

Centro de Investigación



Biofarma
Nutrición y Sanidad Animal

Ración en forma de mini-pelet vs ración en forma de harina: ¿Cuál forma física de presentación será mejor para lechones de 21 a 41 días de vida?



Ensayo realizado en granja comercial Pacuca - Cabaña Argentina de Argentina y aceptado como resumen para el congreso Abraves 2019, Toledo PR - Brasil.

POR BIOFARMA:

Lescano, D ^{*1,2}; Arrieta, J ^{*2}; Mirada, M ^{*2}; Felicioni, E ^{*2} Bersia, A ^{*1}.

^{*1}Centro de Investigación Biofarma S.A. - Argentina. Carnerillo – Córdoba, Argentina.

^{*2} equipo Técnico Área Cerdos, Biofarma S.A. - Argentina. E-mail: diego.lescano@biofarmaweb.com.ar

POR GRANJA PACUCA:

Arrospide, S; Cáncer, JL; Silveyra, C; Peralta, D; Zabala, S. Granja Pacuca, Roque Pérez – Buenos Aires, Argentina.



Procesar un alimento significa un conjunto de operaciones necesarias para obtener el máximo potencial nutricional de un alimento. El costo de producciones muy dependiente del costo de alimentación, por lo tanto, lograr la máxima eficiencia en esta área tiene que ser uno de los objetivos principales de una empresa.

El proceso de peletización implica tratamiento por calor y presión, lo que genera cambios en la estructura de algunos nutrientes tales como el almidón, proteína y grasas. Como consecuencia, la densidad del alimento será mayor. Además, existen evidencias de que ocurre un aumento de la palatabilidad y digestibilidad de los nutrientes. Desde el punto de vista de la inocuidad, el procesamiento térmico puede colaborar en la reducción de microorganismos tales como bacterias y hongos. El objetivo del presente estudio fue evaluar el desempeño productivo de los animales, luego del consumo de alimentos con diferentes formas físicas en su presentación, siendo estos alimentos minipeleteados vs alimentos en harina en lechones de 21 a 41 días de vida en una granja comercial de Argentina.

MATERIAL Y MÉTODOS

Un ensayo fue realizado en las instalaciones de la granja Pacuca, en la ciudad de Roque Pérez, de la provincia de Buenos Aires – Argentina, que posee 6500 cerdas productivas.

En el sector de recría, 2184 lechones (AGPIC 1050 x AGPIC 337) fueron distribuidos al azar en 2 tratamientos (T1 = Ración mini-pelet; T2 = Ración en harina) con 14 repeticiones cada uno. Los animales fueron destetados con 5,57 kg a los 21 días de edad y la duración del período experimental fue de 20 días.

Se utilizaron 2 fases (Fase 1 = 12 días de consumo, Fase 2 = 8 días de consumo) administradas a voluntad y registrados diariamente para el cálculo de consumo de ración por repetición. Los animales fueron pesados al destete, a los 12 y 20 días luego de ingresados a la recría, para el cálculo de ganancia de peso diaria y conversión alimenticia de cada una de las etapas. La fórmula de cada ración utilizada fue exactamente igual, siendo la única diferencia la forma física de presentación.

Los principales parámetros tales como peso final por lechón, consumo de ración diaria CRD, ganancia de peso diario GPD y conversión de alimenticia CA, fueron sometidos a análisis de varianza (ANAVA), siendo considerada diferencia estadística significativa valor de $P < 0,05$. El peso de los lechones al destete fue utilizado como co-variable. Para los análisis, se utilizó el sistema de análisis estadísticos INFOSTAT®, desarrollado por la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.



En la tabla N°1 se presentan los valores de peso inicial, peso final, consumo de ración diaria (CRD), ganancia de peso diaria (GPD) y conversión alimenticia (CA), para lechones alimentados en el período de 21 a 33 días de vida.

