

QUANTIDADE DE CALCÁRIO CALCULADA PELA ACIDEZ POTENCIAL

Francisco de A.F. de Mello ¹

INTRODUÇÃO

A quantidade de calcário a ser aplicada a um solo ácido tem sido calculada por diversos processos.

Entretanto, vários trabalhos têm demonstrado a boa correlação que existe entre a referida quantidade e a acidez potencial do solo. Esta é entendida como a soma dos H^+ de ligação covalente e Al^{3+} trocável.

No Brasil, o processo de cálculo da necessidade de calagem baseada na acidez potencial já foi estudado por FREITAS et alii (1968) e CATANI & ALONSO (1969), embora com procedimentos um pouco diferentes.

No presente trabalho foram utilizados os dados publicados por RAIJ et alii (1979).

MATERIAIS E MÉTODOS

Conforme já mencionado na Introdução, foram utilizados os dados publicados por RAIJ et alii (1979) referentes à necessidade de calagem de solos do Estado de São Paulo determinados pelo método de incubação e os dados de acidez potencial (extraída com acetato de cálcio normal a pH 7,0) de amostras dos mesmos solos.

As equações de regressão foram calculadas para elevar o pH à 6,0 e 6,5.

Os resultados utilizados (RAIJ et alii, 1979) estão apresentados no quadro I.

¹ Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"

QUADRO 1 - Acidez potencial e quantidades de CaCO_3 para elevar o pH de solos a 6,0 e 6,5.

Solo nº	H + Al meq/100 cm^3	meq/100 cm^3 ou t/ha/20cm de CaCO_3	
		para pH 6,0	para pH 6,5
1	3,0	2,7	3,8
2	3,0	1,0	3,6
3	4,9	4,7	7,1
4	7,8	10,0	14,0
5	8,7	7,5	13,5
6	2,1	1,0	2,0
7	2,1	0,0	1,6
8	2,9	0,7	2,5
9	3,2	2,3	3,8
10	3,1	3,0	5,0
11	4,5	0,6	5,0
12	5,0	3,2	4,7
13	4,8	2,5	6,0
14	3,0	1,5	4,0
15	6,1	6,6	9,1
16	2,3	0,8	3,0
17	7,4	8,0	16,0
18	7,1	8,0	13,7
19	3,7	2,6	5,9
20	3,2	7,5	4,7
21	3,1	1,9	2,7
22	4,5	3,6	5,6

RESULTADOS

As equações de regressão obtidas e os coeficientes de correlação respectivos foram:

a) para pH 6,0

$$y = -2,363 + 1,322x$$

$$r = 0,910^{**}$$

b) Para pH 6,5

$$y = -2,757 + 2,073x$$

$$r = 0,948^{**}$$

onde y é a quantidade de CaCO_3 necessária para elevar o pH a 6,0 ou 6,5 de 1 ha de terra até a profundidade de 20 cm, em t/ha, e x é a acidez potencial do solo (meq de $\text{H}^+ + \text{Al}^{3+}$ trocável/100 cm^3 de terra).

Observa-se que os coeficientes de correlação obtidos são bastante significativos indicando uma relação bem estreita entre a necessidade de calagem e a acidez potencial do solo.

CONCLUSÕES

Conclui-se que o método da acidez potencial ($\text{H}^+ + \text{Al}^{3+}$ extraídos por solução neutra e normal de acetato de cálcio) é eficiente para o cálculo de calagem dos solos do Estado de São Paulo.

SUMMARY

LIMING CALCULATION BASED ON THE POTENTIAL ACIDITY OF SOILS FROM THE STATE OF SÃO PAULO, BRAZIL

The author using data published by RAIJ et alii (1979) concluded that the process based on the potential acidity ($\text{H}^+ + \text{Al}^{3+}$ extracted with normal solution of calcium acetate at pH 7,0) is sufficiently good for liming calculation for soils from the State of São Paulo, Brazil.

LITERATURA CITADA

- CATANI, R.A. & O. ALONSO, 1969. Avaliação da exigência de calcário do solo. An. Esc. Sup. Agric. "Luiz de Queiroz 26: 141-156.
- FREITAS, L.M.M., P.F. PRATT & L. VETTORI, 1968. Testes rápidos para estimar as necessidades em calcário de alguns solos do Estado de São Paulo. Pesq. Agropec. Bras. 3: 159-164.
- RAIJ, V. van, H. CANTARELLA & M.A.T. ZULLO, 1979. O método do tampão SMP para determinação da necessidade de calagem de solos do Estado de São Paulo. Pesq. Agropec. Bras. 14: 57-61.

A LEI BRASILEIRA SOBRE TRANSCRIÇÕES

É bom saber que a legislação brasileira é bastante liberal no que se refere à transcrição de trechos de obras publicadas, sem necessidade de permissão do autor ou da editora. Isso se verifica claramente pelo artigo 49 da Lei nº 5988, de 14 de dezembro de 1973, que regula o assunto.

Art. 49 - Não constitui ofensa aos direitos do autor:

I - A reprodução:

a) de trechos de obras já publicadas, ou, ainda que integral, de pequenas composições alheias no contexto de obra maior, desde que este apresente caráter científico, didático ou religioso, e haja indicação da origem e do nome do autor.

Conclui-se, pois, que, ao contrário do que pensam muitos cientistas, a reprodução, em livros ou artigos científicos ou didáticos, de trechos, tabelas ou figuras de obras estrangeiras ou nacionais, já publicadas, é perfeitamente legal e cabível, sem autorização de ninguém, desde que "haja indicação da origem e do nome do autor". Isto favorece muito a redação de obras científicas ou didáticas, que, muito comumente, precisam lançar mão de trechos de obras publicadas, no País ou no Exterior.

