



FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

Nombre de iniciativa

Diseño y construcción de un modelo predictivo multifactorial de la dinámica poblacional de la mosquita blanca de los invernaderos, como estrategia territorial de manejo sustentable para: detener el incremento de la plaga en la zona de Quillota y como tecnología base para la prevención o detención en otras zonas agroclimáticas.



Tipo de iniciativa	Proyecto
Código de iniciativa	PYT-2015-0151
Ejecutor	Universidad Católica de Valparaíso
Empresa/Persona beneficiaria	Productores de tomate de la provincia de Quillota y agricultores de otras zonas afectados por mosquita blanca
Fecha de inicio	01-04-2015
Fecha de término	31-03-2018
Costo total	\$ 215.840.000
Aporte FIA	\$ 149.950.000
Aporte contraparte	\$ 65.890.000
Región de ejecución	V
Región de impacto	V
Sector/es	Agrícola
Subsector/es	Hortalizas y tubérculos
Rubro/s	General

→ REGIÓN DE EJECUCIÓN

VALPARAÍSO

→ 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
2015

→ CÓDIGO DE INICIATIVA
PYT-2015-0151





FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

Nombre de iniciativa

Diseño y construcción de un modelo predictivo multifactorial de la dinámica poblacional de la mosquita blanca de los invernaderos, como estrategia territorial de manejo sustentable para: detener el incremento de la plaga en la zona de Quillota y como tecnología base para la prevención o detención en otras zonas agroclimáticas.



Objetivo general

"Diseñar y transferir una estrategia de manejo territorial en cultivos hortícolas para reducir su vulnerabilidad al ataque de la mosquita blanca de los invernaderos, *Trialeurodes vaporariorum*, basado en un modelo predictivo multifactorial de la dinámica territorial de la plaga."

Objetivos específicos

- 1 Caracterizar el territorio incluyendo variables bióticas, abióticas y de manejo a escalas espaciales e implementar un sistema de monitoreo a nivel intra y suprapredial de la fluctuación poblacional de *T. vaporariorum* en la provincia de Quillota.
- 2 Diseñar y construir un modelo predictivo multifactorial de la dinámica territorial de la plaga, sobre la base de la relación entre la fluctuación poblacional y las variables territoriales.
- 3 Diseñar una propuesta de manejo territorializada (protocolos) de mosquita blanca, que contenga: un sistema de predicción, una escala de alerta temprana, medidas de prevención físicas, químicas y biológicas en el control, mitigación y planes de contingencia.
- 4 Desarrollar una plataforma digital de trabajo para la transferencia, capacitación y difusión de los resultados dirigida a los usuarios del proyecto.

Resumen

La mosquita blanca de los invernaderos, *Trialeurodes vaporariorum*, es considerada una plaga de carácter primario en la provincia de Quillota, que afecta principalmente cultivos hortícolas, de preferencia tomates bajo condiciones de invernadero, y causa la disminución de la calidad y condición de esta especie.

La conducta polífaga de este insecto ha provocado su expansión a otros cultivos, incluso fuera de las áreas de producción, como ecosistemas naturales y urbanos (condición suprapredial).

Actualmente la principal estrategia de control se basa en el uso intensivo de agroquímicos, lo cual no ha detenido la expansión de este insecto y, por el contrario, ha provocado impactos negativos a nivel económico, ambiental y social.

En este contexto, en el presente proyecto se desarrollará una estrategia territorial de manejo de esta plaga, basada en un modelo predictivo multifactorial de la dinámica poblacional que manifiesta en la provincia de Quillota, cuya finalidad es proponer iniciativas más inocuas para su control.

Dicho modelo será construido y validado en la zona a partir de la relación entre la dinámica poblacional y variables bióticas, abióticas y de manejo a escala territorial.

Los principales resultados del proyecto serán:

- obtención de curvas poblacionales en diversas estaciones de monitoreo,
- caracterización territorial de las zonas de monitoreo,
- desarrollo de un modelo predictivo,
- generación de protocolos de manejo intrapredial,
- desarrollo de una plataforma web para el análisis temporal de la dinámica poblacional, y la transferencia y difusión de la información.

El alcance del proyecto no solo es efectivo en la zona de Quillota, sino que es transferible a otras áreas donde la plaga también está presente y su metodología es aplicable, además, a otras especies de insectos.

FICHA INICIATIVA FIA

fia@fia.cl

