

ADUBAÇÃO DO MAMOEIRO (1). ANTONIO MENDES DE CARVALHO, OCTAVIO GALLI, EDUARDO ABRAMIDES e HÉLIO J. SCARANARI. Em São Paulo, em geral a cultura do mamoeiro (*Carica papaya* L.) não é adubada, ou então, o é empiricamente, por desconhecimento das necessidades da planta em suas condições ecológicas.

A fim de estudar este problema, a Seção de Frutas Tropicais, deste Instituto, instalou os seus primeiros ensaios de adubação NPK, tendo já analisado alguns resultados, que são apresentados nesta nota.

**Materiais e métodos** — O delineamento utilizado foi o fatorial 3<sup>3</sup> em blocos de nove unidades com confundimento de NPK (Y). Cada unidade experimental constou de 16 plantas, sendo consideradas úteis as 4 internas. O espaçamento foi de 3 x 3 metros e as 27 combinações NPK em 3 níveis.

O ensaio foi instalado na Estação Experimental de Pindorama, em solo arenito Bauru, com o seguinte resultado médio analítico de 2 amostras:

Matéria orgânica (N x 20) .....	1,40%
Azoto total (N g) .....	0,07%
Índice pH .....	5,82
Fósforo (PO <sub>4</sub> me) .....	0,13
Cálcio (Ca me) .....	2,05
Potássio (K me) .....	0,36

O tipo de mamão empregado no experimento foi o IAC-16MA, hermafrodito, de polpa avermelhada, procedente da Fazenda Santa Rita, em Monte Alto — SP e resultante da segunda autopolinização controlada na Estação Experimental do Instituto Agrônomo de Campinas.

A sementeira foi feita em 2 de setembro de 1960, em laminados de 18 x 30 cm, e a transplantação para o campo, em 17 de novembro do mesmo ano. A adubação, em cobertura, ao redor das plantas, em doses fracionadas, aplicadas em 5 vezes, após uma chuva, nos meses de janeiro, fevereiro, março, abril e outubro.

Os adubos foram incorporados ao solo por meio de escarificação com enxada e as doses totais de cada nível, por planta, as seguintes:

ADUBOS	Níveis — g		
	0	1	2
Sulfato de amônio com 20% de N .....	0	217	434
Superfosfato simples com 20% de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> .....	0	370	740
Cloreto de potássio com 60% de K <sub>2</sub> O .....	0	114	228

(1) Trabalho apresentado à XV Reunião da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, realizada em Campinas, São Paulo, de 7 a 13 de julho de 1963. Recebida para publicação em 16 de maio de 1963.

A colheita foi controlada de outubro de 1961 a outubro de 1962, sendo interrompida durante os meses de janeiro, fevereiro e março, em consequência de longa estiagem e baixa temperatura nos meses de junho, julho e agosto anteriores, que determinaram a queda das flôres, cuja frutificação iria amadurecer naquela época.

Os frutos de cada colheita foram pesados imediatamente. O canteiro 210 foi prejudicado pela perda de duas plantas, tendo sido sua produção estimada como de parcela perdida.

Os ácaros do ponteiro (*Hemitarsonemus latus*, Banks, 1904), que prejudicam sensivelmente a vegetação das plantas, foram controlados por meio de polvilhamento com a mistura de 7 partes de enxofre e 3 partes de talco comercial.

**Resultados obtidos** — Quando as plantas entraram em florescimento foram medidas, individualmente, a altura e o diâmetro a 30 cm do solo. A análise estatística dos resultados não revelou diferenças significativas para esses dados.

Os resultados da produção dos frutos, em pêso, estão reunidos nos quadros 1 e 2.

O valor estimado da parcela perdida foi de 313,3 quilogramas por canteiro de 36 m<sup>2</sup>.

**Resumo da análise de variância** — *a*) Não foram significativas as respostas ao nitrogênio e ao potássio, bem como as interações; *b*) Foi significativo o efeito do fósforo (quadrático e negativo, nível 5%). As produções aumentaram da dose zero (0) para um (1) e diminuíram da dose um (1) para dois (2); *c*) O coeficiente de variação foi médio, cêrca de 13%, sendo o experimento considerado de boa precisão.

**Conclusão** — Os resultados mostraram que, nas condições do experimento, a adubação fosfatada foi a única efetiva, quando aplicada na base de 370 g de superfosfato simples por planta, trazendo um aumento de pro-

QUADRO 1. — Produções, em quilogramas de frutos por canteiro de 36 m<sup>2</sup>, obtidas no ensaio de adubação do mamoeiro

Níveis de K	N <sub>0</sub>			N <sub>1</sub>			N <sub>2</sub>		
	P <sub>0</sub>	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>0</sub>	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>0</sub>	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>
K <sub>0</sub> ....	278,7	316,6	197,6	222,5	252,2	282,4	228,5	313,3	298,8
K <sub>1</sub> ....	263,5	293,1	269,7	200,5	274,6	167,7	266,0	255,8	256,7
K <sub>2</sub> ....	226,5	208,2	263,0	160,0	299,8	295,5	193,5	246,2	225,3

QUADRO 2. — Efeitos dos elementos N, P e K em diferentes níveis no ensaio de adubação de mamoeiro. Produção em três canteiros de 36 m<sup>2</sup>

N × P	P <sub>0</sub>	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	Total
	kg	kg	kg	kg
N <sub>0</sub> .....	769	818	730	2.317
N <sub>1</sub> .....	583	827	746	2.156
N <sub>2</sub> .....	688	815	781	2.284
P × K	K <sub>0</sub>	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	Total
P <sub>0</sub> .....	730	730	580	2.040
P <sub>1</sub> .....	882	824	754	2.460
P <sub>2</sub> .....	779	694	784	2.257
K × N	N <sub>0</sub>	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	Total
K <sub>0</sub> .....	793	757	841	2.391
K <sub>1</sub> .....	826	643	779	2.248
K <sub>2</sub> .....	698	755	665	2.118

dução de cerca de 21% em relação ao tratamento não adubado. SEÇÃO DE FRUTAS TROPICAIS, SEÇÃO DE TÉCNICA EXPERIMENTAL e ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE PINDORAMA, INSTITUTO AGRO-NÔMICO DO ESTADO DE SÃO PAULO.

#### N-P-K FERTILIZER TEST WITH THE PAPAYA PLANT

##### SUMMARY

This paper reports the results from a fertilizer experiment with the papaya plant, conducted on "arenito Bauru" soil at the Pindorama Exp. Sta. to study the effect of nitrogen, phosphorus, and potassium on the yield.

No response to the application of nitrogen and potassium was recorded, but phosphorus applied at the rate of 370 gm per plant induced a yield increase of about 21 per cent in relation to the unfertilized plots.