

362 - CARACTERIZAÇÃO SAZONAL DO EFEITO DE ATRAZINA E 2,4-D SOBRE MICRORGANISMOS DE SOLOS DA MICROBACIA DO CÓRREGO DO ESPRAIADO, RIBEIRÃO PRETO-SP

Rocha, A.*; Costa, F.M.*; Shuhama, I.K.*;
Cerdeira, A.L.*; Ueta, J.*

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

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

Com o objetivo de estudar o efeito sazonal de atrazina e 2,4-D sobre os microrganismos do solo e se isolar aqueles com potencial para degradar os herbicidas, foram coletadas mensalmente, durante o ano de 1996, amostras de solo de 9 pontos a profundidade de 0-20 cm em área de cana de açúcar da microbacia do Espraiado, região de Ribeirão Preto. Os solos variaram de argiloso a arenoso. Suspensões de solo, (5 g/50 ml), recém coletadas foram tratadas com atrazina (1 mg/ml) e 2,4-D (0,5 mg/ml) e incubadas a 30°C por 21 dias, juntamente com a testemunha. A população microbiana foi monitorada semanalmente por plaqueamento, contagem, fotografia e isolamento de colônias. Os resultados mostraram variação sazonal significativa no comportamento quali e quantitativo da população microbiana. O crescimento dos microrganismos nas amostras de Fevereiro a Maio foi fortemente inibido por 2,4-D. No mês de Junho, a atrazina inibiu o crescimento, ao passo que em Agosto, 2,4-D passou a exercer forte efeito estimulante, com populações de até 15 vezes maior que a testemunha. Em Outubro, ambos herbicidas estimularam de maneira geral o crescimento. O tipo de solo apresentou pequena influencia. Os tratamentos promoveram crescimento diferenciado de populações homogêneas típicas e características para cada um dos herbicidas com a predominância de bactérias para ambos, apesar de também serem detectados fungos e leveduras. Atrazina e 2,4-D na maioria da vezes agiram antagonicamente, sendo o 2,4-D inibidor mais potente sobre a população de solos arenosos, quando a inibiu. O tratamento com os herbicidas reduziu o grau de biodiversidade sendo comumente encontrado um único tipo celular nas placas, distinto para atrazina e 2,4-D.