CONTAMINAÇÃO DO SOLO POR METAIS PESADOS ORIUNDOS DE RESÍDUOS ORGÂNICOS

Carlos Henrique Pessôa de Menezes e Silva

Graduado em Farmácia e Bioquímica, Doutor em Microbiologia, Diretor Técnico do Centro Tecnológico de Análises (CETAN) – Vitória – Espírito Santo.

Resumo Geral

Alguns metais oriundos de esgoto são micronutrientes essenciais para o crescimento vegetal (como cobre e zinco) e, consequentemente, são benéficos às culturas. Entretanto, como a maioria dos elementos químicos, quantidades excessivas podem gerar danos ao crescimento da planta.

Outros metais não são essenciais para a nutrição vegetal e são considerados tóxicos para plantas, animais e para o homem mesmo em baixas concentrações (tais como arsênio, cádmio, chumbo e mercúrio).

A aplicação agrícola de biossólidos tem se tornado prática comum, mas pode causar o acúmulo de metais pesados nos solos, dependendo das características desses resíduos. Em geral, biossólidos de origem doméstica apresentam teores de metais inferiores aos dos oriundos de descarga industrial. A origem e o processo de tratamento influenciam as características desses materiais.

Métodos sensíveis e específicos devem ser utilizados para o acompanhamento dos níveis de metais pesados no solo oriundos de resíduos orgânicos, garantindo assim a menor toxicidade possível do biossólido para uso em agricultura.