

Ficha de Valorización de Resultados

127

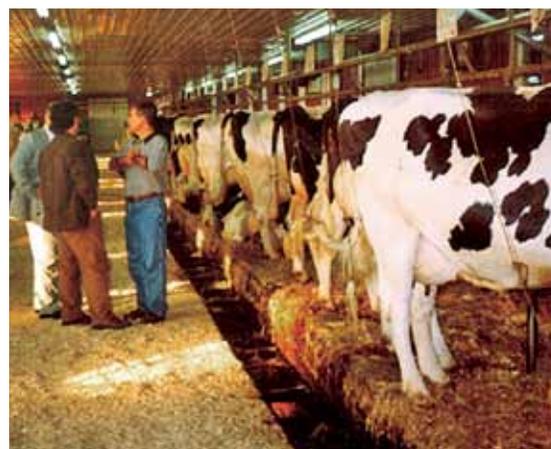
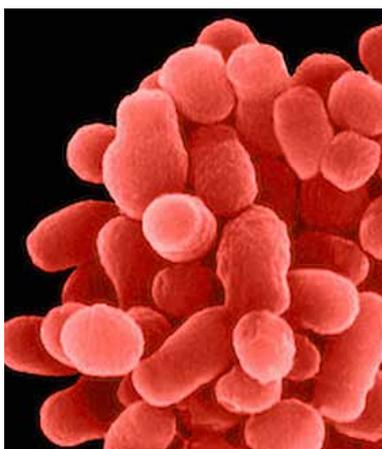
PECUARIO / BOVINOS

Monitoreo de Vacas Lecheras para el Control y/o Erradicación de Enfermedades

Proyecto de Innovación en la Región de La Araucanía

Chile es reconocido internacionalmente por poseer una buena situación sanitaria, pues el país ha podido alcanzar y mantener el estado de oficialmente libre de las principales enfermedades de la lista de la OIE (Organización Internacional de Epizootias), incluyendo la fiebre aftosa y la peste porcina clásica. Sin embargo, aún coexisten en nuestros rebaños bovinos una serie de enfermedades, como la Diarrea Viral Bovina (DVB), Rinotraqueítis Infecciosa Bovina (IBR) y Leucosis, las cuales tienen un directo impacto en la producción, por cuanto disminuyen la fertilidad, producen pérdidas por aborto, alargan el lapso interparto y fundamentalmente constituyen barreras sanitarias para la exportación.

En nuestro país los sistemas de vigilancia para las diferentes patologías son confiables, sin embargo, su naturaleza no permite aplicarlo en forma masiva al ganado lechero sin elevar al mismo tiempo los costos de muestreo y análisis. Diversos estudios en Europa han demostrado la factibilidad de diagnosticar algunas de las principales enfermedades del ganado bovino a partir de las inmunoglobulinas presentes en la leche, permitiendo de esta forma controlar el rebaño lechero mediante el método de ELISA aplicado a la detección de anticuerpos presentes en la leche del estanque predial. Algunos de los métodos desarrollados ya han sido reconocidos como métodos oficiales en Estados Unidos, Canadá y otros países de Europa, y son recomendados actualmente por la OIE para su incorporación en programas de control y prevención de enfermedades.



Esta ficha resume los resultados y lecciones aprendidas de este proyecto, expuestos en detalle en el libro correspondiente de la serie



