

238

DETERMINAÇÃO MULTIRRESÍDUO DE PESTICIDAS EM ÁGUA UTILIZANDO XAD-4 E FLORISIL. Emmanuel Damilano Dutra, Fernanda Contieri Abad, Claudia Alcaraz Zini, Elina Bastos Caramao (orient.) (UERGS).

A contaminação do ambiente aquático por contaminantes orgânicos, tais como pesticidas é uma grande preocupação mundial. Estes compostos são caracterizados por sua diversidade, suas diferentes propriedades físicas e químicas e sua baixa concentração em amostras reais. Na medida que um grande número de ingredientes ativos são usados, procedimentos analíticos complexos são necessários para a detecção do maior número de compostos possíveis, com o menor número de etapas de extração e clean-up. Métodos multiresíduo de pesticidas são capazes de determinar, simultaneamente, mais de um resíduo numa única análise; esta capacidade é alcançada utilizando-se etapas determinativas do tipo GC ou HPLC que separam os resíduos uns dos outros antes da detecção. Devido à grande diluição destes contaminantes em matrizes aquáticas, uma etapa de enriquecimento é usualmente empregada antes da análise (por GC ou HPLC). O detector seletivo de massas (MS) é uma ferramenta poderosa para a identificação e quantificação de compostos orgânicos em matrizes complexas. O GC-MS com ionização por impacto eletrônico é, sem dúvida, a técnica mais freqüentemente empregada para estes propósitos. Quando operando no modo scan, o MS trabalha como um método de detecção universal com sensibilidade moderada. Contudo, o monitoramento de fragmentos de íons específicos (modo SIM) dos analitos produz um aumento na sensibilidade, seletividade e precisão na determinação. Neste trabalho, 4 pesticidas de 4 classes diferentes (procloráz, procimidona, fentiona e fluazifop-P-butílico) foram estudados. Estes pesticidas foram extraídos de amostras aquosas por extração em fase sólida (SPE) utilizando Amberlist XAD-4 e Florisil como adsorventes. A eluição foi realizada com diclorometano e acetato de etila. O extrato foi analisado por GC/MS no modo SIM. O método foi desenvolvido com padrões cromatográficos e água Milli-Q. A pré-separação mostrou bem resultados de recuperação, variando de 66 a 102 %.