

GMI 1

DETECCIÓN MOLECULAR DE *Candidatus liberibacter asiaticus* EN PLANTAS DE CÍTRICOS DE LA PROVINCIA DE MISIONES

Redes J.¹, J.P. Agostini¹. ¹Laboratorio de Biología Molecular, EEA INTA Montecarlo.

E-mail: jonathanfr28@hotmail.com

Candidatus Liberibacter asiaticus (CLAS) es una bacteria Gram negativa en el floema de árboles cítricos que causa una enfermedad denominada Huanglongbing o HLB. Las principales vías de transmisión de la bacteria son mediante un insecto vector *Diaphorina citri* y por material de germoplasma. En los estados avanzados de la enfermedad se observa en hojas un moteado de color amarillo con un verde irregular asimétrico, engrosamiento y aclaración de las nervaduras y defoliación del árbol. Las frutas pierden su eje central, hay presencia de goma en el albedo, son totalmente ácidas y producen aborto de semillas, con posterior caída de frutas. El objetivo de este trabajo fue detectar la presencia del agente etiológico del HLB en muestras de plantas de cítricos provenientes de diferentes localidades de la provincia de Misiones. Luego de un macerado con nitrógeno líquido de nervaduras de hojas con síntomas, se realizó una extracción de ADN por el método CTAB. La detección molecular de la bacteria fue mediante una Nested PCR utilizando cebadores específicos para una región del gen codificador del ADN ribosomal 16S de CLAS. Los productos de PCR se visualizaron en gel de agarosa al 2 %. De un total de 112 muestras analizadas se detectaron 23 plantas positivas. El análisis de tejido vegetal mediante técnicas moleculares es esencial para una detección rápida de la enfermedad, realizando así una eliminación temprana de los focos de infección y evitando epidemias.

GMI 2

APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE HIGH RESOLUTION MELTING PARA LA IDENTIFICACIÓN DE BACTERIAS DEGRADADORAS DE HIDROCARBUROS

Izzo S.A.¹, S. Quintana², M. Costagliola¹, S. Peressutti¹. ¹Gabinete de Biología Molecular y Microbiología del Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP). ²Área de Biología Molecular de Fares Taie, Instituto de Análisis.

E-mail: sizzo@inidep.edu.ar

Los hidrocarburos poliaromáticos (HPAs) representan un peligroso agente contaminante de ambientes acuáticos debido a sus propiedades tóxicas, mutagénicas y carcinogénicas, y a su capacidad de bioacumularse. El Río de la Plata es un ambiente muy productivo desde el punto de vista ecológico y pesquero. Sin embargo, el mismo se ve afectado por la presencia de diversos hidrocarburos, como HPAs, originados a partir de la actividad portuaria e industrial. La degradación de hidrocarburos a cargo de bacterias autóctonas de un ambiente contaminado es una opción atractiva para eliminar estos compuestos de manera natural. La detección de bacterias degradadoras a través de un método de diagnóstico rápido y eficiente, constituye una manera importante de promover la implementación de técnicas de biorremediación. El objetivo de este trabajo fue evaluar el uso de la técnica de *High Resolution Melting* (HRM) como método rápido de identificación de bacterias degradadoras de HPAs, aisladas de la desembocadura del Río de la Plata. Se realizó la amplificación por PCR en tiempo real de una región del gen ARNr 16S a partir de ADN de 29 cepas, previamente identificadas por secuenciación del ARNr 16S y evaluadas según su capacidad de degradación por HPLC. Mediante el análisis de HRM se lograron identificar 10 géneros distintos y dentro del género *Pseudomonas* se detectaron 3 patrones de HRM que logran diferenciarlas a nivel de especie. En este trabajo se logró implementar un método rápido y eficiente de HRM para la detección y diferenciación de bacterias degradadoras de hidrocarburos en el ambiente.