

Revista Ecuatoriana de Ciencia Animal, ISSN 2602-8220, Vol 6, No 3, 2022

Ganancias en peso de cruzamientos de hembras Landrace y Large White con machos de Razas Belga y Pietrain.

John H. Jumbo Merchán¹; Guillermo E. Guevara Viera¹; Gisel de la Caridad Bebert Dorta²

Guillermo E. Guevara Viera, Orcid: 0000-0003-3832-9090

Gisell de la Caridad Bebert Dorta Orcid: 0000-0001-8285-2271

¹Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de Cuenca.

²Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Ignacio Agramonte y Loynaz de Camagüey, Cuba

Correo del autor para correspondencia: john.jumbo@ucuenca.edu.ec y
ORCID: Orcid: 0000-0002-5271-2822

Resumen

El trabajo se desarrolló en la Granja Reina del Cisne situada en Vicentino, situada en la Provincia de Loja, Cantón Puyango, aproximadamente a 1140 msnm. Se realizaron cruzamientos de hembras de raza Landrace (LH) de 2 a 3 partos, con machos Belgas (BM) y con machos de la raza Pietrain (PM). Simultáneamente se cruzaron hembras Large White (LWH) de 2 a 4 partos, con machos de la raza Belga (BM) y con machos de la raza Pietrain (PM). Las hembras tenían entre 2 y 4 partos. Se registraron los pesos al nacer PN, 1,51 kg; peso al destete PD 7,5 kg y el peso a los 120 días de 89,5 kg. Se calcularon las ganancias en peso diario para los diferentes pesajes. Los cerdos de los diferentes cruzamientos medidos presentaron un comportamiento similar durante todo el período de crecimiento y de la ceba en sus pesos y ganancias.

Palabras claves: crecimiento; ceba; razas porcinas

Abstract

The work was developed in the Queen of the Swan Farm located in Vicentino, located in the Province of Loja, Puyango Canton, approximately 1140 meters above sea level. Crosses of females of Landrace breed (LH) were made from 2

to 3 births, with Belgian males (BM) and with males of the Pietrain breed (PM). Simultaneously, Large White females (LWH) were crossed from 2 to 4 births, with males of the Belgian breed (BM) and with males of the Pietrain breed (PM). Females had between 2 and 4 births. Birth weights were recorded PN, 1.51 kg; weaning weight PD 7.5 kg and weight at 120 days of 89.5 kg. Daily weight gains were calculated for the different weigh-ins. The pigs of the different crosses measured presented a similar behavior throughout the period of growth and fattening in their weights and earnings.

Key words: growth; fattening; pig breeds

Introducción

El uso de cerdos Pietrain y Belga debido a sus características carniceras como han destacado Kaić (2009) y Glinoubola et al. 2015 como padres en cruzamientos, se ha extendido por todos los países que tienen industria porcícola.

Evaluar como es el crecimiento y la ceba de estas especies es de necesidad actual. La selección, las mejoras en las dietas y otros factores, han generado un aumento en las camadas y esto en consecuencia puede afectar el crecimiento y la ceba en los cerdos, como han estudiado Fix et al. (2010) cerdos Large White x Landrace. Esas evaluaciones desde el nacimiento hasta el final de la ceba permitirán tomar las decisiones correctas en cada empresa porcina.

El objetivo del presente trabajo fue comparar los pesos y las ganancias de peso diaria desde el nacimiento hasta los 120 días en cerdos, producto de cruzamientos de hembras Landrace y Large White con machos Belga y Pietrain.

Materiales y Métodos

El trabajo se desarrolló en la Granja Reina del Cisne situada en Vicentino, situada en la Provincia de Loja, Cantón Puyango, aproximadamente a 1140 msnm. Los animales permanecieron estabulados en las mismas instalaciones y recibieron la misma fórmula de balanceado industrial con potencial de referencia para garantizar 90kg al final de la ceba.

Se realizaron cruzamientos de hembras de raza Landrace (LH) de 2 a 3 partos, con machos de la raza Belga (BM) y con machos de la raza Pietrain (PM). Simultáneamente se cruzaron hembras Large White (LWH) de 2 a 4 partos, con machos de la raza Belga (BM) y con machos de la raza Pietrain (PM). Las hembras tenían entre 2 y 4 partos.

Se registraron los pesos al nacer PN, peso al destete PD (los destetes se realizaron a los 28 días), el peso a los 42 días (P42d), el peso a los 70 días (P70d), el peso a los 120 días (P120d) y el peso a los 170 días (P170d). Se calcularon las ganancias en peso diario para los diferentes pesajes. Los datos de los pesajes y las ganancias en peso se registraron en EXCEL. El análisis estadístico determinó las medias y errores estándares (EE) de cada variable y se compararon mediante análisis de varianza con el INFOSTAT.

