

ÁCIDOS GRAXOS COMO MARCADORES QUÍMICOS DA BIORREMEDIAÇÃO DE COMPOSTOS ORGANOCLORADOS

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Jaderson Alves Andrade, Flaviana Medeiros, Mirela Leite Pereira, Vânia Maria Maciel Melo,
Davila de Souza Zampieri

O governo brasileiro no ano de 2019 concedeu a permissão para o uso de mais 63 novos agrotóxicos, somando um total de 325 agroquímicos permitidos em solo nacional. Números preocupantes, pois, uma grande parcela dos agroquímicos permitidos estão relacionados com o desenvolvimento de doenças como diversos tipos de câncer, Alzheimer, doenças hepáticas, mal formação do feto e infertilidade. A utilização abrasiva destes tem como resultado a sua magnificação no solo e nas bacias sedimentares. Por tal problemática surge a necessidade de diminuir a concentração destes agroquímicos ou até elimina-los do solo e da água. Nesse estudo utilizamos lipídeos como marcadores químicos na biorremediação de compostos organoclorados através da extração dos lipídeos da membrana de actinobactérias que por sua vez podem utilizar o agroquímico como fonte de carbono, pois estas possuem complexos enzimáticos capazes de decompor substâncias orgânicas. Nesse estudo foi utilizado cepas da actinobactéria do gênero *Gordonia* e estas serão identificadas por espectrometria de massa. Experimentos preliminares feitos através do inóculo da bactéria em um ambiente onde há somente o agroquímico nitrilado como fonte de carbono indicam que a mesma possui a capacidade de modificar o composto. O teste foi verificado através da análise por espectroscopia de ultra violeta a cada 24h, o qual foi verificado a decrescente diminuição do agroquímico no meio. Agradecimentos ao CNPq pelo fomento a pesquisa.

Palavras-chave: Biorremediação. Agrotóxicos. Lipídeos. Espectroscopia.