


Zn

LA SOLUCIÓN ALTERNATIVA AL OXIDO DE ZINC PARA LA PRODUCCIÓN PORCINA




» **Lograr un buen comienzo para los lechones es la clave del éxito a largo plazo y, por supuesto, una nutrición adecuada es uno de los componentes más importantes para la prevención de la salud y la productividad de los cerdos.**

Diversas investigaciones han demostrado que el complejo RFC™ (Carbohidratos Funcionales Refinados) actúan en sinergia para reducir los riesgos asociados a un tránsito gastrointestinal alterado y ayudan de manera significativa a mejorar el rendimiento productivo de los lechones.

CELMANAX™ es un pienso complementario único diseñado para mejorar la salud general, el crecimiento y la conversión alimenticia en cerdos, rumiantes y aves de corral.

El complejo RFC™ contiene los componentes extraídos de la levadura (*Saccharomyces cerevisiae*) con el uso de enzimas específicas durante un proceso de fabricación patentado.

Esta hidrólisis enzimática produce:

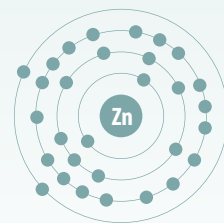
- 
- MOS (Manano-Oligosacáridos)
 - Beta-glucanos 1,3-1,6
 - D-Manosa

El proceso de extracción utilizado para refinar las células de levadura actúa sobre el tamaño y la estructura de estos componentes liberados, lo que a su vez influye en su biodisponibilidad y funcionalidad.

Además, gracias a que el complejo RFC™ ayuda a reducir los efectos de muchos patógenos nocivos, los animales necesitan menos energía para combatir las infecciones y apoyar el sistema inmunitario.

Esta situación permite que el animal disponga de más energía para su crecimiento.

Debemos ser consciente de que el uso de aditivos, como el óxido de zinc, en la producción de cerdos está generando inquietudes en términos de trazabilidad sanitaria. Por ello, los investigadores están aunando cada vez más acerca de cómo los productores de cerdos pueden influir positivamente en la prevención de la salud y el bienestar de los animales a través de soluciones nutricionales y disminuyendo la dependencia de esos aditivos.





Con el fin de medir la eficacia de CELMANAX™ en cerdos, se llevó a cabo un ensayo en octubre-noviembre de 2017 en un centro privado de investigación.

OBJETIVO DE LA PRUEBA

El objetivo del presente ensayo era evaluar el efecto de la inclusión de CELMANAX™ SCP (producto de levaduras basada en el complejo RFC™) en dietas de cerdas en lactación y transición sobre el peso vivo de los lechones a los 10 días de vida y su rendimiento productivo en la fase inicial del post-destete en condiciones comerciales de producción.

DISEÑO EXPERIMENTAL

Se utilizaron 60 cerdas de alta prolificidad (LD x LW). A su entrada en paridera (10 días previos al parto) se asignaron a 2 tratamientos experimentales en función de la paridad y condición corporal:

- Control
- Control + CELMANAX™ SCP (0,02%)

Los lechones se identificaron individualmente el día del parto y, con el fin de asegurar el encastramiento, únicamente se permitieron adopciones entre cerdas del mismo tratamiento entre las 24 y 48 horas de vida.

A los 10 días de vida se procedió a pesar individualmente todos los lechones y las camadas se reasignaron a 3 nuevos tratamientos que se dieron a partir de la dieta Pre-Starter hasta una semana después del destete:

- CTR:** Dieta control + óxido de zinc (0,31%) para la prevención de diarreas post-destete.
- CTR-CEL:** Dieta control + óxido de zinc (0,31%) + CELMANAX™ SCP.
- CEL:** Dieta control + CELMANAX™ SCP

Los lechones de los tratamientos CTR-CEL y CEL recibieron durante todo el periodo experimental (Pre-Starter y Starter) CELMANAX™ SCP en la proporción detallada en la tabla 1.

