



Región de Ejecución

Libertador General
Bernardo O'Higgins

Región de
**IMPACTO
POTENCIAL**



Libertador General
Bernardo O'Higgins



Año de Adjudicación

2011

Código de Iniciativa
PYT-2011-0052

FICHA INICIATIVA FIA

Nombre de Iniciativa

Uso de Rizobacterias para Mejorar el Desarrollo y Sanidad de Raíces en Cerezos

Tipo de Iniciativa	: Proyecto
Código de Iniciativa	: PYT-2011-0052
Ejecutor	: U. de Chile, Facultad de Ciencias Agronómicas
Empresa/Persona Beneficiaria	: U. de Chile; Viveros El Tambo
Fecha de Inicio	: 01/06/2011
Fecha de Término	: 31/05/2014
Costo Total	: \$121.063.633

Aporte FIA	: \$75.229.504
Aporte Contraparte	: \$45.834.129
Región de Ejecución	: VI
Región de Impacto	: VI
Sector	: Agrícola
Subsector	: Frutales hoja caduca
Rubro	: Carozos

FICHA INICIATIVA FIA

Más información en: fia@fia.cl

Nombre de Iniciativa

Uso de Rizobacterias para Mejorar el Desarrollo y Sanidad de Raíces en Cerezos

Objetivo General

Obtener formulados de las cepas de rizobacterias nativas aisladas desde suelos agrícolas en Chile, efectivas para el control de nematodos fitoparásitos presentes en suelos cultivados con frutales, tomando los cerezos como modelo de uso.

Objetivos Específicos

1. Seleccionar las cepas de rizobacterias que sean más efectivas para la disminución de las poblaciones de nematodos fitoparásitos (efecto nematocida).
2. Seleccionar las cepas de rizobacterias, que aunque no eliminan nematodos, protejan el desarrollo radical de plantas de cerezos, por medio de la inhibición del ataque de los nematodos (efecto nemostático).
3. Obtener un formulado desarrollado con las 3 cepas más eficaces para inmersiones de raíces y aplicaciones al suelo.
4. Proteger los resultados de la investigación, mediante patente de invención.
5. Difundir al medio los resultados obtenidos.

Resumen

La industria frutícola es de alta importancia económica para nuestro país. Este éxito, sin embargo, se ve alterado por el deterioro prematuro de las plantaciones ocasionado por la presencia de nematodos fitoparásitos, entre los cuales varias especies dañinas (*Xiphinema sp.*, *Mesocriconema sp.* (*Criconemella sp.*), *Meloidogyne sp.*, *Pratylenchus sp.*, etc.), los cuales son responsables de provocar importantes pérdidas en la productividad.

La herramienta más difundida en el control de nematodos es la aplicación de productos fumigantes y nematocidas, en preplantación y postplantación respectivamente, los cuales tienen un alto costo asociado y son extremadamente tóxicos sobre el medio ambiente y la salud humana. Otra alternativa es el uso de portainjertos, que ofrece algunas tolerancias, pero que no ofrece resistencia sobre todos los nematodos presentes, haciendo imprescindible el desarrollo de nuevas alternativas.

El objetivo de este proyecto es la formulación de un biopesticida para el control de nematodos, en base a cepas de rizobacterias seleccionadas previamente desde cultivos de vides en producción las cuales en estudios previos en condiciones de invernadero han mostrado efectos antagonistas a nematodos en términos de control (efecto nematocida) y positivos sobre el desarrollo radical (efectos nematocida y nemostático). El producto será utilizado en cerezos, frutal que se ve afectado por varias especies de nematodos, sobre las cuales los portainjertos solo muestran alguna tolerancia en contra de *Meloidogyne spp.*