

EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO Y DEL CONSUMO DE PIENSO DE LECHONES IBÉRICOS DESTETADOS A DIFERENTES EDADES

Izquierdo, M., Bazán, J., Ayuso, D. y Paniagua, M.
Centro de Investigación La Orden, Junta de Extremadura. A-V, Km 372, Guadajira 06071,
Badajoz. mercedes.izquierdo@juntaextremadura.net

INTRODUCCIÓN

Debido a que el desarrollo enzimático para la digestión del pienso no se completa hasta aproximadamente las 8 semanas de vida (Díaz et al., 2007), tradicionalmente los lechones se destetaban alrededor de las 6 semanas de edad (Caballero de la Calle et al., 2005), pero con los sistemas de paridera controlada, y el uso de piensos de mayor digestibilidad para lechones muchos destetes se realizan cercanos a los 21 d de edad, siendo muy importante el manejo en este tipo de destetes. El fuerte stress que sufre el lechón al destete (Ribot, 1996) por el cambio de proteína de la leche a proteína vegetal y los niveles mínimos de defensa inmunitaria a esta edad (Durán, 1990) contribuyen a que el lechón resulte muy susceptible a la hora de contraer enfermedades y fácilmente se producen diarreas, pérdidas de apetito y de peso (Armstrong y Clawson, 1980). Según algunos autores, estos problemas incrementan la mortalidad y producen un crecimiento más lento que se prolonga incluso durante la fase de cebo (Canibe, 2008). Pero también hay autores que afirman las ventajas sanitarias de un destete precoz (Daza et al., 1999) sin mencionar que se incrementa la eficacia reproductiva de la cerda (Canibe, 2008). No obstante, en cerdo ibérico no existe ningún estudio que evalúe las ventajas y desventajas de un destete precoz frente a otro más tardío. Por este motivo, se pretende evaluar tres tipos de destete (21, 31 y 41 d de edad) con el fin de determinar la edad más adecuada para el destete en esta raza.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se realizó en una explotación porcina de dehesa perteneciente a la Junta de Extremadura. Se utilizaron 42 hembras gestantes con una edad de tres años, siendo este, su cuarto parto. Se eligió la paridera de otoño- invierno por ser la más fría y limitante para el crecimiento y supervivencia de los lechones y poder así inferir mejor los resultados obtenidos. Antes del parto, las hembras se asignaron completamente al azar a tres grupos de tratamiento que se diferenciaban en la edad a la que se iban a destetar los lechones (Grupo 1: destete a 21 d de edad, Grupo 2: destete a 31 d y Grupo 3: destete a 41 d). Se estudiaron un total de 208 lechones. Una semana antes de la fecha calculada para el comienzo de la paridera, las cerdas se introdujeron en la nave de partos, con una jaula en cada cubículo donde se ubica la cerda, un sistema de alimentación individual y una placa calefactora. La alimentación de las hembras se divide en dos raciones diarias de 2 Kg. cada una, dicho pienso tiene una composición de: 17% de proteína bruta (PB), 5% de materia grasa (MG), 5,4% de fibra bruta (FB), 6,90% de CB, 0,82% de Lisina (Lys) y Aditivos (vitaminas A, D y E, cobre y antioxidantes).

Hasta los 21 d de edad no se diferencian los tres grupos de tratamiento. La alimentación de los lechones se basó en leche materna y pienso lactante sin medicar constituido por: 15% PB, 4,7% MG, 3,5% FB, 7,30% CB, 1% Lys y Aditivos (vitaminas A, D y E, cobre, ácido láctico, fórmico y ortofosfórico, y antioxidantes). A los 15 d de edad del lechón se comienza a dar pienso lacteado, hasta el destete. El destete consiste en sacar a la madre del cubículo dejando en el los lechones. Así las camadas se mantienen en sus corrales individuales para evitar el estrés y poder medir los consumos de piensos por camada hasta los 41 d de edad. A los 50 d de media, se reagrupan los lechones en dos lotes homogéneos dependiendo de su peso y se llevan a 2 corrales de cebo.

