Estabelecimento da técnica de RT-PCR para detecção do Citrus tristeza virus

Marcela Passos Cavalcanti¹; Cristiane de Jesus Barbosa²; Yanah Sacha Eisenbach Silva³; Emanuel Felipe Medeiros de Abreu²; Luciana Veiga Barbosa³

¹Bióloga, funcionária Seagri, estudante de mestrado do Programa de Pós graduação de Genética e Biodiversidade; ²Embrapa Mandioca e Fruticultura, ³Instituto de Biologia da Universidade Federal da Bahia E-mails: marcelapcavalcanti@hotmail.com; cristiane.barbosa@ embrapa.br; yanahsacha@gmail.com; emanuel.abreu@embrapa.br; veiga@ufba.br

A citricultura é uma das mais importantes atividades do agronegócio brasileiro. O Brasil é o maior produtor mundial de citros e a Bahia ocupa o segundo lugar na produção de frutas cítricas brasileiras, que são produzidas, em base familiar, em quase todas as regiões do Estado, o que disponibiliza emprego para cerca de 100 mil trabalhadores na sua cadeia produtiva. A cultura dos citros está suscetível a um grande número de doenças que podem tornar-se fatores limitantes. Em nossas condições, uma das principais doenças é a Tristeza dos citros, causada por isolados agressivos do vírus da tristeza dos citros (Citrus tristeza vírus, CTV). O CTV é uma virose de grande importância econômica nessa cultura, podendo infectar praticamente todas as espécies, cultivares e híbridos de citros, sendo endêmico no Brasil e transmitido de forma semipersistente pelo pulgão preto dos citros (Toxoptera citricidus Kirkaldy) e material propagativo infectado. O presente estudo teve como objetivo estabelecer a técnica de detecção do CTV, por meio da transcrição reversa e amplificação mediante reação em cadeia da DNA Polimerase (RT-PCR), no Laboratório de Biologia Molecular do Campos Avançado da Embrapa, na EBDA, em Salvador, BA. Para este estudo, foram utilizadas, como amostras, ramos novos coletados em plantas de laranja doce (Citrus aurantium L. Osbeck.), da variedade Pera C21, estabelecidas em três diferentes regiões ecológicas da Bahia. A extração de RNA total foi realizada a partir da casca dos ramos coletados, que foram extraídos em trizol, clorofórmio e isopropanol. A síntese da primeira fita de cDNA foi feita utilizando-se a M-MLV-RT (Invitrogen) e primer randômico (Invitrogen), com tratamento prévio do RNA a 65 °C durante 10 minutos e incubação da reação a 37 °C durante 1 hora. A PCR foi efetuada com primers específicos: F-CN 119 (5' AGATCTACCATGGACGACGAAACAAAG3') R-CN120 GAATTCGCGGCCGCTCAACGTGTTTAAATTTCC 3'), em ciclos de: 94 ºC/2 min; 35 ciclos: 94 °C/30 s, 55 °C/30 s, 72 °C/60 s; e 72 °C/5 min. Os produtos da reação de amplificação foram visualizados através de eletroforese em gel de agarose 1,5% contendo 0,5 µg / mL de brometo de etídeo. Em todas as amostras avaliadas foi possível a detecção dos produtos de amplificação esperados para o CTV com os primers utilizados, de aproximadamente 672 pares de bases.

Palavras-chave: detecção; virologia; fitossanidade.