

Avaliação do efeito de *Rizobactérias* como pré-tratamento contra fungo fitopatogênico em *Eucalyptus saligna* Sm. e *Eucalyptus grandis* W. Hill ex Maiden

Tamiris Daros Salla¹, Leandro Vieira Astarita¹ Dra. Eliane Romanato Santarém¹

*Laboratório de Biotecnologia Vegetal*¹, *Faculdade de Biociências*¹,
*Pontifícia Universitária Católica do Rio Grande do Sul -PUCRS*¹

O eucalipto é uma espécie lenhosa economicamente importante, sendo muito suscetível a fitopatógenos. Alguns relatos na literatura apontam o uso potencial de bactérias associadas às plantas como agentes da fitossanidade. Na produção agrícola, algumas rizobactérias estão sendo utilizadas como promotoras do crescimento e agentes de proteção das plantas. O objetivo do trabalho foi avaliar o aumento dos níveis basais de defesa das plântulas, que foram pré-tratadas com o isolado rizobacteriano PM#9 (*Streptomyces*) e desafiadas com o fungo fitopatogênico (*Botrytis cinerea*). A germinação das sementes foi realizada em meio de cultura MS semi-sólido com concentrações de sais reduzidas (MS/4), por aproximadamente 60 dias. Após este período, foram transferidas para placa de petri apresentando um semicírculo de ágar. Sobre as raízes, foi inoculada uma alíquota de 100µL de suspensão de *Streptomyces* (DO_{600nm}: 1). O fungo foi preparado em solução aquosa (DO_{600nm}:1.500), e inoculado nas raízes após sete dias de tratamento com o isolado PM#9. A atividade das enzimas peroxidases (POX), polifenoloxidasas (PPO) e concentração de compostos fenólicos foram determinadas em 1, 3, 9 e 15 dias após inoculação (dpi). Os experimentos foram realizados em blocos casualizados. Em *E. saligna* e *E. grandis*, os maiores níveis dos fenólicos foram observados em 3, 9 e 15 dpi com o pré- tratamento (PM#9). As plantas tratadas com PM#9 e desafiadas com *Botrytis* produziram maiores níveis de compostos fenólicos do que plantas controle (sem pré-tratamento com rizobactérias). O aumento destes compostos em 3dpi após o desafio coincide com a menor atividade da enzima PPO nas plantas pré-tratadas em ambas as espécies. Não houve diferença entre os tratamentos quanto à resposta da enzima POX em *E. saligna*. As plantas apresentaram sintomas da doença em 15 dpi do fungo, independente do tratamento. O efeito do aumento da resistência das plantas de *Eucalyptus* não foi observado com os resultados

deste experimento. Possivelmente, o tempo de pré-tratamento com o PM#9 foi muito longo (7 dias) o que diminui resposta das plantas. Novos experimentos estão sendo conduzidos iniciando o desafio com o fungo em três (3) dpi com o Rizobactérias. Pretende-se assim conjugar a respostas a interação com as Rizobactérias a resposta ao patógeno, visando obter plantas de *Eucalyptus* resistentes as infecções com *Botrytis*.