

Descoloração de Corantes Alimentícios por Basidiomicetos

João Carulla Neto¹, Ana Paula Custódio De Oliveira¹, Samuel Braga¹, Caroline Aparecida Araujo², Clara Alice da Silva Feitosa¹, Letícia Cristina Bacon¹, Fabíola Dorneles Inácio¹

¹Instituto Federal do Paraná – Campus Jacarezinho
CEP 86400-000 Jacarezinho – Paraná - E-mail: (fabiola.inacio@ifpr.edu.br)

²Universidade Estadual de Maringá – Departamento de Bioquímica
CEP 87020-900 Maringá – Paraná

Introdução. Os resíduos da indústria alimentícia, especialmente os efluentes que contêm corantes, podem ser extremamente perigosos para o meio ambiente se não houver tratamento prévio. O processo de biorremediação consiste em utilizar organismos para degradar substâncias ou minimizar o efeito de compostos potencialmente perigosos a fim de que os mesmos possam ser descartados sem maiores problemas no ambiente. Este trabalho avaliou a descoloração de corantes alimentícios por basidiomicetos. **Métodos.** Os organismos utilizados foram *Pleurotus ostreatus* CCB01, *P. pulmonarius* CCB20 e *Trametes* sp. M3. As espécies foram mantidas em placas de Petri em meio BDA por 7 dias a 28°C. Um disco micelial foi inoculado no centro de placas de Petri contendo os corantes na concentração de 400 mg/L, suplementados com extrato de malte e Agar a 2%. O crescimento e a formação do halo de descoloração foram acompanhados diariamente até a colonização total da placa ou no máximo por 10 dias. Após a seleção do fungo mais eficiente na descoloração em placas, o mesmo foi avaliado em cultivos líquidos estáticos e agitados contendo sais minerais e os corantes. A partir do micélio de *Trametes* sp. M3 foram cultivados “pellets”, que posteriormente foram autoclavados para se tornarem inativos e utilizados em experimentos de adsorção. **Resultados.** Nos testes com descoloração em placas foi possível perceber o melhor desempenho de *Trametes* sp. M3, que também se mostrou o mais eficiente na descoloração de corantes em cultivos líquidos estacionários e agitados. Ótima descoloração nos cultivos líquidos foi observada em 5 dias de estudo. Foi verificada maior adsorção de corante por grama de biomassa para o corante vermelho (55 mg/g), seguido pelo corante preto (45 mg/g) e o amarelo (37 mg/g). **Conclusões.** Este trabalho contribui com a literatura, já que são poucos os relatos acerca da capacidade de biorremediação de corantes alimentícios por basidiomicetos.

Agências de Fomento: CNPq, IFPR.

Palavras-chave: corantes, fungos, alimentos