

# AVANCES DE PROYECTOS

## DE INVESTIGACIÓN CON SEMILLAS DE PAPA MEJORADAS RESISTENTES A TIZÓN TARDÍO, NEMATODOS Y BIOFORTIFICADAS

A través del Programa Consorcios Regionales de Investigación Agropecuaria CRIA, el ICTA está desarrollando tecnologías en beneficio de los productores y consumidores de papa a nivel nacional, a través de los siguientes proyectos.

**OSCAR BARRIOS, INVESTIGADOR DE ICTA, PROGRAMA CRIA IICA**

**Caracterización nutricional e incremento de semilla asexual de dos clones avanzados de papa biofortificada para validación en parcelas de prueba en sistemas de autoconsumo de Guatemala.**

El ICTA, ha seleccionado 2 clones avanzados de papa biofortificada con alto contenido de hierro, zinc y vitamina C.

Estos clones pasaran por una fase de evaluación para la aceptación y adopción de la tecnología por parte de los productores, se incrementará semilla vegetativa de los dos clones avanzados.

Además, se realizará la caracterización nutricional para corroborar los contenidos de

minerales y vitaminas de los clones para generar y proponer la recomendación técnica de las variedades.

**Caracterización agromorfológica e incremento de tubérculos- semilla de clones avanzados de papa con resistencia a tizón tardío (Phytophthora infestans Mont de Bary).**

El ICTA a través del programa de hortalizas ha introducido diferentes clones seleccionados de papa con tolerancia a P. infestans de los cuales se han identificado cinco clones que presentaron tolerancia intermedia-alta al patógeno.

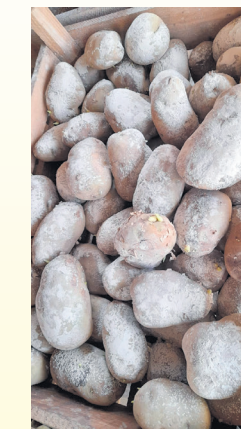
Se iniciará el incremento de semilla de los cinco clones para iniciar el proceso de validación en campos de productores de papa para la región del occidente de Guatemala.



**Generación y desarrollo de variedades de papa (Solanum tuberosum L.) con resistencia a tizón tardío (Phytophthora infestans Mont. de Bary) y características para industria y variedades con resistencia nemátodo del quiste de la papa (Globodera).**

Producto de cruzas entre el genotipo ICTA 6014 (ICTA Loman Roja) y cruza entre las variedades Zina Red x Safari realizadas en La Habana, Cuba, fueron obtenidos dos bloques de líneas experimentales de papa con potencial de tolerancia al nemátodo del quiste. Durante el 2021, fue implementada la primera fase de selección de 683 clones experimentales de las cuales 77 fueron seleccionados por sus cualidades de mercado. Actualmente se llevará a cabo la producción de semilla clonal del segundo bloque a partir de la semilla botánica producto de las cruza, las que posteriormente serán seleccionadas de acuerdo con su forma y color de pulpa y piel, mediante un vivero. A través de selecciones, se han identificado 19 clones de papa que

han presentado diferentes resistencias (moderada y completa) al patógeno causante del tizón tardío. El vivero de selección permitirá identificar los clones que presenten un contenido de materia seca por encima del 22% y que además cuenten con alguna resistencia a enfermedades, como alternativa en la generación de una variedad adecuada para la agroindustria.



**Incremento de semilla vegetativa de las variedades ICTA Loman roja e ICTA Palestina para promoción en zonas productoras del altiplano de Guatemala.**

El ICTA ha desarrollado las variedades de papa ICTA Palestina e ICTA Loman roja, con cualidades adecuadas para industrialización y tolerancia a plagas del suelo. Ambas variedades se encuentran disponibles para los agricultores. A través del

programa CRIA se está incrementando semilla con la que se realizarán las jornadas de promoción en algunos municipios de los departamentos de San Marcos y Quetzaltenango para que los agricultores dispongan de semilla.

