

Condutividade elétrica de lixiviados de solo submetido à aplicação de mistura de lodo celulósico e cinza de caldeira

Debora Evelyn Christo dos Santos

Graduanda em Engenharia Florestal na Pontifícia Universidade Católica do Paraná; bolsista do CNPq (Pibic)

Shizuo Maeda

Engenheiro-agrônomo, doutor em Agronomia, pesquisador da Embrapa Florestas, shizuo.maeda@embrapa.br

Anne Luize Sass

Mestranda em Ciência do Solo na Universidade Federal do Paraná.

A utilização de resíduos das indústrias de papel e celulose como insumos agrícola e florestal tem-se apresentado como uma alternativa para a disposição dos mesmos. Pelas suas características químicas, podem ser úteis como fertilizantes e condicionadores do solo e, conseqüentemente solucionando problemas de ordem ambiental das empresas geradoras dos resíduos. No entanto, é necessário estudos para se conhecer o comportamento deste insumo no solo. Este trabalho teve por objetivo avaliar a lixiviação de nutrientes, por meio da condutividade elétrica (CE) em NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Órtico típico – s2, submetidos à aplicação de doses da mistura de lodo celulósico (70%) e cinza de madeira (30%) gerado em indústria de papel e celulose. O trabalho foi conduzido em casa de vegetação nas dependências da Embrapa Florestas, em Colombo, PR. Para a coleta de lixiviado foram confeccionados colunas de lixiviação com tubos de PVC com 5 cm de diâmetro e 30 cm de comprimento, preenchidas com 650 g do solo proveniente da região de Piraí do Sul, PR. Em delineamento inteiramente ao acaso, foram estudadas cinco doses (0 g, 2,97 g, 5,31 g, 10,41 g e 12,74 g), aplicadas superficialmente e estimadas para elevar a saturação por bases: ao valor original, 40%, 50%, 60% e 70%, respectivamente). As colunas foram lixiviadas com água deionizada durante 90 dias, num total de 10 coletas, realizadas em intervalos de 5 dias para os primeiros 10 dias, e posteriormente a cada 10 dias, com volume de água

equivalente a um ano de chuva na região de coleta do solo (1.433 mm). Nos lixiviados coletados, foram determinados os valores de CE os quais foram corrigidos a 25 °C. Ao longo do tempo da avaliação houve uma redução da CE em todas as doses estudadas, onde a maior dose igualou-se a testemunha na quinta coleta. As maiores leituras de CE foram observadas nas maiores doses.

Palavras-chave: Resíduo industrial; Adubação; Solo florestal.

Apoio/financiamento: Embrapa.