

## XX CONGRESO NACIONAL AMVEC 85

Título: ESTUDIO SOBRE LA EDAD DE LA CERDA  
Y SU EFECTO EN LA PRODUCCION

Autores: Vega de la, Villarreal, F.\*, Valencia Escárcega, B., Lobo, Martínez, G. y Navarro Fierro, R.R. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Nacional Autónoma de México.

Area: Manejo e instalaciones.

## INTRODUCCION

Investigaciones realizadas en varios países, han demostrado que la producción de la hembra está influenciada por el número de parto. Este efecto se manifiesta en distintos componentes de la producción, como fertilidad, tamaño y peso de la camada al nacimiento y al destete (4,8,10). Dicho comportamiento productivo es debido a que la hembra alcanza su mayor producción al llegar a su madurez física, lo cual sucede después del segundo parto, después empieza a descender debido al envejecimiento del animal.

Estudios realizados en México confirman este comportamiento de las hembras (1,2,6,7,9), sin embargo, al comparar estos estudios con los extranjeros, encontramos diferencias que se atribuyen al grado de tecnificación, clima, potencial genético y alimentación. Factores que podrían englobarse como peculiaridades del sistema de producción de cerdos en México.

Conocer la magnitud del efecto que tiene el número de parto sobre la producción, es de gran importancia para tomar decisiones sobre el sistema de desecho y reemplazo del hato (3).

De todo esto, podemos inferir que para llegar a decisiones más adecuadas a nuestra porcicultura, es necesario tener estimadores nacionales de la producción de acuerdo con la edad de la cerda, lo que evitaría recurrir a estimaciones hechas en el extranjero que no siempre corresponden a nuestro sistema de producción.

Por lo anterior, se desarrolló una investigación para estimar los promedios de productividad de las hembras de acuerdo al número de parto en granjas porcinas mexicanas, los indicadores de producción considerados son a) número de lechones nacidos vivos, b) número de lechones destetados, c) peso de la camada al nacimiento, d) peso de la camada al destete, e) mortalidad durante la lactancia, f) servicios por concepción, g) días abiertos y h) intervalo entre partos.

## MATERIAL Y METODOS

Se utilizaron los registros de producción de las hembras de doce granjas porcinas comerciales; las cuales se localizan en tres regiones diferentes: centro del país (seis granjas), noroeste (cuatro granjas), y Veracruz y Tabasco (dos granjas).

Se obtuvo el promedio de cada indicador de la producción por número de parto en cada una de las granjas. Luego, se calculó la media aritmética de los promedios de cada hato. Se optó por una media aritmética, ya que dá el mismo peso a los datos de cada granja; en cambio al utilizar un promedio ponderado, las granjas con mayor número de partos influirían más en el promedio que las granjas con menos datos, dando un valor menos confiable para su uso general.

Se obtuvo entonces, el promedio aritmético por número de parto de cada uno de los indicadores mencionados para cada región y en forma global.

## RESULTADOS

Los resultados están contenidos en el cuadro 1. Los valores para cada región se presentan en la pncnencia.

## DISCUSION

Es de interés resaltar que solo la mitad de las granjas visitadas contaban con registros sobre el peso de cada camada y que en la mayor parte de éstas los registros eran relativamente recientes, lo que hace pensar que la ausencia de una práctica general y continuada de toma de registros de producción sigue siendo una limitante seria en el desarrollo de la producción pecuaria mexicana.

El tamaño de la camada al nacimiento, fué máximo al quinto parto, lo cual coincide con la mayor parte de los autores que han analizado esta variable (3,10); aunque algunos investigadores señalan que las camadas más numerosas ocurren en el tercer y cuarto parto. El promedio de lechones destetados reflejó este comportamiento, a excepción de una ligera baja en el cuarto parto (gráfica 1). El quinto parto también produjo la mayor camada al destete.

En contraste, las camadas más pesadas, tanto al nacimiento como al destete, se registraron en el tercer y cuarto partos; es decir, no hay coincidencia entre las camadas con más lechones en promedio y las de mayor peso total. En estudios anteriores ya se ha detectado que las camadas más pesadas se obtienen de cerdas más jóvenes que las que paren un mayor número de lechones vivos (8).

La menor mortalidad durante la lactancia ocurrió en el segundo parto, incrementándose notoriamente a partir del cuarto. Pour encontró una relación similar de mortalidad con edad de las madres (10).

Las cerdas de tercer y cuarto parto registraron el mejor comportamiento reproductivo. Siendo los intervalos entre partos más cortos los de tercer al cuarto parto y de éste al quinto. Esto se observa también en los días abiertos y en el promedio de servicios por concepción. Heidler obtuvo resultados parecidos al estudiar la edad de los vientres y su eficiencia reproductiva (5).

