

## EVALUACIÓN DE UN COTO DE RESERVA GENÉTICA DE CERDOS CRIOLLO CUBANO EN LA PROVINCIA CUBANA DE PINAR DEL RÍO

Isabel Santana<sup>1</sup>, Zhenia Reyes<sup>1</sup>, S. González<sup>2</sup>, Cecilia Chávez<sup>2</sup>, O. Toledo<sup>2</sup> y C.M. Abeledo<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Investigaciones Porcinas. Gaveta Postal No.1, Punta Brava. La Habana, Cuba Email :iip@enet.cu

<sup>2</sup> Empresa Pecuaria Genética "Camilo Cienfuegos". Consolación del Sur. Pinar del Río, Cuba  
email: pgcamilo@enet.cu

### RESUMEN

*Con el objetivo de contribuir al rescate y conservación del cerdo Criollo Cubano, se evaluaron los principales resultados en el coto de reserva genética "La Güira", en la provincia de Pinar del Río, entre los años 2004 y 2007.*

*La existencia promedio fue de 18 cerdas y 2 sementales, alojados en cuarterones al aire libre y con alimentación no convencional. Los 53 partos controlados, promediaron 7.5 crías vivas. De éstos se destetaron no menos de 7 crías promedio y la mortalidad predestete no superó el 7%. El valor promedio anual del peso promedio de cerditos destetados a 64 días promedió 6.2 y 10.4 kg respectivamente (2005 y 2007). El porcentaje de eliminación de las cerdas reproductoras superó el 15% anual. En mayo del 2007, las 16 cerdas eran hijas de 9 familias maternas y 7 líneas paternas y los verracos eran de dos líneas. El reemplazo de los reproductores se produjo, las hembras por autoreemplazo, mientras los sementales se trajeron del centro genético de Criollo Cubano "San Pedro", en La Habana. El comportamiento reproductivo fue satisfactorio, no así el peso de la descendencia, limitado por la baja oferta alimentaria. Existió una buena estructura genealógica, control de la consanguinidad y resultados productivos.*

*Se recomienda fomentar la producción de alimento para los cerdos, que garantice una norma mínima, mejorar las instalaciones rústicas para un mejor manejo y estructurar un esquema tecnológico de manejo que asegure una mejor explotación de las cerdas y del autoreemplazo. La existencia de este coto es un ejemplo de que este procedimiento es una buena manera de asegurar la preservación del genotipo del cerdo Criollo Cubano.*

**Palabras claves:** cerdo, Criollo Cubano, coto de reserva genética, genealogía

**Título corto:** Evaluación de un coto de reserva de cerdos Criollo Cubano

## EVALUATION OF A SITE OF GENETIC RESERVOIR OF CUBAN CREOLE PIGS IN THE CUBAN PROVINCE OF PINAR DEL RIO

### SUMMARY

*As a contribution to rescue and conservation of the Cuban Creole pig, main results from the genetic reservoir site "La Güira", province of Pinar del Rio were evaluated between 2004 and 2007.*

*Average animal population was 18 sows and 2 sires, housed in parcels outdoors and subjected to a non conventional feeding. There were 53 farrowings which were recorded, averaging 7.5 piglets born alive. From these, not less of 7 animals were weaned on average, therefore preweaning mortality of no more than 7%. Weaning weight at 64 days old averaged 6.3 and 10.4 kg respectively during 2005 and 2007. Sow removal accounted for more than 15% per year. On May 2007, 16 sows were daughters from 9 maternal families and 7 sire lines, whereas boars were from two lines. Breeding animal replacement was made in females by self replacement, whereas sires were imported from the genetic centre of Cuban Creole pigs "San Pedro", Havana. Reproductive performance of the pigs was satisfactory, but his was not in the same manner in body weight of pigs, due to constraints in feed availability. There was a good genealogic structure, control of inbreeding and productive results.*

*It is recommended to promote feed production for pigs, which in turn can warrant a minimal standard, to improve rustic housing for a better animal management, and to organize a technological procedure of management to improve a better utilization of the sows and female replacement. The existence of this site of genetic reservoir is an example of the procedure directed to warrant the preservation of the Cuban Creole pig.*

**Key words:** pig, Cuban Creole, genetic reservoir site, genealogy

**Short title:** Evaluation of a Cuban Creole pig genetic reservoir site

## INTRODUCCIÓN

La crianza del cerdo Criollo está necesariamente asociada al medio natural, para el que parece estar más condicionado genéticamente (Rico et al 2000). Esto hace que la formación de cotos de reserva genética, constituyan una vía apropiada para su rescate y conservación. En Cuba se convierte además en una necesidad urgente dada la reducción de los efectivos Criollo, frente a la creciente especialización de la producción porcina (Santana et al 2006).

