

# ESTUDIO DEL CERDO CRIOLLO Y SU SISTEMA DE PRODUCCIÓN

Ernesto Hurtado

Departamento de Biología y Sanidad Animal, Escuela de Zootecnia, Universidad de Oriente.  
Maturín, Venezuela. E-mail: ernestohurtado@cantv.net

## INTRODUCCIÓN

La preservación genética de animales de granja ha sido reconocida por la FAO como un componente del Programa Mundial de recuperación de la diversidad biológica (Zurkowski 1997). Estos son parte de la biodiversidad del planeta, por ello deben ser manejados, utilizados y conservados para el desarrollo agropecuario sostenible.

El material genético constituye la materia prima que permite hacer ajustes en los sistemas de producción, producto de los cambios estructurales y coyunturales de los mercados, igualmente en las fluctuaciones de las limitaciones y oportunidades del medio para la producción. Sin embargo, para aprovecharlos adecuadamente tienen que ser caracterizados y conservados a fin de hacerlos accesibles en cualquier momento (Alarcón y González 1996).

Se ha observado que las poblaciones del cerdo Criollo del área del Caribe y Latinoamérica presentan bajo rendimiento en términos de reproducción y crecimiento; como consecuencia, existe la tendencia a cruzarlo con razas modernas importadas de países desarrollados, en vez de tratar de mejorar sus condiciones marginales de explotación o llevar a cabo programas de selección.

El cerdo Criollo venezolano, como recurso genético, es una especie poco analizada y valorada en el territorio nacional y se ha visto afectada por la dinámica del establecimiento de sistemas pecuarios intensivos, escasa valoración económica, falta de estrategias y mecanismos para la concertación de políticas en el ámbito nacional, ausencia de inversión financiera para su conservación y utilización, así como la carencia de tecnologías para su

caracterización, su conservación y su evaluación, principalmente cuando se hace referencia a las técnicas de manipulación del ADN.

El cerdo Criollo venezolano pertenece a una población muy heterogénea, que de manera natural ha sobrevivido a distintas condiciones ecológicas, incluyendo factores infecciosos y limitaciones nutricionales, lo que permite considerarlo un reservorio de la variabilidad genética que puede enriquecer y refrescar, en un futuro, el germoplasma comercial del cerdo. Además, estos animales constituyen fuente de alimento y de ingresos en aquellos productores de pequeñas explotaciones de subsistencia y de traspatio. Estas características contribuyen al mantenimiento de una agricultura sostenible con bajos insumos.

## CARACTERÍSTICAS ZOOMÉTRICAS

La zoometría permite conocer las directrices productivas de los individuos o su inclinación hacia determinada producción zootécnica (López *et al.* 1999), esto a través de las distintas medidas que se realizan a nivel corporal. Hurtado (2004) estudió la zoometría de estos animales y señaló sobre la base de la comparación con el ancestro (Ibérico) y los cerdos Criollos (Cubano y Mexicano), que el cerdo Criollo Venezolano presenta algunas características zoométricas semejantes a los anteriores. Sin embargo, este es de menor tamaño que el cerdo Ibérico (Cuadro 1).

## CARACTERÍSTICAS FANERÓPTICAS

El estudio de las variables fanerópticas arrojó frecuencias absolutas en todas las clases establecidas, lo que es indicativo de que el cerdo Criollo no tiene un ecotipo único. La característica principal es la coloración de su capa, lo que ha permitido agruparla en

**Cuadro 1. Estudio zoométrico comparativo entre variedades del cerdo Ibérico y cerdos Criollos**

Características zoométricas (cm)	Cerdo Ibérico <sup>1</sup>			Cerdo Cubano <sup>1</sup>	Cerdo Mexicano <sup>2</sup>	Cerdo Venezolano <sup>3</sup>
	Entrepelado	Lampiño	Mamellado			
Alzada de la cruz	78,20	77,47	76,65	60,92	58,65	61,14
Alzada de la grupa	81,12	81,09	80,69	66,37	63,05	65,91
Longitud de la grupa	29,51	32,62	29,76	25,24	26,81	21,36
Anchura de la grupa	22,33	24,43	21,93	18,69	21,21	17,77
Perímetro de la caña	15,98	16,15	15,79	14,86	14,97	19,18

<sup>1</sup> Barba *et al.* (2000), <sup>2</sup> López *et al.* (1999), <sup>3</sup> Hurtado (2004).

tres tipos de variedades: negro (48%), manchado (29,6%) y rubio (22,2%), con presencia de pelos largos. Esto coincide con la clasificación tradicional del cerdo ibérico señalada por Diéguez (2000). La mayor proporción de la capa negra podría ser resultado de su origen Ibérico donde tradicionalmente se distinguen variedades negras (entrepelado y lampiño). La baja frecuencia de animales con presencia de otras capas así como de pigmentaciones en otro color distinto al negro en las pezuñas, permite inducir que estos no son propios del cerdo criollo sino resultado de cruzamientos cercanos o por la influencia de otras razas especializadas (Duroc, Berkshire y Large White).

