

Eixo Temático ET-06-008 - Recuperação de Áreas Degradadas

TRIAGEM DE FUNGOS FILAMENTOSOS COM CAPACIDADE PARA DEGRADAR CORANTE TÊXTIL

Maria da Glória Conceição da Silva¹; Darne Germano de Almeida²

¹Universidade Federal de Pernambuco, Programa de Pós-graduação em Biotecnologia Industrial, Pernambuco, CNPq, gloriawerneck@hotmail.com; ²Rede Nordeste de Biotecnologia, Programa de Pós-graduação em Biotecnologia, Ponto focal de Pernambuco, FACEPE, e-mail: darnebio@yahoo.com.br

As indústrias têxteis têm contribuído largamente para a contaminação ambiental, devido à grande produção de resíduos, incluindo os corantes, que são geralmente mutagênicos e carcinogênicos. A alta estabilidade e o caráter comumente recalcitrante dos corantes não favorecem as técnicas convencionais de degradação, sendo os micro-organismos uma alternativa bastante recorrida. Neste contexto, objetivo deste trabalho foi selecionar fungos filamentosos com habilidade de biodegradar corante Índigo Carmim para fins de biorremediação. Utilizou-se 14 fungos filamentosos isolados do Rio Beberibe-Recife-PE. Estes foram avaliados quanto ao seu potencial em biodegradar o corante em placas multipoços (metodologia adaptada de Hanson et al., 1993). Em cada poço foram adicionados 1,5 mL de um meio mineral (meio de Kirk), 50 µL do corante (0,2%) e 200 µL do inóculo, incubados a 30 °C por 120 horas sendo observada a descoloração do corante a cada 24 horas, através de uma leitura visual. O experimento foi realizado em triplicata. Dos fungos testados, o fungo nomeado FDG 36 foi o que apresentou o melhor perfil de descoloração em placas multipoços, tendo sido capaz de promover a descoloração do corante índigo carmim no período de 120h, enquanto os outros fungos só descoloriram o corante parcialmente no mesmo período. Portanto, a triagem por placas multipoços mostrou-se bastante promissora para identificação de fungos degradadores de corante, e útil por ser uma técnica de fácil execução e de baixo custo.

Palavras-chave: Biorremediação; Fungos filamentosos; Indústria têxtil.