

EFECTO DE LA ALIMENTACION DEL LECHON DESTETADO, EN SU DESARROLLO SUBSECUENTE

M.V.Z. LEONEL MARTÍNEZ R.^{1, 2}

M.V.Z., M.S. ARMANDO S. SHIMADA¹

Uno de los renglones más importantes de la industria porcina lo constituyen las engordas de cerdos. Dichas explotaciones se dedican básicamente a la compra de lechones destetados, los cuales son engordados durante cerca de 6 meses y posteriormente enviados al mercado. Tan sólo en la zona cercana a La Piedad, Mich., se engordan alrededor de medio millón de cerdos anuales, lo que puede dar una idea de la importancia de este tipo de explotación (Silos, 1971). Los lechones adquiridos provienen de varios estados de la República y son muy heterogéneos en cuanto a raza, edad, condición y peso; este último fluctúa entre 7 y 25 kg y es un factor determinante para precio de compra de los lechones.

El objeto del presente trabajo fue determinar, si cerdos de la misma edad pero con peso diferente, se desarrollan de una manera semejante si durante los meses de engorda son sometidos a la misma alimentación y manejo.

Se utilizaron 12 cerdos machos castrados, híbridos de Yorkshire y Hampshire, los cuales durante 56 días posteriores al destete fueron alimentados con dos raciones deficientes en proteína, lisina y triptofano (Cuadro 1), con respecto al requerimiento establecido para cerdos de esta edad (N. R. C., 1948). El grupo de animales que había sido alimentado con la ración A, pesó un promedio de 29.6 kg; el peso de los animales del segundo grupo fue de 18.7 kg.

Recibido para su publicación el 19 de junio de 1971.

¹ Departamento de Nutrición Animal. Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias, SAG, Km. 15½ carretera México-Toluca, Palo Alto, D. F.

² Centro Experimental Pecuário Ajuchitlán. Apto. Postal No. 682, Querétaro, Qro.

CUADRO 1

Proteína y aminoácidos de las dietas usadas,
durante 56 días después del destete¹

	R A C I O N	
	A	B
Proteína cruda ²	8.8	8.6
Lisina ²	0.42	0.22
Triptofano ²	0.11	0.05

¹ Como porciento de la ración.

² Análisis calculado.

El experimento consistió en alimentar a los cerdos de ambos grupos con una misma ración de 14% de proteína (Cuadro 2). Se utilizó un diseño experimental completamente al azar con 2 tratamientos y 3 repeticiones de 2 animales, tomando como tratamientos los pesos iniciales de los dos grupos de animales.

Los cerdos se alojaron por pares en corrales con piso de cemento, provistos de bebederos de pila. Los animales fueron alimentados dos veces al día, por espacio de una hora cada vez. Se pesaron individualmente cada 14 días al inicio del estudio y cada semana en la parte final del mismo; a medida que alcanzaron 90 kg de peso, fueron retirados del experimento, sacrificados y sometidos a estudios de canal.

Los resultados obtenidos se muestran en el Cuadro 3. El peso inicial de los cerdos del grupo A fue estadísticamente ($P < 0.01$) superior al del grupo B. Dicha diferencia fue reflejada en el tiempo necesario para alcanzar los 90 kg, ya que el grupo B requirió de 15.7 días más, para alcanzar dicho peso. Sin embargo, las ganancias diarias no fueron significativas ($P > 0.05$), observándose un paralelismo en las pendientes de las curva, de crecimiento de los dos grupos. Tomando en consideración la posibilidad de que el

CUADRO 2

Composición de la dieta experimental

Ingrediente	%
Maíz	30.9
Garbanzo	60.0
Melaza de caña	5.0
Harina de huesos	3.0
Sal	0.5
Mezcla de vitaminas ¹	0.4
Mezcla de minerales traza ¹	0.1
DL-Metionina (98%)	0.1

¹ Shimada et al. (1971).

análisis estadístico de las ganancias de peso pueda estar afectado por las variaciones en peso inicial y el número de días, se realizó un análisis estadístico introduciendo a los factores mencionados, como covariables para cada uno de los grupos; sin embargo, tampoco se detectó diferencia entre las pendientes de ambos grupos. La conversión alimenticia y los datos de canal de los grupos no fueron estadísticamente diferentes entre sí.

CUADRO 3

Tiempo de finalización, ganancia de peso, conversión alimenticia y características de canal

	Tratamiento	
	A	B
Peso inicial, kg (116 días de edad)	29.6	18.7
Días para alcanzar 90 kg	96.8	112.5
Ganancia diaria, kg ²	.636	.643
Consumo/ganancia ²	3.65	3.39
Rendimiento, % ^{1, 2}	80.6	82.7
Longitud de canal, cm ²	73.9	71.7
Grasa dorsal, cm ²	4.35	4.47

¹ Determinado inmediatamente después del sacrificio e incluyendo la cabeza.

² Diferencias no significativas ($P > 0.05$).

Estas observaciones de ganancia de peso y conversiones alimenticias concuerdan con los de Nielsen (1964), Wyllie *et al.* (1966) y V. C. Speer (1968)³ quienes demostraron que una alimentación cuantitativa o cualitativamente restringida hasta los 20-25 kg, seguida de una alimentación adecuada en etapas posteriores, no tiene efecto sobre el crecimiento de los animales.

La ausencia de diferencias significativas en los datos de canal, no concuerda con los datos de Nielsen (1964) ni con los de Wyllie *et al.* (1966); sin embargo, los investigadores mencionados utilizaron el sistema de alimentación a voluntad y en este caso se utilizó el sistema de restricción alimenticia, lo cual pudo haberse reflejado en los datos finales.

En resumen, se puede afirmar que lechones sanos, con diferencias en el peso inicial, pueden crecer a ritmos paralelos si después de adquiridos, son alimentados libremente con raciones nutricionalmente adecuadas.

Literatura citada

N. R. C., 1968, Nutrient requeriment of domestic animals, No. 2, Nutrient requeriment of soioine, National Research Council, Washington, D. C.

NIELSEN, H. E., 1964, Effects in bacon pigs of different levels of nutrition to 20 kg, body weigth, *Anim. Prod.*, 6:301-308.

SILOS, J. S., 1971, Los costos de producción de carne de cerdo en la región del Bajío, *Téc. Pec. en Méx.*, 15-16:44.

SHIMADA, A. S., C. PERAZA C., F. CABELLO F. y L. MARTÍNEZ R., 1971, Digestibilidad aparente de maíces *opaco-2*, *harinoso-2* y común para el cerdo en crecimiento, *Téc. Pec. en Méx.*, 15-16: 27.

WYLLIE, D., M. WHITEKER, E. STEVERMER and V. C. SPEER, 1966, Effect of early nutrition on subsequent performance and carcass quality, *J. Animal Sci.*, 25:1278.

³ Comunicación personal.