SEGUNDO ENCONTRO DE EDITORES DE REVISTAS CIENTÍFICAS

Em 27 e 28 de novembro de 1985, realizou-se, em São Paulo, o Segundo Encontro de Editores de Revistas Científicas, promovido pelo CNPq. Dela participaram representantes de 85 periódicos científicos nacionais, inclusive o da **Revista de Agricultura**. Nessa reunião se discutiram problemas da divulgação da pesquisa no Brasil e se fizeram recomendações para melhorá-la, uma vez que é parte essencial do progresso científico e tecnológico da Nação.

Durante esse Segundo Encontro foi fundada a Associação Brasileira de Editores Científicos, e foi redigido um Documento Final, reproduzido a seguir, que resume as conclusões e recomendações aprovadas.

A. PREMISSAS

1. A política de divulgação científica e tecnológica é parte integrante da política global de ciência e tecnologia do país e, por consequência, o financiamento desta atividade deverá constar nos orçamentos e nos programas de Pesquisa e Desenvolvimento das agências financiadoras e outras instituições.

Para adequar os recursos às reais necessidades do setor, seriam necessários, no mínimo, 2% dos recursos efetivamente destinados à Pesquisa e Desenvolvimento pelas agências financiadoras e pelas instituições de pesquisa.

2. O pesquisador brasileiro deve ser conscientizado de sua responsabilidade na publicação ampla dos resultados de seu trabalho em revistas científicas nacionais.

3. Os progressos da pesquisa científica e tecnológica do país, estão exigindo um salto qualitativo e quantitativo na informação científica e tecnológica.

4. Deve ser reconhecida a importância das revistas científicas como espelho da produção científica nacional.

B. RECOMENDAÇÕES ÀS AGÊNCIAS FINANCIADORAS E ÓRGÃOS PÚBLICOS

de pagamento de salários às equipes de editoração científica, visando a criar estruturas profissionais;

2. que o Ministério da Educação destine recursos às bibliotecas universitárias para assinatura de revistas científicas nacionais de boa qualidade;

3. que as agências coordenadoras do Programa Setorial de Publicações em Ciência e Tecnologia concedam — por tempo determinado — um adicional de 15% sobre o total de recursos fornecidos a cada revista, para que a entidade responsável pela publicação envie 200 exemplares a bibliotecas, entidades e grupos de sua área de especialização localizados no Brasil e 100 exemplares para bibliotecas congêneres no exterior. Tais recursos adicionais destinam-se a cobrir os custos com manipulação, embalagem e postagem dos exemplares. Os editores propõem as entidades a serem contempladas, para referendo pela agência financiadora;

4. que haja maior pontualidade na liberação dos recursos pelos órgãos financiadores. A notificação da aprovação e valor do financiamento deve ser imediata, para fins de planejamento;

5. que a avaliação de revistas científicas da mesma área por parte das agências financiadoras seja feita em conjunto para melhor julgamento;

6. que as agências financiadoras criem mecanismos de estímulo à publicação, em revistas científicas nacionais, dos resultados dos projetos de pesquisa por elas financiados. Tal estímulo deve ser estendido à publicação de resumos e/ou artigos baseados em teses de pós-graduação;

7. que a FINEP estimule as pequenas e médias empresas nacionais, por ela financiadas, a veicular anúncios de seus produtos nas revistas científicas nacionais; e

8. que haja uma maior articulação entre as agências financiadoras.

C. RECOMENDAÇÕES AOS EDITORES

1. Que as revistas científicas procurem ter uma abrangência nacional;

2. que sejam obedecidos certos padrões editoriais mínimos e normas técnicas, tais como: títulos, legendas,

3. que a Associação Brasileira de Editores Científicos (ABEC) difunda as revistas científicas nacionais em eventos como feiras de livros, congressos e reuniões;

4. que haja intercâmbio de anúncios padronizados entre as revistas nacionais, bem como as congêneres do exterior. A ABEC deve estudar a criação de um pool de publicidade;

5. que os **referees** recebam os pareceres de outros **referees** quando da apreciação de um mesmo trabalho;

6. que haja uma maior promoção das revistas nacionais nos países do terceiro mundo, particularmente nos de língua portuguesa e espanhola;

7. que se organize a administração das revistas e racionalize o trabalho de editoração, com a progressiva profissionalização das equipes; e

8. que as revistas publiquem o documento final do II Encontro de Editores de Revistas Científicas.

D. RECOMENDAÇÕES ÀS AGÊNCIAS E AOS EDITORES

1. Estimular a existência de pelo menos uma revista científica de bom nível em cada área do conhecimento;

2. maior agressividade e profissionalização na difusão das revistas;

3. no processo de avaliação de pesquisadores, técnicos e professores devem ser considerados em pé de igualdade suas contribuições em revistas nacionais de bom nível e em revistas internacionais;

4. a regularidade das publicações é uma meta a ser atingida pelas revistas para aumentar sua credibilidade e possibilitar sua indexação nos órgãos nacionais e estrangeiros;

5. para melhor adequação do percentual financiado pelas agências, os orçamentos devem passar a incluir todos os custos, entre as quais a remuneração dos editores e equipes;

6. os alunos de graduação e de pós-graduação devem ser considerados como um público a ser também atingido pela comunicação científica e tecnológica;

7. o II Encontro recomenda que seja constituída no prazo de 60 dias uma comissão composta de representantes das agências financiadoras e da ABEC com o objetivo

de elaborar um documento sobre política de publicação técnico - científica no Brasil, a ser amplamente divulgado; e

8. os participantes do II Encontro apoiam o projeto de mensalização de revista **Ciência Hoje**.