Durante este período, se recogieron los datos reproductivos de cada hembra: los pesos de los lechones a diferentes edades (21, 31, 41 d) y una pesada posterior con un rango de edad entre 50 y 75 d, tipificando esta pesada a 70 d. Se calcularon las ganancias medias diarias de 21 a 31 d, de 21 a 41 d, de 31 a 41 d y de 41 a 70 d. Se recogieron además los

consumos de pienso por camada cada 5 d. Los datos se analizaron utilizando el paquete estadístico SAS (2002), con dos procedimientos distintos. Para los datos relativos a la hembra, como son: el número de lechones nacidos totales, nacidos vivos y destetados y los consumos por lote, se utilizó un procedimiento de modelo lineal generalizado (GLM), y para los datos medidos en los lechones individualmente (pesos y ganancias), se utilizó un procedimiento de modelos mixtos, incluyendo la cerda como un efecto aleatorio, modelo más adecuado cuando hay medidas repetitivas (Littell et al., 1998). En ambos casos se compararon las medias de los tres grupos de destete.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Como se indica en la Tabla 1, no había diferencias significativas entre grupos ni en el número de lechones nacidos, ni destetados ni en el peso a 21 d. Lo que indica que no se ha producido ningún sesgo al ser los tres grupos homogéneos respecto a esos parámetros.

Tabla 1. Pesos y crecimientos de los lechones en los tres grupos de destete.

	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Nacidos Totales	9,85	9,74	9,66
Nacidos Vivos	8,35	7,69	8,20
Destetados	6,45	6,15	6,36
Peso 21 d	4,98	5,25	4,90
Peso a 31 d	5,4 ± 0,16 ^a	6,3 ± 0,16 ^b	6,6 ± 0,18 ^b
Peso a 41 d	6,94 ± 0,2 ^a	7,49 ± 0,2 ^b	8,21 ± 0,2 ^c
Peso a 70 d	17,9 ± 0,5	17,3 ± 0,5	17,8 ± 0,5
GMD1 (21 a 31)	0,05 ± 0,01 ^a	0,12 ± 0,01 ^b	0,170 ± 0,01 ^c
GMD2 (21-41)	0,1 ± 0,01	0,1 ± 0,5	0,16 ± 0,5 ^a
GMD3 (31 a 41)	0,14 ± 0,01	0,13 ± 0,01	0,16 ± 0,01 ^a
GMD4 (41-70)	0,38 ± 0,014 ^a	0,34 ± 0,013 ^b	0,33 ± 0,014 ^c
Consumo de pienso (Kg)	40,42 ± 2,7 ^a	27,11 ± 2,5 ^b	26,2 ± 2,8 ^b
Intervalo al parto siguiente	176,7 ± 2,6 ^a	171,7 ± 2,8 ^b	178,7 ± 2,8 ^a

^{a,b,c} Superíndices diferentes en una misma fila indican diferencias significativas (P<0,05).

La Tabla 1 describe también los pesos y crecimientos de los lechones. A los 30 d, el peso de los lechones destetados a 21 d es menor que el de los otros grupos, ya que están recién destetados (Canibe, 2008). A los 41 d el peso de los lechones destetados a los 21 d también es menor que el de los destetados a 31 y 41 d, siendo los destetados a 31d también menor que los destetados a 41 d. Sin embargo a los 70 d no aparecen diferencias significativas en los tres grupos. En relación a las GMD, se observa claramente que los lechones destetados a 21 d tienen una GMD1 muy pequeña por estar recién destetados, la GMD3 es mayor en los destetados a 41 d por estar aun con las madres, e igual para los otros dos grupos ya destetados. El crecimiento entre 31 y 41 d de los de los destetados a 31 d no decrece tanto por el efecto del destete como ocurrió en los destetados a 21 d ya que habían tenido acceso a una tolva desde los 21 a los 31 d, preparando así su intestino para el destete. La GMD4 es mayor en los destetados a 21 d por estar ya acostumbrados al pienso. El consumo de pienso es mayor en el grupo destetado a 21 d como se esperaba. Sin embargo, no hay diferencias entre los otros dos grupos, lo que nos indica que los lechones destetados a 41 d consumen el mismo pienso que los destetados a 31 d a pesar de estar con las madres más tiempo.