Tabla N°1: Valores de desempeño zootécnico en lechones de 21 a 33 días de vida (fase 1)

Parámetros	Ración minipellet	Ración harina	Diferencia, %	P-valor	CV%
N° de animales	1092	1092	-	-	-
Peso inicial, kg	5,537	5,617	-	-	-
Peso final, kg	8,002	7,437	-7,05%	0,0001	2,93
CRD-animal, kg	0,177	0,171	-3,76%	0,1534	6,33
GPD-animal, kg	0,207	0,154	-25,74%	0,0001	9,14
CA	0,859	1,117	30,10%	0,0001	6,19

Ensayo: N°93 realizado en la granja comercial Pacuca – Argentina. Diferencia estadística P<0,05

Ración en forma de mini-pelet vs ración en forma de harina: ¿Cuál forma física de presentación será mejor para lechones de 21 a 41 días de vida?

En la tabla N°2 se presentan los valores de peso inicial, peso final, consumo de ración diaria (CRD), ganancia de peso diaria (GPD) y conversión alimenticia (CA) para lechones alimentados en el período de 21 a 41 días de vida.

Tabla N°2: Valores de desempeño zootécnico en lechones de 21 a 41 días de vida (fase 2)

Parámetros	Ración minipellet	Ración harina	Diferencia, %	P-valor	CV%
N° de animales	1092	1092	-	-	-
Peso inicial, kg	5,537	5,617	-	-	-
Peso final, kg	11,141	10,256	-7,94%	0,0001	3,17
CRD-animal, kg	0,322	0,313	-2,79%	0,1882	5,46
GPD-animal, kg	0,282	0,234	-16,93%	0,0001	5,99
CA	1,145	1,340	16,99%	0,0001	4,35

Ensayo: N°93 realizado en la granja comercial Pacuca – Argentina. Diferencia estadística P<0,05

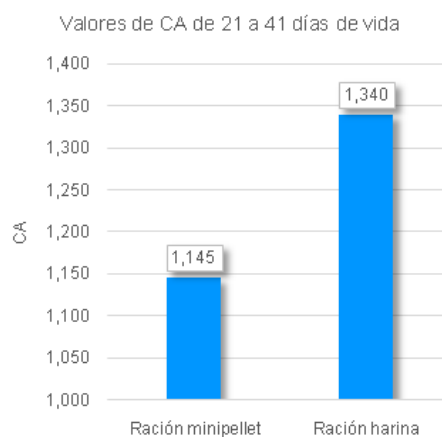
Ración en forma de mini-pelet vs ración en forma de harina: ¿Cuál forma física de presentación será mejor para lechones de 21 a 41 días de vida?

En el presente ensayo fue observada mejora estadística significativa para los parámetros peso final ($P=0,0001$), GPT ($P=0,0001$), GPD ($P=0,0001$) y CA ($P=0,0001$) en cada una de las fases analizadas cuando los animales fueron alimentados con raciones en forma de minipellet.

Cuando analizamos el período general de 21 a 41 días de vida, observamos en términos porcentuales que los animales que recibieron alimento en forma de harina fueron 7,94% más livianos, tuvieron 16,93% menor ganancia de peso diaria y, consecuentemente, 16,99% peor conversión alimenticia comparados al grupo de lechones que había sido alimentado con raciones en forma de minipellet.

Los motivos por los cuales los lechones alimentados con raciones en forma de minipellet fueron más pesados, pueden resumirse en que seguramente logran un mayor consumo de ración real. Esto quiere decir que el alimento en forma de minipellet desaparecido de los comederos es ingerido por los lechones. En cambio, una gran proporción del alimento en forma de harina desaparecido de los comederos puede haber sido desperdiciado principalmente en la fase de 21 a 31 días de vida, en donde los animales aun mantienen una marcada conducta exploratoria, ocasionando la pérdida del alimento. Otro punto importante a considerar, es que el proceso térmico que sufren los ingredientes de los minipelet aumentaría la disponibilidad de los nutrientes. De esta manera, los lechones pueden maximizar el potencial de crecimiento.

En los siguientes gráficos se presentan los valores de peso final a los 41 días de vida y la conversión alimenticia en el período general de 21 a 41 para ambos grupos.



CONCLUSIÓN

Podemos concluir que el uso de alimentos en forma de minipellet desde los 21 a 41 días de vida, permite mejorar el desempeño zootécnico y consecuentemente el beneficio económico de los animales.