Tabla 1: Inclusión de CELMANAX SCP en dietas experimentales:

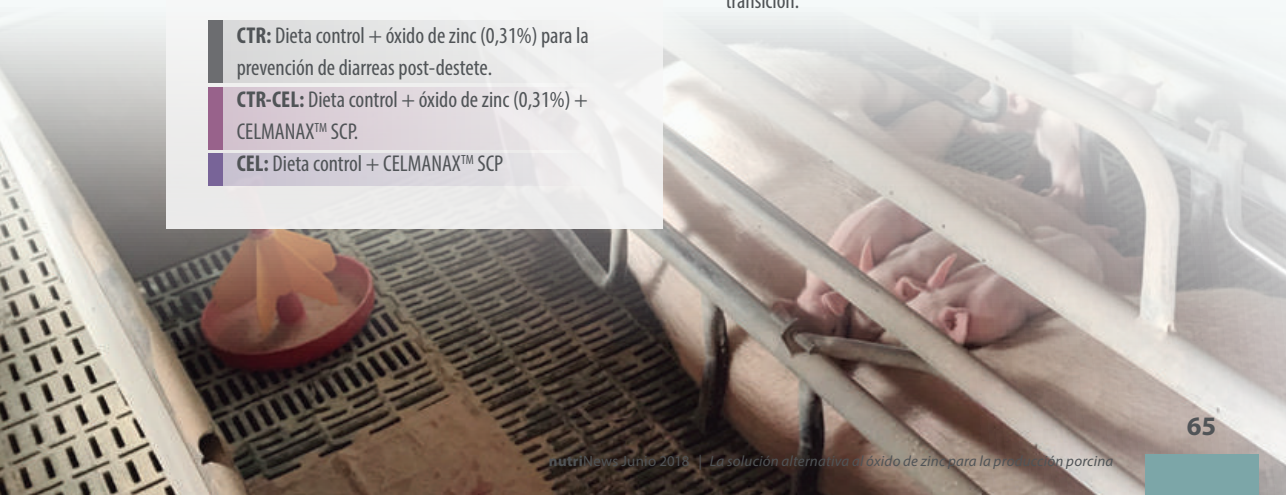
Periodo experimental	CELMANAX™ SCP
10 días de vida - 7 días post-destete	0,03%
7-21 días post-destete	0,02%
21-28 días post-destete	0,02%

Parámetros evaluados

Los lechones fueron destetados a la edad de 25 días y clasificados según el tratamiento y el peso vivo, evitando ubicar lechones hermanos dentro de la misma corralina.

El periodo experimental en la fase de transición se extendió durante 4 semanas. Durante este periodo se controló el consumo, crecimiento y eficiencia alimentaria en los subperiodos 0-7, 7-21 y 21-28.

Todos los datos se analizaron mediante un análisis de varianza (ANOVA) usando un modelo lineal generalizado de bloques tomando la cerda como unidad experimental para el análisis del peso vivo a los 10 días de vida y a la corralina en la fase de transición.



reportaje



RESULTADOS

Nacimiento – 10 días de vida:

La suplementación con CELMANAX™ SCP en dietas de cerdas en lactación mejoró el peso vivo de los lechones a los 10 días de vida en más de 200 gramos/lechón (P=0,025) (Tabla 2).

Tabla 2. Efecto de la dieta de lactación sobre el peso vivo de los lechones a los 10 días de vida

Tratamiento	CONTROL	CELMANAX™	P value
Número de cerdas (n)	29	30	
D10, peso vivo (kg)	2,412 ^b	2,624 ^a	0,025

Fase de transición: destete – 28 días:

En el periodo global (0-28 días post-destete) los lechones del tratamiento CEL experimentaron un mayor consumo de pienso y velocidad de crecimiento (P<0,01) que los dos tratamientos restantes. No así en la eficiencia alimentaria (índice de conversión). Los lechones del tratamiento CTR-CEL cuya dieta incluía óxido de zinc las primeras semanas post-destete consumieron más pienso y experimentaron una mayor ganancia de peso en el periodo global de estudio que aquellos del grupo control (P<0,01).

Tabla 3.1. Efecto de CELMANAX™ SCP sobre el rendimiento productivo global (0-28 días post-destete)

	CTR	CTR-CEL	CEL	P value
Peso vivo inicial (kg)	4,94	5,10	5,18	0,864
Peso vivo final (kg)	11,96 ^c	12,82 ^b	13,55 ^a	<0,01
GMD* (g/día)	251 ^c	275 ^b	299 ^a	<0,01
CMD* (g/día)	318 ^c	361 ^b	387 ^a	<0,01
IC* (kg/kg)	1,31	1,33	1,31	0,52

Tabla 3.2. Efecto de CELMANAX™ SCP sobre el rendimiento productivo global (0-7 días post-destete)

