



Fundación para la
Innovación Agraria

MINISTERIO DE AGRICULTURA

FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

Nombre de iniciativa

Aumento de los rendimientos en arándanos:
control de la floración otoñal producto del
cambio climático.



Tipo de iniciativa	Proyecto
Código de iniciativa	PYT-2014-0016
Ejecutor	Universidad de Talca
Empresa/Persona beneficiaria	Productores de arándanos
Fecha de inicio	01-09-2014
Fecha de término	30-08-2017
Costo total	\$ 178.005.600
Aporte FIA	\$ 142.055.600
Aporte contraparte	\$ 35.950.000
Región de ejecución	XIII y VII
Región de impacto	IV, V, XIII, VI, VII y VIII
Sector/es	Agrícola
Subsector/es	Frutales menores
Rubro/s	Berries

→ REGIÓN DE EJECUCIÓN

METROPOLITANA

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
2014

→ CÓDIGO DE INICIATIVA
PYT-2014-0016



FICHA INICIATIVA FIA

fia@fia.cl





FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

Nombre de iniciativa

Aumento de los rendimientos en arándanos: control de la floración otoñal producto del cambio climático.



Objetivo general

Desarrollar y transferir un protocolo de manejo basado en la utilización de hormonas vegetales, que permita mitigar los efectos de la floración otoñal en la productividad de los huertos de arándanos de la zona centro sur del país.

Objetivos específicos

- 1 Evaluar el momento y tipo de defoliación (hormona/s y dosis), sobre el nivel de refluoración prereceso invernal, el retorno floral y productividad de dos cultivares de arándano de arbusto alto.
- 2 Determinar, en dos cultivares de arándano de arbusto alto, los umbrales de temperatura (Grado Día Acumulado, GDA) para la floración otoñal en cultivares menos sensibles a este desorden fisiológico.
- 3 Estudiar el efecto del momento y tipo de defoliación sobre la redistribución y acumulación de reservas/nutrientes en dos cultivares de arándano de arbusto alto.
- 4 Realizar un estudio prospectivo del uso de hormonas para potenciar la floración otoñal en un cultivar de arándano de arbusto alto.
- 5 Determinar y transferir un protocolo de manejo productivo, basado en la utilización de hormonas vegetales, que permita reducir las pérdidas producidas por la floración otoñal.

Resumen

Producto del cambio climático los otoños son cada año más cálidos y secos, con lo cual las plantas de arándano retrasan la caída de hojas y la entrada en receso invernal o endodormancia. Como consecuencia, parte de las yemas florecen en otoño provocando una cuaja deficiente, el crecimiento débil del fruto, una producción muy baja que no justifica la cosecha o, simplemente, la muerte de la flor/fruta a causa de heladas u otras condiciones poco propicias para su desarrollo.

Cerca del 30% de los cultivares en Chile (y en otros países) son propensos a refloreecer en otoño, lo que puede implicar pérdidas productivas de hasta el 20%. De continuar el avance de este escenario climático, existe otro 39% de la superficie que estaría propensa a sufrir el mismo problema. En la actualidad, dichas pérdidas se estiman hasta en US\$ 10 millones anuales.

En este proyecto se plantea como solución al problema la utilización de agroquímicos a base de fitohormonas como etileno y ácido abscísico, las cuales están involucradas en procesos de senescencia de la hoja y dormancia en las plantas.

En este contexto, se desarrollarán ensayos de campo que conduzcan a la determinación de un plan de manejo para variedades de requerimiento de frío invernal bajo/medio, en la zona centro sur de Chile, que evite o permita controlar la floración otoñal, mejorando los rendimientos de cultivares de cosecha temprana/media estación, así como aumentar la producción en hasta un 20%.

Paralelamente se realizará un ensayo prospectivo para evaluar la posibilidad de estimular la floración otoñal mediante el uso de citoquininas en postcosecha.