Análise de PCR em Cultura de Citros para Verificação da Bactéria *Candidatus I. asiaticus*

Arthur Guilherme Garcia Sousa¹, Eduardo Antônio Gavioli², Daniel Luis Mucci³, Francisco do Amaral Alves⁴, Nilton Luiz de Souza Junior⁵, Tiago da Silva⁶

¹Discente do Curso de Agronomia do Instituto Taquaritinguense de Ensino Superior – ITES – email: eduardogavioli@terra.com.br, ²Docente do Instituto Taquaritinguense de Ensino Superior – ITES.

Candidatus liberibacter é uma bactéria composta por três espécies, sendo a *Candidatus L. africanus* (Laf), *Candidatus L. americanus* (Lam) e *Candidatus L. asiaticus* (Las), gram negativa, se situando nos vasos do floema e com crescimento limitado (JAGOUÉIX et al, 1996). Doença com alto potencial destrutivo na cultura de citros, transmitida pelo inseto *Diaphorina citri* contaminado. Para confirmação da doença na planta utiliza-se da técnica de PCR, reação em cadeia da polimerase (PCR - Polymerase Chain Reaction), consiste na síntese enzimática de cópias de DNA (COSTA, 2010). A PCR surgiu em 1983 pelo bioquímico Kary Banks Mullis, onde recebeu o prêmio Nobel de química em 1993 por desenvolver essa técnica de biologia celular (MOLINA et al.; 2004). As plantas que foram submetidas a análises da PCR estão localizadas no Campo Experimental de Agronomia – ITES, no município de Taquaritinga – SP. Recolheu-se 20 folhas, de cada planta, para submissão a análise. O método para retirada das folhas foi dividir a planta em quatro quadrantes, partes iguais de cima para baixo, retirou cinco folhas de cada quadrante, com as mãos devidamente higienizada e alocadas em saquinho de papel numerado para identificação, das dez plantas submetidas a análise. Os saquinhos foram transportados de forma adequada para o Laboratório de Análises Agrícolas e Biomoleculares de plantas na cidade de Barretos – SP. As amostras foram submetidas a teste de PCR com o primer A2/J5; 703pb específico para a espécie *C. liberibacter asiaticus* (Greening), para verificar a presença da doença. A análise de PCR é de extrema importância para confirmação da presença da bactéria na planta, dentre as 10 plantas analisadas do Campo experimental apenas duas foram constatadas como positivo, na qual todas são provenientes da mesma matriz, é possível visualizar na análise o resultado da folha padrão sem sintoma com as folhas enviadas para submissão, que é comparado por meio de peso molecular. Concluiu-se que existem plantas assintomática, que manifestam sintomas, mas não possuem a doença e plantas que com potencial atrativo para o *Diaphorina citri*, pois as plantas são geneticamente iguais.

Palavras Chaves: citros; doença; greening; PCR.

Referência Bibliográficas

COSTA, R. J. Técnica de Biologia Molecular: PCR (Reação em Cadeia da Polimerase). Disponível em: <<http://www.portaleducacao.com.br/farmacia/artigos/8577/tecnica-de-biologia-molecularpcr-reacao-em-cadeia-da-polimerase>>. Acesso em 22 de set de 2018.

JAGOUÉIX, S.; BOVE, J.M. & GARNIER, M. PCR detection of the two 'Candidatus' liberobacter species associated with greening disease of citrus. **Molecular and Cellular Probes**, v. 10, p. 43-50, 1996.

MOLINA, A. L.; TOBO, P. R. Uso das Técnicas de Biologia Molecular para Diagnóstico. Disponível em: <<http://www.einstein.br/biblioteca/artigos/Vol2Num2/Serie%20Biologia%20parte%202.pdf>>. Acesso em 22 de set de 2019.