



10º Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica – CIIC 2016
02 a 04 de agosto de 2016 – Campinas, São Paulo
ISBN 978-85-7029-135-6

ESTUDO DO MECANISMO DE AÇÃO DE LEVEDURAS CONTRA *Geotrichum citri-aurantii*

João Ricardo **Jortieke Junior**¹; Andreia **Fujimoto**²; Mariana Nadjara **Klein**²; Katia Cristina **Kupper**³;

Nº 16119

RESUMO – O uso de leveduras para o controle de doenças de citros vem demonstrando grande potencial na substituição de produtos químicos, devido à diminuição dos impactos ambientais e na saúde humana. Neste trabalho, foi estudado um dos possíveis mecanismos de ação da levedura ACBL-23, da coleção do Laboratório de Fitopatologia e Controle Biológico, do Centro APTA Citros “Sylvio Moreira”/IAC. Frutos cítricos foram lavados e esterilizados superficialmente, e divididos em dois grupos, conforme o método de aplicação da levedura, por imersão ou pipetagem. Amostras da casca foram colhidas em intervalos de 0, 24, 48 e 72h e maceradas em nitrogênio líquido. As amostras foram armazenadas em freezer -25°C até a realização dos ensaios. Foram determinados compostos fenólicos totais e as enzimáticas polifenoloxidase e peroxidase. Os resultados obtidos mostraram que o isolado de levedura ACBL-23 aumenta a quantidade de compostos fenólicos totais, porém, depende do seu modo de aplicação em frutos cítricos e, que a levedura quando aplicada em frutos de laranja Pêra aumenta a atividade da peroxidase, apresentando potencial como indutora de resistência à fitopatógenos.

Palavras-chaves: compostos fenólicos totais, indução de resistência, peroxidase, polifenoloxidase.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Licenciatura em Química, UFSCar, Araras-SP; ricardojrj@gmail.com

2 Colaborador, Doutoranda (CAPES): UNESP, Jaboticabal, SP.

3 Orientador: Pesquisador do Centro “APTA” Citros/IAC, Campinas-SP; katia@centrodecitricultura.br



10º Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica – CIIC 2016
02 a 04 de agosto de 2016 – Campinas, São Paulo
ISBN 978-85-7029-135-6

ABSTRACT – The Use of Yeasts for citrus disease control has shown great potential in the chemicals replacement, due to the reduction of environmental impacts and human health. In this work it was studied one of possible yeast ACBL23 action mechanisms from the collection of Laboratório de Fitopatologia e Controle Biológico, Centro APTA Citros “Sylvio Moreira”/IAC. Citrus fruits were washed and sterilized superficially and divided into two groups, according to the method of application of yeast, by dipping or pipetting. Peel samples were taken at intervals from 0, 24, 48 and 72 hours and macerated in liquid nitrogen. The samples were stored in freezer -25 °C up to a realization of the tests. It were analyzed the total phenolic compounds and the polyphenoloxidase and peroxidase activity. The results showed that yeast isolate increases the quantity of total phenolic compounds but, this depends of application mode; the yeast isolate, when applied in the orange fruits, increases the peroxidase activity, and this study suggest that ACBL 23 has potential as resistance inducer.

Keywords: total phenolic compounds, induction of resistance, peroxidase, polyphenoloxidase.