



ISBN 978-85-66836-16-5

EXPRESSÃO DO GENE ACTT1, RESPONSÁVEL PELA SÍNTESE DA TOXINA ACT DO PATÓGENO DE CITROS *Alternaria alternata*, EM RESPOSTA A EXTRATOS DE CITROS/Expression of the ACTT1 gene, responsible for the production of the ACT-toxin of the Citrus pathogen *Alternaria alternata*, in response to citrus extracts. M.M. TARALLO¹; E.H. GOULIN¹; C.M. RODRIGUES¹; M.A. MACHADO¹; M.A. TAKITA¹. ¹Centro de Citricultura “Sylvio Moreira”/IAC, CEP 13490-970, Cordeirópolis, SP. E-mail: marianamassoco@gmail.com

Alternaria alternata é um fungo que secreta toxinas que induzem morte celular no hospedeiro. O patótipo tangerina produz a toxina ACT, codificada pelo cluster gênico ACTT, que afeta tangerinas e seus híbridos, e causa a doença mancha marrom da alternaria (MMA). A laranja doce é considerada resistente à doença, pois sintomas de MMA não foram relatados nessa espécie. O objetivo do trabalho foi verificar se, em um isolado patogênico de *A. alternata*, há transcrição do gene ACTT1, responsável pela produção da toxina, quando em condições que mimetizam o ambiente *in planta* de tangor Murcott e laranja doce, caracterizando a resposta como hospedeiro dependente ou não. Assim, realizou-se experimentos em meio líquido suplementado com extratos de folhas das duas espécies. O fungo foi cultivado em meio-mínimo, nas concentrações de 10 e 30% de extrato, além da condição controle (sem extrato vegetal), o pH ajustado após a adição do extrato para 6,8 e acondicionados à 28°C sob agitação constante de 80 rpm. As análises foram realizadas em 4 e 10 dias de crescimento, medindo o peso seco e extraindo RNA total para avaliação da expressão relativa por qPCR, pelo sistema SYBR Green e a normalização dos dados feita com o gene endógeno 18S. Houve crescimento micelial e detecção de transcritos da toxina em meio de tangor Murcott e laranja doce nos dois tempos de avaliação, o que indica que a suplementação com extrato de laranja doce não é tóxica para o crescimento do fungo e, que a toxina é expressa independentemente dos sinais do hospedeiro em que o fungo se encontra. Além disso, a melhor condição para crescimento do fungo e produção da toxina *in vitro*, nas condições avaliadas, foi a de 10 dias de crescimento em uma concentração de 30% de extrato de tangor Murcott. Portanto, a expressão da toxina ACT em *A. alternata* ocorre independente do hospedeiro, indicando que os sintomas são decorrentes da percepção que o hospedeiro tem da toxina.

Palavras-chave: *Alternaria alternata*; Toxina; Expressão gênica.