

# FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

## Nombre de iniciativa

Desarrollo de un modelo de alerta para el control de *Lobesia botrana* en Chile.



<b>Tipo de iniciativa</b>	Proyecto
<b>Código de iniciativa</b>	PYT-2015-0097
<b>Ejecutor</b>	Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)
<b>Empresa/Persona beneficiaria</b>	Productores de uva, arándanos y ciruelas
<b>Fecha de inicio</b>	01-08-2015
<b>Fecha de término</b>	31-07-2017
<b>Costo total</b>	\$ 190.669.240
<b>Aporte FIA</b>	\$ 131.920.040
<b>Aporte contraparte</b>	\$ 58.749.200
<b>Región de ejecución</b>	XIII, VI y VII
<b>Región de impacto</b>	IV, V, XIII, VI, VII, VIII y IX
<b>Sector/es</b>	Agrícola
<b>Subsector/es</b>	Frutales hoja caduca
<b>Rubro/s</b>	Viñas y vides

→ REGIÓN DE EJECUCIÓN

**METROPOLITANA DE SANTIAGO**

**O'HIGGINS**

**MAULE**

→ 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-2015-0097**



FICHA INICIATIVA FIA

fia@fia.cl

# FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA



## Nombre de iniciativa

Desarrollo de un modelo de alerta para el control de *Lobesia botrana* en Chile.



## Objetivo general

Desarrollar modelos de alerta temprana basados en la interacción de grados días, humedad y distribución geográfica, para el control oficial de *Lobesia botrana* en Chile, que permita determinar los momentos óptimos de aplicación de plaguicidas

## Objetivos específicos

- 1 Desarrollar modelos basados en la interacción de grados días, humedad y distribución geográfica de *Lobesia botrana*.
- 2 Ajustar y transferir los modelos preseleccionados a la institución oferente para ser aplicados a su red de Pronósticos Fitosanitarios (RPF).
- 3 Difundir la aplicación de los resultados intermedios y modelos preseleccionados a los beneficiarios.

## Resumen

Actualmente en Chile el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), emplea un sistema de alerta de la plaga *Lobesia botrana* (polilla del racimo de la vid), basado en la caída de machos en trampas de feromonas; con esta información se inicia el programa de aplicaciones fitosanitarias. Las trampas de feromonas entregan información útil respecto de la población de machos, no obstante, por sí solas no proporcionan toda la información confiable para determinar los períodos de mayor vulnerabilidad para su control eficaz.

En el mundo existe una preocupación generalizada: el calentamiento global aumentará la presión de las plagas de insectos en los cultivos. Es así como en Europa *L. botrana* está produciendo crías adicionales (respecto décadas anteriores), hasta completar cuatro generaciones en lugar de las tres habituales. Por otro lado, recientes investigaciones internacionales muestran que las diferencias solo de temperatura no explican su comportamiento generacional; se estima que tanto el fotoperíodo, como la humedad ambiental, podrían explicar además su comportamiento.

Es posible que en Chile la diferencia en infestación entre la zona norte-centro y centro-sur, podría deberse a las variables mencionadas anteriormente. En la literatura europea se señalan varios modelos de días grados que difieren en la cantidad de unidades de calor acumuladas, necesarias para cada etapa del ciclo de vida de *L. botrana*. En el caso de Chile, esto ocurre porque se utilizan métodos de cálculos de grados días con temperaturas umbrales estándar y no se consideran otros parámetros meteorológicos y geográficos que puedan influir en el desarrollo de la plaga en las distintas zonas afectadas. Tampoco se ha determinado su biofix o evento biológico que define el comienzo de acumulación de temperatura por este insecto.

Dada la relevancia económica de esta plaga, se requiere estudiar su patrón de desarrollo en cada una de sus generaciones. Se debe considerar la estimación de los grados días y su interacción con la humedad, distribución geográfica y fotoperíodo, de acuerdo al monitoreo de estados inmaduros y adulto, además de la fenología de la vid y del arándano. Este estudio se debe realizar por localidad, lo que permitiría establecer un Sistema de Alerta Nacional y Regional, a fin de programar las actividades de manejo reduciendo el riesgo ambiental y económico que implica para Chile la

FICHA INICIATIVA FIA

fia@fia.cl

