

34º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

EFEITO DE DIFERENTES DOSAGENS DE FÓFORO SOBRE NÍVEIS FOLIARES E NAS CARACTERÍSTICAS QUÍMICA DO SOLO NA REGIÃO DE MONTE BELO – MG

W. D. A. Tranches. Tecnólogo em Cafeicultura; Escola Agrotécnica Federal de Muzambinho; william_mb19@hotmail.com, Msc. L. A. Gratieri, Dr. M. Bregagnoli, Dr. J. M. C. Monteiro professores da Escola Agrotécnica Federal de Muzambinho - MG. P. S. de Souza pesquisador científico da apta pólo Mococa - SP. W. de F. Pereira, O. D. de Oliveira Junior, M. S. Martini, E. C. Silva, Tecnólogos em cafeicultura, Cooxupé – MG, IAC pólo Mococa – SP, FAPEMIG, agradecimento.

O fornecimento de fósforo (P) no cafeeiro tem sido um assunto de discussão no meio produtivo, em função das altas dosagens de P₂O₅, utilizadas a fim de aumentar a produtividade.

O P constitui-se no 3º nutriente mais exigido pelo cafeeiro (SANTINATO et al., 1998) e compõe os chamados elementos ricos em energia, sendo o exemplo mais comum a adenosina trifosfato (ATP), que é utilizada em todas as reações do metabolismo que exijam entrada (utilização) de energia. Essas reações são: síntese e desdobramento de proteínas, síntese e desdobramento de óleos e gorduras, síntese e desdobramento de carboidratos; trabalho mecânico; absorção; transporte e outros. O fornecimento adequado de nutrientes contribui, de forma significativa, tanto no aumento da produtividade quanto no custo de produção. Nesta situação, a otimização da eficiência nutricional é fundamental para ampliar a produtividade e reduzir o custo de produção (FERRARI et al., 2003).

Com o objetivo de avaliar a concentração P foliar e no solo, (disponível e total) em cafeeiro com 6anos da cultivar Rubi (MG 1192) localizados no Sítio Cachoeira, no Município de Monte Belo – MG, o solo é do tipo Latossolo Vermelho Escuro (LVE), anteriormente cultivado com cana-de-açúcar. A instalação do experimento ocorreu em agosto de 2007, sendo utilizado o delineamento experimental de blocos ao acaso, com 4 repetições e de 7 tratamentos. Cada parcela é constituída de 5 plantas espaçadas de 3,0 x 1,2m. As avaliações foram feitas nas 3 plantas centrais da parcela, sendo estas consideradas como área útil experimental.

A fonte de P para os tratamentos foi o superfosfato simples granulado que contém 18% P₂O₅ sol. CNA+ H₂O, 18-20%CaO e 11-12% S (ALCARDE, 2007). As dosagens empregadas nos tratamentos foram: 0, 9, 18, 36, 72, 144, 288g de P₂O₅ planta⁻¹. As amostras de solo foram encaminhadas ao Laboratório João Carlos P. de Freitas, (COOXUPÉ) e as de folhas ao Laboratório da Escola Agrotécnica Federal de Muzambinho.

Resultados e Conclusões

Avaliou-se que o aumento nos teores de P foi significativo para os tratamentos. O P analisado situou-se entre 0,18 a 0,20 dag kg⁻¹. Pavan et al. (1986) e Malavolta et al (1993), relatam que os teores

totais de P considerados adequados para o cafeeiro estão situados na faixa de 0,16 a 0,19 dag kg⁻¹. Estes autores constataram que o teor foliar apresentado pelo cafeeiro ante as máximas foi de 0,18 dag kg⁻¹.

As doses mais elevadas de P no solo (288g de P₂O₅ planta⁻¹) também aumentou os teores foliar do cafeeiro, embora tenha diferido somente do T1 (testemunha) e do T3 (18g de P₂O₅ planta⁻¹). O aumento de P no solo e nas folhas do cafeeiro não influenciou significativamente no crescimento fisiológico da planta no primeiro ano de avaliação.

Schmidt et al 1996 observaram que a adição de fertilizantes fosfatados por dez anos, em quantidades superiores às retiradas, e a posterior suspensão da adubação por 7 anos provocaram pouca alteração nos teores extraídos com resina. As frações de Pi extraídos por hidróxido e bicarbonato aumentaram linearmente durante o período de adição e diminuíram no período de supressão, indicando que é nessas formas que se acumula o excesso aplicado, que são as fontes em regimes de menos disponibilidades.

Os teores de B aumentaram, enquanto os de Cu e Zn diminuíram com o aumento nas doses de P.

Entretanto, os dados apresentados neste trabalho têm caráter preliminar, visto que este experimento continuará nos próximos anos.

Tabela 1 – Resultado médio dos teores de (P) Total e Disponível, dado por (mg/dm³) da análise de solo na área experimental em Monte Belo MG.

Tratamentos	P _{total}	P _{disponível}	Proporção
T1	1095,375b	70,7500b	15,48
T2	1321,500b	105,7500b	12,49
T3	1420,375b	109,5000b	12,97
T4	1782,250b	89,1250b	19,99
T5	1584,750b	124,6250b	12,71
T6	2013,875b	141,8750b	14,19
T7	4083,125a	238,5000a	17,12

Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si ao nível de 5% de probabilidade pelo teste de Tukey

Tabela 2 – Teor foliar de macro e micronutrientes -dag. kg⁻¹ em cafeeiro 3 meses após aplicação de doses de P Monte Belo, MG.

P205 G planta ⁻¹	Macronutrientes						Micronutrientes				
	N	P	K	Ca	Mg	S	Zn	Fe	Mn	Cu	B
	-----dag. kg ⁻¹ -----						-----mg. kg ⁻¹ -----				
0	3,03a	0,18b	1,80a	1,09a	0,34b	0,29a	7,47a	75,88a	162,68a	20,27a	34,77b
9	3,12a	0,19ab	1,83a	1,14a	0,34ab	0,31a	7,45a	73,90a	159,60a	21,12a	42,17ab
18	3,13a	0,18b	1,67ab	1,15a	0,30ab	0,31a	7,55a	58,63a	173,93a	19,77a	42,87ab
36	3,08a	0,19ab	1,84a	1,20a	0,36ab	0,33a	5,90b	73,20a	184,23a	18,32a	45,02a
72	3,13a	0,18ab	1,59b	1,16a	0,39a	0,28a	7,66a	83,00a	163,48a	19,32a	42,82ab
144	3,19a	0,19ab	1,73ab	1,16a	0,35ab	0,29a	6,87ab	77,00a	180,45a	18,72a	40,77ab
288	3,08a	0,20a	1,74ab	1,13a	0,35ab	0,30a	6,40ab	80,20a	177,75a	18,52a	45,45a

²Médias seguidas por letras iguais na coluna não diferem entre si ao nível de 5% de probabilidade pelo teste de Duncan a 5 %.