

## Teores de cádmio em solos agrícolas da Zona da Mata de Pernambuco

Clístenes Williams Araújo do Nascimento, Fernando Bruno Vieira da Silva, Roberto Felipe da Silva e Gisele Vanessa Carneiro dos Santos Borges.

Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Rua Dom Manoel de Medeiros S/N, Dois Irmãos, 52171 - 900 – Recife – PE, [cwanascimento@yahoo.com.br](mailto:cwanascimento@yahoo.com.br).

A intensificação das atividades agrícolas tem contribuído para a crescente contaminação do ambiente por metais pesados. Estes elementos representam sério problema à saúde pública e à qualidade ambiental. Nos solos agrícolas, o enriquecimento de metais deve-se a aplicação de fertilizantes, inseticidas e lodo de esgoto que contém metais em sua constituição. Portanto, foi avaliada a contaminação por Cd em 60 amostras compostas de solos distribuídas em três unidades agrícolas produtoras de cana de açúcar na Zona da Mata de Pernambuco. As amostras foram coletadas na profundidade de 0-20 cm, com o auxílio de um trado holandês de aço inoxidável. Cada amostra foi constituída por quatro amostras simples dentro de uma área de 100 m<sup>2</sup>. As amostras foram secas, destorroadas e passadas em peneira de malha de 2 mm (9 mesh) (TFSA), subamostras da TFSA foram maceradas em almofariz de ágata e peneiradas em malha de abertura de 0,3 mm (48 mesh), posteriormente, 1 (um) grama da amostra pulverizada foi transferida para tubos de teflon onde adicionou-se 9 ml HNO<sub>3</sub> + 3 ml HCl e foram levados ao microdigestor na temperatura de 175°C por 4' 30" segundo a metodologia preconizada pela USEPA (3051A), o extrato da digestão foi aferido em balão de 25 ml, filtrado e armazenado em tubo plástico de 50 ml. A determinação dos teores de Cd nos extratos foi por espectrofotometria de absorção atômica (EAA) com a técnica de chama, adicionalmente, foi estimado o índice de contaminação (IC) por Cd que foi definido como a relação entre a concentração de Cd no solo avaliado pelo valor de *background* para Cd nos solos da mesorregião da Zona da Mata de Pernambuco. Foi evidente a contaminação por Cd em áreas agrícolas estudadas, existindo casos específicos em que as concentrações deste metal foram superiores aos valores estabelecidos para o cenário agrícola de acordo com a Resolução 420/2009 do CONAMA. O intensivo uso de fertilizantes e pesticidas são as possíveis fontes antrópicas que melhor explicam a contaminação nos solos cultivados com cana de açúcar na Zona da Mata do estado de Pernambuco.

Palavras-chave: Metais pesados, teores orientadores, solos contaminados, poluição do solo.

Apoio financeiro: CNPq e FACEPE.