

AVALIAÇÃO *IN VITRO* DA PRODUÇÃO DE COMPOSTOS VOLÁTEIS POR MICRORGANISMOS ANTAGONISTAS PARA O CONTROLE DA *Macrophomina phaseolina*

Rodrigo Verás da Costa^{1*}, Micaele Rodrigues de Souza², Gisele de Fátima Dias Diniz¹, Fernanda Rodrigues da Silva², Fernanda Pinheiro Bernardes², Beatriz Rodrigues Rocha²

¹Embrapa Milho e Sorgo, Rod MG 424 Km 45, Sete Lagoas/MG, ²Embrapa Pesca e Aquicultura e Sistemas Agrícolas, Loteamento Água Fria, Palmas/TO. *rodrigo.veras@embrapa.br

A *Macrophomina phaseolina* é um fungo polífago e cosmopolita, capaz de infectar centenas de espécies vegetais em regiões tropicais e subtropicais como a soja, milho, sorgo, algodão, amendoim, girassol, dentre outras. Algumas características como a ampla gama de hospedeiros, a localização no solo e nas raízes, a formação de estruturas de resistência no solo e ausência de informações sobre a resistência genética nas culturas tornam o controle da *M. phaseolina* muito dificultado. Nesse contexto, o uso do controle biológico apresenta-se como uma estratégia inovadora e potencial para o manejo de patógenos como a *M. phaseolina*, cujas medidas tradicionais de controle apresentam baixa eficiência. O objetivo deste trabalho foi avaliar *in vitro* a eficiência de fungos e bactérias para o biocontrole de *M. phaseolina* por meio da produção de compostos voláteis. Nos ensaios foram testados 23 isolados dos gêneros *Trichoderma* spp., *Bacillus* spp., *Actinomicetos* spp. e *Pseudomonas* spp. e utilizadas placas de petri com divisão central. Para os ensaios foi utilizado um delineamento experimental inteiramente casualizado, com três repetições. Como testemunha foi empregado placas contendo apenas o fitopatógeno. As placas foram mantidas em câmara de crescimento, do tipo BOD, ajustada para temperatura de 28 °C e fotoperíodo de 12 horas de luz. A avaliação consistiu na medição do raio da colônia do fitopatógeno 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. Os resultados mostraram diferença significativa entre os isolados testados, havendo uma variação na zona de inibição de 0 a 50%. Os isolados de *Bacillus subtilis* apresentaram maior capacidade de produção de compostos voláteis efetivos para o controle de *M. phaseolina*.

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

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