

Os mecanismos de defesa das plantas podem ser induzidos por diferentes moléculas, como lipopolissacarídeos extracelulares de bactérias, glicoproteínas da parede celular de fungos e outros. O objetivo deste trabalho foi avaliar as alterações metabólicas em calos *in vitro* de *S. tuberosum* cv. Ágata em resposta ao extrato da bactéria *Xanthomonas axonopodis* pv. *citri*. Os calos foram obtidos a partir de segmentos foliares e de pecíolos, induzidos em meio MS semi-sólido com 1mg/L de 2,4-D e 0,5mg/L de cinetina. As bactérias foram cultivadas em meio LB líquido. Os extratos bacterianos foram preparados utilizando $DO_{600} = 0,5$ Abs e autoclavados, sendo em seguida adicionados ao meio de cultura semi-sólido nas concentrações de 12,5 e 25% (v/v). Posteriormente, os calos foram inoculados neste meio e mantidos em sala climatizada por 70h no escuro. Após, foram analisadas as atividades das enzimas polifenoloxidasas (PPOs), concentrações de proteínas totais, compostos fenólicos totais e flavonóides. Os resultados foram analisados utilizando o teste de Duncan ($p < 0,05$). As atividades das PPOs foram promovidas nos calos quando utilizou-se 25% de suspensão bacteriana (0,44 Δ Abs/min/mg proteína) no meio de cultura. Contudo, a concentração de 12,5% de suspensão bacteriana, não apresentou diferenças significativas quando comparada ao controle. Os níveis de proteínas dos calos aumentaram nos tratamentos com 12,5% e no controle (17 e 16,2 mg/g MF, respectivamente), enquanto que na concentração de 25%, ocorreu a diminuição destes (10,3 mg/g MF). Os níveis de compostos fenólicos e de flavonóides não apresentaram diferenças significativas entre os tratamentos. A concentração de 25% foi eficiente na indução do aumento das PPOs, indicando uma resposta de defesa das células em cultura, mas não se observou alteração nos níveis de fenólicos totais envolvidos nesta via de defesa.