

## **AVANCES Y RESULTADOS CIENCIA Y TECNOLOGIA BOLETIN 13 DE AGOSTO 2010**

### **INVESTIGACION 2002-2010 EN CARNE BOVINA Y LECHE**

En septiembre de 2007, la Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura de la FAO reunida en Interlaken, Suiza, estableció el Plan de Acción Mundial sobre los Recursos Genéticos y la Declaración de Interlaken, documento que contempla los objetivos y estrategias para determinar las prioridades en lo que tiene que ver con la caracterización, inventario y seguimiento de los riesgos asociados y las tendencias, la utilización sostenible, desarrollo, conservación, políticas institucionales, creación de capacidad, la aplicación y financiación; reconociendo los derechos soberanos de los estados sobre sus recursos zoogenéticos.

Colombia definió “El Plan Nacional de Acción para la conservación, mejoramiento y utilización de los Recursos Genéticos Animales”, que se enmarca en los lineamientos del Plan Global de Acción en RGA de la FAO, y sus cuatro prioridades estratégicas establecidas a nivel regional

- 1) la conservación y caracterización de los RG de especies animales de importancia económica y social
- 2) la utilización sostenible, el mejoramiento y desarrollo de recursos genéticos adaptados a las nuevas demandas de los mercados de productos pecuarios
- 3) el desarrollo de políticas nacionales para proteger y valorar la riqueza genética de Colombia y extender sus beneficios a las comunidades locales, y
- 4) el fortalecimiento institucional y de capacidades para la conservación, el mejoramiento y el uso sostenible de los recursos genéticos animales para la agricultura y la alimentación.

El Plan de Acción en RGA de Colombia se fundamenta en el reconocimiento del valor esencial de los recursos zoogenéticos para la alimentación y la agricultura, y su potencial contribución a la meta de convertir a Colombia en una potencia ganadera a nivel internacional, muy especialmente con un mercado interno fortalecido para dar cumplimiento a las metas del milenio relacionadas con la reducción de pobreza, la seguridad alimentaria y el desarrollo sostenible del sector agropecuario del país.

Una de las principales acciones para lograr una mayor competitividad de las cadenas ganaderas es el mejoramiento genético, que necesita de un fuerte componente de investigación y desarrollo tecnológico. Para eso, en el marco de las Convocatorias de Ciencia y Tecnología desarrolladas por el MADR desde el año 2004, se han cofinanciado a la cadena de la ganadería (de carne y leche) un total de 83 proyectos por el valor total de más de \$69.000 millones y la cofinanciación del Ministerio de \$ 23.000 millones, convirtiendo así a la cadena de la leche como la segunda y la de la carne como la quinta con el mayor número de proyectos cofinanciados.

El tema de mejoramiento genético es el principal objetivo de 8 proyectos de carne y 7 proyectos en leche. Adicionalmente, tanto la cadena de la leche como la cadena de la carne bovina, cuentan con Agendas prospectivas que establecen, entre otros, las necesidades de investigación y desarrollo tecnológico a mediano y largo plazo, para la cadena de la carne se enfocan en cortes finos, carne orgánica y carnes industrializadas para consumo masivo y para la cadena láctea en arequipe y queso fresco como productos con oportunidad.

Complementariamente a la investigación se han desarrollado proyectos de caracterización, promoción y fomento, logrando llevar las razas criollas a los productores en varias regiones del territorio nacional, aumentando tanto el número de criadores, como también el tamaño efectivo de las poblaciones y alejándolas del peligro de extinción, además de dar la posibilidad de hacer un uso más racional tanto en programas de selección como también en programas de cruzamiento, para aprovechar el vigor híbrido que expresan estas razas por su habilidad combinatoria con razas foráneas.

El ganado criollo colombiano es el apropiado para proveer una producción eficiente, sostenible y competitiva en las explotaciones ganaderas del trópico alto por sus características rústicas, tolerancia al calor, resistencia a ectoparásitos, habilidad de cruzamientos con Cebú y razas de origen europeo.

El programa de Fomento de Razas Bovinas Criollas se inició en 2005 y hasta 2010 ha desarrollado tres convocatorias en las que se han entregado a los ganaderos un total de 1.407 animales de las razas criollas Blanco Orejinegro BON (420 animales), Costeño con Cuernos CCC (418 animales), Romosinuano (276 animales) y Sanmartinero (293 animales). Este año se entregarán otros 16 núcleos de 10 a 15 hembras y 1 ó 2 machos (opcional).



BON



ROMOSINUANO



SANMARTINERO



CCC

El ganado criollo colombiano por sus características de rusticidad, tolerancia al calor, resistencia a parásitos, habilidad de cruzamientos con CEBU y razas de origen europeo, es el apropiado para proveer una producción eficiente, sostenible y competitiva en las explotaciones pecuarias del trópico alto.

La implementación de estas innovaciones abre grandes posibilidades para el mejoramiento general de la calidad culinaria, para el incremento del valor comercial de las carnes de bovino y para promover el aumento del consumo per-cápita al mejorar su conveniencia en la preparación y consumo, beneficiando a la industria de servicios alimentarios y al consumidor final.

La investigación en la cadena láctea permitió identificar varios nichos con mayores ventajas para la producción de leche – Valle del Cesar, Faja Litoral y sabanas de Córdoba, Sucre y Bolívar. Con los estudios de la calidad e inocuidad de leche se encontró que el mejoramiento genético, que tradicionalmente se realizaba con base en la información productiva, como volumen de leche, puede resultar muy importante para mejorar los perfiles composicionales de la leche.

Como resultado de los procesos de selección de nuevas especies forrajeras, que demuestren rápido establecimiento y una producción sobresaliente frente a las praderas tradicionales de kikuyo, se destacan: raigrases Kano y Sterling para la Sabana de Bogotá (30 Ton/Ha de materia seca) y el Alto Chicamocha (26-30 Ton/Ha de ms), raigrases Jumbo y Ohau para el Altiplano Antioqueño (26-30 Ton/ Ha de ms) y raigrases Max y Bestfor Plus para el Altiplano de Nariño (28 Ton/Ha de ms). Se concluyó que estas nuevas especies y la renovación de praderas mejoran la productividad en los sistemas de pastoreo y disminuyen la estacionalidad de la producción y los costos unitarios de la leche, en relación con los sistemas convencionales de pasto kikuyo, gramínea muy susceptible a los cambios climáticos y al ataque de insectos.

La cadena ganadera, se beneficia también de los recursos que invierte el estado en el mantenimiento de los Bancos de Germoplasma, propiedad de la nación. Se conservaron 4 núcleos de razas bovinas criollas: BON (336 animales), Romosinuano (406 animales), Costeño con Cuernos (414 animales) y Sanmartinero (414 animales), 3 razas porcinas : Zungo ( 119 animales), San pedreño (42 animales), y Casco de Mula (61 animales), y 2 razas Ovinas criollas de lana : Mora (93 animales) y Criolla (103 animales), igualmente se dio un incremento significativo en el tamaño del Banco de Germoplasma In vitro, mediante la criopreservación de 3456 pajillas de 7 razas criollas, llegando a un total de 43,622 pajillas mantenidas en el banco y en el caso de embriones, se criopreservaron en la vigencia 2009 en total 53 embriones, alcanzando un número de 444 embriones mantenidos en el Banco In vitro, asegurando de esta forma el mantenimiento de la variabilidad genética de las razas criollas.