



Comportamento dos herbicidas diuron, hexazinone e sulfometuron-methyl em diferentes tipos de solo

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 sorção é o processo que mais influencia o comportamento dos herbicidas no solo, pois controla a concentração que estará disponível na solução e, portanto, passível ao transporte, degradação e absorção pelas plantas daninhas. Assim, objetivo deste estudo foi avaliar a sorção e a disponibilidade dos herbicidas diuron, hexazinone e sulfometuron-methyl em diferentes tipos de solo. O experimento foi realizado no laboratório do NUPAM (FCA/UNESP), em delineamento inteiramente casualizado no esquema fatorial com 3 herbicidas e 45 tipos de solos, com 3 repetições. Para tal, utilizou-se cartuchos plásticos preenchidos com 7,0 g de cada amostra de solo, saturados com 1,0 mL da solução dos padrões analíticos dos diferentes herbicidas (400 ppb) e 1,0 mL de água deionizada. Os cartuchos saturados foram mantidos em repouso por 24 horas a 20°C, e após esse período, foram centrifugados a 3270 g a 20°C. 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). Foram determinados o coeficiente de sorção (K_d), o coeficiente de sorção normalizado para carbono orgânico (K_{oc}) e a disponibilidade dos herbicidas nos solos. Os coeficientes de sorção e a disponibilidade dos herbicidas apresentaram elevada variação em função das características distintas dos solos estudados. Observou-se um nível muito inferior de disponibilidade do diuron (2,23%) em relação ao hexazinone (54,4%) e ao sulfometuron-methyl (42,6%). Em geral, o aumento nos teores de argila, silte, matéria orgânica e CTC, favoreceram a sorção e reduziram a disponibilidade dos herbicidas.

Palavras-chave: disponibilidade, solução do solo, sorção.



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