

## ESTUDO DOS ADUBOS VITÓRIA PHOS, SUPER PHOS, PHOSMgB, COMPOSTO ORGÂNICO COM SUPER PHOS NA FORMAÇÃO DO CAFEIEIRO

SANTINATO, R. Engenheiro Agrônomo, Pesquisador e Consultor Santinato & Santinato Cafés Ltda., Campinas, SP; DUARTE, S.P. Gerente do Campo Experimental ASSOPATOS, Patos de Minas, MG.; CARVALHO, R. Gerente Fazenda AUMA, Patos de Minas, MG.; SANTINATO, F. Engenheiro Agrônomo, Msc. Doutorando Agronomia UNESP Jaboticabal, SP.; GONÇALVES, V.A. Acadêmico em Agronomia, UFV Campus Rio Paranaíba, MG.

Na formação do cafeeiro, a adubação de sulco ou cova normalmente é feita com uma fonte de  $P_2O_5$  solúvel, como o superfosfato simples, superfosfato triplo e etc. Há alguns anos o uso do termofosfato como o Yoorin Master IIS, compostos orgânicos e novas formulações de P tem surgido como alternativa de redução da fixação do P no solo, notadamente em solos argilosos dos cerrados. No presente trabalho estudou-se as fontes de fósforo Phos, Super Phos, PhosMgB, composto orgânico com Super phos, comparativamente como o termofosfato Yoorin.

O ensaio foi instalado no Campo Experimental Francisco Pinheiro Campos, ASSOPATOS, em Patos de Minas, MG. Utilizou-se solo LVE Cerrado, à 900 m de altitude, 2% de declividade, para plantar cafeeiros da cultivar Catuaí Vermelho IAC 144, espaçados em 4,0 x 0,5. O experimento foi plantado em maio de 2013.

Os tratamentos estudados foram: testemunha (T1); 1,6 t  $ha^{-1}$  de Phos (T2); 5,0 t  $ha^{-1}$  de esterco de galinha + 0,5 t  $ha^{-1}$  de Yoorin Master IIS (T3); 1,0 t  $ha^{-1}$  de Super Phos (T4); 1,0 t  $ha^{-1}$  de Super Phos MgB (T5) e t  $ha^{-1}$  do composto Vitória + 580 kg  $ha^{-1}$  de Super Phos. Os mesmos foram delineados em blocos ao acaso, com quatro repetições, em parcelas de 9 plantas. As formulações foram: Phos (matéria orgânica + químico à base de superfosfato simples com 8% de  $P_2O_5$ ); Yoorin Master IIS com 16% de  $P_2O_5$  mais Ca, Mg e micros; Super Phos (matéria orgânica + químico à base de MAP com 20% de  $P_2O_5$ ; Super Phos (matéria orgânica + químico com 20% de  $P_2O_5$ , 4,5% de Mg e 0,4% de B); composto Vitória com (2% de N; 4% de  $P_2O_5$  e 1,5 de  $K_2O$ ). As demais adubações em cobertura foram feitas em seus níveis de  $NK_2O$  de acordo com as recomendações vigentes do Procafé utilizando fórmulas similares dos adubos Vitória, com ureia e cloreto de potássio. As avaliações preliminares aos 18 meses de campo foram realizadas com a biometria das plantas (altura, diâmetro do caule e da copa, comprimento do ramo da base e número de internódios do ramo da base). Os dados foram submetidos à ANOVA e quando procedente ao teste de Tukey, ambos à 5% de probabilidade.

### Resultados e conclusões:

Aos 18 meses, os dados biométricos, exceto o diâmetro do caule, foram significativamente superiores a ausência de fósforo na adubação de plantio. Ente as adubações utilizadas não ocorreram superioridade de algum ou mais sobre os demais tratamentos, evidenciando que todas as testadas podem ser utilizadas na fase de formação do cafeeiro (Tabela 1).

**Tabela 1.** Biometria do cafeeiro em função dos tratamentos estudados.

Tratamento	ltura	D iâmetro da copa	D iâmetro do caule	Com primento ramo da base	° de interno- dios
	m	cm	mm	Cm	
1 – Testemunha	8,1 a	9,8 a	,2 a	48,4 b	5,3 b
2 – Phos (4,0 t $ha^{-1}$ )	3,8 b	2,9 b	,3 a	56,3 a	7,7 a
3 – E.galinha (5,0 t $ha^{-1}$ + 500 kg $ha^{-1}$ ) Yoorin	7,3 b	4,0 b	,3 a	60,4 a	7,4 a
4 – Super Phos (1,0 t $ha^{-1}$ )	7,3 b	2,0 b	,4 a	59,0 a	7,7 a
5 – PhosMgB (1,0 t $ha^{-1}$ )	9,3 b	3,3 b	,3 a	59,4 a	7,8 a
6 – Composto org. (5,0 t $ha^{-1}$ ) + Sup. Phos (580 kg $ha^{-1}$ )	0,3 b	2,8 b	,5 a	58,2 a	7,9 a
CV (%)	1,11	4,6	,87	15,1 1	7,5

\*Médias seguidas das mesmas letras não diferem de si pelo teste de Tukey à 5% de probabilidade.

A tabela 2 mostra os teores suficientes em todos os tratamentos, exceto a testemunha, com valores maiores para 4,0 t  $ha^{-1}$  de Phos (80,0 kg  $ha^{-1}$  de  $P_2O_5$ ).

**Tabela 2.** Teores de P mehlich em função dos tratamentos estudados.

Tratamento	P mehlisch	
	0 a 20	20 a 40
1 – Testemunha	5,75 MB	4,2 MB
2 – Phos (4,0 t ha <sup>-1</sup> )	57,5 A	27,75 M
3 – E.galinha (5,0 t ha <sup>-1</sup> + 500 kg ha <sup>-1</sup> ) Yoorin	33,25 M	17,0 B
4 – Super Phos (1,0 t ha <sup>-1</sup> )	30,25 M	14,5 B
5 – PhosMgB (1,0 t ha <sup>-1</sup> )	22,5 B	5,75 MB
6 – Composto orgânico (5,0 t ha <sup>-1</sup> ) + Super Phos (580 kg ha <sup>-1</sup> )	44,5 A	10,75 B

\*Em que: MB = muito baixo; B = baixo; M = Médio; A = adequado

**Pode-se concluir que:** 1 – O composto orgânico (5,0 t ha<sup>-1</sup>) associado ao Super Phos (580 kg ha<sup>-1</sup>) são similares ao esterco de galinha (5,0 t há<sup>-1</sup>) e o termofosfato Yoorin Master (0,5 t ha<sup>-1</sup>) no desenvolvimento inicial do cafeeiro.

2 – Phos, Super Phos, Super Phos MgB também podem ser utilizados no plantio pois demonstraram resultados biométricos similares ao esterco de galinha + Yoorin. 3 – Os teores de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> no solo após 18m esses mostrou-se adequado, de 22 a 57 mg kg<sup>-1</sup>.