



MANEJO DO BOLOR VERDE (*PENICILLIUM DIGITATUM*) EM PRÉ-COLHEITA DE DIFERENTES VARIEDADES COPA DE CITROS COM USO DE BIOPRODUTO À BASE DE LEVEDURA, EM SISTEMA DE CULTIVO PROTEGIDO

Thiago Pavani **Rigoto**¹; Mickael Lombardi de **Freitas**²; Vanessa Santos **Moura**³; Luís Fernando Carvalho **Silva**⁴; Fernando Alves de Azevedo⁵; Sérgio Alves de **Carvalho**⁶

Nº 24155

RESUMO – O Huanglongbing (HLB) é o maior problema fitossanitário da citricultura, impactando negativamente a produção e qualidade dos citros. No Brasil, principal produtor global de laranjas e suco concentrado, a produção de citros de mesa sob proteção contra a *Diaphrina citri*, psídeo vetor do HLB, tem sido investigado como uma alternativa para mitigar a doença. Assim como nos pomares a campo, no sistema de cultivo protegido, o bolor verde, causado pelo fungo *Penicillium digitatum*, pode causar também prejuízos, tanto na fase pré quanto na pós-colheita. A pesquisa foi realizada com variedades de citros em sistema de cultivo protegido contra vetores de HLB, no Centro de Citricultura Sylvio Moreira - IAC, em Cordeirópolis, SP. Utilizando delineamento experimental de blocos casualizados em parcelas subdivididas com oito tratamentos (variedades copas) em dois ambientes (coberturas com tela e plástico), avaliou-se a incidência de bolor verde nos frutos com e sem a aplicação em pré e pós colheita do bioproduto à base da levedura *Aureobasidium pullulans*-ACBL-77 e do controle químico (Imazalil). A aplicação do bioproduto somente em pós-colheita não foi suficiente para reduzir a incidência de bolor verde nos frutos das diferentes variedades copa avaliadas. Para a tangerina Ponkan, o tratamento em pré-colheita com a levedura reduziu a ocorrência de bolor nos frutos tratados ou não em pós-colheita com o bioproduto. Maiores estudos devem ser realizados para obtenção de resultados mais conclusivos sobre a eficácia do bioproduto a base da levedura *Aureobasidium pullulans* sobre o bolor verde em sistema de cultivo protegido de citros.

Palavras-chaves: Citros, cultivo protegido, bolor verde, huanglongbing (HLB), *Aureobasidium pullulans*, sustentabilidade.

1 Bolsista CNPq (PIBIT/IAC), estagiário Centro de Citricultura Sylvio Moreira - Instituto Agrônomo. Graduação em Engenharia Agrônoma, UFSCar, Araras-SP; thi_rigoto@hotmail.com.

2 Bolsista CNPq (PIBIT/IAC): estagiário Centro de Citricultura Sylvio Moreira - Instituto Agrônomo. Graduação em Engenharia Agrônoma, UFSCar, Araras-SP;

3 Pesquisadora PD Centro de Citricultura Sylvio Moreira - Instituto Agrônomo, Cordeirópolis-SP.

4 Assistente Técnico de Pesquisa Científica e Tecnologia, Centro de Citricultura Sylvio Moreira - Instituto Agrônomo, Cordeirópolis-SP;

5 Pesquisador Científico: Centro de Citricultura Sylvio Moreira - Instituto Agrônomo / Centro de Engenharia da Palsticultura Braskem/Fapesp, Processo: 2021/05251-8.

6 Orientador: Pesquisador Científico: Centro de Citricultura Sylvio Moreira - Instituto Agrônomo / Centro de Engenharia da Palsticultura Braskem/Fapesp, Processo: 2021/05251- 8. Email: sergio.carvalho@ccsm.br.



ABSTRACT – Huanglongbing (HLB) is the major phytosanitary problem in citrus industry, negatively impacting the production and fruit quality. In Brazil, the world's leading producer of oranges and concentrated juice, the production of citrus fresh fruits under protection system against *Diaphrina citri*, the HLB vector psyllid, has been investigated as an alternative to mitigate HLB. As in field orchards, in the protected cultivation system, green mold, caused by the fungus *Penicillium digitatum*, can also cause losses, both in the pre and post-harvest phases. The research was carried out with citrus varieties in a cultivation system protected against HLB vectors, at the Sylvio Moreira Citrus Center - IAC, in Cordeirópolis, SP. Using a randomized block design in split plots with eight treatments (canopy varieties) in two environments (covers with screen and plastic), the incidence of green mold on fruits was evaluated with and without pre and post-harvest application of the yeast-based bioproduct *Aureobasidium pullulans*-ACBL-77 and chemical control (Imazalil). The application of the bioproduct only in post-harvest was not sufficient to reduce the incidence of green mold on fruits of the different canopy varieties evaluated. For Ponkan mandarin, pre-harvest treatment with yeast reduced the occurrence of mold on fruits treated or not in post-harvest with the bioproduct. Further studies should be carried out to obtain more conclusive results on the efficacy of the yeast-based bioproduct *Aureobasidium pullulans* on green mold in a climate-protected cultivation system.

Keywords: Citrus, protected cultivation, green mold, huanglongbing (HLB), *Aureobasidium pullulans*, sustainability.