

# OPTIMIZACIÓN NUTRICIONAL EN CERDAS REPRODUCTORAS FATMIX 65 MEJORA LA PRODUCTIVIDAD AL DESTETE NUTRITIONAL OPTIMIZATION IN BREEDER SOWS FATMIX 65 IMPROVES WEANER PRODUCTIVITY

## INTRODUCCIÓN

La mejora de la alimentación en la cerda debe contemplar la calidad, con un adecuado aporte de nutrientes esenciales, que favorezca el desarrollo embrionario y la integridad de los lechones.

El uso de ácidos grasos omega-3 en dietas para cerdas ha sido objeto de investigaciones desde hace varios años, mostrando un efecto positivo sobre la camada. Boudry et al (2012) mostró como lechones de cerdas suplementadas con aceite de pescado desde el día 103 de gestación, crecieron un 4% más hasta el destete, que los de cerdas alimentadas con aceite de coco.

El objetivo de esta prueba, llevada a cabo en la Universidad Wroclaw en Polonia, fue evaluar la inclusión de ácidos grasos omega 3, sobre parámetros productivos en cerdas y su camada.

La fuente de omega 3 fue Fatmix, un concentrado de ácidos grasos omega-3 (30% EPA y DHA) estabilizado con antioxidantes y enriquecido con vitamina E para mantener las necesidades y mejorar el estado inmunitario del animal.

## Material y Métodos:

Se emplearon un total de 20 reproductoras y su descendencia para medir los resultados productivos de las cerdas y el crecimiento de sus lechones.

Los animales se distribuyeron en dos tratamientos: Dieta Basal (pienso estándar); Dieta Basal + Fatmix a 3 kg/ton. Las dietas se formularon según NRC (2012).

Las cerdas se alimentaron con la dieta experimental desde el día 80 de gestación y durante la lactación. Durante la lactación, desde el día 10 de vida, los lechones tuvieron acceso a dieta sólida (Pre Inicio). Tras el destete (28° día de vida), los lechones se trasladaron a la unidad postdestete. Alimentándose con el mismo alimento hasta los 45 días de vida. De 46-75 días, los lechones recibieron dieta Inicial.

## Resultados

El uso de Fatmix (Tabla 1) en madres estimula el consumo y reduce la pérdida de peso al destete (-16 kg vs -12 kg) significativamente ( $p < 0.05$ ), incrementando la producción de leche y obteniendo cerdas más sanas para la siguiente cubrición. Los resultados en cerdas alimentadas con Fatmix mejoraron el número de lechones y su peso al parto, Fatmix es una fuente esencial de omega 3 para el desarrollo embrionario. Como se puede observar la inclusión de Fatmix mejora el peso y viabilidad, su inclusión permite obtener lechones vigorosos, y reduce la muerte por aplastamiento

## BACKGROUND

The improvement of sow feeding should cover the quality, with the correct inclusion of essential nutrients, who promote the embryary development and the integrity of piglets.

The use of omega-3 fatty acids in diets for breeding sows has been the subject of research for several years, showing a positive effect on the litter. Boudry et al (2012) showed as piglets from sows supplemented with fish oil from the 103th day of gestation, grew a 4% more until weaning, than the piglets from sows fed with coconut oil.

The aim of this trial, carried out in Wroclaw University in Poland, was an assessment of the supplementation with omega 3 fatty acids, on performance parameters in sows and the litter.

The source of omega 3 was Fatmix, a concentrated omega-3 fatty acids (30% EPA and DHA) stabilized with antioxidants and enrich with vitamin E to keep the nutritional needs and improves the immune status of the animals.

## Method and Material:

A total of 20 sows during lactation and their offspring were used to measure the performance results of sows and the growth of their piglets.

The animals were allowed to two dietary treatments: Basal Diet (standard feed); Basal Diet + Fatmix at 3 kg/ton. Diets were formulated according NRC (2012).

Sows were supplemented with the experimental diet from the 80th day of gestation and during lactation. During suckling period, from 10th day of life, the piglets had free access to solid diet (Prestarter). After weaning (28th day of life), piglets were moved to nursery unit. They were fed the same diet up to the 45th day of life. From 46-75 days of life, animals received Starter diet.

## Results

The use of Fatmix (Table 1) in breeders stimulate the feed intake and reduces the body weight loss at weaning (-16 kg vs -12 kg), significantly ( $p > 0.05$ ), increasing the milk production and obtaining healthy sows for next reproduction cycle. The performance of sows feed with Fatmix improves the number of piglets and its weight at farrow, Fatmix is an essential source of omega 3 for embryo development. As can be observe supplementation with Fatmix improves piglet weight and survival, the inclusion allows obtain vigorous piglets and reduces piglet mortality by crushing.

