

COMPORTAMIENTO PRODUCTIVO DE CERDOS COMERCIALES PROVENIENTES DE LINEA PB405 X C15, DESTETADOS A 14 Y 21 DIAS DE EDAD DESDE DESTETE HASTA 70 DIAS DE EDAD. PARTE I

R. BUSTOS¹; M. GOMEZ²; D. PURON²; R. SANTAMARIA².
¹ Pig Improvement Company, México.
² UNIVASA.

COMPORTAMIENTO PRODUCTIVO DE CERDOS COMERCIALES PROVENIENTES DE LINEA PB405 X C15, DESTETADOS A 14 Y 21 DIAS DE EDAD DESDE DESTETE HASTA 70 DIAS DE EDAD. PARTE I

R. BUSTOS¹; M. GOMEZ²; D. PURON²; R. SANTAMARIA².
¹ Pig Improvement Company, México.
² UNIVASA.

INTRODUCCION:

Con todos los cambios actuales en los sistemas de producción porcina, se vuelve inminente el continuar buscando de una manera productiva eficiente la rentabilidad de las empresas que se mantienen con márgenes reducidos en el negocio porcino. Una de estas herramientas es el destete temprano a 14 días, independientemente de complementar este destete con prácticas de manejo de todo dentro - todo fuera, destetes segregados, isowean[®], destetes segregados medicados y destetes segregados modificados (3,4).

Todo esto es buscando el mejorar el nivel sanitario de la línea de producción y por ende lograr mejores días a mercado y reducir las conversiones alimenticias de los animales incrementando un mayor número de vendidos por hembra por año.

Uno de los factores que más afectan al poder realizar esta práctica de manejo es la nutrición de los animales destetados tempranamente, ya que existen cambios enzimáticos que se tienen que dar para lograr la asimilación de nutrientes, así como manejar un alimento y sistema de alimento que sea parecido a la forma de alimentación de la hembra hacia sus crías (5).

El objetivo del presente trabajo fue el comparar el comportamiento productivo de cerdos machos y hembras de una línea comercial de PIC (PB405 X C15) destetados a 14 y 21 días de edad y alimentados con dos diferentes preiniciadores I (20 y 25% de lactosa), dos preiniciadores II (propio de Campi y comercial Nulec) y un iniciador de Campi, llevarlos hasta los 70 días de edad.

que la mitad de los animales de cada tratamiento recibieron el preiniciador I o el propio el preiniciador II comercial de una empresa en Querétaro (Nulec).

El Preiniciador I, Preiniciador II de CAMPY y el iniciador I se elaboraron en la planta de alimentos de la granja experimental SEVE y fueron alimentos en harina; el otro Preiniciador II de una empresa comercial (Nulec) fue alimento pelletizado. Diariamente se pesaba la cantidad de alimento que se servía en cada corral y se hacía un solo servicio al día; al final de la semana se recogía el rechazo o sobrante para determinar el consumo real semanal. Los animales recibieron desde 15 y 22 días hasta los 28 días de edad, alimento preiniciador I, de 29 a 49 días de edad alimento de los dos preiniciadores I y de 50 a 70 días de edad el alimento iniciador.

Las características nutritivas de los preiniciadores se muestran en el cuadro N°1.

Cuadro N°1. COMPOSICION Y ANALISIS CALCULADO DE LOS ALIMENTOS DE PRUEBA (%)

	PRE I (25%)	PRE II (20%)	PRE III INIC
Maíz	33.531	44.581	51.80
P Soya	20.0	20	27.5
Campiac	40.0	15	--
Lactosa	--	7.9	8.1
Suero de leche	--	4.0	3.0
H. de sangre	--	3.7	4.4
Orotolofato	1.9	2.3	2.2
C calcio	0.9	0.9	1.0
Lima (H)	0.345	0.340	--
Acido cítrico	0.350	0.350	0.350
Freonina	0.255	0.255	--
DL-Metionina	0.169	0.240	0.142
Px minerales	0.100	0.100	0.100
Lincospectin	0.100	0.100	0.100
C colina	0.075	0.075	0.075
Saborizante	0.075	0.075	0.050
Sal	0.300	0.050	0.300

destetados a 21 días (T-3) de 0.730 Kg y 1.608 Kg menor con respecto a los cerdos destetados a 14 días (T-1 y T-2) respectivamente.

