

# EVOLUCIÓN DE ÍNDICES PRODUCTIVOS Y REPRODUCTIVOS EN UNA POBLACIÓN DE CERDOS DE BASE GENÉTICA AMPLIA SOMETIDA A UN CRUZAMIENTO ABSORBENTE, EN EL PERÍODO 1996-1999

D.A. Campagna<sup>1</sup>; L. Maiztegui<sup>1</sup>; D. Somenzini<sup>1</sup>; P.S. Silva<sup>1,2</sup>; R.J. Di Masso<sup>2,3</sup>; M.T. Font<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Departamento Sistemas de Producción Animal, Facultad de Ciencias Agrarias – <sup>2</sup> Instituto de Genética Experimental, Facultad de Ciencias Médicas – <sup>3</sup> Consejo de Investigaciones, Universidad Nacional de Rosario (UNR), ARGENTINA dcampag@aghata.unr.edu.ar

## Introducción

La actual situación de competitividad en que se encuentra el sector porcino plantea la necesidad no sólo de mejorar la calidad del producto final sino también de optimizar, de forma prioritaria, la utilización de los factores de producción para reducir los costos. Por otro lado, como objetivo de mejoramiento se plantea reducir el costo por kg producido a través de cambios en la productividad de la camada y la calidad de la res (Webb, 1996). Esta nueva situación obliga a la adopción de tecnologías entre las que puede mencionarse la utilización de tipos genéticos mejorados en función de las demandas del mercado y mantenidos en condiciones de cría, engorde, sacrificio y comercialización adecuados (Tibau y Font, 1992). Ante este nuevo enfoque productivo, se ponen de manifiesto algunas características relevantes de los sistemas de producción porcícola de nuestra zona. Como ejemplo puede citarse que, si bien existe la alternativa de mejorar la calidad de los animales con la incorporación anual de hembras híbridas a partir de multiplicadores y de machos mejorados provenientes de núcleos genéticos (Whittemore, 1996), muchos productores para mejorar su piara seleccionan hembras del propio plantel e incorporan machos mejorados de diferentes orígenes (cabañas, núcleos, otros criaderos). Pese a que esta alternativa es la más difundida desde hace más tiempo, no existen referencias acerca de los resultados logrados. A esto se suma que los criterios empleados por parte del productor para la selección de cachorras, en muchos casos, no son claros y como consecuencia de la falta de controles no lleva en la práctica un manejo genético adecuado de la reposición.

El objetivo de este trabajo fue analizar en un sistema de producción a campo, el comportamiento de índices productivos y reproductivos en una población de cerdos de base genética heterogénea sometida a un cruzamiento absorbente, en el período: 1996 – 1999.

## Materiales y Métodos

Se utilizaron animales provenientes del Módulo de Producción Porcina de la Facultad de Ciencias Agrarias (UNR). Al finalizar la caracterización del plantel original de hembras (24) en el año 1996 se seleccionaron 14 cerdas en base a: peso, nº de partos, tamaño promedio de camada al nacimiento, tamaño promedio de camada a los 21 días y peso de los lechones a los 21 días. Estas cerdas madres se incorporaron a un plan de cruzamientos absorbentes con padrillos Yorkshire (Y) y en su quinto servicio se seleccionaron las cachorras de reposición (reposición anual: 33%). El resto de las hembras recibieron servicio con machos terminales. Durante dicho período se registró el tamaño de camada al nacimiento y a los 21 días, en forma estacional, para cada uno de los años analizados y el peso corporal (kg) de los lechones.

## Resultados y Discusión

Durante el período comprendido entre enero de 1996 y diciembre de 1999 el plantel original de cerdas madres de base genética heterogénea sufrió modificaciones como consecuencia de la absorción de "genes" Yorkshire resultado del plan de apareamiento propuesto (Tabla 1).

En las tablas 2, 3 y 4 se observa la evolución del tamaño de camada al nacimiento y del tamaño de la camada y el peso corporal de los lechones a los 21 días de edad.

