



DEFESA DE PLANTAS DE *EUCALYPTUS* sp. CONTRA FUNGOS PATOGÊNICOS MEDIADA POR *STREPTOMYCES* sp.

Francieli Ortolan, Eliane R. Santarém

Faculdade de Biociências – FABIO, PUCRS, Laboratório de Biotecnologia Vegetal

Resumo

O eucalipto é uma espécie economicamente muito importante, e têm sido alvo de muitas doenças, entre elas causadas por fungos que afetam principalmente plântulas em estágio inicial de desenvolvimento. Uma alternativa para o controle de fitopatógenos é o uso de rizobactérias que apresentem inibição do crescimento de fungos e estimulem a resistência sistêmica induzida (ISR) nas plantas. O objetivo deste projeto é determinar o potencial de antibiose das rizobactérias do gênero *Streptomyces* (seis isolados) sobre os fungos patogênicos *Botrytis cinerea*, *Cylindrocladium clavatum* e *Quambalaria eucalypti* e analisar a resposta de defesa de plântulas de *Eucalyptus globulus* e *E. grandis* pré-tratadas com *Streptomyces* PM9 e desafiadas com os fitopatógenos. Os testes de antibiose foram realizados cocultivando o fungo e dois isolados de rizobactérias em placas com meio BDA. No experimento de desafio com os fungos, as plântulas foram colocadas em placas com meio de cultivo e submetidas aos tratamentos (1) inoculação da rizobactérias PM9 na raiz da plântula e inoculação do fungo após 4 dias (prétratamento e desafio); (2) inoculação de água destilada autoclavada seguida de inoculação do fungo após 4 dias (controle fungo); (3) inoculação com água (controle absoluto). A inoculação de *B. cinerea* foi feita na raiz. A inoculação de *Q. eucalypti* foi realizada na folha com o auxílio de *swabs*. Os fungos foram testados nas densidades ópticas de 0,2 e 0,5. A área abaixo da curva de progressão de doença (AUDPC) foi determinada para a avaliação da doença. A antibiose dos isolados de *Streptomyces* foi evidenciada contra o fungo *C. clavatum*. Os isolados PM6 e PM9 se mostraram

eficientes, com halo de inibição de 5mm, seguido pelos isolados PM1 e PM4 com halo de 1,5mm. Os isolados PM3 e PM5 não apresentaram halos significativos (1mm e 0mm, respectivamente). A antibiose dos isolados de *Streptomyces* contra *B. cinerea* e *Q. eucalypti* está em andamento. As plantas de ambas as espécies pré-tratadas e desafiadas com o fungo *B. cinerea* demonstraram menor AUDPC que as plantas do controle relativo, indicando que o pré-tratamento com rizobactérias *Streptomyces* PM9 foi efetivo em retardar a doença mofo-cinzeno. Os testes com *Q. eucalypti* estão em andamento. O metabolismo secundário das plantas pré-tratadas e desafiadas será avaliado. Os resultados obtidos até o momento sugerem que *Streptomyces* tem ação direta contra fungos patogênicos e pode estimular ISR nas plântulas de eucalipto.

Palavras-chave:

Antibiose; biocontrole; eucalipto; rizobactérias.