

INCIDENCIA MATERNAL SOBRE LOS PESOS DE NACIMIENTO Y DESTETE EN LECHONES LARGE WHITE × PIÉTRAIN

(MATERNAL INCIDENCE ON THE BIRTH AND WEANING WEIGHTS OF LARGE
WHITE × PIETRAIN SUCKING PIGS).

por

S. DE TENA ANDREU* y F. GARCIA CABRERA**

1. Introducción y revisión bibliográfica

En los cruces interraciales, cabe esperar un mayor peso de los cerditos, al nacimiento y destete, que en las razas pura.

Los lechones cruzados son el 2'5 p. 100 más pesados, al nacer, y el 10'7 p. 100 a las 8 semanas, que sus hermanos de parto procedentes de raza pura (Lush y col. 1939). Smith y King (1964) han observado que las camadas híbridas presentan un incremento de peso, al destete, del 10 p. 100, respecto a las de raza pura.

Gorin (1970) señala que los individuos procedentes de cruzamiento manifiestan un promedio de ganancia de peso diaria de 63 a 78 g mayor que los de sus razas progenitoras.

El peso, al nacimiento, de cerditos Large White × Piétrain oscila alrededor de 1'28 Kg, con pesos a los 35 y 56 días de 6'80 y 16'20 Kg respectivamente (Stankovic, 1969), sin llegar a ser significativas las diferencias de peso que existen entre los lechones Piétrain y los cruzados en Piétrain (Moskal, 1971).

La importancia que presenta la edad de la cerda, reflejada en su número de partos, sobre los pesos de nacimiento y destete en lechones de pura raza Large White, e híbridos Large White × Landrace ha sido estudiada por nosotros en trabajos similares al presente (Tena y col. 1974 b y c).

* Dr. en veterinaria, del Instituto de zootecnia (sección de Fisiозootecnia). C. S. I. C. Facultad de veterinaria Córdoba. España.

** Ldo. en veterinaria y diplomado en Biometría y mejora animal.

Recibido para publicación el 19-12-1975.

II. *Material y métodos*

Los animales del presente trabajo son cerditos procedentes del cruce entre cerdas Large White y un verraco Piétrain, integrados en una granja porcina de producción intensiva.

Los detalles de la paridera, programada, alimentación y manejo de la explotación se describen en un trabajo anterior (Tena y col. 1974 a).

III. *Resultados y análisis estadístico.*

La tabla I ofrece los datos referentes al número de cerdas madres, las camadas de lechones que se forman tras el parto, así como los pesos individuales medios de los cerditos al nacimiento y destete, tal como se representan gráficamente en la figura 1

Un resumen de las pruebas estadísticas realizadas es el siguiente:

1. Análisis de varianza (A. V.) entre los pesos de los cerditos al nacimiento y al destete (tabla II) . . . F=1671'899***
2. A. V. entre los pesos de cerditos nacidos en diferentes partos (tabla III) F=0'0001.
3. A. V. entre los pesos de lechones destetados en diferentes camadas (tabla IV). F=1'251.
4. Correlaciones entre el peso de los cerditos al nacer y al destete (tabla V)

IV. *Discusión*

Como es lógico, se ha encontrado una variación muy significativa entre el peso de los cerditos al nacimiento y al destete, a los 45 días, (tabla II).⁴

La edad de la cerda madre, reflejada en su número de partos, no ha influido sensiblemente sobre el peso individual medio de los cerditos recién nacidos (tabla III). Esta observación ha sido comprobada repetidamente por nosotros en dos trabajos anteriores realizados sobre lechones de raza pura Large White (Tena y col. 1974 b), y en lechones cruzados

TABLA I. Pesos al nacimiento y destete de lechones Large White \times Piétrain.

Partos	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	Total
	n.º de camadas	8	12	5	3	
n.º de cerdas	1'278 \pm 0'574	1'272 \pm 0'007	1'280 \pm 0'016	1'293 \pm 0'012	1'253 \pm 0'031	1'275 \pm 0'031
p. l. n. (Kg)	8	12	5	3	3	31
p. l. d. (Kg)	12'805 \pm 0'168	13'009 \pm 0'107	13'233 \pm 0'037	13'153 \pm 0'278	12'866 \pm 0'232	12'670 \pm 0'323

p. l. n. (Kg) == peso de los lechones al nacimiento, en Kg.

p. l. d. (Kg) == peso de los lechones al destete, en Kg.

