



***Yarrowia lipolytica* FRENTE A AGROTÓXICOS TRIAZÍNICOS E ORGANOFOSFORADOS**

Polyana Soares Barcellos, Philippe Ribeiro Gomes, Aline Chaves Intorne, Maria Cristina Canela

A detecção de áreas contaminadas com compostos orgânicos e inorgânicos em todo o mundo é crescente, como consequência das atividades antrópicas, levando a um desequilíbrio do ecossistema. Dentre os contaminantes, os agrotóxicos são considerados prioritários, uma vez que têm sido identificados em águas superficiais brasileiras, muitas vezes, em concentrações acima do tolerável para a vida nestes ambientes. Nesse contexto, a biorremediação pode ser considerada uma maneira de restauração química que tende a retomar o equilíbrio do ambiente, utilizando como agentes remediadores, organismos vivos que ocorrem naturalmente. Dessa forma, torna-se necessário *a priori* identificar os organismos capazes de resistir ao ambiente contaminado e que possuam potencial de remediação. A *Yarrowia lipolytica* é um microrganismo aeróbico, sendo uma levedura dimórfica e não patogênica capaz de consumir uma ampla gama de fontes incomuns de carbono. Logo, o objetivo deste trabalho é avaliar a resposta desta levedura frente a agrotóxicos triazínicos e organofosforados: atrazina (ATZ), desetilatraxina (DEA), desisopropilatraxina (DIA) e ametrina (AMT) para a classe das triazinas e malation (MLT) e clorpirifós (CLO) para a classe dos organofosforados. Para avaliar a resistência da *Y. lipolytica* frente a estes agrotóxicos foi realizado o ensaio de concentração inibitória mínima (CIM), no qual foram testadas em meio DYGS líquido, as concentrações: 2, 40, 80, 200 e 1000 $\mu\text{g.L}^{-1}$ para ATZ, DEA e DIA; 2, 20, 80 e 200 $\mu\text{g.L}^{-1}$ para AMT; e 0,5, 5, 20 e 50 $\mu\text{g.L}^{-1}$ para MLT e CLO, avaliando-se a absorbância do meio após 12h de incubação a 30°C, como forma de inferir no crescimento microbiano. Os ensaios foram acompanhados de microscopia ótica para a avaliação de possíveis mudanças morfológicas. Como resultado, não foi possível encontrar o CIM, devido ao fato da levedura crescer até nas maiores concentrações testadas. Tais concentrações estão bem acima da estabelecida pelas legislações brasileiras, contudo para AMT, DEA e DIA, os valores máximos permitidos não são legislados. Diante destes resultados, pode-se concluir que nas condições testadas, a levedura *Y. lipolytica* apresentou alta resistência aos contaminantes, o que representa grande importância para estudos de biorremediação.

Palavras-chave: Agrotóxicos, Biorremediação, *Yarrowia lipolytica*.

Instituições de fomento: CNPq, CAPES, INCTAA.