

# Embrapa Tabuleiros Costeiros

## Reciclagem da vinhaça via compostagem será validada em Alagoas

publicado em 06/12/2012

Tâmara Cláudia de Araújo Gomes\*



A agroindústria canavieira é uma grande geradora de resíduos, os quais, pela natureza orgânica e pela ausência de contaminantes, apresentam alto potencial fertilizante. Apesar disso, diversas demandas competem pelo uso destes resíduos, principalmente pelo bagaço de cana, que tem como principal destino a geração de energia.

Da perspectiva do solo, no entanto, a prática de retornar os resíduos para o campo, representa a devolução de nutrientes essenciais que estarão disponíveis para os cultivos subsequentes, a manutenção da matéria orgânica e estrutura do solo, provendo maior resistência contra a erosão. Os resíduos têm potencial para direta ou indiretamente afetar diversos processos químicos, físicos e biológicos do solo intimamente relacionados com a manutenção de sua capacidade para dar suporte à produção agrícola. Os solos tendem a ser mais produtivos quando a matéria orgânica é adicionada regularmente.

Recentemente, o documento final da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, Rio+20, denominado "O Futuro que Queremos", ressalta a aplicação do chamado "princípio dos três erres" (redução, reutilização e reciclagem) em apoio à gestão sustentável de resíduos. Tal apoio corrobora o que foi evidenciado primeiramente na RIO-92, quando a grande maioria dos países membros reconheceu, dentre outras, a necessidade de agregar o conceito de sustentabilidade ao padrão de produção agrícola atual.

Neste contexto, a compostagem é uma estratégia tradicional de reciclagem de resíduos orgânicos, cujo produto final constitui um fertilizante de alto valor agrônômico. O uso da compostagem de resíduos com maior potencial poluidor, como é o caso da vinhaça, vem atender à necessidade do desenvolvimento de novas tecnologias de tratamento e uso para esse efluente, uma vez que a sua crescente geração decorrente do aumento da produção de álcool, não comportará apenas o uso em fertirrigação.

Pesquisas com foco na redução do consumo de fertilizantes minerais em cultivos de cana-de-açúcar através da reciclagem dos resíduos da agroindústria sucroalcooleira foram desenvolvidas entre 2006 e 2011 pela Embrapa Tabuleiros Costeiros, por meio da equipe estabelecida na Unidade de Execução de Pesquisa situada em Alagoas. Os resultados mostraram que a compostagem é uma estratégia eficiente na reciclagem da vinhaça, tendo favorecido a sua transformação em um insumo de alto valor agrônômico, isento do potencial poluidor original. Além de reciclar cinco litros de vinhaça por cada quilo de resíduos sólidos utilizada, o uso exclusivo do composto obtido proporcionou, em nível experimental, incrementos de nutrientes e matéria orgânica no solo com reflexo sobre a produtividade da cana, que não diferiu daquela obtida com fertilizante mineral. Por outro lado, o uso dos compostos melhorou a qualidade industrial da cana que resultou no aumento de 5,5% no preço pago por tonelada colhida.

Apesar dos resultados promissores obtidos em nível experimental, tal desempenho necessita de validação em escala de produção, de forma a se poder demonstrar e documentar que o processo realmente funciona. Neste sentido, na fase seguinte da pesquisa, que se inicia neste mês de dezembro, os ganhos econômicos decorrentes da redução dos custos de produção e da elevação do preço pago por tonelada de cana serão estimados mediante a validação da tecnologia em escala comercial. Parceira da pesquisa desde o início dos estudos, a produção e o uso do composto serão validados em áreas comerciais da Cooperativa Pindorama, no município de Coruripe, AL. Envolverá ações integradas de pesquisa e validação desenvolvidas pela Embrapa Tabuleiros Costeiros, Embrapa Semi-Árido, Embrapa Instrumentação, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas - IFAL e Universidade Federal de Alagoas - UFAL.

\*Tâmara Cláudia de Araújo Gomes é pesquisadora de Manejo de Solos da Embrapa Tabuleiros Costeiros (Aracaju, SE), na Unidade de Execução de Pesquisas (UEP) de Rio Largo, AL.

**Como adquirir publicações da Embrapa Tabuleiros Costeiros?**

Para adquirir publicações da Embrapa Tabuleiros Costeiros você deve:

**GRU Simples em caixa do Banco do Brasil S.A.**

Dados para emissão de GRU:

Código de Recolhimento: 28818-7 (para publicação); 28811-0 (para produto);

Código de Referência: 135013132030132

Código da Unidade Favorecida: 13501313203

CPF: xxxxxxxx-xx

Valor: R\$ xx,xx

Favor enviar comprovante de depósito através do fax (79)4009-1369

**Em seguida, enviar uma cópia do comprovante de depósito e da relação da(s) publicação(ões) e endereço para entrega, através de:**

CARTA: Embrapa Tabuleiros Costeiros, Av. Beira Mar, 3250, Caixa Postal 44, Aracaju/SE, cep 49025-040;

FAX: (79) 4009-1369(protocolo) / 3217-5377(CCPM)

E-MAIL: [sac@cpatc.embrapa.br](mailto:sac@cpatc.embrapa.br)