

TASA DE RETENCIÓN DE SEMENTALES EN DOS CENTROS DE TRANSFERENCIA GENÉTICA OPERADOS CON SISTEMA TODO DENTRO TODO FUERA

Juárez, M. A.^{1*}, Becerril, A. J.², Ortega, G. R.³, Aceves, G. P.⁴, Vargas, G. P.⁴ y González, M. J.¹
¹PIC México, S. de R.L. de C.V. arturo.juarez@pic.com; ²LAPISA S.A. de C.V.; ³Consultor Privado; ⁴CTG Sinergia, S.P.R., de R.L.

INTRODUCCIÓN

En los sistemas de producción porcina, dos componentes trascendentales son el factor humano (1) y el cerdo (2). Este último, es fundamental, no sólo por su naturaleza biológica, su principio, medio y fin en los sistemas, sino esencialmente por ser el de mayor sofisticación tecnológica, que lo coloca como el núcleo mismo del sistema, con cada genotipo, o línea, con sus propias “guías de procedimientos” para garantizar su desempeño, y con ello, definiendo la función e interacciones de los demás elementos. Por ello, su rendimiento y calidad, así como su vida útil, es de importancia capital, en el éxito o fracaso de los sistemas, y puesto que la variabilidad de su desempeño es muy compleja, minimizar sus efectos adversos en condiciones prácticas, es una medida implícita en el presupuesto y en los cálculos financieros. En México, la tasa de retención de sementales no ha sido estudiada, y menos aún, en CTG, con un sistema todo- dentro, todo- fuera.

OBJETIVO.

Determinar la estructura y tendencia la Tasa de Retención (TR) de Sementales y modelarla matemáticamente, así como las bajas, en dos CTG’s que operan con el sistema todo-dentro, todo-fuera.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se realizó con la información de dos CTG’s localizados entre los 102° 15’ de latitud N y los 19° 50’ de longitud W. El primer CTG operó del 01-09-2004 al 31-01-2007, contó con 66 sementales de 5 líneas genéticas (08,210, 280, 237 y 327) y en total se dispuso de 10, 223 eyaculados. El segundo, operó del 01-06-2006 al 31-12-2008 y contó con 12, 130 registros de colección de 77 sementales, en su mayoría 337. Los sementales ingresan el mismo día e inician su producción a un peso y edad muy similares. La Tasa de Retención (%) fue analizada por trimestres, como variable discreta y como continua de tiempo de donde se obtuvieron los Modelos lineales por Regresión Lineal, para cada CTG, y uno conjunto. También se analizaron las bajas simples o numéricas y las relativas, y sus frecuencias acumuladas, mediante análisis de varianza por CTG, trimestres y su interacción. Todo el análisis se realizó con el Sistema SAS (Ver.8.0, 1999).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Excepto para TR, bajas simples, bajas acumuladas y sementales activos, por efectos de trimestre (P<0.001), no se encontraron diferencias en las demás características. En todos los casos, los modelos observaron altos valores de R², lo que les da alta confiabilidad y precisión. Para el caso, de la TR, por ejemplo, el coeficiente de

determinación (R²) prácticamente no varió, y aunque los coeficientes parciales de regresión si, la tendencia se mantuvo (Cuadro 1).

CUADRO 1. MODELOS DE REGRESIÓN PARA TASA DE RETENCIÓN DE SEMENTALES Y VARIABLES ASOCIADAS.

VARIABLE	B0	CTG1	CTG2	R2
B-simples	-2.11	2.57	3.11	0.65
B-acumulad	-9.47	7.78	3.11	0.97
Sem. Activos	77.18	-4.64	-2.86	0.89
TR CTG1	108.49	-7.21		0.97
TR CTG2	109.27		-4.97	0.98
TR:AMBOS	107.06	-5.65	-4.56	0.96

La diferencia, entre los valores para el CTG1 (-7.21) y el CTG2 (-4.97), puede ser atribuible a la experiencia del personal, a la tecnología y al propio progreso de las líneas empleadas. Así, por cada, trimestre que pase, se espera un decremento en esas cantidades en las TR, mencionadas. De igual manera, se interpretan los coeficientes para las bajas, sólo que de manera positiva, es decir, van aumentando, con el discurrir del tiempo. En ambos centros, las bajas comenzaron al segundo trimestre, y en el primero, la más alta (n=8) fue al 9no., y se estabilizó, terminando al siguiente con un inventario de 36 machos (54.54%). En el No. 2, la más alta (n=9) fue también al 9no., pero se termino hasta el 11vo., con un 43 machos (55.8%). Las bajas por trimestre no mostraron una tendencia definida, ni dentro, ni entre centros, en cuyo caso no contaron para diferencia alguna (P>0.05). Por lo tanto, dichos modelos, pueden servir para la planificar futuras operaciones, considerando un 5% más de machos, para inventarios como los aquí consignados, además de los procedimientos aconsejables del proveedor par cada línea y su propósito, como los propios del sistema todo-dentro, todo-fuera (3,4).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ortega, R. 2002. *www.cerdos-swinedigital/Index.htm*
- Ortega, G.R., 2002. Antología de Sist. de Producción Porcina. Div. Posgrado.FMVZ.UMSNH.
- Juarez, M.A., et al. 2007. *Memorias del XLII Congreso AMVEC.* Pag.209.
- Juárez, M.A., et al. 2009. *Memorias del XLIV Congreso AMVEC.* Pag. 168.