

## ADUBAÇÃO FOSFATADA EM CAFEIROS ADULTOS NA ZONA DA MATA DE MINAS

J.B. Matiello, Eng. Agr. MAPA/Procafé e G.N. Rosa Eng. Agr. e Sinésio Leite Filho, Tec. Agr. CEPEC-Heringer

Na Zona da Mata de Minas os solos predominantes nas lavouras cafeeiras são do tipo lvah, pobres em fósforo. A adubação fosfatada em cafeeiros é muito importante na fase de formação da lavoura, sendo utilizada na cova/sulco de plantio.

Em lavouras adultas, a aplicação de fósforo, em grande numero de trabalhos de pesquisa, não tem trazido respostas positivas em produção, tanto no Brasil como em outros países cafeeiros. Mesmo assim, nos últimos anos, técnicos da Embrapa/CPAC têm indicado o uso de altas doses de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (400 kg/ha) visando melhorar a produtividade de cafezais adultos e para reduzir o ciclo bienal de produção da lavoura.

Diante dessas indicações novas pesquisas se justificavam, para re-avaliar a resposta do fósforo em cafezais adultos. Em cafeeiros recepados sabe-se que as raízes finas morrem em cerca de 50% pós-poda e, nessa condição, o efeito da adubação fosfatada poderia trazer resultados. Matiello et alli ( Anais do 35º CBPC, 2009, p.9 ) verificaram que a dose de 100kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> por ha não trouxe respostas positivas sobre a produção em cafeeiros recepados, na Zona da Mata, em área onde o solo tinha 11 ppm de P.

Com o objetivo de verificar o efeito da adubação fosfatada nas condições da cafeicultura da Zona da Mata, agora utilizando doses mais elevadas de fósforo, foram conduzidos 2 novos ensaios.

O 1º ensaio novamente foi instalado sobre cafeeiros recepados. A lavoura é de catuai vermelho IAC 44, com 12 anos, espaçamento 2x0,7 m, sendo recepada em agosto de 2008 e aplicados 7 tratamentos, com delineamento em blocos ao acaso, com 3 repetições e parcelas de 9 plantas. Foram ensaiadas 3 fontes e 2 doses de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. Essa doses foram aplicadas logo após à recepa em 2008 e repetidas em 2009. O teor de p no solo era de 17 ppm.

O 2º ensaio foi instalado sobre lavoura catuai amarelo 6/30, no espaçamento de 2,5x0,6m, com início dos tratamentos na lavoura aos 3,5 anos de idade(2007). Foram ensaiadas 4 fontes de fósforo e 3 doses, sendo as doses repetidas em 3 ciclos. O ensaio foi delineado em blocos ao acaso, com 13 tratamentos, 3 repetições e parcelas de 10 plantas. O teor de P inicial do solo era de 4,2 ppm.

Os ensaios foram conduzidos no CEPEC, em Martins Soares-MG, a 740 m alt.. em solo lvh, As fontes e doses de P usadas estão colocadas nos quadros 1 e 2 para os 2 ensaios. Na rebrota das plantas recepadas foram conduzidos 2 brotos por planta. Os demais tratos, incluindo a adubação NK foi constante para todos os tratamentos, nos 2 e 4 anos de condução.

Para avaliação dos resultados colheu-se o café das parcelas, na 1ª colheita pós recepa no ensaio 1 e em 3 colheitas no ensaio 2. Os dados foram transformados em sacas/ha, constando dos quadros 1 e 2.

**Quadro1:** Discriminação dos tratamentos do ensaio 1 e resultados de produtividade na 1ª safra pós--recepa em cafeeiros, e níveis de cálcio e fósforo no solo, sob diferentes fontes e doses de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. Martins Soares-MG,2010.

