

ESTUDO DA LIXIVIAÇÃO DE FÓSFORO EM COLUNAS DE SOLO DE TRÊS PEDOSSEQUÊNCIAS DO PARANÁ

NEIVERTH, C. A.¹, LIBARDI, P. L.², SALVADOR, M. M. da S.³, DEDECEK, R. A.⁴, CURCIO, G. R.⁵

¹Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” – ESALQ/USP, Piracicaba – SP, crisneiverth@yahoo.com.br; ^{2,3}ESALQ/USP; ^{4,5}Embrapa Florestas

Palavras-chave: cabeceira de drenagem; regime hídrico; espectrofotômetro; contaminação.

A prática agrícola pode causar a degradação dos recursos naturais devido a lixiviação dos agroquímicos e, conseqüentemente, a poluição dos mananciais. Este trabalho tem por objetivo determinar a lixiviação de fósforo (P) em pedossequências que compõem as cabeceiras de drenagem do estado do Paraná. Foram incluídos solos de diferentes texturas e material de origem (folhelhos e arenito). Em cada pedossequência os solos foram separados em classes de regime hídrico: hidromórficos (H), semi-hidromórficos (SH) e não-hidromórficos (NH). Foram coletadas colunas indeformadas nas profundidades de 0-0,50 m. Na pedossequência 1 foram descritos e amostrados: Latossolo Bruno* Distrófico rúbrico (NH), Cambissolo Húmico* Distrófico gleissólico (SH), Gleissolo Melânico Tb Distrófico típico (H), texturas argilosas; na pedossequência 2: Latossolo Vermelho Distrófico típico (NH), Cambissolo Húmico Distrófico gleissólico (SH), Organossolo Háptico “Sáprico” terriço (H), texturas argilosas; e na pedossequência 3: Latossolo Vermelho Distrófico típico (NH), Argissolo Acizentado Ta Distrófico típico (SH), Planossolo Háptico Distrófico arênico (H), texturas médias. Nas colunas foram adicionadas quantidades de NPK equivalente a adubação recomendada para 5 anos e o volume de água adicionada foi equivalente a um ano de chuvas normais. Foram efetuadas análises de variância e estabelecidas correlações para as características químicas, físico-hídricas e morfológicas dos horizontes dos diferentes solos selecionados e as quantidades de NPK perdidas por lixiviação. Os teores de P solúvel em água foram determinados em espectrofotômetro (Spectrometer UV/VIS – Perkin Elmer – Lambda 20) com comprimento de onda de 660 Å, pelo método do teste do ácido ascórbico, com concentração crescente de P e o R² da equação gerada com os pontos da curva foi em média 0,9998. Os solos NH de superfície apresentaram valores crescentes, mostrando que a textura do solo influenciou as perdas de P por lixiviação. Dos solos SH a maior perda ocorreu para o Cambissolo (pedossequência 2), que apresenta menos carga e conseqüentemente maior susceptibilidade a contaminação da água. Os solos H também apresentaram perdas de P bastante elevadas, confirmando que a filtragem através do solo apresenta-se insuficiente desde o início da cabeceira de drenagem. O Planossolo apresentou a maior perda acumulada de todos os perfis estudados. Sendo este solo o mais próximo do curso d’água, é a última oportunidade de filtragem dos poluentes antes destes atingirem rios e lagos, mas como ficou evidente, sua capacidade de filtragem foi insuficiente. A média ponderada para a concentração de P solúvel lixiviada das colunas de superfície apresentou valores acima do estabelecido pelo Conama para os todos os perfis estudados, independente do regime hídrico.