

BIOACUMULAÇÃO DE GLIFOSATO EM MINHOCAS (*Eisenia foetida*).

PAPINI, S.*; ANDRÉA, M.M., PERES, T.B., BAZARIN, S. MATALLO, M.B., SAVOY, V.L.T. (INSTITUTO BIOLÓGICO, SÃO PAULO-SP):

E-mail: solangepapini @ uol.com.br

Entre os herbicidas mais aplicados atualmente na agricultura, encontra-se o glifosato que se caracteriza como herbicida sistêmico inibidor da biossíntese de aminoácidos aromáticos e é aplicado em pós-emergência em doses que variam de 0,34 a 4,48 kg i.a. ha⁻¹. Sua persistência no solo está relacionada aos teores de argila e matéria orgânica e também com o nível de bioatividade. No solo, a atividade das minhocas é importante na manutenção da estrutura e fertilidade do solo. Este trabalho avaliou: 1) a dissipação do glifosato em solo sob atividade de minhocas da espécie *Eisenia foetida* e sem os animais, e 2) a ocorrência de bioacumulação do herbicida nos organismos. Amostras de solo (300 g) foram tratadas com solução aquosa de glifosato grau técnico (e ¹⁴C-glifosato) nas doses de 1,6; 16 e 32 pg (e 0,1 kBq) g⁻¹ de solo, que equivalem, respectivamente, à recomendada na prática agrícola, 10 e 20 vezes maiores. Os sistemas receberam 10 animais adultos e clitelados e, após 2 meses, foram desmontados para análise do solo e das minhocas. Amostras de solo e de tecido animal foram extraídas com ácido fosfórico 0,35M utilizando-se energia de microondas; as amostras extraídas também foram submetidas à combustão e a análise foi feita por espectrometria de cintilação em líquido. Verificou-se que a presença de minhocas não alterou a dissipação do ¹⁴C-glifosato do solo, pois foram detectados 53,6% ± 5,8% e 56,3% ± 0,3% da quantidade aplicada no solo, respectivamente nos sistemas com e sem organismos, após aplicação da dose recomendada; 49,2% ± 6,4% após aplicação de 10 vezes a dose recomendada, e 54,4% ± 2,0% após aplicação de dose 20 vezes maior que a dose recomendada. Embora não tenha ocorrido alteração da dissipação do glifosato no solo, os animais acumularam o produto em seus tecidos em todas as concentrações, pois os fatores de bioacumulação foram, respectivamente: 1,11; 1,31 e 1,29.