



CONTROLE BIOLÓGICO DE *Rhizoctonia* spp. POR FUNGOS ISOLADOS DE SOLOS SOB RESTAURAÇÃO FLORESTAL

Kaynara Fabíola Lima Kawasaki (mestranda)¹, Tatiana Caroline Dias Pereira (mestranda)¹,
Maira Laís Both Bourscheidt (bolsista PIBIC)¹, Ingo Isernhagen (colaborador)² Anderson
Ferreira (orientador)²

O desenvolvimento de técnicas de restauração florestal surgiu como uma alternativa para minimizar ou mesmo reverter o quadro de degradação do solo e comprometimento dos recursos ambientais. Nesse sistema as avaliações da atividade microbiana do solo são de suma importância e o sucesso depende do conhecimento dos processos envolvidos no manejo e na conservação da qualidade do solo. Nesse sentido, o antagonismo ou controle biológico entre microrganismos pode auxiliar na diminuição do crescimento de fungos patogênicos que causam prejuízos econômicos para o sistema. O gênero *Rhizoctonia* spp. é um grupo complexo e diversificado de fungos, comumente presente no solo e que pode causar consideráveis perdas a várias culturas comerciais no Brasil e no mundo. O controle químico deste patógeno pode se tornar inviável, em razão dos efeitos deletérios no solo. Porém, o uso de agentes microbianos antagonistas a fitopatógenos vem se tornando uma prática de manejo muito interessante em estudos de biocontrole de microrganismos. Diante do exposto, o objetivo com este trabalho foi avaliar o potencial de biocontrole de fungos isolados de solo de restauração florestal contra *Rhizoctonia* spp. O experimento foi conduzido no Laboratório de Microbiologia da Embrapa Agrossilvipastoril em Sinop – MT. De um total de 600 isolados obtidos a partir de amostras de solo de uma área de restauração florestal, com diferentes sistemas, como: mudas de nativas com eucalipto; mudas de nativas com seringueira/açaí; diferentes métodos de semeadura de nativas associadas a adubos verdes; e regeneração natural, selecionou-se aleatoriamente 200 isolados fúngicos para testar o potencial antagonístico contra *Rhizoctonia* spp. As avaliações foram realizadas utilizando o método de cultura pareada, o qual consiste no confronto direto, em meio sólido, do antagonista (microrganismo do solo) e do fitopatógeno. Após o cultivo, a presença de zonas de inibição entre as culturas pareadas e o crescimento radial do fitopatógeno em relação ao controle indica inibição. Todas as análises foram realizadas em duplicata. Dos 200 isolados testados 31 apresentaram potencial antagonista (15,5%), sendo que dos 10 sistemas avaliados, todos apresentaram isolados positivos. Os sistemas conduzidos em regeneração natural apresentaram os menores índices de isolados antagonistas (12,90%) quando comparados com os demais. Os sistemas com mudas apresentaram índices mais elevados de biocontrole quando comparados com os sistemas com sementes, 45,16% e 32,35% respectivamente. De maneira geral, todos os modelos de sistemas deste experimento demonstraram interação de controle biológico através do antagonismo. Sendo que os sistemas com mudas de nativas apresentam maior potencial no biocontrole de patógenos. Adicionalmente, os estudos e uso de agentes de controle biológico na agricultura podem ajudar a minimizar os prejuízos econômicos e ambientais pela redução do uso de agroquímicos em diferentes sistemas.

Palavras-chave: Biocontrole de patógenos, Testes *in vitro*, Bioprospecção.

Apoio: FAPEMAT/CNPq/Embrapa

Área: Agronomia

¹Universidade Federal de Mato Grosso - email: ka.kawasaki@gmail.com, tatianacdias@hotmail.com.br, maira_lbb@hotmail.com

² Embrapa Agrossilvipastoril - email: anderson.ferreira@embrapa.br