

USO DE ISOLADO DE *TRICHODERMA* COMO BIORREMEDIADOR

Instituição: UEMS-UUA

Área temática: Fitopatologia

PESSÔA, Guilherme Martins¹ (guilherme.pessoa180@gmail.com); **COSTA, Brenda Fernandes**¹ (brendafer842@gmail.com); **ROSA, Artur Guerra**¹ (arturguerra921@hotmail.com); **SANTOS, Stephany**² (ste.agro@yahoo.com); **CAVALCANTI, Vittor Gomes**² (gomesvittor5@gmail.com), **MENDONÇA, Cristiane Gonçalves**³ (cgmendonca@gmail.com).

¹Discente do curso de Agronomia da UEMS – Aquidauana;

²Discente do Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal da UEMS – Aquidauana;

³Docente do curso de Agronomia e Engenharia Florestal da UEMS – Aquidauana.

O manejo incorreto de herbicidas para controle de plantas vem resultando na contaminação do solo e lençóis freáticos. A biorremediação é uma técnica que utiliza microrganismos para degradar ou transformar compostos tóxicos em compostos menos tóxicos, que não agredirão o meio ambiente, tendo o gênero *Trichoderma* como degradadores eficientes. O objetivo do experimento é analisar o efeito do *Trichoderma sp.* como biorremediador. O experimento foi conduzido na Universidade Estadual Mato Grosso do Sul – Unidade Universitária de Aquidauana, e teve sua metodologia em duas etapas. A primeira etapa do experimento foi *in vitro*, onde se observou o efeito dos herbicidas sobre o crescimento micelial do isolado de *Trichoderma* através da Fórmula de percentagem de inibição do crescimento (PIC) o delineamento utilizado foi Delineamento Inteiramente casualizado (DIC) em esquema fatorial (2x5) com 6 repetições, sendo dois herbicidas diferentes (Primóleo® e Zapp QI 620® ambos da empresa Syngenta®) e cinco doses diferentes para cada herbicida (0, 10, 100, 1.000, 10.000 ppm). A segunda etapa foi *in vivo* em casa de vegetação onde foi realizada pulverização das suspensões de inóculo sobre a superfície do solo 5 dias antes da aplicação dos herbicidas. No terceiro dia após aplicação do herbicida, foram semeadas sementes de pepino (*Cucumis sativus* L.) que serviram como um bioindicador para o efeito da biorremediação, o delineamento usado foi o DIC com esquema fatorial (2x5) consistindo em dois herbicidas diferentes e cinco doses de herbicida. Foram avaliados os seguintes parâmetros das plantas: altura de planta, massa verde da parte aérea (MVPA) e massa seca da parte aérea (MSPA). Os dados foram submetidos à análise de variância e posteriormente regressão. Na etapa *in vitro* o herbicida Primóleo® apresentou inibição gradativa no crescimento micelial conforme as doses foram aumento, enquanto isso o herbicida Zapp QI 620® não apresentou interferência no crescimento até a dose de 1000 ppm. Na etapa *in vivo* o uso do isolado de *Trichoderma* como biorremediador não se mostrou eficaz devido as doses acima de 0 ppm afetarem todos os parâmetros avaliados nas plantas. O isolado de *Trichoderma* não se mostrou eficiente como biorremediador dos herbicidas Primóleo® e Zapp QI 620® nas doses utilizadas. Na aplicação prática o uso de doses comerciais de Zapp QI 620® não afetaria o crescimento da população de *Trichoderma* estudado, por outro lado o uso do Primóleo® em qualquer quantidade irá conter o crescimento.

Palavras-chave: Degradadores, biorremediação, Herbicidas.

Agradecimentos: A Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) pela concessão de bolsa de iniciação científica ao primeiro autor.