



Comunicado de prensa

Proyecto Mejora de la Competitividad de la Ganadería Uruguaya

Finaliza en 2017 el proyecto “Mejora de la competitividad de la ganadería uruguaya para el desarrollo de nuevas herramientas genómicas que mejoren la eficiencia de alimentación y la calidad de la canal de la raza Hereford”, con bases nacionales e inserción internacional. Su implementación, fruto del trabajo conjunto de instituciones nacionales e internacionales, permitió alcanzar metas muy importantes para la mejora genética de eficiencia de conversión.

El proyecto que inició en 2014, fue ejecutado por la Sociedad de Criadores de Hereford junto al Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, el Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, la Asociación Rural del Uruguay, el Instituto Nacional de Carne y el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, con el apoyo de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación. También colaboraron organizaciones nacionales como el Frigorífico BPU y las Facultades de Agronomía y Veterinaria de la Universidad de la República, e internacionales como la Sociedad de Criadores de Hereford de Canadá e instituciones académicas de ese país.

Tuvo por objetivo fortalecer la competitividad de la cadena cárnica bovina de Uruguay a través del uso integrado de los sistemas de información ganadera (trazabilidad individual y cajas negras) y herramientas genómicas. Se entendió que esta convergencia de tecnologías viabiliza el mejoramiento genético de la eficiencia de conversión de alimento y la calidad de canal, contribuyendo al fortalecimiento de la capacidad competitiva de la producción de carne vacuna y generando valor.

Se alcanzaron las metas del proyecto entre las cuales se destacan:

- EPD de eficiencia de conversión publicados en 2016, fortalecidos en 2017 por la inclusión de la información genómica
- Implementación de la evaluación genética en conjunto con la población Hereford de Canadá



- Población de entrenamiento nacional con 950 animales Hereford con registros de consumo individual y eficiencia de conversión, información genealógica y genética y datos genómicos. Estos animales son hijos de 300 padres de la raza Hereford. Los animales provinieron de 68 criadores de la raza Hereford, aproximadamente 35% del total de las cabañas en la evaluación genética.
- Capacidad instalada para la medición individual de consumo y eficiencia de conversión que permitirá el crecimiento del número de reproductores evaluados y de la población de entrenamiento, así como el desarrollo y validación de tecnologías nacionales e internacionales que sumen al progreso genético.
- Análisis de la asociación de eficiencia de conversión el desempeño en la invernada y la calidad de canal y carne
- Se completó una población de entrenamiento para calidad de canal y de carne de 900 animales Hereford, como base para una futura selección genómica en calidad de canal y de carne. El uso integrado de la trazabilidad y cajas negras es la oportunidad de hacer crecer la población de entrenamiento minimizando costos de registros posfaena.

Trabajo de equipo

El proyecto inició con la puesta en marcha de la primera medición de consumo individual de toritos de la raza Hereford a través de comederos automáticos instalados en el campo de Kiyú de la Sociedad de Criadores de Hereford.

Un equipo técnico interdisciplinario trabajó desde el inicio en la aplicación de protocolos nacionales de trabajo, alineados con las recomendaciones internacionales, en los componentes y calidad de la dieta y sistema de análisis de datos diarios que permiten el monitoreo y supervisión de los consumos y desempeño de los animales en forma continua durante las pruebas de eficiencia.

La conexión de eficiencia de conversión con la evaluación genética de la raza es necesaria para su integración al programa de mejoramiento. El equipo del Servicio de Evaluación de Reproductores, junto a la Asociación Rural del Uruguay y los cabañeros, han trabajado en forma coordinada para que esto fuera así.

Junto al equipo de INAC se llevaron adelante las mediciones en faena de los novillos del proyecto que permitió verificar que no existen antagonismos entre mayor eficiencia de conversión y calidad del producto final. Estos datos se sumaron a la población de entrenamiento para genómica de calidad de canal y carne.

La colaboración con otras instituciones y disciplinas hizo posible profundizar en la expresión de genes en el funcionamiento del hígado y la influencia de la respiración celular en la eficiencia de conversión. Así mismo, se encontró que animales más eficientes emiten menos metano. Esto indica que el mejoramiento genético de eficiencia de conversión aporta al incremento de rentabilidad y a la mitigación de gases de efecto invernadero.

Nuevas metas

La culminación de este proyecto representa el cierre de una etapa en el cual las metas alcanzadas son la base para desarrollos futuros. La consolidación de la mejora genética de eficiencia de conversión por selección genómica, y potencializar sus beneficios a través del crecimiento de la población de entrenamiento son objetivos en los cuales seguir trabajando.

El desarrollo de nuevas mediciones o la validación de herramientas generadas a nivel internacional para lograr un mayor progreso genético, son metas nuevas posibles de ser exploradas. Las instalaciones existentes en Kiyú y la experiencia construida por el equipo de trabajo hacen viable el diseño y la implementación conjunta de la siguiente etapa.

Este proyecto constituye un antecedente valioso que genera experiencia y conocimientos que pueden ser utilizadas por otras razas y especies pecuarias.

Resumen del proyecto

Título: Mejora de la competitividad de la ganadería uruguaya por el desarrollo de herramientas genómicas que mejoren la eficiencia de alimentación y la calidad de canal de la raza Hereford

Instituciones participantes: Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA), Asociación Rural del Uruguay (ARU), Instituto Nacional de Carnes (INAC), Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE), Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP), Sociedad Criadores de Hereford del Uruguay (SCHU).

Financiamiento: Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) y las instituciones participantes, con importante aporte del sector privado.

Período de ejecución: 2014 - 2017

Unidad de Comunicación y Transferencia de Tecnología INIA
Octubre 2017