

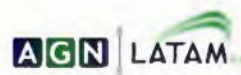


VII CONGRESO ECUATORIANO DE **LA PAPA**

ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

LIBRO DE MEMORIAS

ORGANIZADO POR





**VII CONGRESO
ECUATORIANO DE
LA PAPA**
ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

MEMORIAS DEL EVENTO

Carchi - Ecuador
Junio 29 y 30

MEMORIAS DEL VII CONGRESO ECUATORIANO DE LA PAPA

29 y 30 de Junio de 2017.

Tulcán, Carchi, Ecuador.

500 ejemplares

Compilación y diseño:

José L. Pantoja, Ph.D., y Patricio Cuasapaz, Ing.

AGNLATAM S.A.

Editores:

Peter Kromann, Ph.D., Xavier Cuesta, Ph.D., Byron R. Montero, Ing. Agr.,
Patricio Cuasapaz, Ing., Antonio León-Reyes, Ph.D., Andrés Chulde, Ing. Agr.

Coordinador:

Peter Kromann, Ph.D.

Centro Internacional de la Papa – CIP.

Prólogo:

Mario Caviedes, Ph.D.

Director del Depto. de Ingeniería en Agroempresas.

Colegio de Ciencias e Ingenierías.

Universidad San Francisco de Quito.

Impreso en Ibarra.

Junio de 2017.



ISBN- 978-9942-28-795-3

Fecha de catalogación: Junio de 2017

“Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales”.



Optimizar los procesos de producción de semilla en categoría inicial en el invernadero automatizado y distribución de semilla a multiplicadores semilleristas

Gabriela Narváez¹, Victoria López¹, José Camacho¹, Fausto Yumisaca¹, Kang Jin Cho² y Alicia Villavicencio²

¹ Inst. Nacional de Investigaciones Agropecuarias – INIAP. Quito, Ecuador. E-mail: gabriela.narvaez@iniap.gob.ec

² Korean Program on International Agriculture – KOPIA Ecuador.

Palabras clave: Banco de semilla, Distribución de semilla, Invernadero.

Área temática: Producción y tecnología de semilla. Póster.

INTRODUCCIÓN

La semilla de calidad es un factor importante para el aumento del rendimiento en la producción de papa. En el 2015, el 6% de los productores de papa utilizan semilla certificada para su cultivo y el 85% de agricultores prefiere la var. Superchola (Monteros, 2016).

Se ha estimado que el uso de semilla certificada aumenta la producción entre un 20 - 30% en comparación con la utilización de semilla reciclada por los agricultores.

Los objetivos de este trabajo fueron:

1. Fortalecer tecnologías para incrementar la producción de semilla de papa de categorías iniciales en el invernadero automatizado.
2. Desarrollar maquinaria que permita optimizar el trabajo y generar semilla con altos estándares de calidad.
3. Multiplicar y difundir la semilla en campo de productores y apoyar en la conformación de empresas locales de multiplicación de semilla generando empleo y oportunidades comerciales para los agricultores lo cual conlleva a mejores ingresos y nivel de vida.

MATERIALES Y MÉTODOS

Invernadero – Laboratorio.- Las evaluaciones de los procesos de producción de semilla básica en el invernadero automatizado sirvieron para definir los puntos críticos y cuellos de botella del sistema productivo. Se diseñó maquinaria que permite alcanzar rangos de eficiencia para optimizar los niveles de producción y rendimiento sostenibles. La multiplicación de semilla se inicia con la obtención de plántulas in vitro a partir de las cuales se obtiene plantas madre mediante el sistema autotrófico hidropónico (SAH) para su trasplante en macetas e iniciar la obtención de esquejes que luego abastecen a los sistemas de multiplicación aeropónico e hidropónico para la multiplicación de semilla básica.

Campo.- En las provincias de Tungurahua, Cotopaxi y Chimborazo, se implementó parcelas de multiplicación semilla con productores registrados, se utilizó dos tecnologías de alto impacto en la agricultura como son el riego por goteo y semilla de calidad de categoría básica procedente del invernadero automatizado. A la cosecha una parte de la producción se destinó para creación de un banco de semilla para los asociados.

Capacitación.- Se desarrolló de un plan de capacitación para multiplicación de semilla que incluye parcelas demostrativas para promotores agrícolas, técnicos de MAGAP, y agricultores líderes en producción de semilla en las provincias de Carchi, Cotopaxi, Chimborazo, Imbabura y Pichincha. Participación de técnicos INIAP en el curso “*Training program on potato cultivation technology*” para fortalecer conocimientos en técnicas de multiplicación de semilla

bajo los sistemas de producción hidropónico y aeropónico, identificación y control de plagas y enfermedades.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El proyecto está en ejecución desde el 2015, obteniéndose los siguientes resultados.

1. La investigación y desarrollo de maquinaria permitieron optimizar los procesos de producción de semilla alcanzando una eficiencia del 150% en el transporte de plantines y un 79% en la selección de tubérculos.
2. Implementación de 3 ha con esquejes, de las variedades Fripapa, Josefina, Libertad, Victoria, Cecilia, Superchola y 2 ha con tubérculos de la var. Superchola, en las provincias de Tungurahua, Chimborazo y Cotopaxi.
3. Introducción de tecnologías de alto impacto para la producción agrícola de papa como riego por goteo y semilla de calidad aumentaron la productividad en un 63% sobre la media nacional.
4. Cuatro grupos de semilleristas fortalecidos en procesos de multiplicación de semilla.
5. Dos grupos de productores de la provincia de Cotopaxi en proceso de registro como semilleristas ante el MAGAP.
6. Noventa técnicos y promotores agrícolas capacitados en procesos de producción de semilla.

CONCLUSIONES

Con el proyecto de cooperación técnica entre KOPIA e INIAP se logró optimizar algunos procesos de producción en el invernadero automatizado. Con ello se logró ser más eficientes, contar con un flujo continuo de semilla de categoría inicial que se transfiere a productores. La introducción de tecnologías de alto impacto como son el riego por goteo asociado a la calidad de semilla permitió incrementar el rendimiento que sobrepasan la media nacional. Se promueve el uso de semilla de calidad a nivel de pequeños productores.

BIBLIOGRAFÍA

Monteros Guerrero, A. 2016. Rendimientos de papa en el Ecuador segundo ciclo 2015 (Jun. - Nov.). Dirección de análisis y procesamiento de la información, coordinación general del sistema de información nacional del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca – MAGAP. Quito, Ecuador.