

Avaliação do Mecanismo de Ação do Indutor de Resistência XTH-PUCRS em Plantas de *Solanum tuberosum* cv. Ágata

Tiago Sartor¹, Leandro Vieira Astarita¹ (orientador)

¹*Laboratório de Biotecnologia Vegetal, Faculdade de Biociências, PUCRS*

Resumo

Este projeto representa a continuidade do projeto denominado de “Avaliação da eficiência de indutor biótico no aumento da resistência de plantas de *Solanum tuberosum* L. contra fitopatógenos”. Neste projeto foi possível determinar concentrações adequadas do produto XTH-PUCRS em plantas de batata cultivadas em casa-de-vegetação, bem como determinar em longo prazo a capacidade imunizante deste produto garantindo resistência contra bacteriose causada pelo patógeno *Erwinia carotovora*.

O presente estudo visa compreender o mecanismo envolvido na promoção da defesa de plantas de batata aspergidas com o indutor XTH-PUCRS. Desta forma, pretende-se determinar se (I) a cultivar de batata Ágata apresenta o gene *StWRKY1*, (II) o indutor XTH-PUCRS age promovendo a expressão do gene *StWRKY1* e (III) se este indutor promove a modificação do perfil protéico do tecido foliar.

Plantas com quatro semanas serão aspergidas com solução aquosa contendo o indutor XTH-PUCRS ou inoculadas com suspensão de bactéria *E. carotovora*. O tratamento controle consistirá de plantas aspergidas com água destilada estéril. A extração de proteínas solúveis e dos RNAs de tecidos de folha serão realizadas antes do início dos tratamentos (tempo zero) e após a inoculação das plantas. As amostras de folhas serão retiradas após 1, 3, 6 e 9h do início dos tratamentos e imediatamente congeladas em nitrogênio líquido. Cada tratamento consistirá de 6 plantas, utilizando três amostras para cada planta ao longo dos tempos de observação.

Confirmada a presença do gene *StWRKY1* no cultivar Ágata, pretende-se verificar se o XTH-PUCRS é capaz de ativar este gene. A ativação do *StWRKY1* deve levar a expressão de

proteínas de resistência (PR), podendo ser observada a alteração no perfil protéico através de eletroforese em gel de poliacrilamida.