

APLICAÇÃO DE LODO DE ETE, ORIUNDO DA RECICLAGEM DE PAPEL, NO PLANTIO DE *Pinus taeda* E SUA INFLUÊNCIA NA FAUNA DE SOLO¹

Fabiana da Silva²

Fabiola Freitas Guimarães³

Dalva Luiz de Queiroz Santana⁴

Shizuo Maeda⁵

A reciclagem de papel consiste no aproveitamento de fibras de celulose velhas na fabricação de novos papeéis, originando resíduos cuja composição depende das técnicas de reaproveitamento. Tais resíduos são processados em Estações de Tratamento de Esgotos (ETE), sendo o produto final denominado de lodo de ETE. Devido a suas características químicas, o lodo de ETE da indústria de reciclagem de papel apresenta potencial para utilização como fornecedor de nutrientes e condicionador do solo. Porém, dependendo da origem da matéria-prima reciclada, o lodo pode conter elementos químicos tóxicos, potencialmente danosos ao ambiente, necessitando dessa forma de estudos que permitam indicar sua aplicação no solo. O lodo de ETE, gerado pela unidade industrial da Companhia Volta Grande de Papel SA – CVG, instalada no Município de Rio Negrinho, SC, foi aplicado em 02/08/2006, em plantios de pínus com idade de 0, 1 e 4 anos, sendo avaliado um ano depois. Os tratamentos foram doses equivalentes a 0, 10, 20, 30 e 40 t ha⁻¹ (base seca), respectivamente para T1, T2, T3, T4 e T5, em parcelas compostas de cinco linhas com cinco plantas, espaçadas 2,5 m x 2,5 m, em delineamento de blocos ao acaso com quatro repetições. Foram realizadas avaliações dos componentes físicos, químicos e biológicos do solo, dentre eles a macrofauna. Para a análise da macrofauna, foram utilizados o funil de Berlese e coletor de Winkler. O tratamento 3, com aplicação de 20 t/há, apresentou maior número de colêmbolas, ácaros, oribatídeos e organismos totais coletados com armadilha tipo Winkler. A população de ácaros e oribatídeos foi superior nos plantios com idade de 4 anos. Com o funil Berlese, foram encontrados mais oribatídeos e colêmbolas no tratamento 2. Para ambos os tipos de armadilhas, os colêmbolas foram mais freqüentes em plantios com 1 ano de idade. Aparentemente o lodo de ETE não foi prejudicial à fauna de solo, quando aplicado até 20 ton/ha.

Palavras-chave: Mesofauna; colêmbolas; oribatídeos.

¹ Trabalho desenvolvido na *Embrapa Florestas*.

² Acadêmica de Biologia, Faculdades Integradas Espirita.

³ Acadêmica de Bioprocessos e Biotecnologia, Universidade Tuiuti do Paraná.

⁴ Pesquisadora da *Embrapa Florestas*, dalva@cnpf.embrapa.br

⁵ Pesquisador da *Embrapa Florestas*, maeda@cnpf.embrapa.br