

Hace ya un buen tiempo se discute la necesidad de volver a la genética del ganado criollo, por su resistencia en las enfermedades y su rusticidad, además de poseer un organismo adaptado al medio de un proceso selectivo de milenios. Si bien la introducción de la genética de razas foráneas ha posibilitado estándares altos de producción, su mantenimiento resulta casi siempre oneroso. Este artículo seleccionado de un reciente foro Ergomix, nos hace reflexionar sobre la factibilidad de volver a las raíces.

La biodiversidad genética animal recurso que hay que conservar y utilizar

Carlos Villar Cleves*

¿Qué es la biodiversidad biológica?

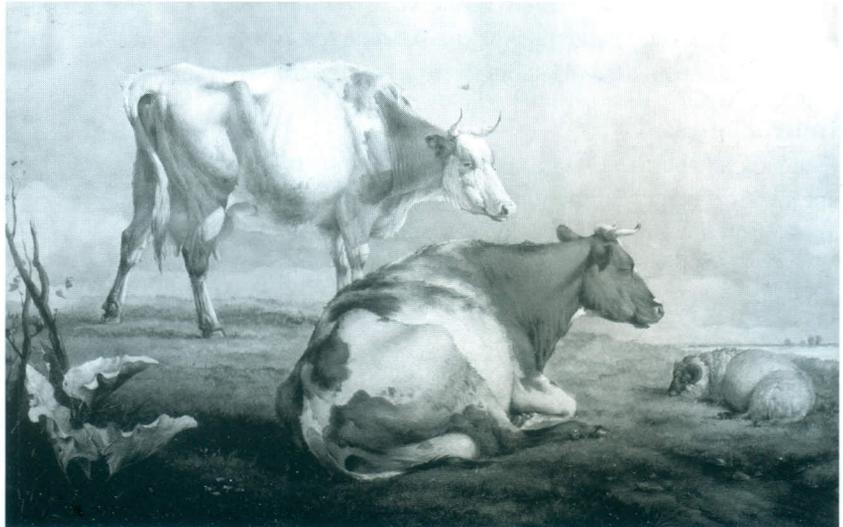
La expresión "diversidad biológica" (o biodiversidad), hace referencia a la cantidad y variedad de organismos vivos, que existen en el planeta. Se define en términos de genes, especies y ecosistemas, que son el resultado de más de 3.000 millones de años de evolución. Hasta el momento se han identificado 1,7 millones de especies de plantas, animales y microorganismos. Sin embargo, se desconoce el número total de especies en nuestro planeta y los estimativos van desde 5 a 100 millones de especies. A pesar de ser tantas, estas especies biológicas dependen para su supervivencia, del delicado equilibrio de los ecosistemas, que conforman. Así, cuando una o más especies, sufren o mueren, el destino de otras especies inclusive el ser humano se encuentra amenazado. La especie humana al igual que todas las demás especies, depende de la diversidad biológica para su supervivencia, por lo tanto diversidad biológica es sinónimo de vida sobre la tierra.

¿Por qué es importante?

Los recursos biológicos de la tierra son fundamentales para el desarrollo económico y social de la humanidad. Son la fuente de nuestra alimentación y de muchos bienes y servicios, que nos garantizan nuestro desarrollo y bienestar económico y social. Además a mayor biodiversidad biológica, mayor oportunidad de obtener nuevos descubrimientos médicos, de alcanzar el desarrollo económico y de adaptarse a los nuevos desafíos como el calentamiento global y la desertificación. Los recursos biológicos sostienen el 40% de la economía global y satisfacen el 80% de las necesidades humanas, incluyendo las ecológicas, sociales, genéticas, científicas culturales y recreacionales.

¿Por qué es preciso conservarla?

La extinción de las especies es un proceso natural del estado evolutivo. Sin embargo, debido a las actividades del hombre, la amenaza que se cierne sobre las especies y los



ecosistemas es hoy mayor que nunca. Las pérdidas ocurren en bosques tropicales donde viven del 50 al 90% de las especies identificadas, así como en los lagos, ríos, desiertos, bosques templados montañas e islas. Los cálculos más recientes indican que al ritmo actual de deforestación, en el transcurso de los próximos 25 años desaparecerá de la tierra del 2 al 8% de las especies. La creciente alteración y destrucción de la diversidad biológica, que está generando el ser humano está poniendo en peligro las bases de un desarrollo sostenible. Los efectos dañinos sobre la destrucción y la abundancia de especies, los sistemas ecológicos y la variedad ecológica, no tienen precedentes y están minando la vida en todas partes. La pérdida de la diversidad biológica amenaza procesos ecológicos como el control de la erosión de los suelos, la purificación del agua y del aire, y el ciclo del carbón y los nutrientes en la biosfera. La pérdida de biodiversidad amenaza nuestros suministros de alimentos, madera, medicina y energía, reduce las posibilidades de recreación y altera el clima. (Instituto Alexander Von Humboldt. Autores Krieger, K; Ochoa, D.A. 2002).

¿Qué son los recursos genéticos animales?

