



XL CONGRESSO PAULISTA DE FITOPATOLOGIA
Instituto Agrônomo - Campinas, SP
7 a 9 de Fevereiro de 2017

LOOP-MEDIATED ISOTHERMAL AMPLIFICATION (LAMP) PARA DETECÇÃO DO *Tomato severe rugose virus*. Loop-mediated isothermal amplification (LAMP) for detection of *Tomato severe rugose virus*. T. MITUTI¹; D. BAMPI; V.C.S. RAMOS; J.A.M. REZENDE¹. ¹Dept. de Fitopatologia e Nematologia, ESALQ/USP. mituti@usp.br.

Loop-mediated isothermal amplification (LAMP) é uma técnica que permite a amplificação de DNA utilizando uma única enzima, à temperatura constante de aproximadamente 60°C, em uma hora. O objetivo desse trabalho foi desenvolver oligonucleotídeos iniciadores específicos para a aplicação via LAMP para a detecção do begomovirus *Tomato severe rugose virus* (ToSRV), a fim de facilitar a detecção do vírus em plantas e também no inseto vetor (*Bemisia tabaci*). O desenho dos iniciadores foi realizado com o auxílio do programa PrimerExplorer V5. Para amplificação foi utilizada a enzima *Bst* DNA Polymerase (New England Biolabs). Foram analisados DNA totais e produtos de RCA (amplificação por círculo rolante) de 23 plantas e 9 insetos. PCR convencional e LAMP foram realizados concomitantemente para comparações. Utilizando DNA totais de plantas sabidamente infectadas, 1 amostra foi positiva por PCR e 8 com o LAMP. Utilizado o produto da RCA, o número de amostras positivas saltou para 12 e 13, respectivamente. Para a detecção do ToSRV em insetos, usando o produto de RCA, os resultados foram iguais para PCR e LAMP; oito amostras positivas. Embora a sensibilidade do LAMP não tenha sido superior à da PCR, trata-se de mais uma alternativa para a detecção do ToSRV, pois é rápida e o custo reduzido.