

# EFFECTO DEL USO DE UNA BACTERINA CONTRA *HAEMOPHILUS PARASUIS* Y *STREPTOCOCCUS SUI* EN LOS PARÁMETROS PRODUCTIVOS DE UNA GRANJA PORCINA COMERCIAL

Sánchez, J<sup>1</sup>., \*Gómez, J<sup>2</sup>., Carrera V<sup>1</sup>., Gutiérrez, Z<sup>1</sup>., Munguía, J.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Investigación Aplicada, S.A. de C.V.* <sup>2</sup> *Alcer y Roser*

E-mail: [jasanchez@grupoidisa.com](mailto:jasanchez@grupoidisa.com)

**Palabras clave:** bacterina, parámetros productivos, mortalidad, *Haemophilus parasuis*, *Streptococcus suis*

## INTRODUCCIÓN

La producción porcina ha sufrido cambios importantes en los últimos años. Los sistemas de producción cada vez más intensivos han modificado la dinámica de las enfermedades. Agentes etiológicos que antes no representaban mayor problema, hoy en día causan repercusiones económico-productivas importantes que se deben controlar de manera eficiente. Actualmente *Haemophilus parasuis* está presente en todas la granjas comerciales y se le asocia con diversos agentes etiológicos como *Streptococcus suis* formando parte del complejo respiratorio porcino<sup>1</sup> al ocasionar mortalidades importantes principalmente por neumonía, meningitis y artritis<sup>2</sup>.

## MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se llevó a cabo en una granja porcina comercial de sitios múltiples de 900 hembras, ubicada en el municipio de Zumpango, Estado de México.

Se analizaron los parámetros productivos de los años 2012, 2013 y 2014, tomados de los registros de producción de la granja.

En marzo del año 2012 (antes del inicio del tratamiento) la mortalidad global en sitio 2 era de 6.24%, de las cuales el 58.58% estaban asociadas a la acción de *H. parasuis* y el 8.28% a *S. suis*, confirmados mediante signos clínicos, lesiones a la necropsia y aislamiento bacteriano en el laboratorio. En sitio 3 la mortalidad global era de 5.52%, siendo el 36.84% ocasionadas por *H. parasuis* y el 1.8% por *S. suis*.

Los animales fueron inmunizados con una bacterina a base de cultivos bacterianos de *H. parasuis* y *S. suis* inactivados químicamente. El calendario de aplicación establecido fue de dos aplicaciones en las hembras reproductoras a los 70 y 90 días de gestación y en los cerdos de la línea de producción a los 7 y 21 días de edad.

Los datos fueron analizados a través de un análisis de varianza para un solo factor. Si en el ANOVA había diferencia estadística  $P < 0.05$ , se corrió una prueba de Tukey (comparación múltiple de medias) para ver cuáles entre ellas eran diferentes.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se encontró una diferencia significativa en el porcentaje de mortalidad en el sitio 3 de los años 2013 y 2014 (Cuadro 1), con respecto al año 2012. Según lo reportado por Baums *et. al.*, el uso de biológicos a base de bacterinas contra *S. suis* confieren una inmunidad que reduce significativamente la morbilidad y mortalidad ocasionadas por este agente<sup>3</sup>.

**Cuadro 1. Parámetros productivos al cierre de los años 2012-2014**

Parámetro	2012	2013	2014
Mortalidad en sitio 1	7.81 <sup>a</sup>	9.02 <sup>b</sup>	8.42 <sup>c</sup>
Mortalidad en sitio 2	3.64 <sup>a</sup>	2.9 <sup>a</sup>	2.6 <sup>a</sup>
Mortalidad en sitio 3	3.79 <sup>a</sup>	1.52 <sup>b</sup>	1.1 <sup>b</sup>
Mortalidad global	15.24 <sup>a</sup>	13.44 <sup>a</sup>	12.12 <sup>a</sup>
Conversión Alimenticia	2.94 <sup>a</sup>	2.6 <sup>b</sup>	2.22 <sup>c</sup>
Semanas a mercado	23.3 <sup>a</sup>	23.4 <sup>a</sup>	23.2 <sup>a</sup>
Porcentaje de cerdos de 1°	92.48 <sup>a</sup>	93.74 <sup>ab</sup>	95.36 <sup>b</sup>
Porcentaje de cerdos de 2°	2.33 <sup>a</sup>	2.03 <sup>a</sup>	1.33 <sup>a</sup>
Porcentaje cerdos fuera de clasificación	5.16 <sup>a</sup>	4.18 <sup>ab</sup>	3.25 <sup>b</sup>

*Literales diferentes, indican diferencia estadística  $P < 0.05$*

La eficiencia productiva de los animales se mejoró al disminuir la conversión alimenticia a 2.22 al final de la evaluación, habiendo diferencia estadística entre los tres años de estudio.

El porcentaje de cerdos de primera, se incrementó a 95.36% al finales del año 2014, encontrándose una diferencia estadística en comparación con el año de inicio (2012).

El porcentaje de cerdos fuera de clasificación se redujo significativamente entre los años 2012 y 2014. En este estudio es posible evidenciar que el uso de una bacterina contra *H. parasuis* y *S. suis*, mejora los porcentajes de mortalidad de acuerdo con lo reportado por Baums, 2009. Además tiene efecto positivo sobre la conversión alimenticia, cerdos de primera y una disminución de los cerdos fuera de clasificación o retrasos (Cuadro 1).

## CONCLUSIÓN

Actualmente los sistemas de producción porcina necesitan estrategias que permitan hacer a las unidades de producción más eficientes. Al realizar la evaluación de los parámetros productivos en las fases de destete y engorda se ha demostrado que el uso de una bacterina inactivada contra *Haemophilus parasuis* y *Streptococcus suis* mejora los parámetros productivos, haciendo más rentable la unidad de producción al controlar éstos dos importantes patógenos.

## BIBLIOGRAFIA

- (1) Aragón, V. *Suis*. 2013 Jun; 98: 20-25
- (2) Byra, C. *Can Vet J*. 2011 Mar; 52(3): 272-276.
- (3) Baums, C. *Clin Vaccine Immunol*. 2009 Feb; 16(2): 200-208.