



Fundación para la
Innovación Agraria

MINISTERIO DE AGRICULTURA

FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

Nombre de iniciativa

Elaboración de un agente de control biológico en base a cepas nativas del hongo *Pochonia chlamydosporia* para el control de Fasciola hepatica en rumiantes.



Tipo de iniciativa	Proyecto
Código de iniciativa	PYT-2014-0009
Ejecutor	Instituto Tecnológico para la Agricultura Sustentable S.A. (ITAS)
Empresa/Persona beneficiaria	Empresas ganaderas de ovinos y bovinos.
Fecha de inicio	01-04-2014
Fecha de término	31-03-2017
Costo total	\$ 117.595.973
Aporte FIA	\$ 88.836.267
Aporte contraparte	\$ 28.759.706
Región de ejecución	XIII y VIII
Región de impacto	XIII, VI, VIII, IX, XIV y X
Sector/es	Pecuario
Subsector/es	General
Rubro/s	General

→ REGIÓN DE EJECUCIÓN

METROPOLITANA

BIOBÍO

→ 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** <
- Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo
- Magallanes y de la Antártica Chilena

→ AÑO DE ADJUDICACIÓN
2014

→ CÓDIGO DE INICIATIVA
PYT-2014-0009



FICHA INICIATIVA FIA

fia@fia.cl



FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA

Nombre de iniciativa

Elaboración de un agente de control biológico en base a cepas nativas del hongo *Pochonia chlamydosporia* para el control de *Fasciola hepatica* en rumiantes.



Objetivo general

Obtener un producto comercial de uso oral a base de *Pochonia chlamydosporia* para el control de *Fasciola hepatica* en rumiantes a pastoreo.

Objetivos específicos

- 1 Prospectar hongos de la especie *Pochonia chlamydosporia* en la zona centro sur de Chile.
- 2 Seleccionar cepas nativas del hongo como clamidosporas indigestibles, capaces de resistir el tránsito gastrointestinal de rumiantes.
- 3 Evaluar la patogenicidad y virulencia de cepas nativas del hongo con clamidosporas indigestibles, sobre huevos de *Fasciola hepatica* in vitro e in vivo en rumiantes experimentales y seleccionar las mejores para su reproducción masiva.
- 4 Evaluar la eficacia de cepas nativas de *P. chlamydosporia* con clamidosporas indigestibles sobre huevos de *F. hepatica* en condiciones de campo, con rebaños de carne en pastoreo.
- 5 Obtener de manera económica, un formulado incorporado en pellets que facilite el uso de las clamidosporas, con una viabilidad prolongada y con registros aprobados.

Resumen

Las pérdidas anuales en Chile, como consecuencia del parásito *Fasciola hepática*, superan los US\$ 3.000.000 solamente por decomisos de hígados; a esta cifra se deben sumar las pérdidas por bajo peso, aumento de la mortalidad, deterioro de los índices de conversión y las pérdidas de negocios en general. Además, se han identificado pérdidas de hasta un 28% en producción de carne, así como en calidad y cantidad de leche.

Por lo tanto, existe un problema no resuelto en términos del control parasitario que, a pesar de los fármacos específicos en uso, sigue mostrando un gran impacto en producción animal. Es relevante también, el efecto sobre la salud humana y la aparición de resistencia del parásito a la mayoría de los fármacos empleados en su control.

En este contexto, existen numerosas empresas productoras de carne ovina y bovina en pastoreo, que enfrentan este problema con los medios convencionales de control y que sufren pérdidas permanentes de animales y decomisos.

Así, la búsqueda de una innovación en esta área se ve favorecida por la demanda de empresas que, bajo un sistema de producción orgánico, tienen mayor dificultad de control dadas las limitaciones normativas del reglamento europeo, ya que éste limita el número de aplicaciones de fármacos de naturaleza química. Como consecuencia, se requiere un nuevo tipo de producto biológico para enfrentar un mercado internacional y nacional que lo demanda crecientemente.

Participan en este proyecto la empresa ITAS S.A. que desarrolla controladores biológicos de parásitos animales y ASICSA, empresa agropecuaria productora de carne y fruta de exportación.

FICHA INICIATIVA FIA

fia@fia.cl

