

E. Ciências Agrárias - 1. Agronomia - 3. Fitossanidade

ATIVIDADES DAS ENZIMAS PECTINALIASE, POLIGALACTURONASE E PECTINAMETILESTERASE EM MEIOS CONTENDO DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE CASCA DE LARANJA

Daiane Francielle Miranda¹
Kátia Viana Xavier ¹
Pedro Martins Ribeiro Junior¹
Livia de Matos Pereira¹
Ricardo Borges Pereira¹
Mario Lucio Vilela de Resende¹

1. 5º período agronomia, bolsista CNPq, Departamento de Fitopatologia, UFLA
2. Mestranda em Fitopatologia, Departamento de Fitopatologia, UFLA
3. Pos-doc em Fitopatologia, Departamento de Fitopatologia, UFLA
4. Msc. Biotecnologia vegetal, Departamento de Fitopatologia, UFLA
5. Pos-doc em Fitopatologia, Departamento de Fitopatologia, UFLA
6. Prof. Ph.D., Departamento de Fitopatologia, UFLA

RESUMO:

A resistência induzida tem ação de amplo espectro contra fitopatógenos sendo uma alternativa compatível com o manejo de doenças. A casca de laranja possui em sua composição grande quantidade de pectina que pode ser processada em fragmentos menores, como oligogalacturonídeos (OGAs), por meio de enzimas produzidas pelo fungo *Cladosporium cladosporioides*, tais como pectinaliase (PL), poligalacturonase (PG) e pectinametilerases (PME). Ao pulverizar a planta com o extrato de casca de laranja, ela pode reconhecer os OGAs como fragmentos indutores de resistência, ativando genes de defesa contra patógenos. Neste contexto, o objetivo do trabalho foi avaliar diferentes concentrações de extrato de casca de laranja na atividade das enzimas PL, PG e PME. As cascas de laranja foram secas ao sol e moídas, sendo testadas em três diferentes concentrações: 0,25g (0,05% de pectina), 0,49g (0,1%) e 0,98g (0,2%) por 100mL de água. Após a autoclavagem, os meios foram inoculados com suspensão de $2,5 \times 10^6$ conídios de *C. cladosporioides* · mL⁻¹ e incubados em agitador a 150 rpm e 25°C por um período de cinco dias. Em seguida, os meios foram filtrados em peneira de 400 mesh e a fase líquida transferida para tubos de 50mL que foram centrifugados a 9.000 g, a 4°C por 10 minutos. Os sobrenadantes foram coletados e utilizados para determinação enzimática de PME, PG e PL. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, com três repetições para cada tratamento. Contudo, não houve diferença significativa, pelo teste de Tuckey, ao nível de 5%, entre a atividade das três enzimas nas três concentrações testadas. Diante disso, a de menor concentração será utilizada para obtenção do extrato potencial indutor de resistência contra a mancha bacteriana, por ser mais viável economicamente.

Instituição de Fomento: CNPq e FAPEMIG

Palavras-chave: pectina, oligogalacturonídeos, *Cladosporium cladosporioides*.