente. As produções obtidas, confirmaram o efeito significativo da adubação fosfatada sobre todas as características avaliadas (Tabela 1). As variações anuais observadas nas produções são reflexo, provavelmente, dos deficits hídricos ocorridos em 86 e 87 e da diminuição no número de folhas emitidas em 87 e 88 (Rodrigues, 1993). Mesmo com a ocorrência destas variações, até certo ponto consideradas normais para a cultura do dendezeiro, a média geral encontrada de 9 t.ha⁻¹ de cachos para os 3 primeiros anos de produção (3^o, 4^o, e 5^o anos de plantio) ficou entre aquelas observadas por Chepote et al. (1988) na Bahia, para o 5^o, 6^o e 7^o anos de plantio, que foi em torno de 10 t.ha⁻¹ de cachos e a encontrada por Botelho et. al. (1993) no Pará, para o 3^o, 4^o e 5^o anos de plantio, em torno de 6 t.ha⁻¹ de cachos. Em 87, as parcelas P₀ passaram a receber 215 g.planta⁻¹ de P₂O₅, porém, somente em 89, observou-se resposta a esta aplicação: a produção aumentou, diminuindo

consequentemente, a diferença entre P_0 e P_1 . A influência das doses de P na produção e nos teores foliares de P é evidenciada pela análise de regressão (Tabela 2). O P foi o elemento que promoveu maiores incrementos nas produções obtidas, seguido pelo K e Mg. A adubação potássica também promoveu incrementos nas produções, embora menores e não significativos, sendo para K_2 em relação a K_0 de 15% em 87, 20% em 88, 13% em 89 e 23% em 90. Os resultados obtidos mostraram que é necessário corrigir a deficiência de fósforo, para que o efeito benéfico dos outros nutrientes possa se manifestar.

Tabela 1 - Efeitos da adubação N, P, K e Mg na produção (kg ha^{-1}), número de cachos por planta e peso médio cachos, durante os quatros primeiros anos de colheita (média de 16 plantas)

Ano	P_0	P_1	P_2	K_0	K_1	K_2	Mg_0	Mg_1	Mg_2	N_0	N_1
kg de cachos por planta											
1987	45.0	61.0*	72.0**	55.0	58.0	63.0	60.0	57.0	60.0	58.0	59.0
1988	36.0	56.0**	70.0**	50.0	63.0	59.0*	55.0	52.0	56.0	54.0	54.0
1989	71.0	84.0	96.0*	78.0	85.0	88.0	81.0	83.0	87.0	82.0	86.0
1990	71.0	74.0	82.0*	71.0	77.0	79.0	72.0	74.0	81.0	73.0	78.0
Número de cachos por planta											
1987	14.4	16.4**	17.2**	15.8	15.8	16.4	16.1	15.8	16.1	15.9	16.1
1988	11.3	13.4**	14.6**	12.5	13.1	13.7*	13.0	12.9	13.3	13.0	13.1
1989	12.8	12.2	11.9	12.2	12.6	12.2	12.1	12.5	12.4	12.1	12.6
1990	10.9	9.9*	9.5**	10.0	10.2	10.2	9.8	10.2	10.4	9.9	10.4
Peso médio de cachos											
1987	3.1	3.6*	4.1**	3.4	3.6	3.8	3.6	3.5	3.6	3.6	3.6
1988	3.2	4.1**	4.8**	3.8	4.0	4.2	4.1	3.9	4.1	4.0	4.0
1989	5.5	6.6**	6.6**	6.3	6.7	7.1	6.7	6.5	6.9	6.7	6.7
1990	6.5	7.4*	7.4*	7.1	7.5	7.8	7.4	7.3	7.8	7.4	7.5

* e ** - Asteriscos indicam diferença estatística significativa nos níveis de 1% (**) e 5% (*), na linha, entre os tratamentos e os respectivos controles (P_0 , K_0 , Mg_0 e N_0), pelo teste de DUNNETT.

Tabela 2 - Equações de regressão e coeficientes de determinação para produção de cachos (kg ha^{-1}) e teor de P no tecido foliar do dendzezeiro (g kg^{-1}), como variáveis dependentes (Y) das doses de P aplicadas (X , g pl^{-1}) durante os quatros primeiros anos de colheita

Ano	Produção x dose		P foliar x dose	
	Equação	R^2	Equação	R^2
1987	$Y = 31.9846 + 0.0269 X^{**}$	0.989	$Y = 1.474 + 0.0000169 X^{**}$	0.989
1988	$Y = 20.4509 + 0.0336 X^{**}$	0.990	$Y = 1.270 + 0.0000217 X^{**}$	0.887
1989	$Y = 64.3739 + 0.0151 X^{**}$	0.999	$Y = 1.249 + 0.0000204 X^{**}$	0.864
1990	$Y = 67.5008 + 0.00634 X^*$	0.932	$Y = 1.557 + 0.00000986 X^{**}$	0.989

Referências Bibliográficas

- BOTELHO, S.M.; VIÉGAS, I.J.M.; CORRADO, F.; OCHS, R. Comparação de fontes de adubos fosfatados e seus respectivos efeitos no equilíbrio da nutrição em K, Ca e Mg no dendzezeiro. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DO SOLO, 24., Goiânia, 1993. Resumo. Goiânia, SBCS, v.2, 1993. p.60-61.
- CHEPOTE, R.E.; VALLE, R.R.; SANTANA, C.J.L. Resposta do dendzezeiro à nutrição mineral. R. bras. Ci. Solo. Campinas, v.12, p.257-262, 1988.
- RODRIGUES, M do. L. Resposta do dendzezeiro (*Elaeis guineensis* Jacq.) à aplicação de fertilizantes nas condições do médio Amazonas. Piracicaba, Escola Superior de agricultura "Luiz de Queiroz", 1993. 81p. (Tese de mestrado).