TABLA II. Análisis de varianza entre los pesos de nacimiento y destete.

Fuentes de variación	Desviaciones	G. de l.	Varianzas	F
Entre periodos (P-D)	2128'328	1	2128'328	1671'899 ***
Dentro de periodo	76'397	60	1'273	
Total	2204'725	61		

P = parto.

D = destete.

*** significativo al 0'001.

TABLA III. Análisis de varianza entre el peso al nacimiento en lechones de diferentes partos.

Fuentes de variación	Desviaciones	G. de l.	Varianzas	F
Entre partos	0'002	4	0'0005	0'0001
Dentro de partos	72'060	26	2'7716	
Total	72'062	30		

TABLA IV. Análisis de varianza entre los pesos al destete de lechones de diferentes camadas.

Fuentes de variación	Desviaciones	G. de l.	Varianzas	F
Entre camadas	0'696	4	0'174	1'251
Dentro de camadas	3'639	26	0'139	
Total	3'639	30		

TABLA V. Correlaciones entre el peso de los lechones al nacer y al destete.

Partos	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º
Valores de r	0'033	0'115	-0'326	0'991 ^x	0'926 ^x

X = significativo.

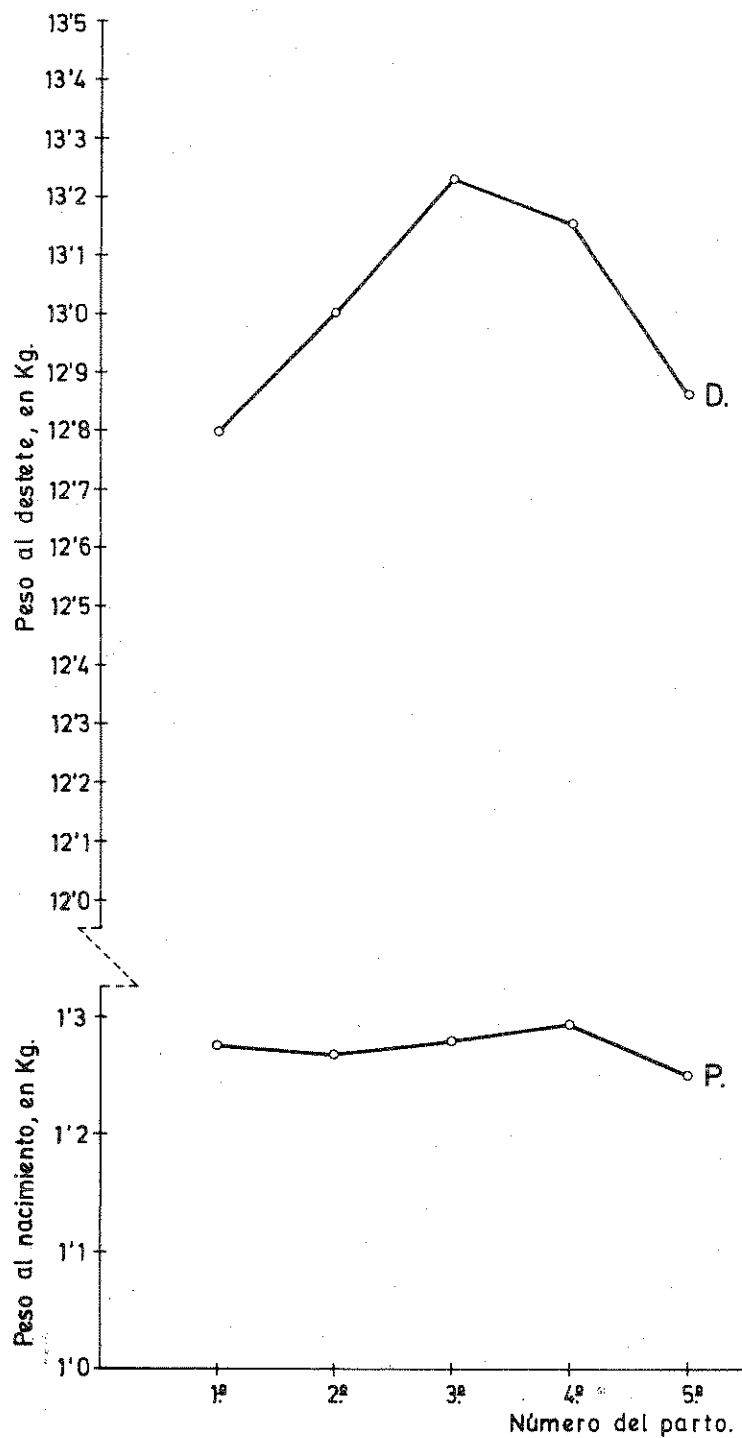


Fig. 1.- Pesos al nacimiento (P) y destete (D) de cerditos Large White x Piétrain. Obsérvese la correlación existente entre los pesos de nacimiento y destete en los partos 4ª y 5ª

Large White \times Landrace (Tena y col. 1974 c); de acuerdo con Glukovtseva (1970). No obstante, creemos que para un estudio más completo debería comprobarse la incidencia de la edad materna sobre el peso total de la camada, al nacimiento.

Más lógico nos parece la gran semejanza de peso observada en los lechones destetados procedentes de partos o camadas diferentes (tabla IV), dado que tras el parto se agrupaba a los cerditos en camadas de tamaño homogéneo para con ello facilitar su cría; por otro lado, los cerditos disponían de pienso de lactantes «*ad libitum*» desde los 18 días de vida, lo que hace pensar en que la capacidad lechera de la cerda, aunque aumente con la edad materna, no sea tal que incida sensiblemente sobre el peso de los lechones al ser destetados.

La tabla V viene a demostrar que existe correlación significativa entre el peso de los lechones al nacer y al ser destetados, según se ha comprobado en los partos 4.º y 5.º. Este hecho es de la mayor importancia para el criador porcino pues le permite seleccionar en el momento de la paridera, sin tener que esperar a un desarrollo posterior de los individuos.