Resultados y Discusión

En la tabla 1., se aprecia que no hay diferencias significativas entre los cruzamientos para ninguna variable. El peso al nacer promedio fue similar al de Feldpausch et al. (2019) $1,51 \pm 0.38$ kg, para híbridos de padres Pietrain y hembras Large White x Landrace y el reporte de Cortez (2020) en traspatio con Pietrain, Yorkshire, Landrace e híbridos. Rutherford et al 2006 han expresado que las grandes camadas actuales en más bajos pesos al nacer e influyen en una mayor mortalidad.

Las siguientes ganancias parciales desde el nacimiento se incrementan ligeramente hasta los 120 días, cuando alcanzan su mayor valor.

Tabla 1, Ganancias en peso diario (kg) entre el nacimiento y las siguientes edades hasta los 120 días de edad.

Madre	Padre	Peso al Nacer	Nacimiento a Destete	Nacimiento a 120 días
Landrace	Pietrain	1,51	0,20	0,75
Large White	Pietrain	1,44	0,16	0,75
Large White	Belga	1,72	0,19	0,71
Landrace	Belga	1,61	0,17	0,73
MEDIA		1,57	0,18	0,73
EE		0,061	0,009	0,008
Significación		NS	NS	NS

Tampoco en los pesos y ganancias desde el destete se manifestaron diferencias significativas. La ganancia diaria en peso del destete hasta los 120 días alcanzó cerca de 750 gramos por día.

Tabla 2, Ganancias en peso diarias (GPD) en kg desde el destete y pesos a los 120 días.

Madre	Padre	Peso al Destete	GPD a Destete a 120 días	Peso a 120 días
Landrace	Pietrain	7,05	0,90	90,3
Landrace	Belga	6,51	0,90	89,1
Large White	Pietrain	6,07	0,93	91,5
Large White	Belga	7,03	0,87	87,2
MEDIA		6,63	0,90	89,5
EE		0,240	0,012	0,92
Significación		NS	NS	NS

El peso a los 120 días fue superior comparado con los de Martínez et al. (2006) que reportaron entre 1996 y 2002 pesos entre 91 y 100 kg a los 154 días. La no existencia de diferencias significativas, puede deberse a que estas razas de machos tienen mucha cercanía genética. Las razas de las hembras también tienen características muy similares y han sido mejoradas en forma continua dentro de las líneas de un mismo racial en los últimos 30 años (Kaic et al., 2009).

Conclusión

Los cerdos híbridos de las cuatro combinaciones diferentes presentaron un comportamiento similar durante todo el período de crecimiento y de la ceba.

Conflicto de Intereses: No hubo conflictos en el equipo de investigación.

Agradecimientos: A los dueños y personal de la granja que permitieron el trabajo.

Referencias bibliográficas

Cortes I.J. (2020). Producción de cerdos (lechones) en traspatio, razas: Pietrain, Landrace, Yorkshire y Trilínea. Tesis profesional. Universidad Benemérita de Puebla. Diciembre 2020.

<https://repositorioinstitucional.buap.mx/bitstream/handle/20.500.12371/14162/2/0210507131156-0387-TL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Feldpausch J.A., Jourquin J., Bergstrom J.R., Jason L. Barga J.L., Bokenkroger C.D., Davis D.L. (2019). *Transl. Anim. Sci.* 2019.3:633–640. doi: 10.1093/tas/txz07

Fix, J., Cassady, J., Holl, J., Herring, W., Culbertson, M., & See, M. (2010). Effect of piglet birth weight on survival and quality of commercial market swine. *Livestock Science*, 132(1-3). doi: 10.1016/j.livsci.2010.05.007

Glinoubola J., Jaturasitha S., Mahinchaib P., Wickek M., Michael Kreuze M. (2015). Effects of Crossbreeding Thai Native or Duroc pigs with Pietrain Pigs on Carcass and Meat Quality. *Agriculture and Agricultural Science Procedia* 5 133 – 138.

Kaić A., Škorput D., Luković Z. (2009). Carcass quality of crossbred pigs with Pietrain as a terminal sire. *Ital. J. Anim.Sci.* vol. 8 (Suppl. 3), 252-254.

Martínez Gamba, Roberto, Salmerón Sosa, Frida, & López Alcántar, Manuel. (2006). Heredabilidad estimada y comparación de genotipos puros en porcinos de las razas Duroc, Landrace y Yorkshire y en cruces recíprocos de las razas Landrace y Yorkshire, para grasa dorsal y peso a 154 días. *Revista Científica*, 16(2), 142-148. Recuperado en 02 de marzo de 2023, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-22592006000200008&lng=es&tlng=es.

Rutherford K.M.D., E.M. Baxter, R.B. D'Eath, S.P. Turner, G. Arnott, R. Roehe, et al. (2013). The welfare implications of large litter size in the domestic pig I: biological factors. *Animal Welfare*. Volume 22, Issue 2, May 2013, pp. 199–218. DOI: <https://doi.org/10.7120/09627286.22.2.199>

Recibido: 12/ mayo /2022
Aceptado: 14/ septiembre /2022