

## **DINÂMICA DA ATRAZINA EM SOLOS: INTERAÇÃO COM ÁCIDOS HÚMICOS**

Gomes, J.<sup>1</sup>, Dick, D.P.<sup>1,2</sup>, Souza, R.F.<sup>2</sup> <sup>1</sup>Departamento de Solos, Faculdade de Agronomia,  
<sup>2</sup>Instituto de Química, UFRGS. Porto Alegre, RS. [dpdick@hotmail.com](mailto:dpdick@hotmail.com)

A intensa utilização de herbicidas em sistemas agrícolas atuais tem ocasionado contaminações de solos e águas de rios e lagos. A degradação microbiológica destes produtos é fortemente influenciada pela intensidade e tipo de interação com os componentes orgânicos e inorgânicos no solo. A atrazina, um dos herbicidas mais utilizados no mundo e no Brasil, apresenta grande afinidade pela matéria orgânica no solo. Este trabalho tem como objetivo verificar a influência das características químicas de ácidos húmicos na adsorção do herbicida atrazina. Foram utilizados como adsorventes ácido húmico de casca de eucalipto (AHce) e ácido húmico de carvão (AHca) extraídos com solução alcalina de NaOH 0,5M e caracterizados por Análise Elementar e Espectroscopia no Infravermelho. As isotermas foram realizadas empregando-se atrazina como adsorbato (97%, Milênia) em concentrações de 3 a 25 mg.L<sup>-1</sup>. A concentração de herbicida foi quantificada por HPLC e aos dados obtidos foi aplicado o modelo de Freundlich. O AHce apresenta um acentuado caráter alifático e maior teor de N, quando comparado com o AHca. O AHca é mais aromático e mais abundante em grupos funcionais oxigenados (carboxílicos e fenólicos). A aplicação do modelo de Freundlich para a adsorção de atrazina em AHca e em AHce mostrou-se satisfatório resultando em R<sup>2</sup> > 0,97\*\*. Os parâmetros K<sub>f</sub> e n<sub>f</sub> foram semelhantes quando se considera a quantidade adsorvida por massa de adsorvente. Porém, normalizando a quantidade adsorvida por massa de carbono no adsorvente obtém-se um valor mais elevado de K<sub>f</sub> no AHca. Este resultado sugere a contribuição de grupos aromáticos no processo de adsorção da atrazina. CNPq, FAPERGS.