Los resultados fanerópticos permiten señalar las siguientes características: orejas semi-erectas, capa negra, pelo largo, pezuñas normales y no pigmentadas, características que tienen una alta frecuencia en el cerdo Ibérico, lo que permite inferir acerca del ancestro del cerdo Criollo Venezolano (Cuadro 2).

#### **CARACTERÍSTICAS DE LA CANAL Y ESPESOR DE GRASA DORSAL**

La canal en estos animales tiene como hecho relevante, la superioridad de los machos que es observada en algunos cortes (pernil y paleta), producto de una mayor tendencia al desarrollo muscular en estos animales, posiblemente debido a la condición fisiológica de sexo, que le permite un crecimiento muscular mayor o diferentes adaptaciones alimenticias, logrando un mejor aprovechamiento de los recursos naturales

existente en la zona. Es importante mencionar que, estas piezas presentan grasa entre los tejidos, similar a lo reportado por la literatura para el cerdo Ibérico por Rodríguez *et al.* (1993).

La composición de la grasa permite inferir que el cerdo Criollo tiene características genéticas y un proceso de explotación diferente al de otras razas de cerdos engordados en cebaderos, ya que realiza más ejercicio y su alimento básico lo constituye la gran variedad de hierbas, frutos de palma y otros árboles que ingieren en pastoreo en las sabanas llaneras venezolanas.

#### **SISTEMAS DE PRODUCCIÓN**

Actualmente el ambiente donde se desarrolla el cerdo Criollo es principalmente, en sabana tropical de bancos medios y bajos con diversas densidades de bosques ligeros y chaparrales. Sin embargo, existen explotaciones que se encuentran en el bosque húmedo tropical. Con sistemas de producción entre semi intensivo y extensivo (agricultura de mínimo costo). Este último, de acuerdo a lo señalado por Buxadé (1996), se caracteriza por utilizar animales adaptados al ambiente, normalmente razas rústicas y autóctonas, con un limitado poder de transformación y bajos índices reproductivos.

Lo resaltante en estos sistemas de producción es el respeto al ambiente y el uso de los recursos locales, fundamentalmente aquellos factibles de ser usados como alimento por el cerdo Criollo (alimentación natural); permitiendo la adaptación de sus componentes a la realidad del productor y su

## Sistemas integrados de producción con no rumiantes

**Cuadro 2. Estudio faneróptico comparativo entre el cerdo Ibérico y cerdo Criollo Venezolano**

Características	Cerdo Ibérico <sup>1</sup>		Cerdo Criollo Venezolano <sup>2</sup>	
	Valor frecuente	Otros	Valor frecuente	Otros
Color de capa	Negro	Manchado, rubio y rojo	Negro	Rubio y manchado
Forma de oreja	Semi-erectas	Caída, empinada	Semi-erectas	Erectas
Presencia de Mamella	Ausente	Presente	Ausente	Presente
Tipo de pezuña	Normal	---	Normal	Sindactilia
Pigmentación de Pezuña	Negro	Veteado, rosado	Negro	Pigmentada
Densidad de pelo	Abundante	Escaso, ausente	Abundante	Escaso
Perfil fronto nasal	Subconcavo	Recto, concavo	Convexo	Subconcavo
Número de mamas	10	11 - 12	> 10	< 10

<sup>1</sup> Delgado *et al.* (2000), <sup>2</sup> Hurtado (2004)

predio, como una manera de que sea sostenible a largo plazo, indicativo de un sistema tradicional que aporta beneficios a un bajo costo y con poco esfuerzo.

De acuerdo a Santana (1999), los pequeños productores de las áreas latinoamericanas prefieren criar cerdos Criollos, antes que animales cruzados o de razas mejoradas, debido no sólo al costo, si no también a su rusticidad y adaptación a medios difíciles, incluidos los de áreas tropicales y subtropicales.

El manejo de la alimentación en las explotaciones se caracteriza principalmente por pastoreo como manejo común. Esto es indicativo de que los forrajes, aunque no son el principal alimento para el monogástrico, son el pilar fundamental de la alimentación de estos animales y es de composición mixta (gramíneas, leguminosas, raíces, tubérculos y frutos).

Los frutos de distintas leguminosas y algunos crustáceos que se encuentran en las sabanas llaneras de Venezuela son la base de la alimentación. Entre estos recursos alimenticios se tienen:

- Árboles: samán (*Samanea samán*); caruto (*Genipa caruto*); guásimo (*Guazuma ulmifolia*); chiga (*Cassia grandis*).
- Palmas: palma moriche (*Mauritia flexuosa*); palma maporilla (*Denocarpus mapora*).
- Vegetación Hidrofilica: bora (*Eichornia azurea*); platanillo (*Thalia geniculata*); lambedora (*Leersia hexandra*).

