

56ª Reunião Anual da SBPC, 18 a 23 de julho de 2004, Cuiabá – MT

Área de conhecimento do trabalho: E. Ciências Agrárias. Agronomia. E.1.1. Ciências do Solo.

TEORES DE P DEVIDO A DIFERENTES INSTRUMENTOS DE AMOSTRAGEM DE SOLO

Léo Adriano Chig¹, José Fernando Scaramuzza² e Eduardo Guimarães Couto²

¹Mestrando em Agricultura Tropical, FAMEV/UFMT.

²Prof. Dr Depto de Solos e Extensão Rural/FAMEV/UFMT. Fone: (65) 615-8616; lchig@pop.com.br

INTRODUÇÃO

Os resultados da análise de solo pouco servirão se a amostragem do solo não for adequada, pois a principal fonte de erro nos resultados de análise de solo é a obtenção da amostra e o seu manuseio. A amostragem de solo e o manejo inadequado das amostras comprometem os resultados das análises e, conseqüentemente, as recomendações efetuadas, ocasionando prejuízos aos produtores. Por essa razão, a amostragem deve ser bem feita, para que as amostras de solo obtidas sejam representativas das áreas nas práticas de correção e de fertilização do solo. No entanto, muito se tem estudado atualmente sobre a variabilidade espacial de nutrientes no solo em relação às variações com a profundidade, ao tipo de solo e ao manejo adotado. Porém, têm-se dado pouca importância ao tipo de instrumento de coleta utilizado na obtenção das amostras, o que também pode ser fonte de variabilidade, pois cada instrumento coleta um volume de solo diferente e de modo diversos na composição das sub amostras. O objetivo deste trabalho foi verificar a distribuição espacial dos teores de fósforo em solos de diferentes texturas amostrados mediante o uso de diferentes instrumentos de coleta.

MATERIAL E MÉTODOS

Utilizando-se o trado holandês (TH), o trado caneca (TC), o trado sonda (SD) e a pá de corte (PC), foram amostrados solos de diferentes texturas: um LVd com 450 g/kg, argiloso, Sorriso – MT; dois em Campo Verde – MT, sendo um RQo com 160 g/kg, arenoso e outro LV com 390 g/kg, média; e Jaciara – MT, um RQ com 43,2 g/kg, areia; todos foram cultivados com soja sob SPD. No LVd e no RQo foi utilizada uma malha de 1 x 1 m, sem se preocupar com as linhas de plantio. Já no LV e no RQ a amostragem foi feita em uma malha de 0,9 x 0,9 m, evitando-se as linhas de plantio. As amostras individuais foram coletadas até a profundidade de 20 cm a partir do ponto central, mantendo-se uma distância de 20 cm entre instrumentos. A PC foi considerado como padrão para comparações posteriores. As amostras analisadas na UFMT (Embrapa, 1997), foram processadas estatisticamente através do SPSS[®]11 e através do semivariogramas (geoestatística) produzidos pelo GS+. Utilizando-se o Surfer 7.0 com a técnica de Krigagem, foram confeccionados mapas de distribuição espacial dos teores de fósforo e com os mapas obtidos foram calculadas as diferenças dos teores de fósforo entre TH, TC, SD e o equipamento padrão (PC). Com o uso do SIARCS 3.0 foram calculadas as porcentagens superiores e inferiores ao padrão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os maiores teores de P foram obtidos nos RQo e RQ (ambos arenosos), provavelmente sejam devido ao menor fator capacidade tampão de P (fator quantidade – Q) desses solos em relação aos argilosos, devido ao baixo teor de argila, que resultou em altos teores do elemento em solução (alto valor do fator intensidade – I) (Novais, 1999). Em relação a PC, o TH apresentou 99,6% no RQ, 67,0% no LVd, 65,0% no RQo e 60,0% no LV dos dados estatisticamente iguais a PC. Enquanto o TC apresentou 96,7% no RQo e 36,3% no LVd dos dados estatisticamente iguais a PC; e o SD, por sua vez, apresentou 98,4% no LV e 82,7% no RQ estatisticamente iguais a PC. Esses resultados evidenciam que o TH e o SD são os instrumentos cujos resultados mais se aproximam dos resultados da PC em solos de quaisquer texturas, mas principalmente em solos de textura arenosa. Já o TC seus resultados são adequados para os solos de textura arenosa, mostrando-se impróprios para os solos de textura argilosa, no LVd superestimou 60,2% dos resultados. Apesar dos resultados satisfatórios com o SD, seu manejo no campo foi complicado porque em solos arenosos foi difícil a retirada das amostras sem a perda de material e em solos argilosos sua penetração foi dificultada pela resistência

do solo, sendo necessária a retirada da amostra em duas etapas, de 0 a 10 cm e de 10 a 20 cm, tornando a operação lenta.

CONCLUSÕES

1. Os resultados obtidos com o trado holandês (TH) e com o trado sonda (SD) foram os que mais se aproximaram dos resultados obtidos com a pá-de-corte (PC) para a amostragem de solo em relação aos teores de fósforo, tanto para solo argiloso quanto arenoso.
2. O trado caneca (TC) mostrou-se impróprio para a amostragem em solos argilosos.
3. O trado sonda (SD) é de difícil manuseio independente da textura do solo.