



## VALIDAÇÃO DE MARCADOR PARA O GENE DE RESISTÊNCIA AO PRSV-W EM ABOBRINHA

Thainá Cristina Nicolau **Gonçalves**<sup>1</sup>; Marlon Ricardo Alvez **Ortiz**<sup>2</sup>; Walter Hissao **Banja**<sup>3</sup>; Júlio Massaharu **Marubayashi**<sup>3</sup>; Haiko Enok **Sawazaki**<sup>4</sup>

Nº 16153

**RESUMO** – O cultivo de híbridos ou cultivares resistentes representa o melhor método de controle devido a diversidade dos vírus. Screening para fonte de resistência baseado em sintomas requer tempo, depende do clima e possibilita espalhar a virose, sendo importante marcador polimórfico de resistência para facilitar a triagem. A principal virose em abobrinha caserta ou italiana (*Cucurbita pepo* L.) é causada pelo potivírus *Papaya ringspot virus* estirpe watermelon (PRSV-W). Apesar dos vários genes de resistência reportados para o PRSV, marcador de resistência para esta respectiva virose não foi ainda disponibilizado para abobrinha. De marcadores CAPS, SCAR, RAPD e RGAs existentes para resistência ao PRSV-W em melão, melancia e pepino, foram realizados BLAST e sequenciamento para o desenvolvimento de primers testados no híbrido resistente Px7051 da Seminis e na cultivar suscetível La Belle da Hortec Sementes. A junção de primers com diferentes origens possibilitou o desenvolvimento da reação de PCR com os primers 408PRSV/552PRSV que amplificou fragmentos polimórficos entre o híbrido resistente e a cultivar suscetível. A ocorrência de polimorfismo em dois fragmentos amplificados com os primers 408PRSV/552PRSV, com cerca de 650pb para amostra suscetível e 750pb para a resistente, comprovou o desenvolvimento de primers que possibilitam a distinção entre plantas com ou sem o gene de resistência ao PRSV-W, com uma simples reação de PCR. O screening de 110 plantas de abobrinha da Hortec sementes testadas dando 85% de resistência ao ZYMV resultou em 78% para resistência ao PRSV-W, com 92% de concordância dos resultados.

**Palavras-chaves:** marcador específico; gene resistência; PRSV-W; abobrinha.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBITI): Graduação em Química Tecnológica, UNICAMP, Campinas-SP; thaina\_goncalves@hotmail.com.

2 Colaborador, Coordenador desenvolvimento produto da Hortec Sementes, Bragança Paulista-SP.

3 Colaborador, Responsável Técnico da Hortec Sementes, Bragança Paulista-SP.

4 Orientador, Pesquisador do Instituto Agrônomo, Campinas-SP; henok@iac.sp.gov.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** – *Considering the biological diversity of viruses, cultivation of hybrids or resistant cultivars is the best control method. The screening to find source resistance, based on symptoms, requires time, depends on the weather and allows virus spreading, so polymorphic marker for the resistance gene viruses is important to facilitate screening. The main virus in zucchini is caused by potyvirus Papaya ringspot virus strain watermelon (PRSV-W). Despite the many resistance genes reported for PRSV, resistance marker corresponding to this virus has not yet been made available to zucchini. From sequences of resistance markers to PRSV-W, as CAPS, SCAR, RAPD and RGAs existing in melon, watermelon and cucumber were performed BLAST and sequencing for the development of primers tested with the resistant hybrid Px7051 (Seminis) and the susceptible cultivar La Belle (Hortec Seeds). The combination of primers from different sources enabled the development of primers 408PRSV/552PRSV and the PCR reaction, which amplified polymorphic fragments between the resistant hybrid, and susceptible cultivar. The occurrence of two polymorphic fragments amplified with primers 408PRSV/552PRSV, about 650pb to the susceptible, and 750pb, for resistant, demonstrates the development of primers that allow distinction of plants with or without resistance gene to pRSV-W, with a single PCR reaction. Screening of 100 zucchini plants provided by Hortec Seeds tested giving 85% resistance to ZYMV, resulted in 78% for resistance to PRSV-W, with 92% concordance of results.*

**Keywords:** specific marker; resistance gene; PRSV-W; zucchini.