



INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA
Área Departamental de Engenharia Química

ISEL

Avaliação de poluentes em produtos vegetais cultivados próximos das vias de tráfego

Sandrina Oliveira

Trabalho Final de Mestrado para obtenção do grau de Mestre em Engenharia Química

Resumo:

Neste trabalho apresentam-se os resultados da determinação de metais tóxicos em couves-galegas e nos respectivos solos onde estão plantadas. Foram recolhidas em zonas de cultivo urbanas situadas junto às principais vias de tráfego automóvel da cidade de Lisboa. Este estudo revela a presença significativa de chumbo e cádmio, em amostras de couve e de chumbo, cádmio, cobre, níquel e crómio em amostras de solo. A determinação dos metais foi efectuada por Espectrometria de Absorção Atómica em Câmara de Grafite (GFAAS), após digestão ácida das amostras, acelerada por tecnologia de microondas. Compararam-se, ainda, estes resultados com os obtidos na análise de couves provenientes de duas hortas situadas em zonas afastadas das grandes vias de tráfego automóvel.

O teor mais elevado de cádmio e chumbo nas couves foi detectado nas amostras recolhidas junto à Marginal, na zona da Torre Belém e junto à saída para Olival Basto, na Calçada de Carriche. Nos solos foram detectados os maiores teores nas amostras recolhidas junto à marginal na zona da Torre Belém, locais caracterizados por uma elevadíssima intensidade de tráfego automóvel. As amostras de couve e de solo recolhidas nos dois locais afastados de vias de grande intensidade de tráfego, Sto. António da Caparica (STC) e São Martinho das Chãs (SMC), apresentam teores baixos em chumbo em comparação com as vias de elevada intensidade de tráfego automóvel. O mesmo não se verificou para o cobre e para o cádmio na amostra STC e para o cádmio nas couves do local SMC em que os teores encontrados também se podem considerar elevados.

Com estes resultados pretende-se que seja feita uma reflexão sobre os locais da cidade apropriados ou não para a instalação de “hortas sociais” pela CML, como foi anunciado.

Pretendeu-se também aferir o perigo para a saúde pública desta prática comum em Lisboa e outras cidades nacionais e estrangeiras.

Palavras Chave - Metais pesados, Tráfego automóvel, Poluição urbana, Hortas urbanas, couves, GFAAS.

Dezembro de 2008