

PRÁTICA Nº. 6.6

DETECÇÃO DA PRESENÇA DE CALCÁRIO NO SOLO

INTRODUÇÃO

A análise do solo é uma medida recomendada antes do plantio em áreas de cultivo. Essa análise deve abranger toda a área a ser plantada e levar em conta características do terreno, como declividade (plano ou inclinado), tonalidade (claro, escuro ou intermediário), umidade (terra firme ou várzea) e textura (arenoso ou argiloso). As amostras obtidas devem ser encaminhadas para laboratórios de análise de solos, geralmente localizados em universidades e/ou em órgãos governamentais relacionados à agricultura e pecuária.

Após a definição da(s) espécie(s) a ser(em) cultivada(s) na(s) área(s) e de posse da(s) análise(s) do(s) solo(s), é necessária a sua interpretação levando-se em conta a fertilidade (CTC), a acidez e a detecção da presença de alumínio tóxico. Quando os solos são ácidos e, principalmente, quando é observada a presença de alumínio tóxico, a calagem deverá ser realizada, processo que consiste na aplicação de calcário calcítico (CaCO_3) ou dolomítico ($\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$ ou $\text{CaCO}_3 + \text{MgCO}_3$) pelo menos dois meses antes do plantio. Caso seja necessário, deverá ser realizada adubação corretiva durante o plantio, considerando a carência do elemento no solo e a cultura a ser estabelecida. A calagem tem por objetivo aumentar o pH do solo que, por sua vez, interfere na solubilidade dos elementos essenciais e provoca a imobilização da principal forma tóxica do alumínio, o Al_3^+ , que se precipita como $\text{Al}(\text{OH})_3$.

Adicionalmente, a calagem provoca efeitos físicos, com a melhora da estrutura do solo; efeitos químicos, com aumento da disponibilidade e assimilação do cálcio, magnésio, fósforo e molibdênio, e diminuição da solubilidade do ferro e manganês (esses elementos, além de dificultarem o aproveitamento de alguns nutrientes pela planta, ainda podem se tornar tóxicos); e efeitos biológicos, estimulando o desenvolvimento da vida microbiana.

OBJETIVOS

Detectar a presença de calcário no solo e associar a sua importância para o aumento da produtividade das culturas em solos ácidos.

MATERIAIS

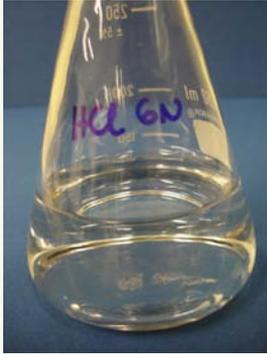
- Amostras secas de solo



- Calcário calcítico



- Ácido clorídrico 6N (HCl concentrado, na diluição 1:1, v/v)



- Béqueres



- Placas de Petri



PROCEDIMENTOS

Obtenha uma amostra de um solo (latossolo, por exemplo) não corrigido, seco e peneirado. Pese 100 g desse solo e transfira-o para cinco béqueres. Adicione a cada um deles, respectivamente: 0; 1,0; 2,0; 3,0 e 4,0 g de calcário calcítico. Misture bem com uma espátula. Coloque cerca de 20 g de cada um desses solos em placas de Petri, espalhando a mistura. Derrame sobre cada uma das placas de Petri 5 mL de solução de HCl 6N. A ocorrência de efervescência na amostra indica a presença do calcário e se manifesta em intensidade correspondente à proporção do corretivo adicionado à amostra.