

## Alterações de fósforo, cobre e zinco em latossolo vermelho distrófico sob aplicação de dejetos suíno, no município de Assis Chateaubriand, Paraná

**Henrique Almeida Santos Ducheiko**

Graduando em Agronomia, Universidade Federal do Paraná, bolsista Embrapa Florestas, Colombo, PR

**Marcia Toffani Simão Soares**

Pesquisadora da Embrapa Florestas, Colombo, PR, marcia.toffani@embrapa.br

**Shizuo Maeda**

Pesquisador da Embrapa Florestas, Colombo, PR

Apesar do grande potencial de uso agrícola e florestal de resíduos orgânicos da atividade pecuária, seu uso racional demanda o contínuo monitoramento da disponibilidade dos nutrientes potencialmente poluidores no sistema produtivo. Este trabalho teve como objetivo avaliar as modificações dos teores de fósforo (P), cobre (Cu) e zinco (Zn) em Latossolo Vermelho Distrófico fertilizado com dejetos líquidos de suínos (DLS), sob plantio de eucalipto (clone AEC 144), no município de Assis Chateaubriand, PR. O delineamento experimental adotado foi o de blocos ao acaso, com sete tratamentos, dois blocos e três repetições dentro de cada bloco. Foram avaliados os tratamentos correspondentes às doses 0 (Controle), 10 m<sup>3</sup> ha<sup>-1</sup>, 40 m<sup>3</sup> ha<sup>-1</sup> e 80 m<sup>3</sup> ha<sup>-1</sup> de DLS, sem suplementação mineral. O plantio ocorreu em novembro de 2017 e a aplicação de DLS no período de 8 a 11 de janeiro de 2018, em cobertura, nas entrelinhas de plantio. Amostras de solo foram coletadas entre 23 a 26 de janeiro de 2018 (E1), 16 a 21 de abril de 2018 (E2) e 20 a 22 de novembro de 2018 (E3), nas camadas 0-5 cm, 5-10 cm, 10-20 cm, 20-40 cm (E1 e E2), 40-60 cm e 60-100 cm (E3) do solo, e enviadas para determinação das concentrações de P disponível (Mehlich-1), P remanescente (P<sub>rem</sub>), Cu e Zn extraídos por Mehlich-1. Os resultados foram submetidos à análise de variância e de regressão polinomial. As doses 40 m<sup>3</sup> ha<sup>-1</sup> e 80 m<sup>3</sup> ha<sup>-1</sup> de DLS resultaram em concentrações de P disponível 3 a 11 vezes superiores ao Controle, na camada 0-5 cm. Os modelos ajustados entre doses de DLS e P disponível em todas as profundidades, e para P<sub>rem</sub> entre 20 cm e 100 cm (E3), indicaram mobilidade do nutriente no perfil do solo. Houve modificações nas concentrações de Cu nos primeiros 20 cm (E2), e de Zn em até 40 cm de profundidade (E3), sendo que, na camada 0-5 cm, o uso de DLS promoveu aumento nas concentrações destes nutrientes em até 5 e 21 vezes, respectivamente. Verificou-se necessidade de calibração das doses de DLS para a reciclagem de seus nutrientes em povoamentos florestais, favorecendo o desenvolvimento de uma economia circular e sustentável.

**Palavras-chave:** Resíduos orgânicos; Qualidade do solo; Cultivos florestais.

**Apoio/financiamento:** Projeto Bioeste Florestas, Embrapa, Itaipú Binacional, Centro Internacional de Energias Renováveis (Cibiogás), Fundação de Apoio da Universidade Federal do Paraná (Funpar), C. Vale Cooperativa Agroindustrial e CNPq.