

E. Ciências Agrárias - 1. Agronomia - 3. Fitossanidade

EFEITO FUNGITÓXICO DE METABÓLITOS DE *Bacillus* sp. NO CRESCIMENTO MICELIAL E ESPORULAÇÃO DE *Colletotrichum gossypii* var. *cephalosporioides*

Carolina Carvalho Almeida Nogueira¹

Ricardo Magela de Souza¹

Henrique Monteiro Ferro¹

Edgar Zanotto¹

Gustavo Mateus da Silva¹

Luciana Silva Villela¹

1. Universidade Federal de Lavras-Fitopatologia

RESUMO:

O controle biológico de doenças de plantas mediado por *Bacillus* spp. é eficiente em vários patossistemas. Porém poucos estudos são realizados quanto aos mecanismos de ação destes antagonistas. Assim, este trabalho objetivou evidenciar a eficiência de metabólitos provenientes de 3 isolados bacterianos endosporogênicos na inibição do crescimento micelial e esporulação de *Colletotrichum gossypii* var. *cephalosporioides* (Cgc), agente etiológico da ramulose do algodoeiro. Os isolados foram multiplicados em meio de cultura MCF a 28 °C por 48 h sob agitação de 180 rpm. As soluções estéreis dos metabólitos foram obtidas pela filtração do crescimento bacteriano em filtro millipore 0,2 µm. Posteriormente, 100 µl do filtrado foi transferido e espalhado em meio de cultura BDA. Em seguida, discos miceliais de Cgc com 4 mm de diâmetro foram transferidos para o centro das placas de Petri contendo meio BDA e posteriormente submetidos à incubação a 25 °C. Realizou-se a avaliação a cada 24 horas do diâmetro das colônias, em posição ortogonal, para o cálculo do índice de velocidade de crescimento micelial (IVCM). Quanto à avaliação da produção de conídios, foram amostrados 4 discos miceliais de cada placa de Petri e transferidos separadamente para tubos de ensaio contendo 2 mL de solução salina (0,85%) com 1% de Tween 80. Em seguida, foram submetidos à agitação e alíquotas da suspensão de conídios foram dispensadas em câmara de Neubauer para a quantificação dos conídios. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com cinco repetições por tratamento. As variáveis significativas no teste F foram submetidas ao teste de Tukey (P<0,05). Todos os metabólitos inibiram significativamente o crescimento micelial em relação à testemunha, destacando-se os metabólitos provenientes dos isolados *Bacillus* sp. UFLA401 e *Bacillus subtilis* UFLA285. Quanto à esporulação, os metabólitos de *Bacillus* sp. UFLA401 e *Bacillus subtilis* ALB629 proporcionaram redução significativa em relação à testemunha. Assim, podemos concluir que um dos mecanismos de ação dos isolados avaliados no controle da ramulose do algodoeiro pode ser o antagonismo direto sobre o patógeno.

Instituição de Fomento: FAPEMIG, CNPq

Palavras-chave: Controle biológico, Ramulose, Bactéria endosporogênica.

XXIII CIUFLA