Las curvas de relación entre la producción y el número de parto de cada cerda son similares a las descritas por otros autores, solo se ven pequeños cambios a consecuencia de las características particulares de nuestra porcicultura. Aunque la forma de la curva es parecida para algunos indicadores, el nivel de ésta es inferior al registrado en otros países, como ocurre con el número de lechones nacidos vivos.

LITERATURA CITADA

1. Arce, H.E.: Evaluación de una explotación porcina ubicada en Tepejí del Río - Hidalgo. Tesis de Licenciatura. Fac. de Med. Vet. y Zoot., U.N.A.M., 1983.
2. Bachtold, S.J.M.: Evaluación de la productividad de una granja porcina en el Estado de Michoacán. Tesis de Licenciatura. Fac. de Med. Vet. y Zoot. U.N.A.M 1984.
3. English, R.P., Smith, W.J. and MacLean, A.: La cerda: como mejorar su productividad. El Manual Moderno S.A. México, 1981.
4. French, L.R., Rutledge, J.J. and First, N.L.: Effect of age and parity on litter size in pigs. Journal of reproduction and fertility, 57, 1:59-60 (1979)
5. Heidler, W. and Nowak, P.: Zotechnical prerequisites and measures to be taken for effective stabilisation of sow fertility. Tagungsbericht der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der Deutschen Demokratischen Republik, - 192 : 161-172 (1981). Pig news inf., 4, 1: abst. 414 (1983).
6. Iniguez, I.S.: Evaluación de una granja porcina en el Estado de Sar Luis Potosí. Tesis de Licenciatura. Fac. de Med. Vet. y Zoot. U.N.A.M., 1983.
7. Lambarri, R.J.: Parámetros reproductivos de una granja porcina en el Trópico. Tesis de Licenciatura. Fac. de Med. Vet. y Zoot. U.N.A.M., 1981.
8. Lynch, P.B., Kearney, P.A. and O'Grady, J.F.: What influences birth weight of piglets? Farm and Food Research, 13, 3: 88-99 (1982).
9. Peralta, R.C.: Evaluación de la productividad de una granja porcina en el Estado de Puebla. Tesis de Licenciatura. Fac. de Med. Vet. y Zoot. U.N.A.M. - 1981.
10. Pour, M. and Kovorka, F.: The effect of parity on the reproductive performance of Czechoslovakian Improved White sows used in purebreeding and crossbreeding Frague Suchool Czechoslovakia. 30: 173-189 (1980). Pig news inf., 4, 1: Abst. 9 (1983).

Cuadro 1.

## PROMEDIO POR PARTO PARA ALGUNOS INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD EN CERDOS.

<u>PARTO</u>	<u>L.N.V.</u>	<u>N.L.D.</u>	<u>P.C.N.</u>	<u>P.C.D.</u>	<u>I.E.P.</u>	<u>D.A.</u>	<u>S.X C.</u>	<u>M.LAC.</u>
1	8.50(12)*	7.53(12)	10.61(6)	34.09(3)	180.00(9)	67.99(5)	1.27(8)	13.37(10)
2	8.93(12)	7.90(12)	10.69(6)	42.24(3)	169.08(9)	59.05(5)	1.34(8)	12.47(10)
3	9.27(12)	8.02(12)	12.23(6)	42.59(3)	164.87(8)	53.99(5)	1.30(8)	13.18(10)
4	9.34(11)	7.87(12)	12.20(6)	42.22(3)	165.10(6)	55.09(4)	1.30(8)	15.16(9)
5	9.78(8)	8.30(8)	11.79(2)	37.93(2)	174.92(4)	66.56(4)	1.33(5)	14.97(7)
6	9.58(6)	7.92(8)	11.48(2)	38.51(2)	162.71(3)	52.16(2)	1.34(4)	17.34(5)
7	9.19(3)	7.23(3)	12.01(2)	34.88(2)	170.88(2)	76.10(1)	1.89(1)	19.28(2)
8	9.03(2)	6.10(2)	9.78(1)	30.88(2)	144.83(1)	**	**	35.77(2)
9	7.46(1)	7.45(1)	10.98(1)	**	160.23(1)	**	**	**
10	8.34(1)	8.54(1)	11.60(1)	**	**	**	**	**

\*Entre parentesis se indica el número de granjas incluidas en cada estimador.

L.N.V. Lechones nacidos vivos.

N.L.D. Número de lechones destetados.

P.C.N. Peso total de la camada al nacimiento, (Kg.)

P.C.D. Peso total de la camada al destete, (Kg.)

I.E.P. Intervalo entre partos, (días).

D.A. Días abiertos, (días).

S.X C. Servicios por concepción.

M.LAC. Mortalidad en lactancia, (%).

\*\*No se contó con la información suficiente para estimar estos promedios.