



Fundación para la
Innovación Agraria

MINISTERIO DE AGRICULTURA

FICHA INICIATIVA FIA

fia@fia.cl



FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

Nombre de iniciativa

Desarrollo de un paquete tecnológico que permita el manejo sostenible de enfermedades emergentes causadas por virus en el cultivo de papa en Chile: Virus mop top (PMTV) y razas necróticas del Virus Y de la papa (PVY), que amenazan la producción de tubérculo semilla de papa en Chile.



Tipo de iniciativa	Proyecto
Código de iniciativa	PYT-2016-0096
Ejecutor	Pontificia Universidad Católica de Chile
Empresa/Persona beneficiaria	Empresas productoras de semilla de papa en Chile, SAG e INIA
Fecha de inicio	01-07-2016
Fecha de término	30-06-2019
Costo total	\$ 225.498.368
Aporte FIA (FIC Nacional)	\$ 150.000.000
Aporte contraparte	\$ 75.498.368
Región de ejecución	X
Región de impacto potencial	VIII, IX, X, XIV y XI
Sector/es	Agrícola
Subsector/es	Hortalizas y tubérculos
Rubro/s	Tubérculos

→ REGIÓN DE EJECUCIÓN

LOS LAGOS

→ REGIÓN DE IMPACTO POTENCIAL

- Arica y Parinacota
- Tarapacá
- Antofagasta
- Atacama
- Coquimbo
- Valparaíso
- Metropolitana de Santiago
- Libertador General Bernardo O'Higgins
- Maule
- Biobío
- La Araucanía
- Los Ríos
- Los Lagos
- Aisén del General Carlos Ibáñez del Campo
- Magallanes y de la Antártica Chilena

→ AÑO DE ADJUDICACIÓN

2016

→ CÓDIGO DE INICIATIVA

PYT-2016-0096





FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA



Nombre de iniciativa

Desarrollo de un paquete tecnológico que permita el manejo sostenible de enfermedades emergentes causadas por virus en el cultivo de papa en Chile: Virus mop top (PMTV) y razas necróticas del Virus Y de la papa (PVY), que amenazan la producción de tubérculo semilla de papa en Chile.



Objetivo general

Contribuir al manejo sostenible de enfermedades emergentes causadas por virus en el cultivo de la papa, a través de la implementación de un paquete tecnológico que considere la integración de sistemas de detección y seguimiento de los agentes virales y sus vectores, junto a medidas de manejo amigables con el medio ambiente, que permitan reducir la incidencia y diseminación de estas enfermedades, así como el impacto de éstos en el proceso de certificación de tubérculo semilla.

Objetivos específicos

- 1 Desarrollar sistemas de identificación molecular de los agentes fitopatógenos bajo estudio, que permitan realizar detección y cuantificación del inóculo de estos organismos en vectores, suelo, planta y tubérculo, según corresponda.
- 2 Definir zonas más aptas para la producción de TSP (tubérculo semilla de papa) que presenten una menor presión de enfermedad asociada a agentes virales emergentes (PVY, PMTV), basados en la presencia de vectores, y determinar el efecto de éstos en la incidencia y dispersión de los agentes virales.
- 3 Conocer la susceptibilidad de variedades comerciales de papa, frente a las enfermedades virales emergentes incluidas en el proyecto (Virus mop-top y razas necróticas de PVY).
- 4 Explorar el potencial uso de agentes biocontroladores comerciales y prácticas de manejo de enfermedades amigables con el medio, en la reducción de la incidencia y severidad de las enfermedades asociadas a patógenos de suelo (Virus mop top y sarna polvorienta).
- 5 Desarrollar e implementar un paquete tecnológico de manejo integrado de enfermedades, que permita reducir el impacto de estos agentes virales emergentes en los semilleros de tubérculo de papa semilla bajo certificación en Chile, y realizar su transferencia al sector productivo.

Resumen

Estas enfermedades cobran relevancia nacional e internacional a medida que se introducen nuevas variedades, nuevas tecnologías y se abren nuevas áreas de cultivo para la producción. En Chile podemos identificar dos enfermedades virales emergentes en el cultivo de la papa: aquellas causadas por las razas necróticas del virus Y (PVY-necróticos) y la reciente descripción del Virus mop-top (PMTV). Ambos patógenos se asocian a la producción de necrosis en los tubérculos, por lo que su presencia afecta su calidad y rendimiento, y son una amenaza para la producción de TSP bajo certificación en Chile. En los últimos años se han incrementado los niveles de incidencia del virus PVY en los semilleros bajo certificación, con la aparición de nuevas razas emergentes de difícil detección que sobrepasan, en muchos casos, las tolerancias máximas establecidas en la norma de certificación, con el consiguiente aumento en la tasa de rechazo de los semilleros inscritos y la rebaja de categoría, que alcanzó un 16% y 11% respectivamente esta última temporada (comunicación personal SAG). Esta problemática fitosanitaria está generando importantes pérdidas económicas para el sector productor de semilla certificada, amenazando la permanencia de esta actividad productiva, y está comprometiendo prácticamente a la totalidad de la superficie nacional dedicada al rubro.

Con el desarrollo de las herramientas definidas en los objetivos, se estará innovando en el proceso de obtención de TSP, y se mejorará la sanidad del cultivo, reduciendo los rechazos que ocurren en el proceso de certificación de este material. Disponer de semilla certificada de papa impacta directamente en un aumento significativo de rendimientos, mejorando la eficiencia en el uso de la tierra y el agua. Hoy, estas herramientas no están disponibles para las empresas y agricultores involucrados en la producción de TSP, productores de semilla corriente, así como aquellos relacionados con la producción de papa para consumo o de uso industrial en Chile.

FICHA INICIATIVA FIA

fia@fia.cl