También se registró la modificación del porcentaje anual de cerdas madres/cabezas totales, cuyo valor es considerado un indicador indirecto de la eficiencia reproductiva del sistema. Los resultados del mismo a lo largo de los 4 años analizados se muestran en la Tabla 5.

**Tabla 1:** Modificación del plantel original (o) de cerdas madres de base genética heterogénea por la absorción de "genes" Yorkshire

	Porcentaje de genes según el genotipo(1)											
	1996			1997			1998			1999		
	O	½	¾	O	½	¾	O	½	¾	O	½	¾
Marzo	100	0	0	73	27	0	30	70	0	0	55	46
Mayo	100	0	0	67	33	0	31	69	0	13	88	0
Setiembre	100	0	0	64	36	0	40	60	0	8	50	42
Noviembre	100	0	0	42	58	0	7	93	0	9	73	18

(1) O: plantel original de cerdas madres (base genética heterogénea). ½: cerdas madres ½ Yorkshire. ¾: cerdas madres ¾ Yorkshire.

**Tabla 2:** Evolución del tamaño de camada al nacimiento.

	Tamaño de Camada al Nacimiento			
	1996	1997	1998	1999
Marzo	8.1 (6-10)	8.3 (4-11)	11.2 (6-15)	8.9 (5-15)
Mayo	8.5 (3-15)	10.5 (6-16)	10.0 (6-10)	10.3 (5-13)
Setiembre	9.0 (6-12)	10.6 (4-16)	10.3 (5-13)	10.2 (4-14)
Noviembre	8.6 (7-11)	10.5 (9-12)	10.5 (5-14)	10.3 (3-14)

**Tabla 3:** Evolución del tamaño de camada a los 21 días de edad.

	Tamaño de Camada a los 21 días de edad			
	1996	1997	1998	1999
Marzo	8.0 (6-10)	8.0 (3-11)	9.6 (6-13)	8.9 (5-11)
Mayo	7.7 (3-14)	9.5 (6-14)	8.5 (4-12)	9.3 (5-12)
Setiembre	7.3 (2-10)	9.1 (4-13)	8.2 (4-12)	9.9 (9-11)
Noviembre	8.4 (7-11)	9.6 (2-12)	8.5 (6-11)	9.7 (3-14)

**Tabla 4:** Evolución del peso corporal de los lechones corregido a los 21 días de edad.

	Peso corporal a los 21 días de edad			
	1996	1997	1998	1999
Marzo	4.6 (2.1-6.6)	4.7 (2.5-9)	6.3 (3.2-10.2)	5.3 (3.2-6.9)
Mayo	5.0 (2.4-8.3)	5.4 (2.7-12.8)	5.1 (1.3-8.5)	5.2 (2.7-8.2)
Setiembre	5.2 (3.1-8.1)	5.9 (3.0-7.9)	5.5 (2.8-14.9)	6.4 (2.9-13.6)
Noviembre	5.1 (2.1-7.4)	4.1 (1.6-6.6)	5.0 (2.3-13.5)	6.2 (2.6-13.5)

**Tabla 5:** Evolución del porcentaje de cerdas madres sobre cabezas totales.

Porcentaje anual de cerdas madres/cabezas totales			
1996	1997	1998	1999
14.36	13.08	12.88	12.4

Las mejoras en las variables analizadas comienzan a visualizarse al año de iniciado el plan y son más evidentes en las épocas más cálidas. Un manejo ordenado de cruzamientos a partir de la reposición de hembras del propio plantel con la incorporación de padrillos Yorkshire mostró ser una herramienta apropiada para lograr mejoras en el tamaño de la camada tanto al nacimiento como a los 21 días, independientemente de la estación del año, sin afectar el peso de los lechones.

## Bibliografía

- Tibau, J. y Font, I. (1992). Tratado de Ganado Porcino, Nº 7.

- Webb, A.J. (1996). Pig News and Information Vol.17 N°1 11N-16N
- Whittemore, C. (1996). Ciencia y práctica de la producción porcina, 1º edición, ACRIBIA, España 647pp.