- Gramíneas: estrella africana (*Cynodon plectostachyus*); barrera (*Brachiaria decumbens*); bermuda (*Cynodon dactylon*).
- Fauna: larvas, lombrices, cangrejos, anguila (*Anguilla anguilla*) y caracoles de la familia *Planorbidae*.

El pastoreo en el cerdo Criollo presenta una sensibilidad especial para la búsqueda y selección de su alimento. Pastorean en comunidad buscando los alimentos que más les satisfacen, incluidos los insectos, larvas y bulbos de las diferentes plantas acuáticas. Lo anterior, permite señalar lo mencionado por Santana (1999), quien afirmó que el sistema productivo que aproveche los recursos naturales de forma ventajosa y económicamente viable podría constituir la clave para la revalorización del cerdo Criollo en Latinoamérica.

Existen explotaciones donde el consumo de gramíneas es exclusivo, allí se realizan prácticas de manejo que se efectúan sobre el hocico del cerdo con la finalidad de prevenir la hozadura para evitar que destruyan las forrajeras y revuelvan el suelo. Esta consiste en cortar o perforar en el rodete fibroso superior de la nariz y colocar un alambre en forma de aro en el borde superior del hocico. Otro hecho importante es el comportamiento observado al hozar y lamer la tierra donde se queman arbustos, indicativo de la forma de tomar los minerales por parte de estos animales.

### CONCLUSIONES

Los cerdos Criollos han desarrollado un papel socioeconómico muy importante, principalmente en el medio rural. El conocimiento científico con respecto a estos animales es bajo; sin embargo, se hacen esfuerzos que permitan conservar este valioso recurso genético.

Las características de rusticidad y probable resistencia a enfermedades, su diversidad en la alimentación y su poca exigencia en el manejo lo hacen una alternativa en los sistemas de producción sustentable.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alarcón, E. y González, E. 1996. Utilización sostenible y conservación de los recursos genéticos animales en las América mediante la cooperación técnica interinstitucional. 3<sup>er</sup> Congreso Iberoamericano de Razas Autóctonas y Criollas. [Consulta: 10 diciembre 2004]. [http://www.corpoica.org.co/sitio\\_corpoica/planes/ganaderia/alarcon.html](http://www.corpoica.org.co/sitio_corpoica/planes/ganaderia/alarcon.html)
- Barba, C., Delgado, J., Velásquez, F. y Diéguez, F. 2000. Estudio morfológico comparativo entre el cerdo Criollo Cubano y cinco variedades del cerdo Ibérico. V Congreso Iberoamericano de Razas Autóctonas y Criollas. Memorias. p: 237.
- Barba, C., Velásquez, F., Pérez, F. y Delgado, J. 1998. Contribución al estudio racial del cerdo Criollo cubano. Archivo Zootecnia 47:51-59.
- Buxadé, C. 1996. Zootecnia, bases de producción animal. Porcinocultura Intensiva y Extensiva. Editorial Acribia, 345 p.
- Diéguez, F. 2000. La raza porcina Ibérica. V Congreso Iberoamericano de Razas Autóctonas y Criollas. Memorias. p: 227.
- Hurtado, E. 2004. Evaluación Preliminar del Cerdo Criollo y los Sistemas de Producción en los Estados Apure y Guárico de Venezuela. Tesis Doctoral en Ciencias Agrícolas. Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela. 118 p.
- López, J., Salina, G. y Martínez, R. 1999. El cerdo Pelón mexicano. Antecedentes y perspectivas. Ciencia y Cultura Latinoamericana, JGH. 78 p
- Ly, J. 2000. Una reseña corta sobre procesos digestivos en el cerdo Criollo cubano. Rev. Cub. Cien. Agric. 34: 185-192.
- Pardo, J., Mata, C., Barba, C., Rodero, A., Delgado, J., Molina, A., Diéguez, E. y Cañuelo, P. 1998. Estudio morfométrico en las variedades Rojas del Cerdo Ibérico y Manchado de Jabugo. Archivo Zootecnia 47:287-290.
- Rodrigáñez, J., Silió, L. y Rillo, M. 1993. El cerdo Ibérico y su sistema de producción. Boletín de Información sobre Recursos Genéticos Animales. Roma, Italia. F.A.O. (12):93-103.
- Santana, I. 1999. Integración del cerdo Criollo a los sistemas de explotación porcina. V. Encuentro de Nutrición y Producción de Monogástricos. Maracay. Venezuela: Memorias: 97-100.
- Velásquez, F., Barba, C., Pérez, E. y Delgado, J. 1998. El cerdo negro criollo cubano: origen, evolución y situación actual. Archivo Zootecnia 47:561-564.
- Zurkowski, M. 1997. Preservation of the genetic resources. Animal Science Papers and Reports. (15)3: 127-130.