

## AVALIAÇÃO IN VITRO DO POTENCIAL DE BIODEGRADAÇÃO DE MANCOZEB PELO FUNGO PHANEROCHAETE CHRYSOSPORIUM EM SUBSTRATO PARA BIOBED

Pesquisador(es): ZIPPERER, Maiara; MINOTTO, Elisandra; SUNTI, Carla

Curso: Engenharia Química

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas e Ciências da Vida

Resumo: O estado de Santa Catarina destaca-se na produção e maçãs devido as condições climáticas que propícias ao desenvolvimento de frutos de excelente qualidade. Para seu cultivo são utilizados agroquímicos na pulverização das plantas com o intuito de reduzir perdas por pragas e doenças, o que gera grande quantidade de efluentes provenientes da lavagem dos pulverizadores e equipamentos agrícolas. O sistema BIOBED, reator biológico, favorece a redução das concentrações de pesticidas presentes nos efluentes e sua biodegradação pela população microbiana. O objetivo foi avaliar a degradação in vitro do fungicida Mancozeb pelo fungo Phanerochaete chrysosporium. Para tanto, avaliou-se o crescimento do fungo P. chrysosporium sob cinco concentrações diferentes de Mancozeb (0, 1000, 2000, 3000 e 4000  $\mu\text{g.mL}^{-1}$ ) em meio de cultura e em substrato (50% palha de milho, 25 % de solo e 25 % de turfa) sob diferentes concentrações de Mancozeb (0, 1000, 2000, 3000 e 4000  $\mu\text{g.mL}^{-1}$ ). Os resultados mostraram que o fungo Phanerochaete chrysosporium adaptou-se ao substrato do BIOBED completando a colonização em 5 dias de incubação. O basidiomiceto apresentou crescimento micelial no substrato em todas as concentrações de fungicida testadas. No entanto, a velocidade de crescimento de P. chrysosporium foi reduzida com o aumento da concentração de mancozebe. Porém é possível afirmar que fungo P. chrysosporium apresenta potencial para aumentar a eficiência de degradação de fungicidas em substratos do sistema BIOBED.

Palavras-chave: Basidiomicetos. Biorremediação de fungicida. Degradação de contaminantes.

E-mails: maiara.zipperer@unoesc.edu.br; elisandra.minotto@unoesc.edu.br.

