

MOBILIDADE, ADSORÇÃO E DESSORÇÃO DE ACIFLUORFEN EM TRÊS TIPOS DE SOLO. LUCHINI, L.C.*; PERES, T.B., PAPINI, S., MARCHETTI, M. (INSTITUTO BIOLÓGICO, SÃO PAULO-SP).

E-mail: luchini@biologico.br

Herbicidas aplicados para controle de plantas daninhas atingem a superfície do solo, onde podem permanecer ou lixiviar no perfil. Estudos de mobilidade, adsorção e dessorção informam sobre o destino da molécula neste meio. O acifluorfen está entre os herbicidas mais utilizados em diversas culturas em aplicações em pós-emergência. A mobilidade, adsorção e dessorção do acifluorfen foram estudadas em 3 tipos de solo coletados nas regiões de Piracicaba-SP (solo gley-húmico-GH) e de São Carlos-SP (latossolo vermelho-escuro-LE e latossolo-roxo-LR), coletados de 0 a 10 cm de profundidade do perfil. A mobilidade foi avaliada por cromatografia em camada delgada de solo em placas de vidro (10 x 20 cm) recobertas com solo, na base das quais, aplicou-se 5 pL de solução de ^{14}C -acifluorfen a 3,5 pg i.a e 1,8 kBq mL⁻¹. As placas foram percoladas com água e depois secas à temperatura ambiente. A seguir, foram submetidas a autorradiografia para determinação do Rf do ^{14}C -acifluorfen nos solos. O estudo de adsorção/dessorção foi avaliado através de teste baseado nas isotermas de Freundlich. Os resultados mostraram que a mobilidade do ^{14}C -acifluorfen variou nos solos, pois seu Rf foi maior no solo LR (Rf 0,65-mobilidade intermediária), seguida do solo LE (Rf 0,61-mobilidade intermediária) e por último do solo GH (Rf 0,13-baixa mobilidade). Os valores da constante (Kf) de adsorção foram de 45,9 no solo GH, 1,6 no solo LE e 2,1 no solo LR, e os valores de dessorção foram aproximadamente, 66,6; 3,0 e 3,3, respectivamente nos solos GH, LE e LR. Portanto, o acifluorfen teve pequena mobilidade e média adsorção no solo gley húmico, e mobilidade intermediária e baixas adsorção nos dois latossolos. A baixa adsorção e mobilidade do acifluorfen nos solos LE e LR alerta para a possibilidade de ocorrência de lixiviação deste herbicida em solos com estas características, podendo levar à contaminação de águas subterrâneas.