AVALIAÇAO DA DISPONIBILIDADE DE ALGUNS METAIS PESADOS PARA AS PLANTAS*

AUTOR: Eloir Missio
ORIENTADOR: Prof°. Marino J. Tedesco

RESUMO

Com o objetivo de avaliar a disponibilidade de alguns metais pesados para as plantas foi conduzido um experimento em vasos (microparcelas) ao ar livre nos anos de 1994 e 1995. Foram utilizados 10 solos aos quais foram adicionadas quantidades variáveis dos metais Cu, Zn, Pb, Cr, Cd e Ni. As concentrações de metais e as quantidades absorvidas pelas culturas de pangola (Digitaria decumbens; Stent) e de trigo (Tríticum aestivum; L.) foram correlacionadas com as quantidades extraídas por HN03 concentrado, DTPA 5X10-3 mol L-1 (pH 5,3), resina Chelex 100, HCl 0,1 mol L-1, e com um teste biológico. O teste biológico consistiu no cultivo da mostarda durante 17 dias em frascos de bioteste contendo uma amostra de 15 mL de solo misturado a 15 mL de areia. Após este período as plântulas foram cortadas na superfície do solo, digeridas em HN03 concentrado, determinando-se os metais pesados no extrato em espectrofotômetro de absorção atômica com forno de grafite. O DTPA foi o método mais eficiente para avaliação da disponibilidade de Cu, Zn, Cd e Ni para as plantas, sendo seguido pelos métodos HCl 0,1 mol L-1, teste biológico e resina Chelex 100. Nenhum dos métodos testados foi eficiente para avaliar a disponibilidade de Cr e Pb para as plantas. As quantidades dos metais extraídas pelos diferentes métodos foram altamente correlacionadas entre si, à exceção do teste biológico.

*Dissertação de Mestrado em Ciência do Solo, Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS (121p.) - Setembro de 1996.