

PRODUÇÃO DE METABÓLITOS POR *Bacillus thuringiensis* ENDOFÍTICO E SEUS EFEITOS EM FUNGOS FITOPATOGÊNICOS.**METABOLITE PRODUCTION BY ENDOPHYTIC *Bacillus thuringiensis* AND ITS EFFECTS ON PHYTOPATHOGENIC FUNGI.****M. T. Suzuki¹; A. M. M. P. Valente²; I. S. Melo¹**¹EMBRAPA-Meio Ambiente/USP, São Paulo-SP, mtsuzuki@pop.com.br²Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

B. thuringiensis (Bt) é conhecido mundialmente como controlador de larvas de insetos, porém essa espécie também pode ser utilizada no controle de fitopatógenos. O sucesso do antagonismo pode ser atribuído à combinação de 3 fatores: antibiose, competição ou microparasitismo. Esse trabalho teve por objetivo selecionar isolados de Bt com potencial biotecnológico para o controle de fitopatógenos. Para a realização desse trabalho, foram utilizadas 14 linhagens de *B. thuringiensis* endofíticas de mandioca (*Manihot esculenta* Crantz). Essas bactérias endofíticas foram submetidas a um ensaio de antibiose *in vitro* frente a 5 espécies de fungos patogênicos, *Pythium aphanidermatum*, *Sclerotium rolfsii*, *Phytophthora parasitica*, *Rhizoctonia solani* e *Fusarium moniliforme*. Apenas uma linhagem endofítica (MB2.3CR4b) exerceu atividade antagonica em *P. aphanidermatum*. Esta linhagem MB2.3CR4b foi cultivada em dois meios líquidos diferentes (BD e GPL) de onde foram extraídas substâncias inibidoras desse fungo. Foram testados os solventes: hexano, diclorometano e acetato de etila. Só foi possível extrair as substâncias inibidoras de *P. aphanidermatum* quando a linhagem foi cultivada em meio BD e o metabólito extraído com o acetato de etila (polaridade intermediária). Os extratos foram analisados após 1, 2, 3, 4 e 7 dias de cultivo em meio BD. Para os extratos dos primeiros dias de fermentação, foi observada pouca inibição do fitopatógeno, sendo o melhor resultado obtido no sétimo dia de fermentação, com inibição total do crescimento do fungo. Esses resultados indicam uma alta eficiência da linhagem endofítica de Bt na produção de metabólito para o controle de *P. aphanidermatum*, quando produzido em meio BD por 7 dias e extraído com acetato de etila. A caracterização química desse composto está sendo realizada.

Palavras-chave: *B. thuringiensis*, Metabólitos, *P. aphanidermatum*.

Financiamento: CAPES.