RESUMO - VIROLOGIA VEGETAL

CONSTRUÇÃO DE UMA VARIANTE ATENUADA DO CUCURBIT WHITEFLY-BORNE YELLOWS VIRUS POR MEIO DA EDIÇÃO DO CLONE INFECCIOSO SELVAGEM

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

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

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

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

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

Júlia Baratela Neto (jubaratela2005@gmail.com)

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

Saulo Sousa Alves (saulosousaalves@gmail.com)

Felipe Ribeiro Kehagias (phirkk@gmail.com)

Tatsuya Nagata (tatsuya@unb.br)

O Brasil se destaca como um dos principais produtores mundiais de melão, porém o cultivo de cucurbitáceas no país enfrenta sérios desafios devido à suscetibilidade a múltiplas fitoviroses, com destaque para o dano ocasionado

pelo Cucurbit whitefly-borne yellows virus (CWBYV). Este estudo, teve como objetivo desenvolver uma variante atenuada do clone infeccioso do CWBYV mediante uma deleção nucleotídica em seu material genético para fins de proteção cruzada. Para tanto, o clone atenuado do CWBYV foi construído por PCR utilizando o clone infeccioso do CWBYV como molde e primers específicos desenhados que promoveram a deleção do aminoácido leucina (posição 53aa) do gene P0, gerando dois fragmentos (8 kb e 3 kb) com extremidades homólogas. Esses fragmentos foram unidos via Gibson Assembly para reconstituição do vetor plasmidial circular, o qual foi transfectado em células de Escherichia coli (cepa DH10B) para clonagem. Após a validação por sequenciamento Sanger, o plasmídeo recombinante foi transformado em Agrobacterium tumefaciens (cepa GV3101::pM90) e inoculado em plantas de melão por agroinfiltração para a avaliação de sua infectividade. Após 30 dias da agroinfiltração, observou-se que as plantas agroinfiltrados com o clone atenuado mostraram sintomas leves quando comparado com o clone selvagem (controle positivo). Esse resultado evidencia que a deleção do códon de leucina na região do gene P0 está associada ao desenvolvimento de sintomas em planta de melão. O projeto contou com o suporte financeiro da Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (FAPDF).

Palavras-chave: cwbyv; clone infeccioso; variante atenuada.