

AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO *IN VITRO* DE METABÓLITOS DE *TRICHODERMA* COM ATIVIDADE ANTIFÚNGICA

Moisés Rodrigues Silva^{1*}; Keren Hapuque de Castro Mendes¹; Marcella Alves Neves¹; Eder Marques¹; Marcos Gomes da Cunha¹

¹Universidade Federal de Goiás, Núcleo de Pesquisa em Fitopatologia, Goiânia, GO, Brasil *moises.rodrigues@discente.ufg.br

O fungo *Trichoderma* vem sendo reconhecido pelo seu potencial no controle de fitopatógenos, e conseqüentemente, uma importante ferramenta no controle biológico e manejo de doenças. Comumente encontrado em solos tropicais e temperados, assim como endofiticamente em plantas, este micoparasita é capaz de impedir o crescimento de patógenos de plantas através da produção de diversos metabólitos secundários. Devido as características expostas, objetivou-se neste trabalho avaliar o potencial de inibição de metabólitos voláteis (*mv*) e não voláteis (*mnv*) produzidos por oito isolados endofíticos de *Trichoderma* (T1 – T8), contra os patógenos da cana-de-açúcar: *Thielaviopsis* sp. (*Th*), *Fusarium verticillioides* (*Fv*), *Colletotrichum falcatum* (*Cf*) e *Phaeocystostroma sacchari* (*Ps*). As estirpes de *Trichoderma* foram obtidas em estudos anteriores por diluição seriada de amostras do colmo de plantas de cana e plaqueamento em meio de cultura de Martin. Na investigação da produção de *mnv*, foi utilizada a técnica de incorporação dos filtrados na proporção de 25% (v/v) no meio BDA (Batata-Dextrose-Ágar), seguida da esterilização em autoclave; já para o bioensaio de *mv* utilizou-se a técnica de placas sobrepostas, proposta por Dennis & Webster, com três repetições para cada tratamento. Para avaliação dos experimentos foi utilizado como parâmetro o crescimento micelial radial dos fungos, que foi medido com o auxílio de uma régua milimetrada, quando as testemunhas ocuparam toda a placa. Os valores obtidos foram utilizados para o cálculo da Inibição do Crescimento Micelial, onde $ICM = [(C_{test} - C_{trat})/C_{test}] * 100$ (%), sendo C_{test} o crescimento micelial radial da testemunha, sem *Trichoderma* e C_{trat} o crescimento do tratamento com fungos fitopatogênicos versus *Trichoderma*. Analisando os resultados, observou-se que alguns dos isolados do agente de biocontrole produziram *mv* capazes de inibir o crescimento dos patógenos. A inibição de *Fv* variou entre 21,28 e 34,40%; *Ps* entre 17,59 e 54,01%; *Cf* entre 39,62 e 55,34%; enquanto que para o fungo *Th* não houve inibição. Já no estudo dos *mnv* observou-se que os isolados de *Trichoderma* também não inibiram o crescimento de *Th*; enquanto para *Ps* a variação de inibição foi de 5,88 a 30,98%; *Cf* entre 1,96 e 12,35% e para o *Fv* entre 6,67 e 14,12%. O presente trabalho demonstrou a capacidade de inibição, especialmente pela produção de metabólitos voláteis, de isolados de *Trichoderma* a alguns dos fitopatógenos em questão e, portanto, terão suas performances estudadas em testes *in vivo*.

Palavras-chave: Controle biológico de doenças de plantas; Metabólitos voláteis; Metabólitos não voláteis.

Agradecimentos: FAPEG.