



ISBN 978-85-66836-16-5

EFEITO ANTIFÚNGICO DOS ÓLEOS ESSENCIAIS DE ALFAVACA E CANELA SOB *Colletotrichum gloeosporioides* EM FRUTOS DE TOMATEIRO ^{1/} Antifungal effect of essential oils of alfavaca and cinnamon under *Colletotrichum gloeosporioides* in tomato fruit. GARCIA, I. R.²; ALVES, K. S.²; CAMARA, G. R.²; MENDONÇA, R. F.²; COSTA, A. V.³ QUEIROZ, V. T.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 viável para o manejo de doenças de plantas, por apresentar efeito antifúngico e baixo risco ao ambiente e homem. 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 *Colletotrichum gloeosporioides*. Para os testes *in vitro* utilizou-se os métodos de disco-difusão e componentes voláteis com os óleos essenciais nas concentrações de 250, 500, 750 e 1000 mg/L e o fungicida captana de 2000 mg/L (500g/Kg). Mediu-se diariamente o diâmetro das colônias até o fechamento da placa testemunha. Foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado (DIC) com dois fatores: óleos essenciais e concentrações, e o fungicida como tratamento adicional e seis repetições. 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 com óleos essenciais na concentração de 500 mg/L e fungicida captana de 2000 mg/L. Após a secagem dos frutos, inoculou-se o fungo e avaliou o diâmetro das lesões durante 10 dias. Utilizou-se o DIC com 3 repetições e 3 tratamentos (óleo de canela a 500 mg/L, alfavaca a 500 mg/L e captana a 2000 mg/L). Mediu-se o diâmetro das lesões nos frutos e posteriormente foi calculada 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*, tanto o óleo essencial de canela quanto de alfavaca, a 500 ppm, obtiveram o mesmo efeito antifúngico na redução do crescimento micelial quando comparado ao fungicida captana sobre *C. gloeosporioides*, inibindo em 100% o crescimento micelial. Na fase *in vivo*, o óleo essencial de canela apresentou 98,33% de inibição do diâmetro das lesões, enquanto o óleo essencial de alfavaca foi de 52,33% e o fungicida captana 100% de inibição. Desta forma, pode se afirmar que houve efeito antifúngico dos óleos essenciais testados, 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 *C. gloeosporioides in vitro* e *in vivo*.

Keywords: Controle alternativo; antracnose; *Cenostigma macrophyllum*; *Ocimum gratissimum* L.

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.