

ASUNCIÓN, 9 DE SEPTIEMBRE DE 2025

CONSULTORÍA EN EL ÁREA DE BIOLOGÍA MOLECULAR

Informe Ejecutivo Agosto de 2025

Durante el mes de Agosto de 2025 se han realizado los trabajos de consultoría según las directrices de la Dirección de Laboratorios y el Laboratorio de Sanidad Vegetal y Biología Molecular.

Respecto a los trabajos realizados, en este tiempo se realizó el diagnóstico de 19 muestras de cítricos para análisis de la enfermedad de HLB, causada por las bacterias *Candidatus Liberibacter asiaticus* y *Candidatus Liberibacter americanus*.

También se realizó el diagnóstico molecular en 8 muestras de banano para los hongos *Mycosphaerella musicola* y *M. fijiensis*, causantes de la enfermedad de Sigatoka amarilla y negra respectivamente.

Se realizó el diagnóstico molecular de 24 muestras de tomate y locote para la detección del virus rugoso del tomate (ToBRFV) provenientes tanto de interceptación de importaciones como de campos de cultivo de tomate y locote. En campo no se detectó la presencia del virus y hasta la fecha el patógeno se encuentra ausente en el país, descartándose por el momento una presencia del virus a nivel de productores.

Se ha realizado el análisis molecular de varios virus de importancia agrícola y se han reportado a las instancias pertinentes para su procesamiento y monitoreo. Algunas técnicas y metodologías puestas a punto fueron: detección del virus de la tristeza de los cítricos (CTV) por RT-PCR basado en los trabajos publicados por Bertolini et al. (2007); Potato Leafroll Virus (PLRV) por la metodología propuesta por Agindotan et al. (2007); y Maize Rayado Fino Virus (MRFV) según los trabajos de Silva et al. (2022).

Actualmente también se está trabajando en la detección molecular de especies de *Xanthomonas* en solanáceas y cítricos, adecuando técnicas de diagnóstico molecular por PCR de colonias.

Como punto focal del proyecto INT5158 de la Agencia Internacional de Energía Atómica (IAEA) "Strengthening Member State Capacities to Combat Banana Fusarium Wilt (TR4) through Early Detection, New Resistant Varieties, and Integrated Management" se participó del evento "Interregional Meeting followed by a Symposium on Enabling Technologies for Resistance and Management of Banana Fusarium Wilt (Tropical Race TR4)", realizado en la ciudad de Kunming, China, entre el 11 y el 15 de agosto. El propósito del evento fue presentar y revisar los avances en el manejo de la enfermedad del marchitamiento por Fusarium del banano incluyendo prevención, diagnóstico y contención; la generación de diversidad genética inducida, así como la aplicación de tecnologías para el mejoramiento y desarrollo de nuevas variedades de banano con resistencia a *Fusarium oxysporum* f.sp. *cubense*, con especial énfasis en la raza tropical 4 (Foc TR4). En ese marco, se presentó a los demás países

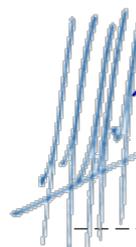


participantes de este proyecto los avances que se realizaron en cuanto a diagnóstico, vigilancia e investigación. Cabe destacar que el evento contó con expertos de renombre mundial como el Dr. Miguel Dita, fitopatólogo referente global en enfermedades y manejo del cultivo de banano, quien se interesó de manera explícita en Paraguay y en la situación actual del cultivo de banano en el país, manifestando su intención de una visita técnica para capacitaciones y trabajos de campo. Se pone a consideración para una gestión institucional para su visita.



En el siguiente periodo se continuarán los trabajos bajo las directrices del Laboratorio de Sanidad Vegetal y Biología Molecular y de la Dirección de Laboratorios, en lo que respecta a diagnóstico molecular y puesta a punto de otras metodologías de diagnóstico molecular de interés nacional, y otros trabajos relacionados con el avance científico tecnológico.

El informe detallado de los trabajos es de carácter confidencial y consta en la Dirección de Laboratorios.


Dr. Marcelo Alborno Jover
Ingeniero Agrónomo
Biotecnología y Biología Molecular
Reg. Prof. N° 3011

Dr. Ing. Agr. Marcelo Alborno Jover
Consultor