Finalmente, los valores hallados por nosotros son semejantes a los observados por Stankovic (1969) y otros investigadores citados en la bibliografía.

V. Resumen

Se continua un trabajo anterior (Tena y col. 1974 d) realizado en lechones cruzados Large White \times Piétrain.

Los pesos al nacimiento y destete (45 días) de los cerditos Large White \times Piétrain fueron: $1'275 \pm 0'278$ Kg y $12'670 \pm 0'530$ Kg, respectivamente.

No se ha encontrado influencia de la edad materna, representada por su número de partos, sobre el peso medio de los cerditos al nacer ni al destete.

El peso medio de los lechones al destete está correlacionado significativamente con el peso de nacimiento, en los partos 4.º y 5.º de las cerdas reproductoras.

VI. *Summary*

We continue a previous work (Tena and coll. 1974 d) on cross-bred Large White × Piétrain. Piglets.

The weights at birth and weaning (45 days) of the Large White × Piétrain pigs were: 1.275 to 0'278 Kg and 12.670 to 0'530 Kg, respectively.

We did not find that the maternal age, represented by the number of pregnancies, had any influence on the average weights of the piglets at birth nor when weaned.

The average weight of the piglets when weaned is significantly correlated with the weight at birth, in the fourth and fifth deliveries of the reproducing female pigs.

VII. *Bibliografía*

- Gorin, V. T. 1970.—*Nauch. Osn. Razv. Zhivot. B. S. S. R. Mezh. Sb.* n.º 1: 28-34.
- Hanset, R. 1971.—*Annl. Méd. Vét.*, 115: 285-305.
- Johansson, I. y Rendel, J. 1972.—*Genética y mejora animal*. Ed. Acribia. Zaragoza.
- Lush y col. 1939.—Cit. p. Johansson y Rendel, 1972.
- Moskal, V. 1971.—*Scientia Agric. Bohemoslov.*, 3: 29-36.
- Quittet, E. y Zert, P. 1971.—*Races porcines en France*. Inst. Tech. du porc. Paris. Sér. II. La maison rustique, 44.
- Smith y King, 1964.—Cit. p. Johansson y Rendel, 1972.
- Snedecor, G. M. y Cochran, W. G. 1971.—*Métodos estadísticos*. Ed. Continental. Barcelona.
- Stankovic, M. 1969.—*Stocarstvo*, 23: 171-177.
- Tena, S. y col. 1974 a.—*Arch. de zoot.* 23: 67-75.
- 1974 b.—*Arch. de zoot.* 23: 171-179.
- c.—En prensa.