



## VALIDAÇÃO DE MARCADOR PARA O GENE DE RESISTÊNCIA AO ZYMV EM ABOBRINHA

Geovanne Amorim **Luchini**<sup>1</sup>; Haiko Enok **Sawazaki**<sup>2</sup>; Marlon R.A.**Ortiz**<sup>3</sup>; Walter Hissao **Banja**<sup>3</sup>;  
Aurélio**Teixeira**<sup>3</sup>

Nº 15147

**RESUMO** - Considerando a diversidade biológica dos potyvirus, o cultivo de híbridos ou cultivares resistentes representa a melhor maneira de controle. O screening para encontrar fonte de resistência ao Zucchini yellow mosaic potyvirus (ZYMV), considerado o maior problema em abobrinha (*Cucurbita pepo* var. *melopepo*), baseado nos sintomas requer tempo, depende do clima e possibilita o espalhamento da virose em campo. É, portanto, importante marcador polimórfico ligado a genes de resistência a essa virose para facilitar a triagem. Vários genes relacionados a resistência ao ZYMV já foram reportados em *Cucurbita moschata*, *Zym-0*, *Zym-4* (do acesso de Nigerian Local), *Zym-1*, *Zym-2*, *Zym-3* (do acesso Menina) e o recessivo *zym<sup>mos</sup>*, *zym-5* e *zym-6* (do acesso Soler). Marcadores moleculares já foram disponibilizados para o gene de resistência ZYM em melancia, melão e pepino, porém, para abobrinha e abóbora, apenas comunicados sem detalhes dos marcadores. Foram testados 26 primers desenvolvidos das sequências homólogas de *C. moschata* com RGAs de melancia, ou de sequências de RGAs, ou Unigenes de *C. pepo* em diversas combinações, utilizando-se como resistente o híbrido Px7051 da Seminis e como suscetível a cultivar La Belle da Hortec sementes. De uma combinação de primers obteve-se bandas aparentemente polimórficas que foram purificadas, clonadas e o DNA do plasmídeo sequenciado pela LACTAD na UNICAMP. Destas sequências foram desenvolvidos primers, um dos quais, após otimização originou amplificação ao redor de 1000pb somente para planta resistente, semelhante ao obtido com otimização de primers de uma literatura chinesa.

**Palavras-chaves:** marcador de gene resistência; ZYMV, *Cucurbita pepo*

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Ciências Biológicas, PUCAMP, Campinas-SP; geovanne.amorim@hotmail.com

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

3 Colaborador, Coordenador pesquisa da Hortec Sementes, Bragança Paulista-SP.

4 Colaborador, Melhorista da Hortec Sementes, Bragança Paulista-SP

5 Orientador: Pesquisador da Instituto Agronômico, Campinas-SP; henok@iac.sp.gov.br.



**9º Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica – CIIC 2015  
10 a 12 de agosto de 2015 – Campinas, São Paulo**

**ABSTRACT-** *Considering the biological diversity of potyvirus, cultivation of resistant cultivars is the best way to control. Screening to find source of resistance to Zucchini yellow mosaic potyvirus (ZYMV), considered the biggest problem in summer squash (Cucurbita pepo var. melopepo), based on symptoms, requires time, depends on the weather and enables the spreading of the virus in the field. It is therefore important polymorphic marker linked to these virus resistance genes to facilitate screening. Several genes related to resistance to ZYMV have been reported in Cucurbita moschata, Zym-0, Zym-4 (Local Nigerian access), Zym-1, 2-Zym, Zym-3 (access Menina) and the recessive zym mos , zym-5 and -6 zym (access Soler). Molecular markers have been reported to the ZYM resistance gene in watermelon, melon and cucumber, though, to zucchini and squash, just communications with no detail of the markers. About 26 primers designed from the homologous sequences of C.moschata with watermelon RGAs, or RGAs sequences or unigenes of C.Pepo were tested in various combinations, using as resistant hybrid Px7051 of Seminis and as susceptible, cv La Belle of Hortec seeds. From a combination of primers, the apparent polymorphic bands, were purified, cloned, and the plasmid DNA sequenced by LACTAD of UNICAMP. From these sequences, primers were developed, one of which, after optimization, showed amplification around 1000pb only to resistant planta, similar to that obtained with optimization of primers found in a Chinese literature.*

**Key-words:** resistance gene marker, ZYMV, Cucurbita pepo.