

## Uso de dejetos suíno em plantio clonal de eucalipto, em Terra Roxa, PR: mobilidade de fósforo, cobre e zinco no solo

**Leonardo Packer de Quadros**

Graduando em Engenharia Agrônoma da Universidade Federal do Paraná, bolsista da Embrapa Florestas, Colombo, PR

**Shizuo Maeda**

Pesquisador da Embrapa Florestas, Colombo, PR, shizuo.maeda@embrapa.br

**Marcia Toffani Simão Soares**

Pesquisadora da Embrapa Florestas, Colombo, PR

É desejável que solos florestais sob aplicação de resíduos apresentem boa capacidade de retenção e lenta disponibilização de nutrientes do solo às plantas, minimizando-se os riscos de poluição ambiental. Esse estudo teve por objetivo avaliar o efeito da aplicação de dejetos líquidos de suínos (DLS) nos teores de fósforo (P) solúvel e P remanescente, cobre (Cu) e zinco (Zn) em Latossolo Vermelho Distrófico textura média, relevo plano a suave ondulado, sob plantio de *Eucalyptus urophylla* clone AEC 144, em Terra Roxa, Paraná. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso, com sete tratamentos e quatro repetições. O plantio das mudas foi realizado em maio/2018 e a aplicação de DLS em agosto/2018, em cobertura, de forma localizada, em 0,5 m de cada lado das fileiras de plantas. Cinco tratamentos foram selecionados para a avaliação da fertilidade do solo, correspondentes às doses 0 m<sup>3</sup> ha<sup>-1</sup>, 10 m<sup>3</sup> ha<sup>-1</sup>, 20 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. Amostras de solo foram coletadas em outubro/2018 (E1) e maio/2019 (E2), nas camadas 0-5 cm, 5-10 cm, 10-20 cm, 20-40 cm (E1 e E2), 40-60 cm e 60-100 cm (E2), e enviadas ao Laboratório de Análises de Solos da Ufla para as análises químicas. Os dados foram submetidos à análises de variância e de regressão polinomial. A aplicação de DLS resultou em significativo aumento das concentrações dos nutrientes nas camadas superficiais do solo, alcançando níveis classificados como “condição a se evitar”. Foram ajustados modelos lineares ou quadráticos entre as doses de DLS e as concentrações de P disponível, nas épocas E1 (0-40 cm), E2 (0-10 cm), e P remanescente em E2 (0-10 cm). A menor mobilidade de P disponível em E2 pode estar relacionada à natureza oxidada do solo e sua capacidade de adsorção aniônica. Houve aumento das concentrações de Cu e Zn na camada 60-100 cm com uso de DLS (E2), indicando a mobilidade destes nutrientes para fora da zona de ocorrência de raízes. Os resultados apontam para a necessidade de ajuste de doses visando maior eficiência do uso de nutrientes pelas plantas e redução de perdas por lixiviação e possível contaminação de águas subterrâneas.

**Palavras-chave:** Biofertilizante; Fertilidade do solo; Plantios homogêneos.

**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.