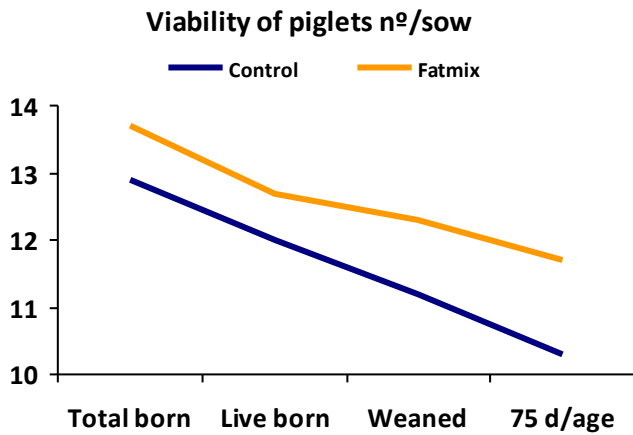
Table 1: Resultados productivos en cerdas / Performance results in sows:

		Control (10)	Fatmix (10)
Av. body weight	2 <sup>nd</sup> day after farrowing, kg	231	230
	28 <sup>th</sup> day of lactation, kg	215	218
Loosing of weight	during lactation, kg	16 a	12 b
Feed intake of sows	2 <sup>nd</sup> to 28 <sup>th</sup> d lactation, kg/d	7.41 a	8.06 b
Av. number of piglets	born per sow	12,9	13,7
	live born per sow	12,0	12,7
Av. body weight of piglets	at 2 <sup>nd</sup> day, kg	1.61	1.78

P<0.05 (a,b)

La salud y viabilidad de lechones de cerdas alimentadas con Fatmix (Tabla 2) se mejoró durante el periodo de lactación. La mortalidad se redujo en el periodo (6.67% vs 3.15%) y los lechones tuvieron un peso vivo significativamente ( $p < 0.05$ ) mayor (+9%); incluso con un mayor número de animales por cerda.

The health and viability of piglets from sows supplemented with Fatmix (Table 2) was improved during suckling period. The mortality was reduced during this period (6.67% vs 3.15%) and piglets obtained a significant better body weight (+9%); moreover, number of animals per sow was higher



**Table 2:**  
Resultados productivos en lechones predestete /  
Performance results in piglets pre weaning:

	Control (10)	Fatmix (10)
Av. number of piglets weaned per sow	11,2	12,3
Mortality of piglet from 1-28 days, %	6,67	3,15
Av. body weight of piglet at 28 <sup>nd</sup> day, kg	7.33 a	7.95 b
Daily gain of piglet from 2-28 days, g	220	237

$P < 0.05$  (a,b)

Tras el destete (Tabla 3) los lechones de madres alimentadas con Fatmix, mostraron significativamente ( $p < 0.05$ ) mejor peso vivo hasta los 75 días de vida. Este pudo ser debido a unas mejores condiciones de peso y salud al destete; como menos mortalidad, mayor consumo y menor conversión en los 28-75 días.

After weaning (Table 3) the piglets from sows fed with Fatmix, showing a result significantly ( $p < 0.05$ ) better of the body weight until 75 days of age. It could be obtained for better conditions of weight and health at weaning; like less mortality, more feed intake and lower feed conversion from 28-75 days.

**Table 3: Resultados productivos en lechones postdestete / Performance results in piglets postweaning:**

		Control (10)	Fatmix (10)
Mortality	from 29-75 days, %	8,04	4,88
Av. body weight of piglets	45 <sup>th</sup> day, kg	12.50 a	13.50 b
	75 <sup>th</sup> day, kg	29.50 a	30.98 b
Daily gain of piglets	from 28-45 days, g	323	346
	from 45-75 days, g	586	603
Daily feed intake of piglets	from 28-45 days, g	529	548
	from 45-75 days, g	1048	1049
Feed conversion of piglets	from 28-45 days, g	1.74	1.68
	from 45-75 days, g	1.85	1.80

$P < 0.05$  (a,b)

FATMIX contiene una alta concentración en grasa 65% mayoritaria en omega-3 (30% EPA y DHA) estabilizada con antioxidantes y enriquecida con vitamina E que ayudan a mantener los requerimientos y mejorar el estado inmunitario de la cerda.

FATMIX contain a high fat level 65%, most of them as omega-3 fatty acids (30% EPA and DHA) stabilized with antioxidants and enrich with vitamin E that help to keep the nutritional requirements and improve the immune status of the animals.

Los resultados muestran como con FATMIX mejoró el consumo de la dieta y se redujo la pérdida de peso durante la lactación de las reproductoras. Esto favorece un mejor rendimiento en el periodo de lactación, con un mayor peso, número y vitalidad del lechón al destete (28 días de vida). Observándose además como inclusión de FATMIX en madres fue efectivo sobre la mejora el rendimiento de la descendencia hasta los 75 días de vida.

The results show as with the inclusion of FATMIX was improved the feed intake and decreased the body weight loss of the breeds. This promotes a better performance in lactating period, with more weight, number and viability of the piglet at weaning (28th day of life). Also showing, as the FATMIX inclusion in breeds was effective on the enhancing of offspring performance until 75th days of life.

fatmix