Tratamentos	Produtividade em 2010 (scs/ha)	Nível de P no solo 2009 (ppm)	Nível de Ca no solo, 2009 (Cmolc)
1) Superf. simples, 100 kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha	35,9	56	1,33
2) Superf. simples, 300 kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha	37,0	46	1,43
3) MAP, 100 kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha	31,2	29	0,62
4) MAP, 300 kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha	26,7	41	0,81
5) FH 550, 100 kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha	28,0	36	1,17
6) FH 550, 300 kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha	26,0	36	1,24
7) Testemunha	31,0	17	1,01
<b>Média de 100 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	<b>31,6</b>	-	-
<b>Média de 300 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	<b>29,9</b>	-	-

NS

**Quadro2:** Discriminação dos tratamentos do ensaio 2 e resultados de produtividade em média de 3 safras em cafeeiros, e níveis de fósforo no solo, sob diferentes fontes e doses de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. Martins Soares-MG,2010.

Tratamentos	Produtividade média 3 safras 2008-10 (scs/ha)	Nível de P no solo 2009 (ppm)
1) Testemunha	58,7	6
2) Superf. simples, 100 kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha	60,3	27
3) MAP, 100 kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha	68,5	32
4) FH 550, 100 kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha	67,6	42
5) FNR, 100 kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha	62,2	20
<b>Média de 100 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	<b>64,4</b>	-
6) Superf. simples, 200 kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha	61,7	41
7) MAP, 200 kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha	64,6	39
8) FH 550, 200 kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha	63,7	33
9) FNR, 200 kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha	55,4	133
<b>Média de 200 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	<b>60,9</b>	-
10) Superf. simples, 400 kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha	56,0	57
11) MAP, 400 kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha	58,0	54
12) FH 550, 400 kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha	54,7	162
13) FNR, 400 kg de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha	57,4	157
<b>Média de 400 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>	<b>57,7</b>	-

NS

### Resultados e conclusões:

Os dados da primeira produção pós-recepa, nos cafeeiros recepados em 2008, do ensaio 1 constam no quadro 1, ao lado da discriminação dos tratamentos de fontes e doses de P aplicadas. No quadro 2 constam os dados da média de 3 safras do ensaio 2. Estão inseridos nos quadros, também, os níveis de P e Ca encontrados no solo.

No ensaio 1 a análise estatística não mostrou diferenças entre tratamentos, mostrando que a adubação fosfatada pós-recepa não trouxe aumentos significativos de produtividade nos cafeeiros do ensaio. Pequenos

acréscimos produtivos, não significativos, foram observados para a fonte superfosfato simples, provavelmente pelo adicional de cálcio. Os níveis mais elevados de Ca no solo correspondem a estes tratamentos. O ensaio terá continuidade por mais uma safra. Até o momento, na fase de recuperação da recepa, fase onde se esperava maior retorno da adubação fosfatada **conclui-se que**: a adubação fosfatada, em 2 anos consecutivos pós-poda, não melhorou a recuperação da brotação e a produtividade inicial de cafeeiros recepados. Observando a média das doses, verifica-se uma ligeira tendência de redução na produtividade por efeito de dose excessiva (300 kg/há a) de fósforo.

No ensaio 2 verificou-se uma pequena melhoria de produtividade, da ordem de 10% a mais, na média da dose de 100kg por há em relação à testemunha, porém essa diferença não foi estatisticamente significativa. Com o aumento da dose de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> para 200 kg/ha esse diferencial praticamente não existiu e aumentando mais a dose, para 400kg/há, houve um efeito depressivo na produtividade.

Quanto às fontes o super simples se comportou melhor no ensaio 1 e o MAP foi ligeiramente superior no ensaio 2. Porém, a falta de significância, no geral, do efeito do P, dificulta a comparação das fontes, todas elevando bastante o teor de P no solo.

Como conclusão conjunta dos 2 ensaios, pode-se verificar que a aplicação de adubos fosfatados em lavouras adultas, onde já existe um teor significativo de P acumulado no solo, não favorece a produtividade devida somente ao fósforo. Pode beneficiar ligeiramente, no caso de suprimento suplementar de Ca, dependendo da fonte e da carência desse nutriente no solo. Ao contrário, em se tratando de aplicação de doses muito elevadas, ocorre uma tendência de depressão na produtividade dos cafeeiros.