

**IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMA BIOBED E AVALIAÇÃO IN VITRO DO
DESENVOLVIMENTO FÚNGICO DE PHANEROCHTE CRYSPORIUM SOB
DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE MANCOZEB**

Pesquisador(es): ZIPPERER, Maiara; MINOTTO, Elisandra; NOGUEIRA, Maria Rita Chaves; GLEBER, Luciano; SUNTTI, Carla.

Curso: Engenharia Química

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas e Ciências da Vida

Resumo: O setor da fruticultura no Brasil precisa enfrentar o desafio da adoção de práticas sustentáveis para reduzir o uso de defensivos agrícolas. O sistema Biobed vem sendo utilizado para favorecer e acelerar processo de tratamento de resíduos de agrotóxicos em efluentes agrícolas. O objetivo foi implantar o sistema Biobed e avaliar a degradação in vitro de moléculas químicas do fungicida mancozebe pelo fungo Phanerochtecrysporium. Para tanto, um Biobed foi construído nas dependências da Unoesc Videira/SC. O leito do Biobed foi preenchido com uma mistura de palha de milho picada (50 %), solo oriundo de área agrícola (25 %) e turfa (25 %) e, sobre esse substrato foi plantado uma cobertura de grama. O qual recebeu uma concentração de 4.000 µg.mL⁻¹ de mancozeb 2vezes por semana. A avaliação foi realizada através da coleta de solo e líquido percolado para análise de presença de mancozeb. No ensaio in vitro, avaliou-se o crescimento do fungo na presença de mancozeb nas concentrações 0, 2.000 e 4.000 µg.mL⁻¹. O substrato foi acondicionado em tubos de ensaio (18 cm x 3 cm), inoculados com um disco (5 mm) de cultura fúngica e incubados a 28°C, por 10 dias. Avaliou-se a velocidade de crescimento fúngico (cm) diário. No ensaio in vitro, o início do crescimento fúngico ocorreu após 168h de incubação, em todos os tratamentos. O aumento da concentração de mancozeb reduziu a velocidade de crescimento, mas não inibiu o desenvolvimento, mesmo na concentração de 4.000 µg.mL⁻¹, revelando um potencial para ser utilizado no sistema Biobed como biorremediador.

Palavras-chave: Biorremediação. Agrotóxicos. Microbiota. Fruticultura.

E-mails: maiara.zipperer@unoesc.edu.br; carla.suntti@unoesc.edu.br