Casa Central – Córdoba Capital

José Arrieta, MV: Gerente técnico área cerdos. E-mail: jose.arrieta@biofarmaweb.com.ar
Emiliano Felicioni, Ing: Responsable técnico comercial. E-mail: emiliano.felicioni@biofarmaweb.com.ar
Andrés Ledesma, MV: Responsable técnico comercial. E-mail: andres.ledesma@biofarmaweb.com.ar
Diego Lescano MV MSc: Nutricionista del área de cerdos y Responsable del Centro de Investigación Biofarma.
E-mail: diego.lescano@biofarmaweb.com.ar
Marcelo Mirada, MV: Gerente técnico área Cerdos. E-mail: marcelo.mirada@biofarmaweb.com.ar
Juan Pablo Ravazzano, MV: Gerente comercial Biofarma S.A. E-mail: juanpablo.ravazzano@biofarmaweb.com.ar
Juan Vaudagna, Ing: Gerente comercial area cerdos. E-mail: juan.vaudagna@biofarmaweb.com.ar



Sucursal Pilar - Buenos Aires

Leonardo Bruno, MV: Responsable técnico comercial. E-mail: leonardo.bruno@biofarmaweb.com.ar
Facundo Martínez, MV: Responsable técnico comercial. E-mail: facundo.martinez@biofarmaweb.com.ar
Matías Pérez, MV: Responsable técnico comercial. E-mail: matias.perez@biofarmaweb.com.ar



Sucursal Río Cuarto - Córdoba

Guillermo Frediani, MV: Responsable técnico comercial. E-mail: guillermo.frediani@biofarmaweb.com.ar
Andrés Vico, MV: Responsable técnico comercial. E-mail: andres.vico@biofarmaweb.com.ar



Sucursal Crespo – Entre Ríos

Mariano Rodríguez, MV: Responsable técnico comercial. E-mail: mariano.rodriguez@biofarmaweb.com.ar
Omar Schimidt: Responsable comercial. E-mail: omarschmidt@hotmail.com.ar



Sucursal Concepción del Uruguay – Entre Ríos:

Javier Hartmann, MV: Responsable técnico comercial. E-mail: javier.hartmann@biofarmaweb.com.ar



Sucursal Mar del Plata – Buenos Aires:

Francisco García, Ing: Responsable técnico comercial. E-mail: francisco.garcia@biofarmaweb.com.ar
Jorge García, MV: Responsable técnico comercial. E-mail: jorge.garcia@biofarmaweb.com.ar



Sucursal Salta

Juan Urrestarazu, MV: Responsable técnico comercial. E-mail: juan.urrestarazu@biofarmaweb.com.ar



Sucursal Misiones

Gonzalo Garay: Responsable comercial. E-mail: gonzaloegaray6@hotmail.com



Sucursal General Arenales - Buenos Aires

Leonel Caresani, MV: Responsable técnico comercial. E-mail: caresanileonel@hotmail.com



Sucursal Arroyito - Córdoba

Luis Mano, MV: Responsable técnico comercial. E-mail: lmano1973@gmail.com



Sucursal Neuquén

Carlos Santangelo, MV: Responsable técnico comercial. E-mail: cal11@hotmail.com



Sucursal Bolivia

Efrain Campos, MV: Responsable técnico comercial. E-mail: campos.nutrilat@biofarmaweb.com.ar
Luis Choquetilla, MV: Responsable técnico comercial. E-mail: choquetilla.nutrilat@biofarmaweb.com.ar



Sucursal Paraguay

Facundo Llano - Nutrivic. E-mail: facundollano@nutrivic.com.py



Sucursal Costa Rica

Rómulo Chaves - Repagro. E-mail: rchaves@repagro.com



Sucursal República Dominicana

Federico Acosta - Nupresa. E-mail: federicoacosta@nupresa.com



Sucursal Chile

Álvaro Villarroel - Nutringen. E-mail: alvaro.nutringen.cl



Sucursal Uruguay

Gabriel Grappiolo - Nutritec. E-mail: gabrielgrappiolo@nutritec.com.uy



Sucursal Brasil

Rodrigo Oliveira, MV - Biofarma de Brasil. E-mail: rodrigo.oliveira@biofarmaweb.com.br