



ISBN 978-85-66836-16-5

EFEITO ANTIFÚNGICO DE ÓLEOS ESSENCIAIS SOBRE *Alternaria solani* NO TOMATEIRO^{1/} Antifungal effect of essential oils on *Alternaria solani* in tomato. GARCIA, I. R.^{2/}; ALVES, K. S.^{2/}; CAMARA, G. R.^{2/}; MENDONÇA R. F.^{2/}; QUEIROZ, V. T.^{3/}; COSTA, A. V.^{3/}; ROCHA, M. R.^{2/}; ANJOS, B. B.^{2/}; MORAES, W. B.^{2/} ²Departamento de Agronomia, Centro de Ciências Agrárias e Engenharias, Universidade Federal do Espírito Santo - UFES, 29500-000, Alegre, ES, Brasil/ ³Departamento de Química e Física, Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo - UFES, 29500-000, Alegre, ES, Brasil. E-mail: bbdanjos@gmail.com

Os óleos essenciais são uma alternativa à substituição de fungicidas no manejo de doenças de plantas, devido ao seu potencial antifúngico e por oferecerem mínimos riscos à saúde humana e ao meio ambiente. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito antifúngico *in vitro* e *in vivo* dos óleos essenciais de canela e alfavaca sobre o crescimento micelial de *Alternaria solani*. Para o teste *in vitro* utilizou-se o método de disco-difusão e método dos componentes voláteis, com os óleos essenciais nas concentrações de 250, 500, 750 e 1000 mg/L e o fungicida tiofanato-metílico (200 g/kg) + clorotalonil (500 g/kg) na concentração de 2400 mg/L. Foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado (DIC) com dois fatores: óleos essenciais e concentrações, e, o fungicida como tratamento adicional e seis repetições. Mediu-se diariamente o diâmetro das colônias até o fechamento da placa testemunha. Os dados foram submetidos à análise de variância, e, posteriormente análise de regressão e comparação das médias pelo teste F e Tukey a 5% de probabilidade. Para os testes *in vivo* realizou-se a desinfestação dos frutos de tomate por 1 minuto em HCl a 0,5%, e, posteriormente foi realizada a imersão dos mesmos nos tratamentos (óleo de canela a 500 mg/L, alfavaca a 500 mg/L e tiofanato-metílico + clorotalonil a 2400 mg/L). Utilizou-se o DIC com 3 repetições e 3 tratamentos. Após a secagem dos frutos, realizou-se a inoculação com o patógeno em três pontos no fruto de tomate e mensurou-se o diâmetro das lesões durante 10 dias. Calculou-se a área abaixo da curva de progresso da doença (AACPD). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e comparação das médias pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Na fase *in vitro*, o óleo essencial de canela e alfavaca a 500 mg/L, não diferiu estatisticamente do fungicida, inibindo em 100% o crescimento micelial de *A. solani*. Na fase *in vivo*, o óleo essencial de canela apresentou 95% de inibição do diâmetro das lesões, enquanto o óleo essencial de alfavaca foi de 5% e o fungicida tiofanato-metílico + clorotalonil 100% de inibição. Desta forma, pode se afirmar que houve efeito antifúngico do óleo essencial de canela no desenvolvimento de lesões nos frutos de tomate. Com base nos resultados obtidos, conclui-se que os óleos essenciais de canela e alfavaca possuem ação antifúngica sobre o crescimento de *A. solani in vitro* e óleo essencial de canela *in vivo*.

Keywords: Controle alternativo; *Cenostigma macrophyllum*; *Ocimum gratissimum* L.; Pinta-preta; Pós-colheita.

Agradecimentos: A estrutura fornecida pelo NUDEMAFI para a realização deste trabalho, a equipe do LEMP por fornecer e orientação necessária, e a UFES pelo fornecimento da bolsa de iniciação científica.