

BIOCONTROLE DE *Rhizoctonia solani* (AG1-IF e AG1-IA) EM PLANTAS DE SOJA POR ISOLADOS BACTERIANOS E A PROMOÇÃO DE CRESCIMENTO

BIOCONTROL OF *RHIZOCTONIA SOLANI* (AG1-IF AND AG1-IA) IN SOYBEAN PLANTS BY BACTERIAL ISOLATES AND GROWTH PROMOTION.

Daniel Augusto Schurt ³; Marcelo Ribeiro da Silva ²; Meircely Marques Ribeiro ¹; Nathalyna Lúcia Moreira Souza ¹; Giovanni Ribeiro de Souza ⁴; Natalia Vieira de Sousa ²

¹Bolsista. Av. Glaycon de Paiva, 2496 - Pricumã, Boa Vista - RR, 69303-340. Instituto Federal de Roraima; ²Bolsista. Av. Cap. Ene Garcês, 2413 - Aeroporto, Boa Vista - RR, 69310-000. Universidade Federal de Roraima; ³Pesquisador. Avenida Brasil, 3911 - Distrito Industrial Gov. Aquilino Mota Duarte, CEP: 69.315-292, Boa Vista, RR. Embrapa Roraima; ⁴Técnico. Avenida Brasil, 3911 - Distrito Industrial Gov. Aquilino Mota Duarte, CEP: 69.315-292, Boa Vista, RR. Embrapa Roraima

Resumo:

O fungo *Rhizoctonia solani* está presente nos diferentes tipos de solos, causando danos a uma ampla gama de culturas economicamente importantes. O biocontrole do fungo utilizando bactérias é uma prática alternativa ao controle químico. Nesse contexto, objetivou-se analisar bactérias isoladas de plantas de soja e arroz no biocontrole de *R. solani* (AG1-IF e AG1-IA), a partir de isolados bacterianos obtidos no estado de Roraima. Os experimentos foram conduzidos no laboratório de fitopatologia e em casa de vegetação da Embrapa Roraima. Foi realizado o isolamento de 141 bactérias de genótipos saudáveis de soja, além de 30 bactérias isoladas do arroz que compõem a coleção de microrganismos da Embrapa Roraima. Após o isolamento, verificou-se no teste de antibiose *in vitro*, que 13 isolados inibiram o crescimento micelial (ICM) de *R. solani* (AG1-IF) enquanto 20 isolados ICM de *R. solani* (AG1-IA). A produção de compostos voláteis, dois isolados ICM de *R. solani* (AG1-IF) e quatro isolados ICM de *R. solani* (AG1-IA). Os mecanismos de biocontrole, três isolados apresentaram capacidade de solubilização de fosfato, 16 isolados na produção de ácido indol acético e nenhum isolado produtor de quitinase. A produção de metabólicos termoestáveis, um isolado ICM de *R. solani* (AG1-IF) e dois isolados ICM de *R. solani* (AG1-IA). A microbiolização das sementes de soja, oito isolados com 100% da germinação completa, dois isolados com 100% do desenvolvimento da radícula e 10 isolados com maiores incrementos percentuais da massa fresca das sementes. A capacidade de promoção de crescimento da soja foi positiva para o diâmetro do caule com exceção da altura da parte da aérea e número de folhas. Os componentes da massa seca, sete isolados com incrementos na massa seca da parte aérea, nove isolados com ganhos na massa seca do sistema radicular e sete isolados com rendimentos na massa seca total. Na capacidade de biocontrole da mela da soja, a incubação da mela *R. solani* (AG1-IF) e (AG1-IA) foram nas primeiras 48 horas. Todas as plantas com incidência de 100% dos sintomas da doença. A área abaixo da curva do progresso da doença, três isolados com redução na severidade da mela (*R. solani* AG1-IF) e 13 isolados na redução de *R. solani* (AG1-IA). Esses isolados são promissores para controle biológico na cultura da soja. Estudos de campo são necessários para uma futura recomendação.

Palavras-chave: Antibiose; Compostos voláteis; Microbiolização; Promoção Crescimento

Apoio

Embrapa Roraima, CNPq, CAPES, UFRR e IFRR