

# CPOSM, UMA OSMOTINA DE CALOTROPIS PROCERA, INIBE O CRESCIMENTO MICELIAL DE LASIODIPLODIA SP.

XXXVII Encontro de Iniciação Científica

Gabriela Mesquita Lopes de Lima, CHRISTIANA DE FÁTIMA BRUCE DA SILVA, SIMONE TORRES DE OLIVEIRA, Thalles Barbosa Grangeiro

Fungos fitopatogênicos são aqueles capazes de causar doenças em plantas. Espécies de *Lasiodiplodia* (Ascomycota) são conhecidas por causar doenças em coqueiro, bananeira, aceroleira e outras plantas economicamente importantes para o estado do Ceará. Estudos anteriores demonstraram que CpOsm, uma osmotina da planta *Calotropis procera*, possui atividade antifúngica. Entretanto, não há informação do efeito dessa proteína sobre *Lasiodiplodia*. O objetivo deste trabalho foi avaliar se CpOsm é capaz de inibir o crescimento micelial de um isolado de *Lasiodiplodia* sp., obtido da bananeira. Para testar essa hipótese, ensaios de difusão em placas foram realizados. A proteína testada foi produzida em células de *Escherichia coli* BL21(DE3), como proteína de fusão com tiorredoxina (Trx), e aqui denominada de Trx-CpOsm. O fungo foi cultivado em placas contendo meio batata dextrose ágar (BDA). O efeito da proteína recombinante sobre o crescimento micelial foi avaliado usando doses de 100 e 200 µg. O fungicida Carbendazim (dose de 5 µg) e o tampão no qual a proteína estava dissolvida foram usados como controles. Os ensaios foram realizados em triplicata e as placas mantidas a 28-30 °C, sob fotoperíodo de 12 h de claro e 12 h de escuro. Imagens das placas foram tiradas a cada 24 h após o início do experimento. A partir de 48 h, halos de inibição do crescimento micelial de *Lasiodiplodia* sp. foram observados em torno dos poços nos quais amostras de Trx-CpOsm tinham sido aplicadas. Esses halos foram observados até 11 dias (264 h) após o início do ensaio. O diâmetro médio dos halos de inibição foi de aproximadamente 2 cm (dose de 100 µg de Trx-CpOsm) e 2,4 cm (dose de 200 µg de Trx-CpOsm). Os resultados demonstraram claramente que a osmotina CpOsm é capaz de inibir efetivamente o crescimento micelial de um isolado de *Lasiodiplodia*. Isso abre precedentes para o uso da mesma, futuramente, no combate da proliferação desse fungo em plantações de bananeira e outras culturas suscetíveis.

Palavras-chave: CpOsm. Trx-CpOsm. fungo fitopatogênico. atividade fungicida.