Los recursos genéticos animales comprenden todas las especies, razas y estirpes, que revisten interés, económico, científico y cultural para la agricultura tanto ahora, como en el futuro. Las especies comunes comprenden, ovejas, ca-

* Médico Veterinario. Especialista en Ecología Medio Ambiente y Desarrollo. Colombia

bras, bovinos, caballos, cerdos, búfalos y aves de corral, pero existen muchos otros animales domesticados, como caballos, asnos, elefantes, renos, conejos y especies roedoras que son importantes para las diversas culturas y regiones del mundo. La domesticación de los animales, se inició hace 12 000 años, cuando los habitantes del planeta comenzaron a seleccionar animales con fines de alimentación, obtención de fibras, energía de tiro y otros usos agrícolas. El ganado proporciona además otros productos de valor como pieles, lana y estiércol, que son importantes para la subsistencia, como fuentes de ingresos para las comunidades rurales. Se estima que el 12% de la población mundial, vive en zonas donde la gente depende, casi por completo de los productos que se obtienen de rumiantes: ganado bovino, ovino y caprino. Un 40% del total de tierras de que disponen los países en desarrollo, puede aprovecharse para algún tipo de producción forrajera. Los productos animales aportan el 19% de la ingesta alimentaria del mundo, aportan energía de tiro y fertilizantes para la producción agrícola, elevándose su contribución hasta el 25%, en muchos sistemas agrícolas mixtos los animales son una alcancía de ahorro en efectivo, se estima que en total en un 30% los animales cubren las necesidades totales de alimentación y agricultura. (FAO, 2002).

¿Por qué es importante la preservación de los recursos genéticos animales?

La difusión de los sistemas de producción intensiva, en el mundo en desarrollo, pone en riesgo a millares de razas locales. Las razas comerciales importadas de América del Norte y de Europa septentrional no pueden sostener una alta producción en ambientes menos favorables. Exigen una gestión intensiva y elevados niveles de insumos, como piensos sumamente digeribles y ricos en proteínas, así como nu-



Cerdos criollos en el Piedemonte del Meta (Colombia) explotados bajo el sistema de pastoreo.

meros medicamentos, la introducción de una tecnología exclusivamente intensiva, no es sostenible para la mayoría de agricultores de países en vía de desarrollo. Tras miles de generaciones de entrecruzamiento controlado la mayor parte de los animales domesticados ya no tienen parientes silvestres, de los que pueda obtenerse plasma germinal; cuando se extingue una variedad, se reduce irreversiblemente una base genética ya angosta. (FAO, 2002).

Rasgos valiosos de las razas autóctonas

Las razas de ganado autóctonas, poseen a menudo rasgos valiosos como por ejemplo, resistencia a enfermedades, gran fertilidad, aprovechamiento nutricional de forrajes toscos, mecanismos fisiológicos que les permiten adaptarse a ambientes climáticos desfavorables, longevidad, mansedumbre, que les permite utilizarse como unos excelentes animales de trabajo. En la Tabla 1, se resumen rasgos de algunas especies de animales en el mundo:

Tabla 1
Rasgos de algunas especies autóctonas de animales en el mundo

Especie	Raza	País	Rasgo
Bovina	N dama	Senegal	Resistencia a la Tripanosomiasis
Bovina	Blanco Orejinegro	Colombia	Resistencia a la infestación con la mosca <i>Dermatobia hominis</i> (Nuche) y a la <i>Brucella abortus</i> Animales de trabajo y tiro para zonas de ladera, mansedumbre
Bovina	San Martinero	Colombia	Tolerancia al clima cálido y húmedo, alta fertilidad, alta longevidad, excelente habilidad materna, mansedumbre
Porcina	Taihu	China	Aprovecha productos forrajeros en su alimentación, el cerdo adulto, tiene poca carne magra, de allí la pasión china por el cochinitillo, producen camadas medias de 16 cochinitillos, su carne es jugosa y sabrosa
Porcina	Casco de mula	Colombia	Resistente a la fiebre aftosa
Equina	Pantaneiro	Brasil	Resistencia a la anemia infecciosa equina
Caprina	Jamunapari	India	Raza lechera que puede sobrevivir en climas áridos y estériles

Bibliografía

Colmenares, C.R. 1961 Investigaciones genéticas sobre el ganado colombiano Bon. Universidad de Caldas. Manizales. *Revista de Veterinaria y Zootecnia*. 5: 40-73.

FAO. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 1996. Razones que justifican la conservación de los animales domésticos.

Krieger, K; Ochoa, D.A; 2002. Estado de la investigación en biodiversidad y de la cooperación científica y técnica en Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt y Agencia de Cooperación Alemana del desarrollo GTZ... ISBN 958-8151-07-04

Martínez R; Toro R, Montoya F; Burbano, M; Tobón, J; Gallego; J y Ariza, F. 2002. Evaluación genética para resistencia a brucelosis en ganado criollo colombiano Blanco Orejinegro. BON. *Archivos de Zootecnia* Vol. 54, núm. 206-207, p. 333-340

Martínez, G. 1999. Potencial genético y productivo del ganado San Martinero en sistemas de carne y de doble propósito. En. Seminario Internacional caracterización genética y potencial productivo del ganado criollo San Martinero. ICA-CORPOICA-UNILLANOS-PRONATTA.

Velásquez, G. 1999. Características fisiológicas de la raza San Martinero. En. Seminario Internacional caracterización genética y potencial productivo del ganado criollo San Martinero. ICA-CORPOICA-UNILLANOS-PRONATTA

