



Fundación para la
Innovación Agraria

MINISTERIO DE AGRICULTURA

FICHA INICIATIVA FIA

fia@fia.cl



FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

Nombre de iniciativa

Mejoramiento participativo *in situ* para disponer de líneas candidatas a variedad de lupino amargo.



Tipo de iniciativa	Proyecto
Código de iniciativa	PYT-2015-0108
Ejecutor	Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)
Empresa/Persona beneficiaria	Cooperativa Campesina Boroa Ltda. y Cooperativa Agroimperial
Fecha de inicio	01-05-2015
Fecha de término	30-04-2019
Costo total	\$ 211.817.187
Aporte FIA	\$ 87.102.531
Aporte contraparte	\$ 124.714.656
Región de ejecución	IX
Región de impacto	IX
Sector/es	Agrícola
Subsector/es	Cultivos y cereales
Rubro/s	Leguminosas

→ REGIÓN DE EJECUCIÓN

LA ARAUCANÍA

→ 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-2015-0108





FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

Nombre de iniciativa

Mejoramiento participativo *in situ* para disponer de líneas candidatas a variedad de lupino amargo.



Objetivo general

Aumentar la disponibilidad de material genético mejorado, a fin de inscribir nuevas variedades de lupino amargo para la agricultura familiar (AF) del sur de Chile.

Objetivos específicos

- 1 Identificar líneas F6 y F7 que integren calibre de grano exportable con buenos atributos agronómicos.
- 2 Identificar las líneas de mejor rendimiento y calibre de grano durante las etapas F8 y F9, a fin de que una de ellas se constituya en una nueva variedad.
- 3 Hacer partícipes a los agricultores del proceso de selección de líneas en terreno y socializar la probable nueva variedad de lupino amargo para la AF.
- 4 Determinar la rentabilidad de la nueva variedad de lupino.
- 5 Difundir los avances y resultados del proyecto a productores, técnicos y profesionales relacionados con el rubro lupino.

Resumen

En Chile se dedican al cultivo de lupino amargo alrededor de 10.000 hectáreas, todas en la región de La Araucanía, y la mayoría se encuentra en manos de la agricultura familiar (AF) mapuche. El grano se exporta porque no cuenta con mercado interno, y su precio depende del calibre: los mayores y mejores pagados llegan a Europa para consumo humano y el resto a países árabes, a un precio inferior.

Gran parte de la producción no cumple con el calibre requerido por los importadores y queda en el país, y el que se exporta podría alcanzar mejores precios si tuviese un mayor calibre.

Es sabido que mediante mejoramiento genético se pueden obtener líneas de alto calibre y con buenas características agronómicas, no obstante, como no hay programas de mejoramiento en otros países, las líneas generadas en Chile son la única vía para entregar nuevas variedades a la AF nacional.

El lupino amargo en Chile proviene esencialmente de dos tipos que actualmente están mezclados; predomina uno u otro según el agricultor:

- ▶ “local”, que deriva de las primeras variedades dulces,
- ▶ “alto-calibre”, introducido de Italia en los años 90.

En 2007 se obtuvo la variedad Boroa INIA seleccionando el mejor material tipo “local”, que cuenta con un 80% de granos con calibre sobre 13 mm (el tipo local no supera el 30%). Sin embargo, no se ha obtenido una variedad de alto-calibre comercial, con granos superiores (15-17 mm) y con ventajas como mayor rendimiento y baja susceptibilidad al desgancho basal y a antracnosis.

A la fecha INIA cuenta con líneas F6 que segregan poco y mantienen estables sus características, por lo que se pueden evaluar para seleccionar las características deseables. Sobre esta base, el presente proyecto propone evaluar líneas en predios de la AF donde se cultiva la especie.

Entre otros resultados se espera disponer de líneas avanzadas de alto calibre de grano, con buen rendimiento, facilidad de cosecha y resistencia a antracnosis, que serán candidatas a una nueva variedad. Al tercer año se cosecharán líneas F8 que tendrán un alto grado de homocigosis y que podrán entrar a un 1^{er} año de ensayos de rendimiento regionales, a fin de generar información requerida por INIA y el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) para registrar una nueva variedad.

Una variedad de mayor calibre, que implique una mayor proporción exportable, permitirá alcanzar mayores ingresos a unas 5.000 familias de la AF, la mayoría mapuches.

FICHA INICIATIVA FIA

fia@fia.cl 

