



***Streptomyces* afeta o metabolismo secundário de plântulas de *Eucalyptus saligna* Sm. e *Eucalyptus grandis* W. Hill ex Maiden**

Salla, T.D.¹, Astarita, L.V.¹, Santarém, E.R.¹(orientador)

¹*Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul,
Laboratório de Biotecnologia Vegetal, Faculdade de Biociências*

Resumo

A associação de plantas de *Eucalyptus* com rizobactérias promove o crescimento e a fitossanidade. O objetivo deste trabalho foi avaliar e comparar o efeito de rizobactérias e do ácido salicílico (AS) no metabolismo secundário de plântulas de *E. saligna* e *E. grandis in vitro*. Sementes de *E. saligna* e *E. grandis* foram desinfestadas e mantidas em meio semi-sólido, 30g/L sacarose e com concentração reduzida de sais (MS/4), por 60 dias. Plântulas foram transferidas para placas de petri com MS/4 e após, as raízes foram inoculadas com 100µL de suspensão de rizobactérias (*Streptomyces*, PM#9). O AS (200µM) foi testado como eliciador de resposta. Nas partes aéreas e raízes, a atividade das enzimas peroxidases (POX) e polifenoloxidasas (PPO), e a concentração de compostos fenólicos foram determinadas em 1, 3 e 9 dias pós-inoculação (dpi). Nas partes aéreas de *E. saligna*, os níveis de compostos fenólicos diminuíram nos tratamentos AS e PM#9 em 3dpi, aumentando em 9dpi. Nas raízes, os menores níveis foram observados em 3dpi em presença de PM#9. Em partes aéreas de *E. grandis*, o nível de fenólicos aumentou ao longo do tempo, não havendo diferença entre os tratamentos AS e PM#9. Nas raízes houve diminuição dos fenólicos ao longo do tempo para todos os tratamentos. A atividade das enzimas PPO e POX sofreu alterações significativas, dependendo do tratamento e do período de exposição das plântulas. Considerando a resposta nas partes aéreas, de modo geral, em *E. grandis*, houve aumento da atividade da PPO com AS e com PM#9. Em *E. saligna*, a maior atividade foi detectada com PM#9 em 9dpi. Nas raízes de ambas as espécies, não foram observadas diferenças significativas, com exceção da menor atividade observada nas raízes de *E. grandis* em AS e PM#9 em 9dpi, coincidente com a maior concentração de fenólicos no mesmo período. A atividade da POX variou entre os

tratamentos, sendo a maior atividade observada com PM#9 em 9dpi, em partes aéreas de plântulas de *E.grandis* e *E.saligna*. Nas raízes de *E. grandis* não foram observadas diferenças significativas entre os tratamentos, enquanto que em *E.saligna*, o AS induziu aumento da atividade da POX em 3 e 9 dpi.

Palavras-chaves: compostos fenólicos, polifenoloxidase, peroxidase, rizobactérias