

BASES PARA ESTABLECER UNA POLÍTICA DE MEJORAMIENTO GENÉTICO EN CHILE



La Ministra de Agricultura, Marigen Hornkohl, y el Director de INDAP, Hernán Rojas, presenciaron una ecografía a una de las hembras Romney Marsh, inseminadas artificialmente en el predio de Manuel José Aldunate gracias al programa de mejoramiento genético de INDAP.

En este artículo se presenta un extracto del resumen ejecutivo de la propuesta elaborada por el Consejo de Mejoramiento Genético de Ganado Bovino y Ovino de Carne, que preside Hernán Rojas(*).

Héctor Uribe M.

Médico Veterinario, Ph.D.
Consejo de Mejoramiento Genético

Chile, dentro de sus políticas de Estado, se ha propuesto llegar a ser una potencia mundial en materia agroalimentaria. En el desarrollo de esta vocación agroexportadora, los productos pecuarios han sido considerados como un importante eje dentro de esta misión país. Uno de los aspectos importantes que afectan la competitividad del rubro pecuario es el mejoramiento genético de la masa ganadera.

En el marco de las acciones del Plan Ganadero Nacional, la voluntad expresada por representantes del sector en el VI Taller de Chillán, en orden de potenciar la estrategia exportadora de largo

plazo, y valorando la importancia del mejoramiento genético en el sector pecuario, en abril de 2007 el Ministerio de Agricultura crea un Consejo Nacional de Mejoramiento Genético (CONAMEG) del ganado bovino y ovino de carne. El objetivo principal de este Consejo es contribuir en la formulación, implementación y seguimiento de las políticas necesarias para desarrollar un plan de mejoramiento genético nacional de las especies indicadas anteriormente. Considerando estos antecedentes, el CONAMEG ha elaborado una propuesta de política para el desarrollo de un plan de mejoramiento genético nacional.

Mejoramiento genético: conceptos básicos

En términos generales, el mejoramiento genético consiste en el uso de herramientas biológicas y matemáticas tendientes a aumentar la frecuencia de presentación de aquellos genes que se consideran favorables en una población de animales domésticos. Esto significará que un mayor número de individuos de la población de ganado tenga los genes que se deseen.

Más específicamente, el mejoramiento genético cuantitativo consiste en el uso de herramientas matemáticas y estadísticas para asignar probabilidades a los animales de ser portadores de genes favorables para aquellas características que nos interesan. El universo de trabajo de la genética cuantitativa son poblaciones de animales, entendiéndose por poblaciones a grupos de animales con características comunes (especie, raza) y cuyo número es lo suficientemente grande como para que los presuntos usados en inferencia estadística se cumplan.

Situación actual del manejo genético en Chile

La especie bovina de carne presenta una estructura de mejoramiento donde existe un sólo centro de inseminación artificial (CIA) en el país. En los últimos 50 años el aporte del CIA al desarrollo pecuario nacional ha sido muy valioso, en aspectos sanitarios, de investigación y genéticos. Su

(*) El texto tanto del documento final como del resumen ejecutivo puede encontrarse en la página www.indap.gob.cl o bien solicitarse a Lya Guzmán, lguzman@indap.cl.



Este es el plantel de Cabaña San Pedro de ovinos Romney Marsh donde se hace un exhaustivo trabajo de selección y registro de los animales mejorados.



En el Centro Nacional de Capacitación y Entrenamiento en Reproducción y Manejo Animal de la Universidad Austral de Chile están los toros mejoradores que se utilizan en miles de postas de inseminación artificial a lo largo del país.

aporte al sector ganadero ha alcanzado tanto a criadores de pedigrí, como también a productores de la Agricultura Familiar Campesina. Sin embargo, este aporte podría ser aún más valioso si, bajo un programa de mejoramiento genético nacional, los reproductores de carne del CIA pudieran ser seleccionados basados en tecnología genética cuantitativa contemporánea.

Actualmente, un 90% del material genético usado en los rebaños nacionales es importado.

Sin duda, el impacto del material genético foráneo en el mejoramiento de la masa ganadera nacional es importante; sin embargo, al no existir un programa de evaluación genética en Chile, éste no puede ser cuantificado. La existencia de interacción entre la genética y el ambiente podría traducirse en que el impacto de algunos reproductores no sea exactamente lo esperado, de acuerdo a lo indicado en los catálogos de comercialización de éstos.

Tanto en bovinos como ovinos,

la selección se ha basado en observaciones fenotípicas, las cuales sin el tratamiento matemático (ingeniería) apropiado, son un mal predictor de la capacidad genética de un animal.

Propósitos de la política

El propósito general de una política de mejoramiento nacional será aumentar la competitividad del sector pecuario cárnico, potenciando su calidad y cantidad de producto, apuntando principalmente al comercio exterior. Esto se conseguirá aumentando la frecuencia de genes de interés productivo (calidad y cantidad) mediante la implementación de tecnología genética de punta que ya ha sido probada en países desarrollados.

No se trata sólo de ser consumidores de genes importados sino también de producir y evaluar nuestra propia genética y finalmente ser capaces de exportar genética ya mejorada a otros mercados. Esto último puede ser antagónico a los planes de empresas importadoras y comercializadoras de genética, las cuales tienen un

mercado en Chile donde la competencia interna es muy débil, debido justamente a la inexistencia de un programa genético que respalde el producto nacional ofrecido. Sin embargo, en el largo plazo esto redundará en una mayor competencia que obligará a los importadores a mejorar sus productos y/o precios, lo que finalmente favorecerá al productor pecuario, que es el consumidor de estos productos. **Ta**

OBJETIVOS DE LA POLÍTICA

- Impulsar la competitividad del sector productor e industrial de carne bovina y ovina mediante la implementación de tecnología genética cuantitativa y molecular dentro de los sistemas productivos.
- Implementar un marco institucional que facilite, coordine y dirija las acciones de las entidades públicas y privadas relacionadas con el mejoramiento genético (Consortio).
- Promover el desarrollo de capacidades científico-técnicas y la formación de los recursos humanos necesarios para enfrentar los desafíos y oportunidades de un programa de mejoramiento genético.
- Formular un marco regulatorio que garantice un manejo seguro y responsable de la base genética ganadera presente en el país y del material genético importado.