	CTR	CTR-CEL	CEL	P value
GMD* (g/día)	120	128	137	0,15
CMD* (g/día)	135 ^b	136 ^b	172 ^a	<0,01

Tabla 4. Efecto de CELMANAX™ sobre el rendimiento productivo global (7-21 días post-destete)

	CTR	CTR-CEL	CEL	P value
CMD* (g/día)	260 ^c	301 ^b	327 ^a	<0,01
CMD* (g/día)	323 ^b	384 ^a	411 ^a	<0,01
IC* (kg/kg)	1,285	1,289	1,266	0,67

*: GDM: Ganancia Media Diaria; CMD: Consumo Medio Diario; IC: índice de conversión

CONCLUSIONES

La inclusión de CELMANAX™ SCP (0,02%) en dietas de lactación mejoró en 212 g el peso de los lechones a los 10 días de vida (P=0,025). Su administración continuada en creep feed (0,03%), prestarter (0,02%) y starter (0,02%) constituye una estrategia muy interesante para incrementar consumo de pienso y velocidad de crecimiento en la fase de transición.

Los lechones del tratamiento CELMANAX™ alcanzaron más de 1,50 kg que el tratamiento control en las primeras 4 semanas de transición, mientras que aquellos del tratamiento con CELMANAX™ y óxido de zinc en las primeras semanas post-destete lo hicieron en 0,86 kg con respecto al tratamiento control. Estudios similares han sido informados por CELMANAX™, con un estudio que compara un mayor contenido de proteína y grasa, y un mayor contenido de inmunoglobulina en el calostro como causa del rendimiento de los lechones¹.

Referencia:


¹Lindemann M y Hung I. (2009) Beneficios de Manano-oligosacáridos (MOS) para cerdas y cerdos destetados. Conferencia de Midwest Swine Nutrition, Indianapolis, IN

*Complejo RFC™: Carbohidratos Funcionales Refinados

NUEVO EN ESPAÑA

CELMANAX™ es un pienso complementario, producido por **ARM & HAMMER Animal and Food Production** y está disponible en 2 formas:

» **CELMANAX™ SCP** (Polvo Soluble Concentrado)

Cerdos: 0,2 Kg/T 

» **CELMANAX™** :

Cerdos : 2 Kg/T 



ARM & HAMMER
Innovadores en nutrición y pioneros en microbianos

En 1846, los estadounidenses Dr. Austin Church y John Dwight comenzaron a vender bicarbonato de sodio para múltiples usos en el hogar.

En la década de 1800 su negocio se convirtió en Church & Dwight Co., Inc., que hoy cuenta con **más de 5.000 empleados y muchas marcas mundiales**, entre ellas **ARM & HAMMER**.

ARM & HAMMER Animal and Food Production Group comenzó a mediados de los años setenta por petición de granjeros estadounidenses que buscaban bicarbonato de sodio para alimentar a sus vacas y así ayudar a la salud y productividad del rumen.

En la actualidad, esta empresa ofrece una cartera de productos basados en la naturaleza centrada en la investigación y en los resultados para productos lácteos, vacunos, aves de corral y porcinos.

Además, gracias a varias adquisiciones posteriores, su equipo de expertos puede ofrecer actualmente soluciones nutricionales, microbianas y de inocuidad alimentaria para antes y después de la cosecha con el fin de optimizar la salud de la producción ganadera y reducir la incidencia de patógenos comunes en los productos proteínicos animales.

Todo esto es parte de la visión #ScienceHearted de **ARM & HAMMER** para satisfacer la creciente necesidad de un suministro de alimentos seguro y asequible en todas partes.

Más información:

ronan.tanguy@churchdwright.com

La solución alternativa al óxido de zinc para la producción porcina

DESCÁRGALO EN PDF



REEMPLACE LAS AMENAZAS DE LA VARIABILIDAD POR UNA REGULARIDAD INIGUALABLE.

Preparación biológicamente activa de levaduras basada en el complejo RFC™ proveniente de la investigación **ARM & HAMMER™**



#ScienceHearted

Para saber más acerca de CELMANAX™, póngase en contacto con su nutricionista o con ronan.tanguy@churchdwright.com o visitar AHanimalnutrition.com.

© 2018 Church & Dwight Co., Inc. ARM & HAMMER, CELMANAX y los logos y RFC son marcas comerciales de Church & Dwight Co., Inc.