

LIXIVIABILIDADE DE DIURON E METOLACHLOR E SEUS RESÍDUOS EM ÁGUAS SUBTERRÂNEAS EM REGIÃO AGRÍCOLA DO ESTADO DE MATO GROSSO

DORES, E.F.G.C. (UFMT, Cuiabá - MT, eliana@cpd.ufmt.br); SPADOTTO*, C.A. (Embrapa Meio Ambiente, Jaguariúna - SP, spadotto@cnpma.embrapa.br); PINTO, A.A. (UFMT, Cuiabá - MT, eliana@cpd.ufmt.br).

Os potenciais de lixiviação dos herbicidas diuron e metolachlor foram estimados pelo índice LIX e seus resíduos foram determinados em águas subterrâneas. Como parte de um monitoramento, amostras de água foram coletadas mensalmente em poços instalados (3-8 m de profundidade) e trimestralmente em poços tubular de abastecimento (15-70 m de profundidade) existentes em região agrícola do estado de Mato Grosso, entre janeiro de 2002 e março de 2003. No laboratório, foram feitas as extrações em fase sólida, seguidas de cromatografia líquida para detectar resíduos de diuron e gasosa para metolachlor. Diuron (LIX = 0,02) foi encontrado em água de aquífero freático de uma área, das 6 monitoradas, com concentração média de 0,01 ig L^{-1} e máxima de 0,78 ig L^{-1} . Em amostras de água dos poços de abastecimento (aquífero mais profundo), diuron foi detectado em outra área (das 5 monitoradas) em concentrações média e máxima de 0,05 e 2,00 ig L^{-1} ; sendo o nível aceitável de diuron em água para consumo humano, 10 ig L^{-1} . Metolachlor (com maior potencial de lixiviação, LIX = 0,21) foi detectado em amostras de água de poços rasos de todas as áreas monitoradas, com concentração média de 0,07 ig L^{-1} e máxima de 0,64 ig L^{-1} . Em amostras de água de poços de abastecimento, metolachlor foi encontrado em amostras de 3 das 5 áreas monitoradas, onde concentrações média e máxima foram 0,03 e 0,41 ig L^{-1} . O padrão de potabilidade para metolachlor (Portaria MS 518/2004) é 10 ig L^{-1} . Portanto, os resultados mostraram que os resíduos de metolachlor foram encontrados com maior frequência nas águas subterrâneas (sempre em concentrações aceitáveis para consumo humano); enquanto o diuron foi encontrado em concentrações mais altas (ainda dentro do padrão de potabilidade), apesar de pouco frequentemente. Considerando a frequência de detecção, o índice LIX mostrou-se útil para a identificação do herbicida com maior potencial de lixiviação e, conseqüentemente, de contaminação de águas subterrâneas. No entanto, características locais específicas (solo, hidrogeologia, regime pluviométrico) podem ter sido determinantes da contaminação por diuron (com menor potencial de lixiviação) em 2 áreas, não podendo se descartar que essa possa ter ocorrido por via direta.

Palavras-chave: resíduo, monitoramento, lixiviação, contaminação.