



Sorção dos herbicidas indaziflam, metribuzin e isoxaflutole em solos com características distintas

Ana Karollyna Alves de Matos¹; Ivana Paula Ferraz Santos de Brito¹; Carolina Pucci de Moraes¹; Caio Antonio Carbonari¹; Edivaldo Domingues Velini¹

Faculdade de Ciências Agrônômicas de Botucatu, UNESP¹

A compreensão dos processos envolvidos no comportamento dos herbicidas no solo permite recomendações mais precisas quanto às doses a serem aplicadas, que podem ser ajustadas segundo a disponibilidade das moléculas na solução do solo, aumentando a eficácia e reduzindo os riscos de contaminação do ambiente. O objetivo deste estudo foi avaliar a sorção dos herbicidas indaziflam, metribuzin e isoxaflutole em solos com características distintas. O experimento foi realizado no laboratório no NUPAM (FCA/UNESP), em delineamento inteiramente casualizado no esquema fatorial 3 (herbicidas) x 45 (solos), com 3 repetições. Foram utilizados cartuchos plásticos preenchidos com 7,0 g de cada amostra de solo, saturados com 1,0 mL da solução dos padrões analíticos dos herbicidas (400 ppb) e 1,0 mL de água deionizada. Em seguida foram mantidos em repouso por 24 horas a 20°C, e após esse período, centrifugados e a solução coletada foi filtrada e acondicionada em frascos âmbar de 2,0 mL, para a quantificação dos compostos por cromatografia líquida e espectrometria de massas (LC-MS/MS). Determinou-se o coeficiente de sorção (K_d), o coeficiente de sorção normalizado para carbono orgânico (K_{oc}) e a disponibilidade dos herbicidas nos diferentes tipos de solos. O indaziflam apresentou maior capacidade de sorção em todos os solos estudados, apenas 1,76% do total aplicado estava disponível na solução do solo. Todavia, com a menor sorção houve o aumento da disponibilidade do metribuzin (51%) e do isoxaflutole (35,5%). A sorção dos herbicidas foi influenciada pelas características dos solos, principalmente, pelos teores de areia, argila, silte e matéria orgânica.

Palavras-chave: comportamento ambiental, disponibilidade, solução do solo.



Sociedade Brasileira da
Ciência das Plantas Daninhas
(Brazilian Weed Science Society)