

Isolamento e caracterização de genes potencialmente envolvidos na resistência a fusariose através de hibridização subtrativa de supressão

¹Nascimento, SB; ²de Menezes, IC; ¹Costa, CNM; ¹Moreira, ECO; ²Duarte, MLR; ¹de Souza, CRB*

¹Laboratório de Biologia Molecular, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Pará, Belém-PA

²Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA

*bsouza@ufpa.br

Palavras-chave: Biblioteca subtrativa, Fusariose, *Fusarium solani* f. sp. piperis, *Piper tuberculatum* Jacq, Resistência

A pimenteira-do-reino (*Piper nigrum* L.) pertence à família Piperaceae e seu cultivo é uma das atividades agrícolas de maior importância para o Estado do Pará, por tratar-se de um produto de exportação. O principal fator limitante à produção desta cultura refere-se à fusariose, doença também conhecida como podridão das raízes, causada pelo fungo *Fusarium solani* f. sp. piperis, a qual afeta principalmente as raízes e conseqüentemente causa a morte da planta. Trabalhos relatam a identificação de piperáceas nativas da Amazônia apresentando resistência à infecção pelo patógeno, entre elas, a *Piper tuberculatum* Jacq. Deste modo, o objetivo do presente trabalho foi identificar transcritos diferencialmente expressos em plantas de *P. tuberculatum* expostas ao *F. solani* f. sp. piperis e potencialmente relacionados com o mecanismo de resistência à fusariose. Amostras de RNA total foram extraídas a partir de raízes de plantas *P. tuberculatum* inoculadas e não inoculadas com o patógeno e os transcritos diferenciais para a planta inoculada foram obtidos através de processo de subtração utilizando-se o *PCR-Select cDNA Subtraction kit*, da Clontech. Os cDNAs diferenciais foram clonados e seqüenciados. As seqüências nucleotídicas obtidas foram avaliadas através de análises comparativas em banco de dados utilizando-se o programa BLASTx do NCBI. Os resultados mostraram que dentre os genes isolados estão os que codificam proteínas que apresentam alta identidade com proteínas com função conhecida em mecanismos de resistência à patógenos, entre elas: a proteína transportadora de lipídeos (LTP), inibidor de protease, proteína induzida em resposta à toxina ACR, proteína de tumor controlada traducionalmente (TCTP) e peroxidase classe III. Estes resultados indicam possíveis funções destes transcritos no mecanismo de interação *F. solani* f. sp. piperis - *P. tuberculatum*, os quais poderão ser utilizados em programas de melhoramento genético da pimenteira-do-reino e de outras culturas de interesse.

Apoio Financeiro: CNPq e FUNTEC/SECTAM-PA, UFPA e EMBRAPA.