

SORÇÃO DO SULFENTRAZONE EM HORIZONTES DE UM LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO POR CROMATOLOGRAFIA LÍQUIDA DE ALTA EFICIÊNCIA

Vicente Bezerra Pontes Junior¹; Vanessa Lopes de Freitas¹; Lucas Minto¹; Paulo Sérgio Ribeiro de Souza¹; Elisa Maria Gomes da Silva¹; Lucas Heringer Barcellos Júnior²; Antonio Alberto da Silva¹

¹Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, Brasil. vicentebjunior@ufv.br; ²Fundação Mato Grosso, MT, Brasil

Destaque: A sorção do sulfentrazone variou ao longo dos horizontes do latossolo, sendo maior no horizonte A em relação aos demais horizontes avaliados.

Resumo: Devido às diferenças físico-químicas e biológicas entre os horizontes dos solos, o comportamento dos herbicidas tende a ser diferente no perfil de um mesmo solo. O sulfentrazone é um herbicida com grande potencial de uso no Brasil, porém é importante conhecer suas interações com o solo, a fim de evitar possíveis danos ambientais. Desta forma, objetivou-se determinar a sorção do sulfentrazone em horizontes de um Latossolo Vermelho-Amarelo (LVA) por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE). Foram coletadas amostras em diferentes profundidades de um LVA, obtendo-se amostras dos horizontes A, B e C. Para calcular a sorção do sulfentrazone, utilizou-se soluções de trabalho preparadas em cinco concentrações: 0,5; 1,0; 2,5; 5,0 e 10,0 mg L⁻¹ de sulfentrazone em 0,01 mol L⁻¹ CaCl₂. Destas soluções, volumes de 10 mL foram adicionados em tubos contendo 2,0 g de solos. Em seguida, esses tubos foram agitados verticalmente durante 8 horas e centrifugados por 7 minutos a 3500 rpm. O sobrenadante foi filtrado em membrana PTFE hidrofílico 0,45 µm para posterior análise por CLAE. A constante de sorção (K_f) do sulfentrazone nos horizontes dos solos em estudo foi obtida pelo ajuste do modelo da isoterma de Freundlich. Constatou-se que a isoterma de Freundlich se ajustou adequadamente aos horizontes. A sorção do sulfentrazone foi diferente nos horizontes do LVA. O K_f foi maior no horizonte A (1,854), seguido, respectivamente, pelo C (0,328) e pelo B (0,191). É importante então que estudos de comportamento de herbicidas nos solos levem em consideração todo o perfil do solo, para avaliar o potencial real de contaminação do solo e de corpos de água subterrâneos. Concluiu-se que a sorção do sulfentrazone apresentou grande variação ao longo dos horizontes do PVA, sendo maior no horizonte A, seguido pelos horizontes C e B.

Palavras-chave: Herbicida; Isoterma de Freundlich; Impacto ambiental

Agradecimentos: Universidade Federal de Viçosa

Instituição financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq