

# LONGEVIDAD, VIDA ÚTIL Y PRODUCTIVIDAD TOTAL DE SEMENTALES EN UN CENTRO DE TRANSFERENCIA GENÉTICA

Ortega, G.R.<sup>1\*</sup>, Juárez, M.A.<sup>2</sup>, Becerril, A. J.<sup>3</sup>, y Vargas, G.P.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Consultor Privado, <sup>2</sup>PIC México, S. de R.L. de C.V., <sup>3</sup>LAPISA, S.A. de C.V., <sup>4</sup>CTG Sinergia, S.P.R de R.L.

## INTRODUCCIÓN

Los efectos que hacen variar el rendimiento reproductivo de los verracos en los Centros de Transferencia Genética (CTG's) han sido publicados en México, tanto durante los primeros años de su implementación (Castro *et al.*, 1991; Juárez *et al.*, 1992 y Ortega, 1994), como recientemente (Juárez *et al.*, 2007). Sin embargo, se ha documentado poco sobre la longevidad, vida útil y productividad de los sementales, factores de gran peso en la planificación de los programas y metas de los CTG's, así como en su aspectos económicos, tecnológicos e impacto genético. El objetivo de este trabajo fue cuantificar la productividad total de sementales de cinco líneas genéticas, de acuerdo a su longevidad y vida útil en un CTG.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se analizó la información de 10,223 eyaculados de 66 sementales, de un solo proveedor, mantenidos en un CTG ubicado en Tangancicuaro de Arista, Michoacán. Los sementales pertenecieron a cinco grupos genéticos diferentes, y todos ellos ingresaron el mismo día, con pesos corporales y edades (200.6 ±20 días) similares. La información se codificó y depuró para su análisis utilizando un Modelo Univariado, con la Línea genética (210, 280, 327, 337 y 08), como única fuente de variación, previa separación de otros efectos ambientales, siendo las variables dependientes la longevidad, la vida útil y la productividad total en dosis por semental. El procesamiento estadístico se efectuó por análisis de varianza en una vía, así como análisis de correlación y de Regresión (Steel *et al.*, 1997), utilizando el Sistema SAS (SAS. Ver. 8.0, 1999).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

No se encontraron efectos significativos de la Línea Genética sobre ninguna variable evaluada ( $P \geq 0.01$ ).

CUADRO 1. MEDIAS DE MÍNIMOS CUADRADOS ± E.E. POR LÍNEA GENÉTICA (LG) DE SEMENTALES.

LG	LONGEVIDAD		VIDA ÚTIL	
	(Días)		(Días)	
08	1156.70	126.4 <sup>a</sup>	758.25	124.1 <sup>a</sup>
210	1162.4	80.2 <sup>a</sup>	749.40	78.5 <sup>a</sup>
280	984.0	179.4 <sup>a</sup>	549.0	175.5 <sup>a</sup>
337	1143.2	126.8 <sup>a</sup>	698.25	124.1 <sup>a</sup>
327	1037.5	37.4.8 <sup>a</sup>	623.39	36.6a

CUADRO 2. MEDIAS DE MÍNIMOS CUADRADOS ± E.E. POR LÍNEA GENÉTICA (LG)

LG	TOTAL DE DOSIS PRODUCIDAS	
	08	2804.8
210	2202.4	442.0a
280	2023.0	988.4 <sup>a</sup>
337	3289.8	698.9 <sup>a</sup>
327	2276.6	206.1 <sup>a</sup>

Medias con la misma literal, no son diferentes ( $P \geq 0.01$ ).

Los resultados encontrados muestran tanto la capacidad productiva, como la uniformidad y/o variación de las líneas evaluadas. Así, se obtuvo que su longevidad media general, fue de 1096.7± 88.8 días, con una vida útil de 675±88.8 día y una productividad total media en dosis, de 2519.4± 519.7, para una relación de 2.3 y 3.73 dosis producidas por día de edad y por día de vida útil. Los coeficientes de correlación fueron de 0.99 para vida útil longevidad y de ambas, con dosis totales producidas de 0.70 ( $P \leq 0.01$ ). El análisis de regresión, sólo reveló efecto lineales de forma que por cada día de longevidad, se espera  $\beta_1 = 1.09$  días de vida útil y por cada día de vida útil,  $\beta_1 = 8.8$  dosis totales ( $P \leq 0.01$ ). Considerando los valores mínimos y máximos, se obtuvieron 94 y 861 días de vida útil, y de 140 y 4650 dosis producidas por semental, para una proporción, de 1.51 y 5.4 dosis por día útil, respectivamente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Castro-Gómez, E, García, M, Conejo, NJ, Ortega, GR, y Becerril, AJ. (1991) *Memorias del XXVI Congreso AMVEC*. Pp 46-50.
2. Juárez, MA, Becerril, AJ., y Castro Gómez, E. (1992) *Memorias del XXVII Congreso AMVEC*. Pp 116-121.
3. Juárez, MA, Ortega, GR, Becerril, AJ, y Vargas, GP. (2007). Efecto de los factores genéticos y ambientales sobre la productividad de un centro de transferencia genética. En Prensa.
4. Steel *et al.* (1997). Principles and Procedures of Statistics. A Biometrical Approach. 3<sup>rd</sup> Ed. McGraw-Hill
5. Statistical Analysis System. Ver. 8.0. (1999). SAS Institute. Cary, N.C. USA.
6. Ortega, G. R. 1994. La Producción Porcícola en México: Contribución al desarrollo de una Visión Integral. UAM-A y UMSNH. México. Pp. 237-248.