Al cierre del año 2006, en el mayoritario sector no especializado, se estimaba la existencia de 1 122 000 animales del tipo Criollo Cubano (GRUPOR 2007). Estos constituían el 58% del total de los cerdos del sector, pero en el que sólo un 23% se consideraban Criollo Cubano "puro", lo que representa una reducción de 17.2 unidades porcentuales en los últimos 6 años. Ante esto se impone una política seria de rescate, no sólo con el fomento de este tipo de coto porcino, sino también con la definición de una tecnología de producción sostenible (Velázquez et al 2004).

El objetivo del presente trabajo es pues contribuir la definición de los principales aspectos de su crianza en pureza en las condiciones naturales de Cuba, lo cual es de utilidad para la conservación de esta raza, así como para su empleo en la producción de carnes de forma ecológica.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Los principales elementos que caracterizaban este coto, es que era dedicado a una reserva genética, en la zona de montaña de Consolación del Sur, Pinar del Río. Durante el período evaluado, la existencia promedio en el coto fue de 18 cerdas reproductoras y 2 sementales. El alojamiento fue en potreros con vegetación propia y fuentes de agua natural. Los partos ocurrían en este sitio.

La identificación de los animales se hacía mediante muescas y de acuerdo con el número de orden de la camada. En este coto había una política definida de reemplazo y un control de la información reproductiva individual. La alimentación de la pira era mediante el suministro de palmiche, afrecho de trigo, residuos de cosecha y cantidades limitadas de alimento concentrado.

Con vistas a mantener bajos los niveles de consanguinidad y una aceptable variabilidad genética en la población, se asesoró el mantenimiento en la medida de lo posible en esta pequeña población de una estructura genealógica y una política de reemplazo definida y sistemática, como sigue:

En cuanto a la estructura genealógica y de reemplazo, se mantenían dos líneas paternas, que en mayo de 2007 eran Tulipán y Negrín. Las 16 cerdas reproductoras existentes eran hijas de 9 familias maternas y 7 líneas paternas. El reemplazo de los sementales se hacía preferentemente mediante la reposición con verracos provenientes del Centro Genético "San Pedro". Esto se hizo en dos ocasiones, con dos líneas cada vez. Una vez se hizo un autoreemplazo. Las 9 familias maternas eran; Clara, Enana, Olimpia, Dora, Lucía, Dulce, Nancy, Ana y Cienaguera. Se habían incorporado 6 animales de autorreemplazo. Por otra parte, el desecho anual de cerdas reproductoras estaba entre 3 y 4 animales (15-20%).

En cuanto al reemplazo de los sementales es más ventajoso traerlos del único centro genético de ganado porcino criollo del país, capaz de proveer animales de calidad certificada, además de poseer un buen peso a la selección, aspecto este limitado en el coto por limitaciones en la alimentación.

En el coto se practicaba el sistema de control de los datos básicos individuales de los reproductores y de la descendencia hasta el destete y de los destinados a la reproducción.

Toda la información acopiada correspondió al período comprendido ente 2004 y mayo de 2007. Los datos fueron procesados de acuerdo con el paquete estadístico de SAS (2002).

## RESULTADOS Y DISCUSION

La información recogida, muestra que el comportamiento reproductivo de las cerdas referido fundamentalmente a la prolificidad (tabla 1), fue satisfactorio, con resultados muy similares a los obtenidos en condiciones estabuladas en el centro genético ubicado en la provincia de La Habana (Pérez et al 2000; Agüero et al 2006), incluida una baja en la mortalidad predestete, pese a no tener ningún sistema de alojamiento para el parto. La eficiencia reproductiva, medida por el número de partos por cerda en el año fue baja, alrededor de 1.3, y estuvo determinado fundamentalmente por limitaciones con la alimentación.

**Tabla 1. Comportamiento reproductivo de cerdas Criollo Cubano en el coto "La Güira"**

Índices	x ± EE
Partos	53
Nacimientos	402
Cerdas destetadas	50
Cerditos destetados	371
Crías por parto	7.58 ± 0.32
Destetes por cerda	7.42 ± 0.46
Mortalidad de crías, %	7.7 ± 0.06

Las limitaciones en la alimentación también influyeron en el destete. La información controlada (tabla 2), muestra pesos medios bajos, y alta edad fundamentalmente en el año 2005.

