

XII Congresso
Fluminense
de Iniciação Científica
e Tecnológica



V Congresso
Fluminense
de Pós-Graduação

Ciência para o Desenvolvimento Sustentável

Interação *in vitro* *Phytophthora palmivora* x *Achromobacter xylosoxidans*: crescimento e produção de inóculo em BDA e patogênese em frutos de mamoeiro

Lorrana Ananda Vicente Soares, Laura Mathias Barroso, Silvaldo Felipe da Silveira

A podridão-do-pé do mamoeiro (*Carica papaya* L.), causada por *Phytophthora palmivora* Butler (Oomycota), promove grandes perdas econômicas nas lavouras em épocas chuvosas nos trópicos. Nas placas de isolamento do patógeno, nosso grupo observou a presença constante da bactéria *Achromobacter xylosoxidans*. Considerando que esta associação possa influenciar a patogênese de *P. palmivora* em condições de campo, neste estudo, avaliamos o crescimento e a esporulação do patógeno em meio de cultivo e em fruto de mamão verde, utilizando inóculo de *P. palmivora* (Pp13) isoladamente e associado à bactéria *A. xylosoxidans* (Ax). Para a avaliação *in vitro*, Pp13 e co-cultivo (Pp13 + Ax) foram incubados em BDA, a 28 °C, com 12 h de fotoperíodo, por 10 e 30 d. Para avaliação em fruto, os microrganismos foram inoculados em um orifício na casca do fruto e mantidos em câmara úmida por 7 d, à temperatura ambiente. O crescimento micelial foi mensurado com o auxílio de paquímetro digital e a contagem dos esporos assexuais (esporângios e clamidósporos) foi realizada em câmara de Fuchs-Rosental. Os dados obtidos foram comparados pelo teste t, a 5% de probabilidade. *In vitro*, o crescimento micelial de Pp13 quando em co-cultivo, foi significativamente superior se comparado ao crescimento do fungo em cultura-pura, após 10 d. Porém, em co-cultivo houve menor produção de esporângios após 30 d, não diferindo quanto à produção de clamidósporos. Em fruto verde, o crescimento micelial radial foi maior em co-cultivo, mas o tamanho da lesão não diferiu até o 7^o (último) dia de avaliação e não houve diferença significativa quanto a produção de esporângios. Entretanto, a produção de clamidósporos em fruto inoculado com co-cultivo foi significativamente maior, bem como a colonização dos tecidos que foi quatro vezes mais rápida, estimulando a virulência do patógeno por estar associado ao hospedeiro natural. A partir dos resultados obtidos, conclui-se que a bactéria não é patogênica a frutos verdes de mamoeiro e que sua associação a Pp13 pode estimular a produção de esporos dependendo da condição de cultivo. Acredita-se que *A. xylosoxidans* e outras bactérias possam exercer papel ecológico na biologia (crescimento, sobrevivência e patogenicidade) de *P. palmivora*. Para tanto, novos ensaios encontram-se em andamento para determinar se esta interação estimula a patogênese em mudas de mamoeiro e quais mecanismos estão envolvidos nesta interação.