

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE CONTAMINAÇÃO DA ÁGUA SUBTERRÂNEA POR HERBICIDAS NA BACIA DO RIO DOURADOS-MS

SCORZA JÚNIOR, R.P. (Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados - MS, romulo@cpao.embrapa.br).

Herbicidas aplicados sobre as plantas ou diretamente no solo podem ser transportados juntamente com a água que infiltra no solo (lixiviação), levando à contaminação das águas subterrâneas. A bacia hidrográfica do Rio Dourados, em Mato Grosso do Sul, está inserida em uma área favorável ao desenvolvimento da agricultura e, conseqüentemente, em uma área onde o uso de herbicidas é bastante intensivo. Os objetivos desse trabalho foram: (i) identificar os princípios ativos dos herbicidas mais usados nas culturas plantadas e nos municípios componentes da bacia; (ii) simular a lixiviação dos herbicidas mais usados considerando um solo representativo da bacia do Rio Dourados; (iii) fazer uma análise de risco comparativa dos herbicidas mais usados com relação ao potencial de contaminação da água subterrânea. Foi analisado um total de 4374 receitas agrônômicas cadastradas no CREA/MS emitidos no ano de 2002 para os 12 municípios componentes da bacia. Os herbicidas mais utilizados na bacia com suas respectivas frequências de uso foram o glyphosate (15%), 2,4-D (5,6%), imazaquin (3,7%), trifluralin (3,5%), atrazine (3,2%) e paraquat (2,2%). As culturas que mais utilizaram herbicidas foram a soja e o milho, sendo os herbicidas glyphosate (16%), imazaquin (5,9%) e trifluralin (5,1%) mais usados na soja e a atrazine (14%), glyphosate (12%) e 2,4-D (9%) mais usados no milho. Os municípios que mais usaram herbicidas foram Dourados, Caarapó, Ponta Porã, Itaporã e Laguna Carapã. Foram realizadas simulações da lixiviação dos herbicidas com o uso do simulador PEARL e integrando-se características dos solos, clima e dos herbicidas. Foram considerados os seguintes resultados das simulações para avaliação do potencial de lixiviação dos herbicidas e conseqüente risco de contaminação da água subterrânea: profundidade máxima de lixiviação e concentração na fase líquida do solo a 2, 5 e 10 m de profundidade. Os herbicidas que apresentaram maior potencial de lixiviação, em ordem decrescente, foram o imazaquin, atrazine, 2,4-D, trifluralin, glyphosate e paraquat.

Palavras-chave: avaliação de risco, simulação, contaminação ambiental, lixiviação.