

EFEITO DO MODO DE APLICAÇÃO DE GEOX NA CORREÇÃO DO SOLO

Matiello , Paiva, Vaz e Pinto.



Justificativas

- ➡ Solos usados para a cafeicultura, no Brasil, são quimicamente pobres ou desequilibrados, necessitando suprimento adequado de corretivos e fertilizantes, para a obtenção de bons níveis de produtividade nas lavouras.
- ➡ Para a correção do solo e suprimento de cálcio e magnésio, existem duas condições distintas.
 - A) Na implantação do cafezal, no preparo do solo e plantio, pode ser indicado, sem problemas de eficiência, o uso de calcários comuns, já que são incorporados ao solo ou em mistura no sulco de plantio.
 - B) Na lavoura adulta, os calcários comuns, aplicados em cobertura, atuam muito lentamente, por isso necessitando o uso de materiais corretivos de ação mais rápida.



Justificativas

- Uma das soluções que se apresenta, para melhorar a correção em lavouras adultas, é o uso de óxidos ou hidróxidos de cálcio e de magnésio.
- Trabalho anterior do autor mostrou bons resultados com o uso de uma cal dolomítica virgem, o GEOX, material que possui 60% de CaO e 30% de MgO, aplicado em pivô-lepa e plantio circular.
- Com base neste trabalho, surgiu interesse do uso do produto também via seca, aplicado com esparramadeira comum, em cobertura.
- Nessa forma poderia haver formação de carbonatos, menos solúveis.
- Ainda, havia necessidade de buscar opções para aplicações manuais, sem problemas de queima da pele, pelo efeito cáustico da cal virgem.



Objetivos

- No presente trabalho objetivou-se estudar duas formas de aplicação do GEOX(óxidos) incluindo outro produto, o GEOX HD, este de cal já apagada (hidróxido), visando atender a diferentes tipos de uso do produto corretivo.
- Visou-se, ainda, avaliar a rapidez de correção.



Metodologia

- ➡ O ensaio foi instalado no município de Piumhi-MG, em solo LVA argiloso, que tinha mais de 9 anos sem cultivo.
- ➡ Sobre esta área marcou-se pequenas parcelas, de 3 m² cada, bem isoladas, umas das outras, com tábuas, para evitar contaminação.
- ➡ Nelas foram aplicados os tratamentos do ensaio, delineado em parcelas inteiramente casualizadas, com 4 tratamentos e 6 repetições.
- ➡ O experimento foi iniciado com a distribuição dos óxidos e hidróxidos de Ca e MgO (GEOX e GEOX-HD) no 1º dia (16/08/13), conforme os tratamentos (modos e doses de corretivos).



Metodologia

► Tratamentos

- 1 - GEOX Seco, dose equivalente a 800 kg por ha, aplicação sobre o solo.
- 2- GEOX em forma de leite de cal, dose 800 kg/ha, diluído em água e aplicação com regador, simulando a aplicação em irrigação comum(pivô etc) .
- **3** - GEOX HD (cal apagada), aplicado a seco, na dose equivalente a 960 kg por ha.
- 4 –Testemunha, sem aplicação



Metodologia

- O GEOX comum contem 60% de CaO e 30% de MgO e PRNT 180.
- O GEOX HD possui 48% de CaO e 24% de MgO e PRNT de 134.
- Foi usado o dobro da dose por ha em cafezais (300-400 kg/ha), considerando que nas lavouras de café toda a dose é concentrada numa faixa junto à linha, ou seja, correspondente a cerca de 50% da área do terreno.
- Para simular o efeito de chuvas, aplicou-se, com regador, bem lentamente, para evitar escorrimento, o equivalente a 30 mm no dia seguinte da aplicação dos corretivos, repetiu-se a mesma aplicação de água aos 15 e 20 dias pós tratamentos, perfazendo o equivalente de 90 mm de chuva. Ainda, no período do ensaio choveu mais duas vezes, aos 3 dias(20 mm) e aos 18 dias (10 mm).



Avaliação

- ➡ A avaliação da correção, no curto prazo, foi efetuada através de amostras de solo retiradas, com uso de trado, tomando 5 pontos por parcela, coletando-se amostras aos 25 dias após aplicação dos corretivos.
- ➡ Foram adotadas, nessa fase do estudo, as amostras da camada 0-20 cm.
- ➡ As análises foram efetuadas no Laboratório da Fundação Procafé.



Tabela 1- Dados médios de pH, teores de Ca, Mg e V% em amostras de solo, O-20 cm, sob efeito de diferentes modos e produtos corretivos de rápida efeito – Piumhi-MG, 2013

Tratamentos - Modo e tipo de corretivo	Parâmetros no solo			
	pH	Ca (cmolc/dm ³)	Mg (cmolc/dm ³)	V%
1-GEOX, a seco	7,0 a	5,66 a	2,24 a	87,0 a
2-GEOX, diluído em água	7,1a	5,85 a	2,20 a	89,5 a
3 – GEOX HD, a seco	7,2 a	5,60 a	1,90 a	88,0 a
4 - Testemunha	6,0 b	3,52 b	1,03 b	70,7 b

As letras após às médias representam diferenças pelo teste de Scott Knott, a 5%.

Resultados

- ➡ A análise estatística mostrou diferenças significativas, para todos os parâmetros químicos avaliados pela análise de solo.
- ➡ Houve superioridade de todos os tratamentos com corretivos, seja a seco ou em diluição com água, seja com GEOX ou com GEOX HD, os quais apresentaram valores de pH, teores de Ca, Mg e saturação de bases(V%) mais altos em relação à testemunha.
- ➡ Verifica-se que os corretivos em forma de óxido ou hidróxido agem rapidamente no solo, com efeitos em menos de 1 mês e sob molhações equivalentes, no total, de 120 mm de chuva.



Conclusões

➡ **Conclui-se**, preliminarmente, que –

- Aplicações de óxidos de Ca e Mg (GEOX) ou de hidróxidos(GEOX HD) são eficientes na correção do solo e suprimento nutricional, seja aplicados a seco ou via líquida.
- A correção proporcionada por esse corretivos ocorre a curto prazo.









240 g de GEOX sobre
o solo



240 g de GEOX sobre
o solo e depois
irrigação de 90 L (30
mm)



240 g de GEOX em
suspensão: 82 L + 6
L = 90 L (30 mm)

CONTATO

35 – 3214-1411 (Fundação Procafé)

21- 2233-8593 (Rio de Janeiro)

jb.matiello@yahoo.com.br

