INDUTOR BIÓTICO *XTH* NA INDUÇÃO DE DEFESA EM PLANTAS DE BATATA

[1]Natane Girelli, [1]Natasha Rushel Soares, [1]Leandro Vieira Astarita

[1] *Faculdade de Biociências, Laboratório de Biotecnologia Vegetal, PUCRS.*

Resumo

A espécie *Solanum tuberosum* é uma cultura agrícola de grande importância, sendo a batata o quarto alimento mais consumido no mundo. Porém, apesar do uso extensivo de pesticidas, esta cultura ainda é muito afetada por doenças, acarretando grandes perdas econômicas. Uma alternativa ao uso de químicos para o manejo das pragas é a promoção da resistência natural das plantas através da indução do mecanismo-inato de defesa. Este trabalho teve por objetivo avaliar o metabolismo de defesa vegetal e a expressão de genes da família WRKYs em plantas de *Solanum tuberosum* infectadas por *Pectobacterium carotovorum* e tratadas com o indutor biótico XTH. Foram avaliados os marcadores bioquímicos de defesa da planta, tais como peroxidases (POX) e polifenoloxidase (PPO) enzimas, síntese de compostos fenólicos e flavonoides. As plantas de batata foram cultivadas em meio de cultura (Murashige & Skoog, 1964), pH 5,8 suplementado com 30g/L sacarose. O indutor biótico foi suplementado ao meio de cultivo. Este indutor é constituído por um extrato autoclavado da bactéria *Xanthomonas axonopodis* (XTH). A extração e análise da expressão de genes da família WRKY está em andamento.

A suplementação do meio de cultura com o de XTH retardou o progresso da doença causada por *P. carotovorum.* As plantas cultivadas com XTH apresentaram 40% de morte, enquanto as plantas controle (sem indutor) apresentam 100% de morte em 15 dias pós-inoculação do patógeno. Análises da área sob o progresso da doença indicou a redução significativa do progresso da doença, comparado ao tratamento controle. As atividades enzimáticas da POX apresentou uma elevação somente em 24 hpi (horas pós-inoculação), em relação ao controle. Enquanto que a enzima PPO teve uma elevação na sua atividade somente em 72hpi. A redução no progresso da doença promovido pelo XTH não apresenta uma clara relação com as alterações nas atividades enzimáticas.