



Eixo temático: Microbiologia

EFEITO DE AGROTÓXICOS SOBRE A MICROBIOTA DO SOLO

RODRIGUES, Maiara dos Santos *; BARROS, Alrielly Lobato; MELO, Gleyce Kelly dos Santos; SANGIORGIO, Vinícius Mardegan; ALBINO, Ulisses Brigatto; GARCIA, Magali Gonçalves

RESUMO

O uso desordenado de agrotóxicos pode ocasionar uma série de problemas ambientais, que podem levar a perda da diversidade de espécies. Quando utilizados de forma excessivas em solos, ocasionam a diminuição da diversidade de microrganismos os quais possuem funções fundamentais no ciclo de vários nutrientes. Diante disto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito dos principais agrotóxicos utilizados em hortas do município de Altamira-PA sobre grupos funcionais de microrganismos do solo. Os dois agrotóxicos de uso mais frequente nas hortas do município de Altamira são o Dithane e o Decis. O solo utilizado para o experimento é de uma área que não possui histórico de pulverização de agrotóxicos. Mudanças de *Lactuca sativa* L. (Alface) foram plantadas em vasos contendo as amostras desse solo, sendo algumas submetidas a três concentrações dos agrotóxicos diluídos em água: 1) indicada pelo fabricante (Dose de Campo); 2) dez vezes maior que a indicada pelo fabricante (Sobredose); e 3) dez vezes menor que a indicada pelo fabricante (Subdose), os solos que não foram submetidos a nenhuma concentração foi utilizado como grupo Controle. Na determinação de microrganismos no solo, foi usada a técnica de número de unidades formadoras de colônias (UFC). Os resultados de UFC foram submetidos a análise de variância (ANOVA), sendo as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. A análise de Grupos Funcionais de Microrganismos do Solo demonstrou que para o crescimento de bactérias totais em todas as doses testadas de ambos os agrotóxicos foram menores que o Controle, apresentando diferenças estatisticamente significativas. O agroquímico Dithane afeta o grupo de bactérias fixadoras de nitrogênio negativamente na Dose de campo de modo significativo quando comparado ao Controle. Os microrganismos amilolíticos submetidos as três doses do agroquímico Dithane tiveram um estímulo significativo no crescimento comparado ao Controle. As análises de bactérias fixadoras de nitrogênio e microrganismos amilolíticos submetidas as doses de Decis não apresentaram diferenças significativas. As bactérias Proteolíticas, Celulolíticas, Solubilizadoras de fosfato e fungos totais não apresentaram nenhum resultado significativo para ambos os agroquímicos. Estes resultados nos permitem inferir que a utilização desses agrotóxicos pode alterar a composição da microbiota de solos, podendo ocasionar a redução na diversidade desses microrganismos e/ou desequilíbrio ecológico.

Palavras-chave: Grupos Funcionais, Microrganismos, Decis, Dithane.

*Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Conservação, Universidade Federal do Pará, Altamira, Pará. maiararodrigues4141@gmail.com