Los consumos de pienso de los lechones en intervalos de 5 d, calculados desde el día 21 de edad hasta el día 41, se representan en la Figura 1. Respecto al consumo de pienso en los diferentes períodos se observa que los animales destetados a los 21 d consumen una mayor cantidad de pienso que los de los otros dos grupos y esta cantidad se incrementa con la edad del lechón. En un primer período de 10 d tras el primer destete (del 21 al 31 de edad) no hay diferencias significativas entre los dos lotes que permanecen con las madres.

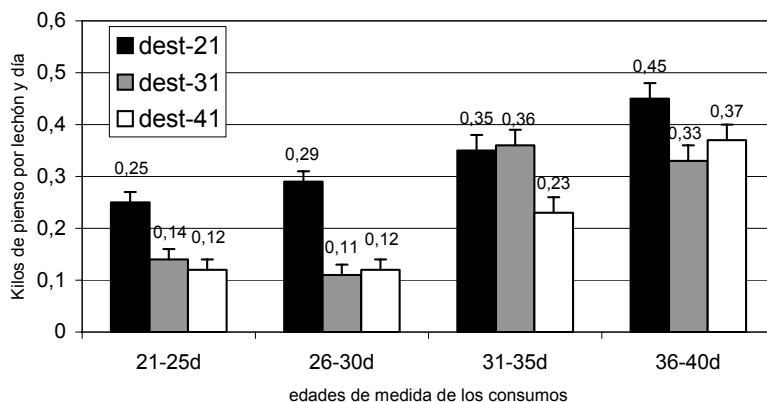


Figura 1. Medias de los consumos de pienso por lechón y día a un intervalo de edad de 5 d

Sin embargo, del día 36 al 40 en los grupos 2 y 3 no hay diferencias significativas en relación a la cantidad de pienso ingerida a pesar de estar el grupo 3 todavía con las madres. En conclusión, destetar a los 41 d no supone ningún beneficio ni en el consumo de pienso ni en crecimientos posteriores. Destetar a los 31 d reduce la cantidad de pienso consumida y proporciona mejores crecimientos hasta los 31 d. El destete a 21 d puede ser también viable en la raza porcina Ibérica, aunque exige una iniciación al pienso más temprana y manejo más riguroso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Armstrong y Clawson. 1980. J. Anim. Sci., 50: 377-384.
- Caballero de la Calle J.R., Serrano A., López Fuetes F. 2005. ITEA, 26 (1): 270-272.
- Canibe, 2008, Avances Tec. Por. 5, 32-50.
- Daza, A., Rioperez, J., Ovejero, I., Martín Rillo, S. y De Alba, C. 1999. ITEA, 20 (2): 765-766.
- Littell, R.C., Henry, P.R. y Ammerman, C.B. 1998. J. Anim. Sci., 76:1216-31.
- Riopérez, J. y Rodríguez, M.L. 2002. Mundo Ganadero, 143: 46-50.
- Ribot, A. 1996. Zootecnia: BPA. Tomo VI: 169-176. Mundi-Prensa, Madrid.

Agradecimientos: Plan regional de investigación I+D+i, Junta Extremadura.

GROWTH AND FEED CONSUMPTION EVALUATION OF IBERIAN PIGS WEANED AT THREE DIFFERENT AGES

ABSTRACT: Feed consumption (FC), average daily gain (ADG) and individual body weight at different ages of 208 Iberian piglets weaned at 21-, 31-, and 41-days of age were evaluated from winter parity in a research farm. FC was larger for animals weaned at 21 days of age than for the other two groups. However, there were not differences in FC between piglets weaned at 31 and 41 days of age. ADG and weigh at 21, 31, and 41 days were larger for piglets weaned at 31 and 41 days than for those weaned at 21 days, but ADG from 41 to 70 days and 70-day weight was similar for all groups. There is not any advantage for wean piglets at 41 days of age, and to wean piglets at 31 days seems to be more appropriate than wean them at 21 or 41 days. However, with a specific management piglets can be also weaned at 21 days without future problems.

Keywords: Iberian pigs, weaning, feed consumption, daily gain.