

Estudo em Biobeds: Isolamento de Fungos Capazes de Degraar Mancozebe

Leticia de Andrade Dias^{1,}; Luciano Gebler²; Vanderlei Candido da Silva²*

¹Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Brasil

²Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), Brasil

³e-mail: leticia_diaas@yahoo.com.br

Biobeds são biorreatores desenvolvidos para promover o tratamento biológico e a adsorção de resíduos de agrotóxicos gerados pela atividade agrícola. Dentre os organismos que compõem sua microbiota, pode-se citar os fungos como responsáveis pela degradação de uma considerável parcela do resíduo. Levando em consideração que essa população é diferente, de acordo com o local em que o biobed for instalado, é importante que sejam realizados estudos *in vitro* para isolar os organismos que se desenvolvem no reator, para que a partir disso seja possível testá-los quanto a sua capacidade de degradar os agrotóxicos aos quais eles serão expostos no biobed. Este foi o objetivo do estudo, que compõe parte de um projeto com biobeds desenvolvido na unidade da Embrapa presente no município de Vacaria-RS. Nesse projeto pretende-se testar três materiais fontes de lignocelulose diferentes, quanto à sua eficiência no desenvolvimento da microbiota e conseqüentemente no tratamento dos resíduos de agrotóxicos, sendo eles palha de milho, forragem de trigo/aveia e palha de trigo. Para o estudo, realizou-se um monitoramento quinzenal *in vitro* do desenvolvimento inicial da população de fungos dos

biobeds, logo após sua montagem, em meio de cultura de extrato de malte-água. Isso mostrou diferenças ao longo do período de um mês e meio, com um aumento da quantidade de organismos, sendo que ele foi mais acentuado na população da palha de milho. A partir disso foi possível isolar algumas colônias de fungos, das quais selecionaram-se 12 para serem utilizadas em testes *in vitro* com meio mínimo sólido contaminado pelo fungicida Mancozebe, com o objetivo de verificar o comportamento dos organismos quando em contato com o agrotóxico. Isso permitiu selecionar cinco colônias de fungos que tiveram um melhor desenvolvimento, a partir de medições diárias do diâmetro radial das colônias e do uso destes dados para calcular taxas de crescimento diário e de interferência do Mancozebe nesse crescimento. Entre as colônias foi possível identificar uma espécie de *Trichoderma* spp., e futuramente será realizada a identificação genética das mesmas. O estudo realizado pela estagiária trouxe resultados importantes para o conhecimento das colônias que se desenvolveram nos biobeds e que efetivamente terão a capacidade de degradar agrotóxicos.