

AVALIAÇÃO *IN VITRO* DE MICRORGANISMOS ANTAGONISTAS PARA O CONTROLE DA *Macrophomina phaseolina*

Micaele Rodrigues de Souza^{1*}, Gisele de Fátima Dias Diniz², Samara Laís Sousa Pinho¹, Fernanda Rodrigues da Silva¹, Fernanda Pinheiro Bernardes¹, Rodrigo Verás da Costa²

¹Embrapa Pesca e Aquicultura e Sistemas Agrícolas, Loteamento Água Fria, Palmas/TO. ² Embrapa Milho e Sorgo, Rod MG 424 Km 45, Sete Lagoas/MG. *micaele.souzasp@gmail.com

A *Macrophomina phaseolina* é um fungo capaz de infectar centenas de espécies vegetais, como milho, soja, algodão e sorgo, causando uma doença conhecida como podridão de carvão, cujos sintomas podem ser observados nas raízes e no caule das plantas. No Brasil não há fungicidas registrados no MAPA, para o controle da doença nas principais culturas e o uso da rotação de cultura não apresenta viabilidade devido à ampla gama de hospedeiros. Outra dificuldade para o manejo da *M. phaseolina* é que não existem informações oficiais sobre o nível de resistência das cultivares disponíveis no mercado. Assim, diante deste contexto, o presente estudo teve como objetivo avaliar *in vitro* o potencial antagonista de fungos e bactérias para o biocontrole da *M. phaseolina*. No ensaio foram utilizados 15 isolados de bactérias dos gêneros *Bacillus*, *Pseudomonas* e *Actinomicetos*, e 7 isolados de *Trichoderma*. Para avaliação do antagonismo *in vitro* foi utilizada a técnica de confronto direto em meio sólido. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado com três repetições, e a testemunha foi constituída por placas contendo apenas a *M. phaseolina*. As placas foram mantidas em câmara de crescimento, do tipo BOD, ajustada para temperatura de 28 °C com fotoperíodo de 12 horas de luz. A avaliação consistiu na medição do raio da colônia do fungo na presença e ausência dos antagonistas após 4 dias. A porcentagem de inibição da *M. phaseolina* foi calculada em relação ao crescimento micelial na placa controle. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas entre si ao nível de 5% de probabilidade pelo teste Scott-knott. Foi possível observar diferença significativa entre os tratamentos. Dos isolados testados, 15 reduziram em pelo menos 50 % o crescimento micelial, com destaque para os isolados de *Bacillus* spp. Os resultados deste estudo servirão como base para futuros trabalhos de controle biológico da *M. phaseolina*.

Palavras-chave: Biocontrole; Doença; *Zea mays*.

Apoio: Embrapa Pesca e Aquicultura e Sistemas Agrícolas, Embrapa Milho e Sorgo, FAPED, Simbiose.