Monitoreo de Vacas Lecheras para el Control y/o Erradicación de Enfermedades

Proyecto de Innovación en la Región de La Araucanía

Origen	<p>Esta ficha fue elaborada a partir de la publicación que sistematiza los resultados, experiencias y lecciones aprendidas en la ejecución del proyecto “Sistema de monitoreo para el control y/o erradicación de enfermedades en vacas lecheras”.</p> <p>El proyecto fue cofinanciado por la Fundación para la Innovación Agraria, FIA, y desarrollado entre diciembre de 2001 y diciembre de 2004, por el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Centro Regional de Investigaciones Carrillanca, en asociación con el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y empresas del sector lácteo.</p>
Objetivo de la propuesta	<p>El propósito fue introducir un sistema de monitoreo a gran escala y de bajo costo de las enfermedades de la vaca lechera, validado internacionalmente y empleado con éxito en países con gran desarrollo en la industria lechera. La metodología de este sistema se basa en la inmuno-detección mediante el test de ELISA, que detecta los anticuerpos específicos para las enfermedades más recurrentes de los planteles lecheros, que se encuentran en las muestras de leche recolectadas en el tanque predial. Este sistema permite disminuir los costos de vigilancia al aplicarse métodos automatizados de análisis a una muestra que representa a un gran número de animales, evitándose en una primera fase, el muestreo y análisis individual.</p>
Estrategia de implementación	<p>En primer lugar, el desarrollo del sistema de monitoreo basado en la técnica de ELISA, en muestras de leche recolectadas del tanque predial, involucra un trabajo arduo en terreno para obtener información sobre la existencia de los predios de manera general, y también para reconocer predios que entreguen muestras de leche de tanque predial contagiadas, con Brucelosis, Leucosis, IBR o DVB. Es por esto, que se deben establecer redes de contacto con instituciones de carácter público como el SAG y también con privados involucrados en la cadena de producción (asociaciones de productores, laboratorios, etc.), con el objeto de contar con una base de datos con estas características. Además, para complementar estas actividades es también recomendable, gracias al aporte de la tecnología, por ejemplo con el sistema GPS, reconocer la distribución geográfica de los predios a través de visitas a terreno.</p> <p>Si bien, la capacidad instalada ya sea de carácter público o privado ya existe, es fundamental recomendar la presencia de laboratorios equipados para la recepción de las muestras provenientes de los tanques prediales para los posteriores análisis, además de la presencia en la zona de monitoreo de profesionales con capacidades para actuar en esta área de trabajo. Los laboratorios del INIA Carrillanca y los que posee la empresa COOPRINSEM, son ejemplos de centros capaces de recibir las muestras y desarrollar óptimamente los análisis de muestras posteriores.</p> <p>Siguiendo el punto anterior, la conexión y transferencia de conocimientos entre profesionales, en este caso biotecnólogos y veterinarios, es vital para la continuidad de estas líneas de trabajo para la difusión y desarrollo a nivel país del sistema de monitoreo propuesto.</p> <p>Dada la distribución amplia de los productores lecheros, por ejemplo en la Región de La Araucanía, es necesario contar con una logística que permita la recolección de muestras. El proyecto precursor contó con la ayuda de los camiones recolectores de plantas receptoras de leche, lo que permitió contar con una buena base de muestras para la realización de los análisis. También es importante contar con un sistema de trazabilidad que entregue información sobre la procedencia de las muestras durante el tiempo de análisis, para observar los cambios, apariciones y movimientos de las enfermedades de importancia, con el objetivo de controlarlas de manera eficaz y eficiente. En el proyecto precursor, en un primer momento, se clasificó a los rebaños de acuerdo a las plantas receptoras de leche con que trabajaban sus dueños. No obstante, dada la movilidad de los productores entre distintas empresas, se produjo un obstáculo para el seguimiento de las muestras que provocó, como consecuencia, un cambio en la manera de realizar este trabajo. Es así, como los ejecutores del proyecto en conjunto con el Servicio Agrícola Ganadero (SAG), y la implementación del Rol Único Predial (RUP), lograron identificar y llevar a cabo un seguimiento de las muestras provenientes de los estanques prediales.</p>

Asuntos por resolver

Dentro de los primeros aspectos a solucionar, se encuentra la inexistencia de una base de datos en la zona monitoreada por el sistema propuesto. De acuerdo a la experiencia del proyecto precursor, es necesario contar con información sobre el número de productores de la región, número de vacas por predio, producción, entre otros. Es por esto, que resulta necesario en las zonas lecheras del país establecer redes de contacto para el levantamiento de información, que generen una plataforma sólida para crear la base de datos planteada.

El segundo aspecto por abordar, tiene relación con la adquisición de los kits para lograr los análisis a través de ELISA. Dado que se trata de elementos desarrollados fuera de Chile, se hace necesario el arribo de empresas proveedoras de esta tecnología o contar con los contactos necesarios en las empresas de los países de origen, para obtener así los kits de manera directa a través de la importación.

Un tercer punto, tiene que ver con la validación del sistema de monitoreo a nivel nacional por parte de la autoridad, que en el caso de Chile es el SAG, y cuyo propósito será poder convertirse en una real alternativa para controlar o erradicar las enfermedades descritas anteriormente, replicando de esta manera el éxito de su implementación principalmente en países nórdicos. El alto costo de su implementación parece ser la gran barrera a superar para llevarlo adelante. Dado que el sistema ha sido validado internacionalmente y forma parte de los planes de vigilancia de enfermedades, hoy existen empresas nacionales que realizan el servicio de detección de enfermedades basado en ELISA, lo que pone de manifiesto que el uso de este sistema de detección dentro del mercado nacional es permitido. Por tanto, la validación definitiva dependería del cumplimiento de todos los protocolos que tiene el SAG, como autoridad encargada de validar la vigilancia de todos los sistemas de sanidad animal que se utilizan dentro del territorio nacional.

El valor del proyecto

El valor del proyecto está dado por la información que aporta en el ámbito del control de enfermedades, sentando bases tecnológicas que permiten la implementación de un plan a gran escala, presentándose además, como una alternativa de control y erradicación a nivel de país a través de una mejora en el abordaje de los casos de enfermedades que pueden afectar al rebaño lechero nacional.

Dado el actual escenario que vive la industria lechera chilena, es necesario avanzar en materias de control y erradicación para aumentar la producción de manera global y generar, en consecuencia, mayor competitividad y posicionamiento dentro de los mercados nacionales e internacionales.

En cuanto al impacto económico, la presencia de enfermedades en vacas lecheras genera a nivel nacional grandes pérdidas en producción, lo que afecta tanto a productores como plantas lecheras. Por lo que la incorporación del método validado en el proyecto, permitirá disminuir los costos de análisis de muestras, mejorar la salud de los rebaños, el aumento de la fertilidad y el posterior aumento en producción; beneficiando la posición con respecto a los ingresos de los productores y plantas lecheras, que pueden entregar productos de mejor calidad a los consumidores finales. Desde el punto de vista de la generación de información, la utilización de esta herramienta prioriza las acciones de los involucrados, tendientes a control o erradicación de las enfermedades.

