

INTRODUCCIÓN DE GERMOPLASMA DE ALTA CALIDAD GENÉTICA Y SANITARIA DE DIVERSAS ESPECIES CÍTRICAS

Melvin Jaén¹

La actividad cítrica en Panamá se desarrolla en 14,085 hectáreas, con la participación de 2,300 productores. Se distinguen dos sistemas de cultivo: huertos familiares y cultivo comercial extensivo.

La citricultura a través del tiempo se ha visto amenazada por problemas sanitarios, como pudrición de la base del tallo por el hongo *Phytophthora* sp., en el naranjo dulce y otros cítricos, lo que originó y generalizó el uso del naranjo agrio como portainjerto, combinación que resultó susceptible al daño por el virus de la tristeza de los cítricos (VTC). Problemáticas que hoy día son manejables utilizando portainjertos con resistencia al hongo *Phytophthora* sp, y tolerancia al Virus de la Tristeza.

Se enfrentan nuevos retos, con la presencia en países vecinos de peligrosas enfermedades y la falta de una fuente adecuada de material vegetativo para propagación.

Ante la problemática sanitaria interna, la amenaza de enfermedades cuarentenarias y la falta de una buena fuente de material vegetativo de variedades promisorias y de semilla para portainjertos, la alternativa para contribuir al desarrollo de la citricultura a nivel nacional, es la introducción de cultivares de alta calidad genética y sanitaria, y el establecimiento de un programa de certificación de cítricos, que tenga como base un sistema eficiente de manejo de germoplasma certificado de especies cítricas.

¹ M.Sc. Fruticultura. IDIAP. Centro de Investigación Agropecuaria de Recursos Genéticos (CIARG). e-mail:mjaen_31@yahoo.es

De esta manera se evita la introducción ilegal de material vegetativo o semillas de especies cítricas, que podrían estar infestados y ser fuente de problemas sanitarios hasta ahora cuarentenarios.

Panamá ha tenido la oportunidad de obtener este material genético a través de la Secretaría de Agricultura de USA (USDA), procedentes de la Colección de Germoplasma de Especies Cítricas de Riverside, California, USA, (figura 1).



Figura 1. Injerto de material vegetativo recibido

A nivel nacional se organizó una Comisión Interinstitucional con la participación de IDIAP, MIDA (Cuarentena, Sanidad Vegetal, Comité de Semilla, Agricultura, Obras Civiles, INA) y Organismos de apoyo (OIRSA, USDA), que se han encargado de establecer las normas de manejo agronómico y sanitarias y que ha designado al IDIAP, como Institución tutora del material genético. También se trabaja en la adecuación de estructuras para el manejo del vivero, el diseño y la construcción de infraestructuras con especificaciones técnicas para el establecimiento definitivo y la metodología para el manejo de las plantas madres, de material vegetativo de propagación. Además, se seleccionaron los portainjertos, especies y cultivares a introducir y se identificó la Finca Experimental Río Hato Sur del IDIAP como la sede física de la actividad.

OBJETIVO GENERAL

Contribuir al desarrollo de una producción cítrica nacional competitiva y sostenible, mediante el incremento de la diversidad genética y mejoramiento del estado sanitario del germoplasma utilizado como fuente para las plantaciones comerciales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Incrementar la diversidad genética de especies cítricas para la producción nacional.
- Disponer de fuentes certificadas de variedades comerciales de especies cítricas.
- Establecer una fuente certificada de semilla de portainjertos que induzcan mejoras en la variedad.
- Construir instalaciones apropiadas para el manejo de las Plantas Madres de germoplasmas certificados.
- Contar con estructuras apropiadas para la producción de plántones certificados.
- Implementar un programa de producción y certificación de especies cítricas.

BENEFICIOS AL PRODUCTOR

Fuente de Germoplasma de Especies Cítricas:

- ♦ Mayor variabilidad de cultivares cítricos.
- ♦ Acceso a material genético de identidad varietal conocida.
- ♦ Material genético de alta calidad sanitaria.

Fuente de Semilla de portainjertos:

- ♦ Semilla certificada de portainjertos a nivel local.
- ♦ Portainjertos que inducen plantas de bajo y mediano desarrollo vegetativo.
- ♦ Plantaciones de alta densidad.
- ♦ Mejoras en la calidad de la fruta.
- ♦ Portainjertos con resistencia a daños por el hongo (*Phytophthora* sp).
- ♦ Portainjertos con tolerancia al virus de la tristeza de los cítricos (VTC).

Mejoras en los sistemas de producción cítrica al incorporar el nuevo material genético introducido.



Figura 2. Plantones de Flying Dragon, portainjerto enanizante

CULTIVARES RECIBIDOS

Se ha recibido material vegetativo de 20 cultivares de naranja dulce (*Citrus sinensis*), 1 de lima ácida (*Citrus latifolia*), 8 de portainjertos. Se injertaron sobre el portainjerto Flying Dragon, (figura 2).

Cultivares de Naranja dulce:

Ambersweet, Hamlin, Jaffa, Cadenera, Pera, Madam Vinous, Pineapple, Salustiana, Cara cara, Shamouti, Río Grande, Navelencia, Navelina, Delta, Lane late, Rhode Red, Smith's Red, Frost, Olinda nuclear, Valencia late.

Cultivares de lima ácida:

Lima Persa.

Portainjertos:

C32, C35, Flying Dragon, Citremon trifoliolate, Citrange Carrizo, Citrange Troyer, Swingle citrumelo, Rubidoux trifoliolate, (figura 3).



Figura 3. Plantones de portainjertos

Preparado por: Melvin Jaén
Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá
www.idiap.panama.gob.pa

Tel.: 500 - 0519 / 20 / 21 / 22 - Fax: 500 - 0516

Primera edición: 500 ejemplares - 2010

Reimpresión: 500 ejemplares 2012

Reimpresión: 500 ejemplares 2013



INTRODUCCIÓN DE GERMOPLASMA DE ALTA CALIDAD GENÉTICA Y SANITARIA DE DIVERSAS ESPECIES CÍTRICAS



Panamá, 2013