



## FUNGOS SAPRÓBIOS DO SEMI-ÁRIDO NORDESTINO PARA CONTROLE DE DOENÇAS DO TOMATEIRO

Lucas Moura de Andrade (PIBIC-AF/CNPq/UEM), Antônio Jussê da Silva Solino (Doutorando PGA), Kátia Regina Freitas Schwan-Estrada (Orientadora)  
e-mail: lucasmandrade93@gmail.com.

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências Agrárias/Maringá, PR.

**Área e subárea do conhecimento:** Agronomia – 50100009; Fitopatologia - 50102010

**Palavras-chave:** controle biológico, *Alternaria solani*, severidade

### Resumo:

A restrição no uso de fungicidas e preocupação com o ambiente tem estimulado a utilização de produtos alternativos no controle de fitopatógenos. Este trabalho se propôs a verificar o potencial de fungos sapróbios no controle *in vivo* da pinta preta do tomateiro. Foram utilizados filtrados de *Curvularia eragrostidis*, *C. inaequalis*, *Pithomyces chartarum*, *Dictyochoaeta simplex* e *D. obeispora* após crescimento dos mesmos em 300 ml de meio BD e fotoperíodo 12h luz. Os filtrados diluídos a 20% em água destilada foram pulverizados posteriormente à inoculação com *Alternaria solani* na concentração de  $10^4$  conídios  $\text{ml}^{-1}$ . A severidade foi avaliada em todos os folíolos da 4ª folha, utilizando escala diagramática com valores de 0 a 32% e calculou-se AACPD com os resultados obtidos. O delineamento experimental foi blocos casualizado com 4 repetições e os resultados analisados pelo teste de Scott-Knott ( $p < 0,05$ ). O filtrado de *C. inaequalis* diminuiu a severidade da pinta preta, proporcionando uma redução de 28% quando comparado ao controle. Este filtrado pode ser uma alternativa no controle da pinta preta do tomateiro.

### Introdução

A tomaticultura, atividade de importância econômica e social, é desafiada rotineiramente pelo elevado número de doenças a qual está sujeita. Dentre essas doenças destacam-se a pinta preta (*Alternaria solani*) e



a septoriose (*Septoria lycopersici*). O controle destas doenças é realizado, basicamente, pela aplicação de defensivos químicos, porém, este uso indiscriminado tem contribuído para a seleção de patógenos resistentes aos fungicidas, a contaminação de águas, solos, animais e alimentos, a intoxicação de agricultores e a eliminação de microrganismos responsáveis pela degradação de matéria orgânica ou de organismos utilizados em programas de controle biológico (SCHWAN-ESTRADA *et al.*, 2003).

Devido a estes problemas, pesquisadores começaram a busca por métodos de controle utilizando produtos naturais a base de extratos vegetais, óleos essenciais e filtrados de fungos sapróbios.

Assim sendo, neste trabalho verificou-se a atividade antifúngica dos fungos sapróbios: *Curvularia eragrostidis*, *Curvularia inaequalis*, *Pithomyces chartarum*, *Dictyochaeta simplex* e *Dictyochaeta obeispora* no controle da *Alternaria solani* em tomateiro, em casa de vegetação

## Materiais e métodos

Os fungos sapróbios utilizados foram cedidos pelo Dr Luiz Fernando P. Gusmão, da Universidade Estadual de Feira de Santana-BA e estão depositados na CCMB (Coleção de Microrganismos da Bahia). Os fungos *Curvularia eragrostidis*, *C. inaequalis*, *Pithomyces chartarum*, *Dictyochaeta simplex* e *D. obeispora* foram cultivados em meio de cultura líquido batata dextrose (BD), em erlenmeyers contendo 100 mL de meio. Cada erlenmeyer, recebeu dois discos dos micélios dos fungos cultivados em meio BDA. Após 20 dias, em fotoperíodo 12h luz, os meios foram filtrados em papel filtro.

Os filtrados obtidos foram diluídos a 20% em água destilada e pulverizados nas plantas quando as mesmas apresentavam quatro folhas totalmente expandidas.

O fitopatógeno *A. solani*, foi cedido pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná. O fungo foi mantido em meio BDA, a 25°C ± 2°C. A inoculação com *Alternaria solani* (10<sup>4</sup> conídios ml<sup>-1</sup>), foi realizada 24h após as aplicações.

A severidade foi avaliada em todos os folíolos da 4ª folha, utilizando escala diagramática com valores de 0 a 32% e calculou-se AACPD (CAMPBELL e MADDEN, 1990) com os resultados obtidos.

O delineamento experimental foi blocos casualizado com 4 repetições e os resultados analisados pelo teste de Scott-Knott (p<0,05).

## Resultados e Discussão



O filtrado de *Curvularia inaequalis*, diferiu estatisticamente dos demais tratamentos, reduzindo a severidade da pinta preta, em 28% quando comparado ao controle.

Os filtrados de *Dictyochaeta simplex*, *P. chartarum* e *Curvularia eragrostidis* promoveram aumento da severidade da pinta preta do tomateiro

**Tabela 1** Área abaixo da curva do progresso da doença (AACPD) de tomateiro tratado com filtrados de fungos sapróbios

Tratamento	AACPD
Controle	39,81 c
<i>Curvularia eragrostidis</i>	52,13 b
<i>C. inaequalis</i>	28,41 d
<i>Pithomyces chartarum</i>	42,84 c
<i>Dictyochaeta simplex</i>	73,53 a
<i>D. obeispora</i>	39,64 c
CV (%)	16,72

Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste de teste de Scott-Knott ( $p < 0,05$ ).

## Conclusões

O filtrado de *C. inaequalis* pode ser uma alternativa para redução da pinta preta do tomateiro

## Agradecimentos

Ao Programa de IC – PIBIC-AF; CNPq; UEM e FAPESP

## Referências

CAMPBELL, C. L.; MADDEN, L. V. **Introduction to plant disease epidemiology**. New York: Wiley & Sons. 1990

SCHWAN-ESTRADA K. R. F.; STANGARLIN J. R.; CRUZ M. E. S. Uso de plantas medicinais no controle de doenças de plantas. **Fitopatologia Brasileira**, Brasília, v.28, p. 554-556, 2003.