RESUMO - VIROLOGIA VEGETAL

CONSTRUÇÃO DE CLONE ATENUADO DE CURCUBIT WHITEFLY-BORNE YELLOWS VIRUS POR DELEÇÃO DA REGIÃO F-BOX DA PROTEÍNA P0

Júlia Baratela Neto (jubaratela2005@gmail.com)

Caterynne Melo Kauffmann (caterynne.kauffmann@hotmail.com)

Bruno Arcanjo (bruno.arcanjo@aluno.unb.br)

Lucas Oliveira Mesquita (lucas.oliv.mesq@gmail.com)

Priscila Rayane De Menezes Silva Machado (prirmsm@gmail.com)

Juliana Gomes E Silva Ilha (jujusilha@gmail.com)

Márcio Pereira De Barros Júnior (marciojr.biologia@gmail.com)

Saulo Sousa Alves (saulosousaalves@gmail.com)

Tatsuya Nagata (tatsuya@unb.br)

O cucurbit whitefly-borne yellows virus (CWBYV) é um vírus de RNA fita simples de sentido positivo pertencente ao gênero Polerovirus, da família Solemoviridae. O CWBYV é transmitido por mosca-branca e é um recombinante do CABYV, que é transmitido por afídeo. Sua distribuição estende-se do Ceará à Bahia, demonstrando o estabelecimento desse recombinante em plantações de melão

(Cucumis-melo) no Brasil. O gene ORF0 codifica a proteína P0, a qual contém a região F-box, essencial para sua função como supressora do silenciamento gênico da planta hospedeira. Por participar do recrutamento de componentes do sistema ubiquitina-proteassoma para a degradação de proteínas da defesa antiviral, a região F-box foi utilizada como alvo de modificações gênicas. Neste estudo, foi realizada deleção completa da região codificadora de F-box correspondente aos aminoácidos LPLL, com o objetivo de gerar variantes atenuadas de CWBYV. As construções atenuadas foram obtidas por meio de Gibson Assembly e a confirmação da deleção foi realizada por PCR utilizando primers diferenciais específicos para as variantes selvagem e mutante. As sequências das construções foram confirmadas por sequenciamento sanger. Posteriormente, realizou-se a inoculação de plantas de melão via agroinfiltração com Agrobacterium tumefaciens cepa GV3101:pM90. A presença do vírus nas plantas inoculadas foi avaliada por extração de RNA seguida de RT-PCR One Step. Os resultados preliminares confirmaram a obtenção da construção mutante com deleção da F-box. Entretanto, não foram obtidos amplicons virais nas reações de RT-PCR. Esses resultados sugerem que a deleção da região F-box pode comprometer a infectividade ou a capacidade de replicação do vírus.

Palavras-chave: cwbyv; proteína p0; região f-box; clone infeccioso; cucumis melo.