



Pesquisas aprovam lodo como adubo

Rico em nitrogênio e fósforo, resíduo de lixo doméstico reciclado está sendo testado em cana e eucalipto

Fernanda Yoneya - O Estado de S.Paulo

Pesquisa realizada pelo Centro de Energia Nuclear na Agricultura da Universidade de São Paulo (CENA/USP) mostra que o uso de lodo de esgoto doméstico tratado para fins agrícolas não só dá um destino mais nobre a esse resíduo rico em nitrogênio e fósforo ? em vez de simplesmente mandá-lo para aterros sanitários ?, como pode ajudar o produtor a economizar em adubo.

A pesquisa acompanha há cinco anos plantios de cana-de-açúcar e há seis anos florestas de eucalipto. O acompanhamento do canavial é feito em uma área de 1,5 hectare no município de Capivari (SP), na região de Piracicaba.

"Em lavouras de cana-de-açúcar, a aplicação do lodo tratado supre em 100% o uso do adubo mineral nitrogenado e em 30% o adubo fosfatado mineral. O produtor teria apenas que complementar a adubação com potássio, já que o lodo é pobre nesse nutriente", diz o engenheiro agrônomo Cassio Hamilton Abreu Junior, professor do CENA e coordenador da pesquisa.

Além de economizar em fertilizante, o produtor ganharia em produtividade. Conforme a pesquisa, o rendimento do canavial que recebeu a aplicação do lodo "reciclado" aumentou 23% em comparação à área que recebeu adubo mineral convencional. "A produtividade saltou de 91 toneladas por hectare para 112 toneladas por hectare."

O estudo baseou-se em critérios agrônômicos e a dose de lodo tratado aplicada foi de 10,8 toneladas por hectare (base seca). De maneira geral, no campo, costuma-se aplicar de 100 a 150 quilos de nitrogênio por hectare, de 100 a 200 quilos de fósforo e outros 100 a 200 quilos de potássio por hectare.

Produto registrado. Há dois anos, a Estação de Tratamento de Esgotos de Jundiaí (SP) adota um sistema chamado de compostagem termofílica. Por meio desse processo, o lodo de esgoto tratado transforma-se em "fertilizante orgânico classe D", classificação registrada no Ministério da Agricultura. "Esse registro de classificação do Mapa atesta a qualidade do produto e, no futuro, pode ajudar a valorizá-lo no mercado, a um preço competitivo", diz o engenheiro agrônomo Fernando Carvalho Oliveira.

Oliveira é o responsável técnico da Opersan Serviços Ambientais Ltda., empresa que opera o processo de tratamento do lodo de esgoto dentro da Cia. Saneamento de Jundiaí. O município recicla o lodo de esgoto doméstico para uso em solos agrícolas há cerca de dez anos. A Estação de Tratamento de Esgotos de Jundiaí recebe, por dia, cerca de 80 mil metros cúbicos de esgoto ? 90% do esgoto produzido na cidade ? e produz, por mês, aproximadamente 1.200 toneladas de composto orgânico.

Transporte. Segundo Oliveira, o mercado ainda é pequeno, mas no Estado de São Paulo o resíduo já é usado em pomares de citros, em Mogi-Mirim e Angatuba; em canaviais de Porto Feliz e Piracicaba; em plantios de eucalipto de Itatinga e em cafezais em Bragança Paulista. "O agricultor deve ver se é viável economicamente, pois o principal gasto é com frete."