

361 - INFLUÊNCIA DE MATÉRIA ORGÂNICA, pH E UMIDADE SOBRE A POPULAÇÃO MICROBIANA DE SOLOS INCUBADOS COM ATRAZINA E 2,4-D

Rocha, A.*; Costa, F.M.*; Mizuno, C.*; Shihana, J.*; Cerdeira, A.L.; Ueta, J.***

*Fac. de Ciências Farmacêuticas, USP, 14049-903, Ribeirão Preto-SP.

**EMBRAPA-CNPMA, CP: 69, 13820-000, Jaguariúna-SP

Foram coletadas mensalmente em 1996 amostras de solo de 0-20 e 80-90 cm. de profundidade em área de cana de açúcar na região de Ribeirão Preto para a avaliação do efeito sazonal do teor de matéria orgânica, umidade, pH e interações com microrganismos, 2,4-D e atrazina. Detectou-se três diferentes tipos de solos na área. Os resultados mostraram teores mais elevados de umidade em solos argilosos que arenosos, tanto em meses de seca ou de chuva. Observou-se um pico de elevação do teor de matéria orgânica entre Maio e Agosto, (meses mais secos), com variações anuais de 0,8 a 1,5% para solos arenosos e 1,5 a 3,5 % para argilosos. Na profundidade de 80-90 cm o teor de matéria orgânica foi menor. Coincidindo com os meses de elevação do teor de matéria orgânica, Maio a Agosto, observou-se a acidificação dos solos. O comportamento dos microrganismos ao tratamento com atrazina e 2,4-D mostrou correlação com a variação de pH e matéria orgânica. O crescimento dos microrganismos nos solos coletados de Fevereiro a Maio, meses com menos matéria orgânica e maior pH, foi inibido por 2,4-D em até 90% em comparação com a atrazina. Ao invés, nos meses de maior matéria orgânica e menor pH, Junho e Julho, o crescimento foi inibido por atrazina. Os resultados sugerem que houve forte influência do teor de matéria orgânica e pH no estímulo ou inibição do crescimento dos microrganismos pelos herbicidas. Com o aumento de matéria orgânica e acidificação do solo, 2,4-D estimulou o crescimento microbiano, enquanto atrazina inibiu. Nos meses que precedeu o aumento de matéria orgânica o efeito foi oposto, com 2,4-D inibindo fortemente o crescimento microbiano.