

PREVISÃO DA LIXIVIAÇÃO DO HERBICIDA TEBUTHIURON NO SOLO E ESTIMATIVA DA CONCENTRAÇÃO EM ÁGUAS SUBTERRÂNEAS EM ÁREA DE RECARGA DO AQUÍFERO GUARANI

Claudio A. Spadotto¹; Marco A. F. Gomes²; Marcus B. Matallo³ & Luiz C. Luchini⁴

RESUMO: Estudos desenvolvidos em áreas de recarga do Aquífero Guarani têm mostrado a presença do herbicida tebuthiuron em água subsuperficial e em poço. O objetivo do presente trabalho foi prever, através do modelo AF, a lixiviação do tebuthiuron até aquele aquífero na Microbacia do Córrego Espriado (Ribeirão Preto, SP) e, conseqüentemente, estimar sua concentração na água subterrânea. Os resultados mostraram que a aplicação do tebuthiuron na área do Neossolo apresenta alto potencial de contaminação do Aquífero Guarani, podendo ultrapassar o padrão da Comunidade Européia para consumo humano. Entretanto, o uso desse herbicida em áreas com Latossolo Vermelho psamítico na microbacia pode diminuir seu potencial de contaminação da água subterrânea, tanto pela maior distância até o aquífero como pela proteção do Latossolo, no qual a lixiviação do tebuthiuron é bem menor.

ABSTRACT: Studies in the recharge area of the Guarani Aquifer in Brazil have shown the presence of the herbicide tebuthiuron in subsurface water and drinking water well. This work was conducted to predict, by means of the AF model, leaching of tebuthiuron into that aquifer in the Espriado Stream Watershed (Ribeirão Preto, SP) and, consequently, to estimate its concentration in groundwater. Results showed that the use of tebuthiuron in area with sandy soil (Typic Quartzipsamment) has high contamination potential of the Guarani Aquifer, even above the EC-drinking water limit. In the other hand, the use of tebuthiuron in areas with clayey soil (Typic Haplorthox) in that watershed should reduce the groundwater contamination potential due to the larger distance to the aquifer and on account of the clayey soil protection, in which the tebuthiuron leaching is much smaller.

PALAVRAS-CHAVE: lixiviação, contaminação, aquífero.

¹ Eng. Agr., Ph.D., Pesquisador da Embrapa Meio Ambiente, Jaguariúna (SP), e-mail: spadotto@cnpma.embrapa.br

² Geól., D.Sc., Pesquisador da Embrapa Meio Ambiente, Jaguariúna (SP).

³ Eng. Agr., D.Sc., Pesquisador do Instituto Biológico, Campinas (SP).

⁴ Quím. D.Sc., Pesquisador do Instituto Biológico, São Paulo (SP).