

PRODUÇÃO *IN VITRO* DE METABÓLITOS VOLÁTEIS POR CEPAS BRASILEIRAS DE *Trichoderma afroharzianum*

Wanessa Mendanha Soares¹; Antonia Lopes de Mendonca Zaidem¹; Thályta Duarte dos Santos¹; Abigail da Silva Vascurado¹; Moisés Rodrigues Silva¹; Emilly Ferreira Braga Rios¹; Murilo Fernandes Lopes¹; Marcos Gomes da Cunha¹ & Eder Marques¹

¹Escola de Agronomia (EA), Universidade Federal de Goiás (UFG). *wanessamendanha@discente.ufg.br

Trichoderma é o agente de biocontrole mais explorado mundialmente e a seleção de cepas nativas desse fungo é fundamental para o manejo de agropatossistemas em condições brasileiras, justificando estudos de prospecção e caracterização. Um dos seus mecanismos de ação é a produção de compostos orgânicos voláteis (COVs) bioativos. O objetivo deste trabalho foi avaliar a produção de COVs, por cinco cepas brasileiras de *T. afroharzianum*, capazes de inibir *Colletotrichum gloeosporioides* (Cg), *Corynespora cassiicola* (Cc), *Fusarium oxysporum* (Fox), *F. solani* (Fs), *Macrophomina phaseolina* (Mp), *Rhizoctonia solani* (Rs), *Sclerotium rolfsii* (Sr) e *Sclerotinia sclerotiorum* (Ss). Os fungos são provenientes da micoteca do Núcleo de Pesquisa em Fitopatologia, EA/UFG. A produção de COVs foi avaliada através da técnica "sanduíche", onde duas placas de Petri, contendo meio batata-dextrose-ágar, receberam individualmente no seu centro, discos miceliais dos patógenos e antagonistas. Em seguida, as bases foram sobrepostas e seladas com filme de PVC. O experimento foi realizado em delineamento inteiramente casualizado, com três repetições por tratamento. Para a avaliação do experimento, o crescimento micelial radial (CMR) foi utilizado como parâmetro e mensurado com auxílio de uma régua, quando as testemunhas alcançaram toda a superfície do meio. Os dados foram submetidos a Análise de Variância (Scott- Knott a 5%) e utilizado para o cálculo do índice de Inibição do Crescimento Micelial (ICM). Com base no bioensaio, observou-se que não houve diferença significativa na análise estatística dos tratamentos com os antagonistas, entretanto, todos se diferiram da testemunha no que se refere ao CMR dos fungos fitopatogênicos confrontados. Analisando o índice de inibição, para Cc, ele variou de 65,93 a 78,52%. Cg teve seu CMR inibido entre 50 e 74,81%. Quanto a Fox, a inibição foi de 35,56 a 59,63%. O ICM observado para Fs variou de 21,85 a 35,56%. Mp não foi inibido pelos metabólitos voláteis das cepas de *Trichoderma*. A inibição de Rs pelas cepas antagonistas variou de 22,96 a 35,19%. O fitopatógeno Sr teve seu crescimento micelial inibido entre 43,89 e 64,07%. Por fim, para Ss, o ICM variou de 40 a 71,85%. Conclui-se que as cepas de *T. afroharzianum* avaliadas produzem COVs ativos contra quase todos os patógenos de plantas avaliados, com exceção de *M. phaseolina* e, por isso, serão empregados em ensaios de controle de doenças e promoção do crescimento de plantas *in vivo*.

Palavras-chave: Antagonismo *in vitro*; Fungos fitopatogênicos; Sobreposição de placas.