

PRODUÇÃO DE CLONE INFECCIOSO E CARACTERIZAÇÃO BIOLÓGICA DO TOMATO APICAL LEAF CURL VIRUS

INFECTIOUS CLONE PRODUCTION AND BIOLOGICAL CHARACTERIZATION OF TOMATO APICAL LEAF CURL VIRUS

Yanca Francine Martins Ferreira ¹; Tadeu Araújo de Souza ¹; Alice Kazuko Inoue-nagata ²

¹Bolsista. Rodovia BR 060 Km 9 - Samambaia Norte, Brasília - DF, 70351-970. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA; ²Docente. Rodovia BR 060 Km 9 - Samambaia Norte, Brasília - DF, 70351-970. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

Resumo:

Atualmente, doenças causadas por vírus da família *Geminiviridae* são consideradas como um dos principais problemas fitossanitários no tomateiro. Em uma visita realizada em lavoura de tomateiro no PAD-DF, foram observadas plantas com sintomas de forte nanismo e enrolamento foliar. O objetivo desse trabalho foi identificar e caracterizar o vírus responsável por causar esses sintomas. O DNA total das amostras foi extraído, seguido pelo teste de detecção de DNA circular pela técnica de RCA e RFLP. O perfil de digestão de várias amostras mostrou a presença de um potencial geminivírus. Um isolado foi escolhido para a clonagem genômica e foi sequenciado. A sequência de aproximadamente 2,9kb apresentou 99% de identidade com o geminivírus tomate apical leaf curl virus (ToALCV) isolado de Brasília e 96% com o isolado da Argentina, onde foi relatado pela primeira vez. Recentemente, o ToALCV foi classificado na espécie *Tomato apical leaf curl virus* dentro do novo gênero *Topilevirus* da família *Geminiviridae*. A seguir, foi construído o clone infeccioso dimérico do vírus pela técnica de Gibson Assembly, que foi transformado em células de *Agrobacterium tumefaciens*. Diferentes cultivares de tomateiro foram inoculadas pelo método de agro-infiltração a vácuo. Todas as cultivares foram infectadas pelo clone infeccioso de ToALCV, que apresentaram sintomas similares aos observados em campo como nanismo, enrolamento foliar e clorose após 14 dias da infiltração. A infecção foi confirmada por PCR usando primers específicos para o ToALCV. Considerando que os vírus do gênero *Begomovirus*, da família *Geminiviridae*, são transmitidos por moscas-brancas (*Bemisia tabaci*), foi realizado um ensaio de transmissão por mosca-branca para se determinar o seu vetor. Após a inoculação, nenhuma planta apresentou sintomas e em teste de detecção por PCR o resultado foi negativo. Novos testes estão sendo realizados para a caracterização biológica desse vírus. Dois outros isolados de ToALCV foram identificados no DF anteriormente, sugerindo uma ampla distribuição na região, potencialmente causando perdas para os produtores. Diante disso, o conhecimento da doença é fundamental para possibilitar a elaboração de estratégias para conter a sua disseminação na região.

Palavras-chave: Topilevirus; tomato apical leaf curl virus; tomateiro; geminivirus