CBRO
Congresso Brasileiro de Resíduos Orgânicos
08 a 09 de outubro de 2009
Hotel Canto do Sol - Vitória-ES

MÉTODOS E PRÁTICAS PARA ANÁLISE DE RESÍDUOS

Carlos Henrique Pessoa de Menezes e Silva

Doutor em Microbiologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro / UFRJ - Diretor Técnico do Centro Tecnológico de Análises (CETAN)

Muitos dos resíduos produzidos pela sociedade moderna são de origem biológica e, portanto, podem ser devolvidos ao solo para fins agrícolas ou florestais, evitando-se ao mesmo tempo, a formação de depósitos na periferia das grandes cidades, o que acarreta custos elevados para estados e municípios, além de sérios problemas de caráter ambiental.

Para a caracterização do potencial agronômico do lodo de esgoto ou produto derivado deverão ser determinados, de acordo com a Resolução CONAMA 375/2006, quanto à presença de substâncias orgânicas, metais pesados, agentes patogênicos e indicadores bacteriológicos.

As análises a serem realizadas nas amostras de lodo de esgoto ou produto derivado e de solo devem permitir a determinação da totalidade da substância pesquisada que esteja presente na amostra bruta, utilizando-se equipamentos e técnicas validadas e de alta sensibilidade.

Benzenos clorados, ésteres de ftalatos, fenóis não clorados e os poluentes orgânicos persistentes devem ser determinados pelo método de cromatografia gasosa (GC). Os hidrocarbonetos aromáticos policíclicos são determinados através da técnica de cromatografia líquida de alta performance (HPLC). Os metais pesados devem ser analisados, preferencialmente, por técnicas que permitam alcançar níveis de traços (como absorção atômica munido de forno de grafite e gerador de hidretos). Já as análises biológicas são processadas utilizando-se métodos de cultura bacteriológica, contagem microscópica e cultura celular para vírus entéricos.