

## AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ENZIMÁTICA DE FUNGO ENDOFÍTICO ISOLADO DE *Passiflora alata* DRYAND (PASSIFLORACEAE) COM POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO

Mariana Sanches Santos<sup>1</sup>  
Ravelly Casarotti Orlandelli<sup>1</sup>  
Maria Carolina dos Santos e Silva<sup>2</sup>  
João Lúcio de Azevedo<sup>2</sup>  
João Alencar Pamphile<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Maringá, Departamento de Biotecnologia, Genética e Biologia Celular, CEP: 87020-900, Maringá (PR). <sup>2</sup>Universidade de São Paulo, Centro de Energia Nuclear na Agricultura, CEP: 13400-970, Piracicaba (SP).  
e-mail: mari\_sanches\_s@hotmail.com

Microrganismos endofíticos são fungos e bactérias que habitam o interior de plantas, sem causar danos ao hospedeiro. Fungos endofíticos são capazes de produzir substâncias de interesse biotecnológico, entre elas algumas enzimas que possuem aplicações em processos industriais. O gênero *Passiflora* é originário da América do Sul, e entre as 530 espécies descritas, mais de 150 são nativas do Brasil. Objetivou-se, com este trabalho, avaliar a atividade enzimática do fungo endofítico G8 P1.2, isolado de *P. alata* Dryand, espécie nativa brasileira, como a produção de protease. O fungo isolado foi previamente cultivado em meio BDA (batata dextrose ágar) por sete dias. Três discos de micélio do endofítico foram cultivados em meio líquido (Solução de Manachini), adicionado de substrato indutor (0,5%) com pH ajustado para a enzima (pH 6,9). A incubação foi conduzida a 28°C, sob agitação a 140 RPM, durante 120 horas, sendo o experimento realizado em triplicata. Após, as amostras foram filtradas com gaze esterilizada, para a separação da massa micelial, e 100 µL do filtrado foram inoculados em *cup plates* de 6 mm de diâmetro, perfurados na superfície de meios de cultura ágar-gelatina-leite sólidos, para a detecção da enzima em placa de Petri. A produção de proteases foi observada nas placas de ágar-gelatina-leite, sem a necessidade de um revelador, e o resultado positivo surgiu na forma de halos claros. O endofítico G8 p1.2 se destacou quanto à produção de protease. O controle positivo exibiu halos de degradação enzimática de 20 mm, valor idêntico aos halos formados pelo endófito testado. Neste estudo, conclui-se que um isolado de *P. alata* apresenta atividade proteolítica, com halos de mesma medida que o controle positivo, podendo apresentar resultados ainda melhores com outras formas de indução, destacando assim, o grande potencial biotecnológico do estudo de endófitos.

**Apoio:** CNPq/UEM



Resumo simples apresentado no  
XIV Encontro Maringaense de Biologia e XXVII Semana de Biologia  
05 a 09 de agosto de 2013  
Maringá (PR).