



## BACTERIOLOGIA

214

### **Moléculas de natureza proteica sintetizadas por dois *Bacillus* spp. como potenciais eliciadoras de indução de resistência em tomateiro contra *Xantomonas vesicatoria***

(Synthesis of molecules protein by two *Bacillus* spp. as potential elicitors of inductor resistance in tomato against *Xantomonas vesicatoria*)

**Lanna Filho, R.<sup>1</sup>; Souza, R. M.<sup>2</sup>; Villela, L. S.<sup>3</sup>; Zanotto, E.<sup>4</sup>; Murad, M. M.<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Universidade Federal de Lavras – Fitopatologia; <sup>5</sup>Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA. E-mail: robertolanna@yahoo.com.br

O presente estudo objetivou investigar a ação de moléculas de natureza proteica sintetizadas pelas bactérias endofíticas *B. pumilus* e *B. amyloliquefaciens* como eliciadoras de indução de resistência em tomateiro contra *X. vesicatoria* (Xv). Os antagonistas foram cultivados em meio mínimo (Simmons modificado) líquido até o ponto de inflexão da fase exponencial de crescimento, as células removidas por centrifugação ( $10.000 \times g$  por 15min.) e o sobrenadante concentrado por liofilização, submetido à diálise (ponto de corte = 12kDa) contra tampão PBS (0.1 M; pH 7.0; 4°C) e filtrado (0.22  $\mu\text{m}$ ). O sobrenadante (2 mL; 2 mg.mL<sup>-1</sup> de proteínas totais) foi aplicado em coluna de cromatografia (Sephacryl S-300 HR; 60 x 2 cm) equilibrada com PBS (0.1 M; pH 7.0) com fluxo contínuo de 15 gotas.min.<sup>-1</sup> (equivalente a 0.37 mL.min.<sup>-1</sup>). As frações coletadas tiveram sua concentração proteica monitorada (A = 280nm). Aquelas com maior concentração de proteína foram pulverizadas (1 mg.mL<sup>-1</sup>) em tomateiro com 10 dias de idade. Paralelamente foi realizada a pulverização de suspensões de células ( $A_{540} = 0.3$ ) das endofíticas, ASM (0.05 g.L<sup>-1</sup> água) e PBS (0.1 M; pH 7.0). Quatro dias depois, plantas foram inoculadas com Xv ( $A_{540} = 0.2$ ). A concentração das enzimas peroxidase (POX) e Polifenol-oxidase (PPO) nos tecidos foi avaliada em coletas de plântulas realizadas em intervalos de 24h. Os resultados mostraram que as frações 42 (BAP2) e 75 (BPP2) apresentaram atividade biológica em plantas, reduzindo a severidade da mancha bacteriana e aumentando a concentração de POX e PPO.

Apoio: FAPEMIG, CNPq.