

ESTUDO DO METABOLISMO DA ATRAZINA EM BACTÉRIAS BIOPROSPECTADAS DE SOLOS DE CULTIVO DE CANA-DE-AÇÚCAR

¹CAMPANARI, M.F.Z. (nandacampanari@gmail.com); ²BONFÁ, M.R.L. (maricybonfa@gmail.com);
¹Discente do curso de Biotecnologia-UFGD/ ²Professor do curso de Biotecnologia-UFGD.

A cultura canavieira de Mato Grosso do Sul se configura como significativa para o crescimento econômico da região e força propulsora do mercado de biocombustíveis. Esta atividade é consideravelmente impactante podendo levar à contaminação tanto do solo, quanto da água devido à crescente utilização de defensores agrícolas. Até o momento vem sendo realizados poucos estudos a respeito diversidade microbológica e a capacidade da microbiota natural presente no solo desta região em biodegradar compostos tóxicos. Considerando-se tais pontos, é conhecido que micro-organismos se relacionam à remediação de ambientes contaminados com compostos dessa natureza, e, portanto, são o foco do presente trabalho. Tendo como objetivo nortear, futuramente, aplicações biotecnológicas de remediação dos ambientes contaminados por atrazina. Um dos contaminantes frequentemente associados à cultura de cana-de-açúcar é o agroquímico atrazina. Neste trabalho, estudou-se a degradação deste composto por micro-organismos obtidos através de bioprospecção, oriundos de um ambiente com histórico de contaminação por esse composto. Para tanto, coletou-se amostras advindas de fazendas da região de Rio Brilhante-MS com histórico de aplicação do agroquímico do estudo. As amostras foram diluídas em meio líquido contendo 0,1% de atrazina para o enriquecimento. Das três amostras, duas apresentaram crescimento utilizando-se apenas o composto como fonte de carbono, que foi verificado através de espectrofotômetro. Das duas que apresentaram crescimento significativo, ambas eram Gram-positivas e Catalase positivas, sendo que a morfologia de uma é em formato de bastonetes e, da outra, de cocos. Pode-se observar que o solo onde existe o histórico de aplicação de atrazina apresenta características microbianas favoráveis ao processo de biorremediação, pois apresentou micro-organismos com capacidade de degradação do poluente orgânico, neste caso a atrazina.

Palavras-chave: Biorremediação, agroquímico, morfologia.