**Tabla 2. Comportamiento al destete de cerditos Criollo Cubano en el coto "La Güira"**

	Cerditos destetados	
	2005	2007
Animales	157	81
Peso al destete, kg	6.2 ± 1.5 <sup>1</sup>	10.4 ± 0.9
Edad al destete, días	64 ± 0.06	

<sup>1</sup>Media y error estándar

De estos cerdos destetados se seleccionaba un grupo para ser empleados como futuro reemplazo en otros cotos o lugares de

autorreemplazo en la provincia de Pinar del Río, y un ejemplo

de ello es lo que se presenta a continuación en la tabla 3.

**Tabla 3. Cerdos de reemplazo seleccionado para otros cotos genéticos. Camadas Criollo destetadas entre marzo y abril 2007**

Camada número	Fecha de nacimiento, 2007	ME	H	Familia	Línea	Peso, kg
41	03/02	-	4	Enana	Torrente	6-11
49	13/02	1	2	Lucía	Torrente	8-13
43	13/02	1	3	Ana	Torrente	12-15
44	17/02	-	3	Olimpia	Torrente	8-12
50	27/02	-	3	Nancy	Torrente	7-12
46	14/02	1	1	Cienaguera	Combate	8-10
40	16/02	-	2	Enana	Combate	7-16
48	22/02	1	3	Cienaguera	Combate	9-13
47	28/02	1	3	Clara	Combate	8-15

Total: 24 hembras y 5 machos

El comportamiento reproductivo relativo a la prolificidad y de la descendencia hasta el destete fue satisfactorio, similar a su manejo en condiciones especializadas en Cuba (Agüero et al 2006) y a lo citado por Benítez y Sánchez (2001) para cerdos criollos en América Latina. No obstante, en este caso, el crecimiento de la descendencia ha estado limitado por la insuficiente garantía alimentaria, así como esto ha afectado el estado físico de las cerdas y su rendimiento productivo anual.

En este coto existía una buena estructura genealógica y de control de la consanguinidad. Existió igualmente un buen control individual y de los datos productivos.

Se recomienda fomentar la producción de alimento para los cerdos, preparar instalaciones rústicas para un mejor manejo y estructurar un esquema tecnológico de manejo que asegure una mejor explotación de las cerdas y del autorreemplazo. Asimismo se recomienda fomentar la creación de cotos de este tipo en diferentes regiones del país.

## REFERENCIAS

Agüero, L.M., García, G., Rico, C. 2006. El rebaño genético del cerdo Criollo cubano. Comportamiento histórico. Revista Computadorizada de Producción Porcina, 13(Suplemento 2): 39-43

Benítez, W. y Sánchez, M. 2001. Los cerdos locales en los sistemas tradicionales de producción. Estudios FAO de Producción y Sanidad Animal No. 148. Roma, p 56

Pérez, T., Rico, C. y Suárez, M.A. 2000. Comportamiento reproductivo de cerdas criollo en un centro genético en Cuba. In: I Taller Internacional de Cerdos Criollos de Origen Ibérico. La Habana, p 270

GRUPOR. 2007. Análisis del estimado de existencia de la masa de cerdos en los sectores no especializados del Minagri al cierre del 2006. Grupo de Producción Porcina (GRUPOR). Ministerio de la Agricultura. La Habana, Informe interno, pp 4

Rico, C., Santana, I., García, G. y Ly, J. 2000. El cerdo Criollo Cubano. In: I Taller Internacional de Cerdos Criollos de Origen Ibérico. La Habana, p 244-246

Santana, I., Rico, C., Diéguez, F.J., Pérez, E., Ly, J.; García, G., Abeledo, C.M., Gonzalvo, S., Reyes, Z. y Domínguez, H. 2006. El cerdo criollo de origen ibérico en Cuba a las puertas del siglo XXI. In: Séptima Conferencia Científica Internacional. CIBA. Morón, versión electrónica disponible in disco compacto (ISSN 1025-0271)

SAS. 2002. SAS/STAT User's guide. Statistical Analysis System (SAS) Institute In Company. Cary. Versión electrónica disponible en disco compacto

Velázquez, F.J., Pérez, E., Vargas, J.C., Chacón, E., Delgado, M. y Barba, C.J. 2004. Enfoque de innovación tecnológica para la conservación del cerdo Criollo Cubano y sus sistemas de explotación tradicionales. Revista Electrónica de Veterinaria (RedVet). ISSN1695-7504. 5(4), Versión electrónica