

EFEITOS DE ALGUNS FERTILIZANTES FOSFATADOS SOBRE O pH DO SOLO (NOTA)

**Francisco de A.F. de Mello (1)
Tetsuo Narita (2)**

INTRODUÇÃO

É muito conhecido o fato de que a reação do solo influi no desenvolvimento e produção das culturas. Também não constitui novidade a afirmação de que o uso contínuo de certos fertilizantes contribui para a alteração do pH da terra.

Entre os adubos nitrogenados, o sulfato de amônio e a uréia baixam o pH do solo enquanto o nitrato de sódio tende a mantê-lo ou elevá-lo se as perdas por drenagem não forem muito elevadas (MELLO & ANDRADE, 1973). Deve-se esclarecer que inicialmente a uréia tende a elevar o pH (POSSIDIO *et alii*, 1978).

SOUZA (1976) constatou que o superfosfato elevou o pH da terra de um pomar cítrico instalado em um solo coberto anteriormente por vegetação de cerrado.

MELLO *et alii* (não publicado, a) constataram em ensaio conduzido em vasos, que o sulfato de potássio e o cloreto potássico, de um modo geral, tendem a acidificar a terra.

FERRAZ & CARVALHO (1978) e MELLO *et alii* (não publicado, b) constataram, por meio de ensaios feitos em vasos, que materiais orgânicos adicionados ao solo elevam o pH do mesmo.

(1) Escola Superior de Agricultura «Luiz de Queiroz», USP, Piracicaba

(2) Aluno de Curso de Graduação em Engenharia Agrônoma, Escola Superior de Agricultura «Luiz de Queiroz», USP, Piracicaba.

A presente nota tem por finalidade divulgar os primeiros resultados obtidos relativos aos efeitos de alguns adubos fosfatados sobre o pH de terras do município de Piracicaba.

MATERIAIS E MÉTODOS

As terras utilizadas pertencem às séries Quebra Dente, Sertãozinho, Godinhos e Iracema, todas do município e Piracicaba.

Os adubos utilizados foram: superfosfato simples, superfosfato triplo, diamonifosfato (DAP), termofosfato e escória de Thomas. As quantidades variaram de um para outro, mas todos portavam a mesma quantidade de P_2O_5 , correspondente a uma adubação fosfatada pesada.

As misturas íntimas de terra (500 g) e adubos foram conservadas úmidas durante um período de 30 dias sendo secas, a seguir, para medição do pH.

O trabalho foi feito com quatro repetições.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados, médias de quatro repetições, estão contidos no quadro I.

QUADRO I - Influência dos adubos fosfatados sobre o pH das terras.

Terra	pH					
	Test.	S.S.	S.T.	DAP	T.F.	E.T.
Quebra dente	5,60	5,33	5,58	4,80	6,40	6,13
Sertãozinho	4,80	4,68	4,83	4,23	5,58	5,30
Godinhos	4,73	4,68	4,63	4,50	4,90	4,93
Iracema	5,23	5,20	5,20	5,00	5,40	5,43

Test. = Testemunha, sem adubo; S.S. = superfosfato simples; S.T. = superfosfato triplo; DAP = fosfato diamônio; T.F. = termofosfato; E.T. = escória de Thomas.

Observa-se, pelos dados do quadro I, que o superfosfato simples e o superfosfato triplo praticamente não alteraram o pH das terras, enquanto que o DAP acidificou-as, provavelmente de-

vido à nitrificação do seu nitrogênio amoniacal. O termofosfato e a escória de Thomas, adubos alcalinos, de um modo geral, reduziram a acidez das amostras, devido provavelmente aos elevados conteúdos de cálcio e magnésio ativos que possuem.

RESUMO E CONCLUSÕES

A presente nota relata os resultados preliminares de um ensaio feito em vasos para se constatar a influência de alguns fertilizantes fosfatados sobre a acidez do solo.

Verificou-se que o superfosfato simples e o superfosfato triplo não alteraram o pH das terras, utilizadas no ensaio; o DAP (fosfato diamônio) acidificou-as; o termofosfato e a escória de Thomas elevaram o pH das mesmas.

SUMMARY

This work deals with preliminary results obtained from an essay made in pots in order to observe the effects of some phosphatic fertilizers on the soil acidity.

Normal superphosphate and triple superphosphate had no effect on the pH of the soils used in the experiment; diammonium phosphate decreased the pH and Thomas phosphate and a thermophosphate (phosphate rock fused with serpentine) increased it.

LITERATURA CITADA

- MELLO, F.A.F. & R.G. ANDRADE, 1973. A influência de alguns adubos nitrogenados sobre o pH do solo. **Rev. Agr.** 48: 69-78.
- POSSIDIO, E.L., J.R. PEREIRA, J.P. ARAUJO, L. ABRAMOFÉ & O.A. COSTA, 1978. Efeito da adição de uréia e sulfato de amônio sobre o pH e nitrificação de um solo ácido, 13pp.
- SOUZA, M., 1976. Efeito de P, K, Ca no crescimento da parte aérea da laranjeira «Pera Rio» (*Citrus sinensis* (L.) Osbeck) em latossolo vermelho escuro fase cerrado, tese, ESALQ, 132pp.
- MELLO, F.A.F., A. CARDOSO, M.L.F. ATHAYDE, M.E.P. DEMATTÊ, R.A. PITELLI & S. ARZOLLA, não publicado, a. Efeito da adição de potássio sobre o pH de alguns solos do Estado de São Paulo. A ser publicado na Rev. Agr.
- FERRAZ, J.M.G. & P.C.T. CARVALHO, 1978. Influência de resíduo vegetal sobre a fertilidade de solo de cerrado. **O Solo** 70: 37-42.
- MELLO, F.A.F., R.J.P. CUNHA, P.A. JARA, M.C. CARRETERO, E. ZAMBELLO JUNIOR & S. ARZOLLA, não publicado, b. Efeito da incorporação de resto de cultura de milho (*Zea mays* L.) sobre algumas propriedades químicas e físicas de cinco séries de solos do município de Piracicaba. A ser publicado na Rev. Agr.