Cuadro N°5.- COMPORTAMIENTO PRODUCTIVO DE CERDOS DESTETADOS A 14 Y 21 DIAS DE EDAD ALIMENTADOS CON UN INICIADOR DE 50 A 70 DIAS DE EDAD. (T-1, T-2 Y T-3)

TRAT	Peso Inicial (Kg)	Peso final (Kg)	Gan. de peso por día (Kg)	Consumo de alimento por día (Kg)	Conv. alimento
T-1	15.889	28.28	0.606 a	1.105 a	1.827 a
T-2	14.031	26.35	0.530 a	1.104 a	1.757 a
T-3	14.825	27.65	0.511 a	1.000 a	1.710 a

Columnas con literales diferentes son estadísticamente significativas (P<0.05)

Al analizar todas las etapas en conjunto (Cuadro N°6), no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre tratamientos para ninguna de las variables medidas (P<0.05), sin embargo, el T-2 es el que mostró mejor peso y mejor conversión alimenticia, seguido del T-1 y por último el T-3.

Cuadro N°6.- COMPORTAMIENTO PRODUCTIVO DE CERDOS DESTETADOS A 14 Y 21 DIAS DE EDAD ALIMENTADOS CON DOS PREINICIADORES I, DOS PREINICIADORES II E INICIADOR DE 0 A 56 DIAS DE PRUEBA. (T-1, T-2 Y T-3)

TRAT	Peso Inicial (Kg)	Peso final (Kg)	Ganancia de peso por día (Kg)	Consumo de alimento por día (Kg)	Conv. alimento
T-1	4.334	28.28	0.430 a	0.740 a	1.724 a
T-2	4.338	29.25	0.445 a	0.743 a	1.673 a
T-3	5.742	27.65	0.441 a	0.746 a	1.718 a

Columnas con literales diferentes son estadísticamente significativas (P<0.05)

durante las dos primeras semanas postdestete con un alimento que contenga 25% de lactosa, siendo el comportamiento de este tratamiento ligeramente menor al de los cerdos alimentados con una semana de preiniciador I con 25% de lactosa y una semana de preiniciador I con 20% de lactosa.

Al comparar los cerdos destetados a 14 días contra los cerdos destetados a 21 días, los cerdos destetados a 21 días tuvieron un comportamiento mejor: de los 22 a los 28 días de edad (etapa de preiniciador I) tuvieron mejor la ganancia de peso, consumo de alimento y conversión alimenticia de los cerdos destetados a 14 días (Cuadros 3 al 6)

Cuadro N°2.- COMPORTAMIENTO PRODUCTIVO DE CERDOS DESTETADOS A 14 DIAS DE EDAD PROMEDIO Y ALIMENTADOS CON UN SUPERPREINICIADOR DE 15 A 21 DIAS DE EDAD (25% DE LACTOSA) Y DOS DIFERENTES PREINICIADORES DE 22 A 28 DIAS DE EDAD (25% Y 20% DE LACTOSA).

Etapa	Peso Inicial (Kg)	Peso final (Kg)	Gan. de peso por día (Kg)	Consumo de alimento por día (Kg)	Conv. alimento
Etapa 15-21 días de edad					
T-1	4.334 a	8.215	0.127 a	0.215 a	1.655 a
T-2	4.338 a	8.214	0.125 a	0.210 a	1.600 a
T-3	5.720 a	8.208	0.148 a	0.338 a	2.490 a
Etapa 22-28 días de edad					
T-1	5.220	8.208	0.155 a	0.346 a	2.551 a
T-2	5.214	8.208	0.155 a	0.346 a	2.551 a

Columnas con literales diferentes son estadísticamente significativas (P<0.05)

Los parámetros evaluados en este experimento fueron:
 ◊ Consumo de alimento semanal y por etapas (Kg)
 ◊ Peso corporal semanal (Kg)
 ◊ Ganancia de peso semanal y por etapas (Kg)
 ◊ Conversión alimenticia semanal y por etapas

Diseño Experimental: Se utilizó un diseño de bloques aleatorios en donde los bloques representan los sexos de los animales. Se utilizó el análisis de varianza de dos vías y las diferencias entre medias se analizaron con pruebas de Tukey.

