Fundación para la Innovación Agraria

FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

FICHA INICIATIVAS FIA

NOMBRE DE INICIATIVA

Amaranto: una alternativa productiva, nutritiva y resiliente al cambio climático para la pequeña agricultura de la zona central de Chile

Tipo de iniciativa	Proyecto
Código de iniciativa	PYT-2018-0026
Ejecutor	Universidad de Chile
Empresa / Persona beneficiaria	Pequeños productores
Fecha de inicio	01-06-2018
Fecha de término	31-05-2022
Costo total	$ 241.547.425
Aporte FIA	$ 149.913.136
Aporte contraparte	$ 91.634.289
Regiones de ejecución	Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule
Región de impacto	Valparaíso a Los Ríos
Sector/es	Agrícola
Subsector/es	Cultivos y Cereales
Rubro/s	Otros cultivos y Cereales

CAMBIO CLIMÁTICO

→ REGIÓN DE EJECUCIÓN

VALPARAISO
METROPOLITANA
LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
MAULE

→ REGIÓN DE IMPACTO POTENCIAL

- Arica y Parinacota
- Tarapacá
- Antofagasta
- Atacama
- Coquimbo
- **Valparaíso**
- **Metropolitana de Santiago**
- **Libertador General Bernardo O'Higgins**
- **Maule**
- **Ñuble**
- **Biobío**
- **La Araucanía**
- **Los Ríos**
- Los Lagos
- Aisén del General Carlos Ibáñez del Campo
- Magallanes y de la Antártica Chilena

→ AÑO DE ADJUDICACIÓN
2018

→ CÓDIGO DE INICIATIVA
PYT-2018-0026

fia@fia.cl
www.fia.cl

FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

NOMBRE DE INICIATIVA

Amaranto: una alternativa productiva, nutritiva y resiliente al cambio climático para la pequeña agricultura de la zona central de Chile

Objetivo general

Seleccionar variedades de amaranto, resilientes al estrés hídrico, en función de una alta eficiencia en el uso del agua (EUA) para rendimiento, calidad nutricional y funcional de los granos en la zona central de Chile.

Objetivos específicos

1. Determinar el efecto de la fecha de siembra sobre la producción y calidad de granos de cinco variedades de amaranto entre las regiones de Valparaíso y del Maule.
2. Determinar el efecto de la disponibilidad de agua en la EUA para rendimiento de grano y la calidad nutritiva y funcional de las dos mejores variedades seleccionadas para la zona central de Chile
3. Determinar si la inclusión de los granos de estas variedades mejora las propiedades nutricionales de alimentos hechos en base a cereales y/o leguminosas.
4. Generar una zonificación de potencialidad territorial en la producción de amaranto, en función de lograr la mayor eficiencia en el uso del agua.
5. Transferir los resultados de una manera participativa y de retroalimentación en torno al manejo del cultivo, en función a la EUA, entre productores y equipo técnico del proyecto.

Resumen

La escasez de agua es uno de los efectos más importantes del cambio climático, siendo Chile uno de los países más afectados, especialmente por su incidencia en el aumento de temperatura y disminución de las precipitaciones, afectando directamente la agricultura y, con ello, la seguridad alimentaria del país. Una solución innovadora, que permitiría mitigar este problema, es el uso de cultivos que se adapten a zonas de escasa pluviometría. En este sentido el amaranto, una especie no cultivada comercialmente en Chile, posee gran resiliencia (soportar las perturbaciones del medio sin modificar su rendimiento), produce granos de alto valor nutritivo y funcional, y está particularmente adaptado a una condición de Agricultura Familiar Campesina.

El objetivo principal de esta propuesta es seleccionar variedades de amaranto resilientes al estrés hídrico, en función de una alta EUA para rendimiento, calidad nutricional y funcional de los granos en la zona central de Chile. Para ello, se evaluarán 5 variedades provenientes de México en cuatro diferentes zonas agroclimáticas (entre las regiones de Valparaíso y del Maule). Para estudiar su adaptación a estas zonas, se evaluarán diferentes fechas de siembra y se determinará para cada variedad su EUA y su efecto sobre el rendimiento y las propiedades funcionales de los granos cosechados. Los ensayos propuestos se realizarán en asociación con pequeños productores de las distintas zonas y con dos empresas procesadoras de alimentos, que utilizarán los granos para incorporarlos en distintos alimentos. Los resultados del proyecto serán recomendaciones de variedades por zona, de acuerdo a las características climáticas y de suelo de cada una, y por su mayor EUA para la producción de granos y su calidad. Se contará con las recomendaciones de manejo en el uso del agua, a través de cartillas divulgativas, talleres y días de campo.