

Area de Beca: CA - Cs. Agropecuarias

Título del Trabajo: **LA DIVERSIDAD DE LAS COMUNIDADES BACTERIANAS ENDOFÍTICAS EN ÁRBOLES DE PARAÍSO (*MELIA AZEDARACH*) Y SU RELACIÓN CON LA INFECCIÓN POR FITOPLASMAS.**

Autores: GEROMETTA, ALDANA- CORDOZO, MARINA-COLLAVINO, MONICA

E-mail de Contacto: aldanagerometta@gmail.com

Teléfono: 3734-416252

Tipo de Beca: UNNE Pregrado

Resolución Nº: 992/13

Período: 01/03/2014 - 28/02/2015

Proyecto Acreditado: PI A010/2010 Diversidad de bacterias endofíticas y su relación con la infección por fitoplasmas en árbol de paraíso (*Melia azedarach*). Secretaria de Ciencia y Técnica.
Director: Collavino Mónica M

Lugar de Trabajo: Facultad de Cs. Agrarias

Palabras Claves: fitoplasmosis, forestal, microorganismos endofíticas

Resumen:

Los fitoplasmas han sido citados infectando centenares de especies de plantas en los 5 continentes mostrando un continuo aumento de la incidencia y causando importantes pérdidas de rendimiento en cultivos (Lee *et al.*, 2000). El carácter de patógenos restringidos a células floemáticas dificulta particularmente los intentos de control de estas enfermedades. El conocimiento de las interacciones de los fitoplasmas con otros microorganismos asociados a la planta hospedante puede aportar al desarrollo de técnicas alternativas basadas en el control biológico. Las bacterias endofíticas en particular se consideran más eficientes debido al estrecho contacto con la planta hospedante y el patógeno (Schulz y Boyle, 2006). En nuestro laboratorio nos propusimos analizar mediante métodos independientes del cultivo la composición de la comunidad endofítica presente en diferentes órganos de plantas de paraíso (*Melia azedarach*) analizando el efecto de la infección por fitoplasmas. Se tomaron muestras de raíces, hojas y ramas jóvenes de plantas de paraíso (*Melia azedarach*) con y sin fitoplasmas. De las plantas enfermas se recolectó por separado muestras aéreas (ramas y hojas) de ramas sintomáticas y asintomáticas. La presencia de fitoplasmas se corroboró por PCR con cebadores específicos (Lee *et al.*, 1993). La recolección de las muestras se llevó a cabo en los meses de enero-febrero. El material vegetal desinfectado según Domeq *et al.* (1988) fue enriquecido en células bacterianas según el protocolo adaptado de Ikeda *et al.* (2009). Se construyó una biblioteca de secuencias 16S ADNr utilizando los cebadores 799F-1492R. El análisis de las secuencias ADNr 16S presentes en el ADN total extraído mostró que el 100% de los clones analizados (100 clones) correspondieron a fitoplasmas. Este resultado demuestra la gran predominancia de las secuencias del patógeno en los tejidos enfermos y que la metodología abordada no nos permite abstraer las secuencias de bacterias endofíticas.