

A especialização recente da suinocultura tem acarretado no aumento do número de animais por área disponível e aumento do tamanho dos empreendimentos. Esses geram grande quantidade de dejetos líquidos suínos (DLS), os quais são usualmente aplicados nas áreas agrícolas como fertilizante orgânico. Do ponto de vista agrônomo e ambiental, há interesse em entender os efeitos da aplicação intensiva e prolongada de DLS no solo, especialmente com relação ao fósforo (P), zinco (Zn), cobre (Cu) e carbono orgânico (CO). Com esse objetivo está sendo desenvolvido um estudo na região de Ibirubá (RS), importante polo produtor suinícola no Planalto Sul-rio-grandense. Latossolos Vermelho Aluminoférricos e Distróficos com horizontes superficiais com textura argilosa e arenosa, predominantes nesta região, foram amostrados nas profundidades de 0 – 10, 10 – 20 e 20 – 30 cm em lavouras com históricos de aplicações intensivas e prolongadas (cerca de 20 anos) de DLS com alta -- entre 200 e 300 m<sup>3</sup>/ano-- e baixa—30-80 m<sup>3</sup>/ano taxa de aplicação. Também foram coletadas amostras em áreas cultivadas sem aplicação de DLS e sob mata nativa adjacentes. As amostras foram analisadas em relação aos teores de CO pelo método da combustão a seca; Cu, Zn e P disponível conforme os métodos de rotina recomendados para o RS/SC. Altas taxas de aplicação de DLS resultaram em maiores teores de P disponível nas profundidades de 0 – 10 e 10 – 20 cm em todos os solos cultivados. A disponibilidade de Zn e Cu foi maior apenas nos manejos com altas taxas de DLS nos solos mais argilosos. A aplicação de DLS nestas situações determinou alterações na disponibilidade de nutrientes, principalmente na camada superficial do solo. Mesmo com grandes adições pelos dejetos, o CO nos solos com horizonte superficial mais argiloso ainda foram menores que o CO nestes solos sob mata. Esta diferença não foi observada nos solos com horizonte superficial mais arenoso. A continuação destas análises permitirá explicar as diferenças observadas no acúmulo de nutrientes nestas situações contrastantes em termos de solos e manejo.