RESULTADOS:
 No se encontraron diferencias estadísticamente significativas (P<0.05) entre los animales destetados a 14 días de edad para ninguna de las variables medidas (Cuadros 2 al 6). Estos resultados indican que no existe ningún beneficio productivo al alimentar a los animales destetados a 14 días

DISCUSION Y CONCLUSION:
 En este experimento en particular, el utilizar una semana alimento con 25% de lactosa y otra semana con 20% de lactosa en cerdos destetados a 14 días no mostró ninguna ventaja productiva contra usar desde un principio alimento con 20% de lactosa. Sin embargo, existen algunos trabajos que demuestran un crecimiento mayor de los cerdos con alimentos con alto contenido de lactosa (25%) en donde se trata de dar la mayoría de la proteína de origen lácteo (2,5).

De cualquier forma es conveniente siempre considerar el tipo de proteína que se va a administrar a los animales, manejando un rango entre 20 y 25% de lactosa como máximo, y cuidar la calidad del grano (maíz) el cual debe ser de excelente calidad (usualo preocido de preferencia), teniendo como factibilidad el uso de avena precoada también (1).

Los cerdos destetados a 14 días mostraron mejores pesos finales que los cerdos destetados a 21 días de edad promedio, sin embargo, dado el análisis estadístico, no hubo diferencias entre los parámetros de producción medidos.



Los cerdos destetados a 21 días mostraron ganancias similares a los de 14 días en la etapa de preiniciadores II, pensando en un crecimiento compensatorio de estos animales. La ventaja competitiva que tuvieron los cerdos destetados a 14 días con relación a los cerdos de 21 días, nos muestra la posibilidad

Cuadro N°3.- COMPORTAMIENTO PRODUCTIVO DE CERDOS DESTETADOS A 14 Y 21 DIAS DE EDAD PROMEDIO ALIMENTADOS CON DOS PREINICIADORES I. (T-1, T-2 Y T-3)

TRAT	Peso Inicial (Kg)	Peso final (Kg)	Gan. de peso por día (Kg)	Consumo de alimento por día (Kg)	Conv. alimento
T-1	4.334	8.206	0.138 a	0.214 a	1.582 a
T-2	4.338	8.206	0.139 a	0.208 a	2.052 a
T-3	5.742	8.204	0.137 b	0.238 b	1.996 b

Columnas con literales diferentes son estadísticamente significativas (P<0.05)

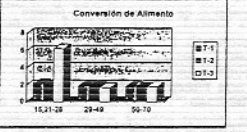
En la etapa de preiniciador II (Cuadro N° 4), los cerdos destetados a 21 días muestran ganancias de peso similares a los destetados a 14 días, pero con un consumo de alimento y una ganancia de peso mucho menor.

Cuadro N°4.- COMPORTAMIENTO PRODUCTIVO DE CERDOS DESTETADOS A 14 Y 21 DIAS DE EDAD PROMEDIO ALIMENTADOS CON DOS PREINICIADORES II DE 29 A 49 DIAS DE EDAD. (T-1, T-2 Y T-3)

TRAT	Peso Inicial (Kg)	Peso final (Kg)	Gan. de peso por día (Kg)	Consumo de alimento por día (Kg)	Conv. alimento
T-1	6.266	15.66	0.450 a	0.843 a	1.884 a
T-2	6.266	16.03	0.466 a	0.955 a	1.847 a
T-3	6.004	14.82	0.422 b	0.878 b	1.839 b

Columnas con literales diferentes son estadísticamente significativas (P<0.05)

En la etapa de iniciador, no hubo ninguna diferencia estadísticamente significativa (P<0.05) entre los tres tratamientos, teniendo una diferencia en el peso final de los cerdos



de utilizar esta práctica de manejo de manera rutinaria cuando los aspectos nutricionales de los animales proporcionándonos ventajas competitivas al reducir 7 días la lactancia sin detrimento en la producción y pudiendo incrementar la utilización de instalaciones en

1. Bustos, J.R. (1999) Suplemento Nutricional para Destetes Tempranos. Visión Técnica PIC-México, Vol.1 N°1.
 2. Dhuyvetter, K.C. (1990) Estimating the Value of SWE pigs at Various Stages of Growth. AASP Annual Meeting, Workshop #5.
 3. Dufresne, L. (1995) Observations and results in different segregated early weaning and multiple-site production systems. Allen D. Leman Swine Conference.
 4. Moore, C. (1995) Using High-tech technology in a modern production system. Allen D. Leman Swine Conference.
 5. Pettigrew, J.E. (1994) Feeding Nursery Pigs. AASP Annual Meeting. Seminar Session 1.