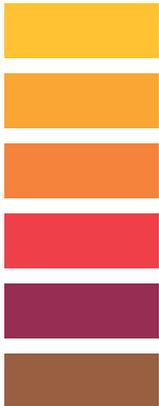




Los Lagos

Metropolitana de Santiago

Región de **IMPACTO POTENCIAL**



Metropolitana de Santiago

Bío Bío

Araucanía

Los Ríos

Los Lagos

2013

FICHA INICIATIVA FIA

Nombre de Iniciativa

Utilización de Cobre Antimicrobiano para el Control de Mastitis en Ganado Bovino

Tipo de Iniciativa	: Proyecto
Código de Iniciativa	: PYT-2013-0030
Ejecutor	: Corporación para el apoyo de la Investigación Científica en Nutrición (CINUT)
Empresa/Persona Beneficiaria	: CINUT, Biogénesis Animal Health, Productores de Leche
Fecha de Inicio	: 01/04/2013
Fecha de Término	: 31/03/2015
Costo Total	: \$124.109.670

Aporte FIA	: \$98.160.470 (FIC Nacional)
Aporte Contraparte	: \$25.949.200
Región de Ejecución	: X y XIII
Región de Impacto	: VIII, IX, X, XIII y XIV
Sector	: Pecuario
Subsector	: Sanidad animal
Rubro	: Bovinos de leche

FICHA INICIATIVA FIA

Más información en: fia@fia.cl

Nombre de Iniciativa

Utilización de Cobre Antimicrobiano para el Control de Mastitis en Ganado Bovino

Objetivo General

Desarrollar uno o más productos tópicos en base a cobre que reduzcan la incidencia de mastitis bovina en Chile.

Objetivos Específicos

1. Aislar e identificar cepas de bacterias causantes de mastitis bovina de diferentes áreas geográficas de Chile y caracterizarlas en base a su perfil de resistencia a agentes antimicrobianos.
2. Diseñar formulaciones en base a cobre con efecto antibacteriano.
3. Evaluar in vivo la actividad de las formulaciones en base a cobre frente a patógenos causantes de mastitis.
4. Evaluar in vivo la actividad de las formulaciones en base a cobre en el control de mastitis bovina en lecherías de diferentes áreas geográficas de Chile.
5. Comercializar el producto validado.

Resumen

La mastitis bovina (MB) es uno de los principales problemas productivos y económicos que enfrenta la industria lechera a nivel mundial. Esta patología, causada principalmente por bacterias, reduce las utilidades de los productores porque afecta la producción de leche y el precio pagado por ésta. Además se ven disminuidas la calidad de la leche y la de sus productos derivados.

Las medidas hoy utilizadas en el control de la mastitis no son eficientes para lograr disminuir su incidencia a un nivel aceptable. En base a esto, nace la oportunidad de desarrollar y validar uno o más productos tópicos en base a cobre que posean actividad antimicrobiana frente a patógenos causales de mastitis clínica y sub-clínica, en base a la concentración mínima de cobre capaz de eliminar al agente infectante.

Para llevar a cabo el proyecto se propone una evaluación in vitro del efecto inhibitorio del cobre sobre los patógenos aislados de casos de mastitis clínica y sub-clínica y una evaluación in vivo de las formulaciones en base a cobre que se generen en dos sistemas productivos lecheros de la zona sur y central de Chile. Además, en el proyecto se considera controlar los niveles de cobre residual en la leche con el objeto de dar estricto cumplimiento a la normativa vigente en el Reglamento Sanitario de los Alimentos (RSA), el cual establece que los niveles de cobre en leche no deben superar los 10 mg/Kg. Se tomarán muestras de leche y de aguas residuales para determinar el contenido de cobre. Se espera que la aplicación del producto no provoque un aumento en la cantidad de cobre suficiente como para sobrepasar los límites permitidos.

El proyecto se sustenta en que el cobre posee un potente efecto antibacteriano demostrado, lo que permitirá reducir la carga bacteriana presente en la piel y evitar el ingreso de agentes que puedan causar MB. Otra propiedad beneficiosa del cobre es la regeneración de tejidos, lo cual ayudaría a recuperar el pezón luego del stress del ordeño.

Se espera que al finalizar el proyecto se cuente con uno o más productos que controlen de manera eficaz la MB, generando una alternativa más eficiente y rentable que reemplace los productos actualmente utilizados.