

EFEITO DO MOLIBDÊNIO (MOLIBDATO DE SÓDIO) EM PULVERIZAÇÕES COM CONCENTRAÇÕES CRESCENTES NA PRODUÇÃO DO CAFEIEIRO.

SANTINATO, R. Engenheiro Agrônomo, MAPA-Prócafé, Campinas, SP.; SILVA, R.O. – Téc. Agrícola ACA- Araguari- MG; MOSCA, E. – Eng. Agrônomo ACA- Araguari/MG.; FERNANDES, A.L.T. Prof. Uniube Uberaba/MG.; SANTINATO, F. Engenheiro Agrônomo, Mestrando UFV Campus Rio Paranaíba.

O Molibdênio existe no solo sob três formas: na solução do solo como íons molibdato, MoO_4^{2-} ou HMoO_4^- , adsorvidos em formas lábil e não-lábil, como constituinte dos minerais do solo e da matéria orgânica. Sua disponibilidade para as plantas é condicionada pelo valor de pH. A concentração aumenta conforme o pH se eleva, pois trata-se de um ânion, da mesma forma que o fósforo. As plantas requerem pequenas quantidades de Mo: menos que $1,0 \text{ mg kg}^{-1}$ de Mo na matéria seca, o que representa em torno de 40 a 50 g ha^{-1} . Malavolta, (2006) afirma que a exigência de Mo em cafeeiro é pequena, em torno de 3,0 mg para cada saca de café produzida. No geral, o ideal é que o teor foliar se mantenha entre 0,6 e 10 mg kg^{-1} , no entanto para o cafeeiro essa informação é pouco relatada na literatura, bem como a quantidade ideal a ser aplicada para que seus benefícios possibilitem aumento de produtividade.

O experimento foi instalado no Campo experimental da ACA (Associação dos cafeicultores de Araguari-MG) em solo Latossolo Amarelo Distrófico, altitude 920 m, declividade de 3%, com a cultivar Catuaí Vermelho IAC 51, plantado em 10 de novembro de 2009, no espaçamento de $3,7 \times 0,7 \text{ m}$ totalizando $3.861 \text{ plantas ha}^{-1}$. O delineamento experimental foi o de blocos casualizados, sendo seis tratamentos com quatro repetições, em parcelas de 21 plantas, destas, úteis as cinco centrais. Todos os tratamentos culturais, nutricionais e fitossanitários seguiram as recomendações vigentes para a região do MAPA-Procafé. Os tratamentos consistiram em uma testemunha onde não se aplicou o molibdênio e em cinco concentrações crescentes do produto; 0,01; 0,05; 0,10; 0,50 e 1,00% de Molibdato de Sódio (47% de Mo) realizadas em três aplicações (Outubro, Dezembro e Fevereiro); nas fases de pré florada, chumbinho e início da granação dos frutos. Utilizou-se calda de 500 L ha^{-1} em todas as aplicações. As avaliações constaram das produções de 2010, 2011, 2012, 2013 e análise foliar. Os dados passaram pela análise do teste Tukey a 5% de probabilidade afim de verificar sua significância.

Resultados e conclusões -

A tabela 1 demonstra os resultados obtidos na primeira safra (2010), segunda safra (2011) e terceira safra (2012); bem como a média do triênio e análise foliar. Pelo mesmo verificamos não haver diferenças estatísticas entre os tratamentos, apenas a tendência de aumento de produtividade de 5 a 11% até a concentração de 0,01%. As concentrações de 0,5 a 1,0% não mostraram sintomas de toxidez, mais acentuada a 1%, com amarelecimento forte nas folhas que após 40 a 60 dias da última aplicação desaparecem e a produtividade apresentou tendência de redução de 6 a 8%. A análise foliar revela teores similares sem diferenças significativas entre os tratamentos.

A aplicação de molibdato de sódio nas concentrações de 0,01 a 1,0% não promoveu diferenças de produtividade significativas em relação a testemunha nas quatro primeiras safras avaliadas. Na quarta safra verifica-se que os tratamentos adubados com Mo promoveram incremento na produtividade, alcançando maior valor na concentração de 0,05%, com posterior declínio. Na média das quatro safras, não ocorreram diferenças, no entanto nota-se tendências de acréscimo de produtividade de 3 a 32%.

Tabela 1. Efeito do Molibdênio em Pulverizações em Concentrações Crescentes na Produção do Cafeeiro.

Tratamentos	Produção (Sacas de café beneficiadas ha^{-1})					R%	Análise foliar (mg kg^{-1})
	2010	2011	2012	Média			
1- Testemunha	40,3 a	25,3 a	46,3 a	28,4 c	35,1 a	100	0,2
2- Molibdato de sódio 0,01%	39,8 a	35,3 a	42,5 a	42,6 b	40,6 a	+14	0,3
3- Molibdato de sódio 0,05%	38,1 a	49,2 a	37,3 a	60,7 a	46,3 a	+32	0,3
4- Molibdato de sódio 0,10%	37,8 a	35,3 a	38,1 a	47,5 b	39,7 a	+13	0,4
5- Molibdato de sódio 0,50%	25,5 a	41,3 a	36,3 a	42,9 b	36,5 a	+3	0,3
6- Molibdato de sódio 1,00%	31,3 a	38,5 a	33,8 a	38,8 b	37,1 a	+5	0,3
CV% (Tukey a 5%)	24,99	47,64	33,23	13,81	37,29		

* Tratamentos seguidos das mesmas letras nas colunas não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Conclui-se que:

1-O Mo não influenciou significativamente na produtividade do cafeeiro. Houve apenas tendência de aumento.

2-As concentrações maiores 0,5 e 1,0% promoveram alterações na coloração das folhas com amarelecimento que desapareceram 30 a 60 dias após as aplicações.