

Un complejo de cinc mejora la conversión del pienso

Wiebe van der Sluis

Rooster45, Doetinchem, Países Bajos

El cinc del pienso estimula la inmunidad y favorece el desarrollo del esqueleto, el emplume, la fortaleza de la piel, etc. Además, el suministro a los broilers de una fuente de cinc altamente biodisponible, como es un complejo de cinc, ha demostrado una mejora en las ganancias de peso y el índice de conversión.

El cinc es un oligoelemento esencial en todos los sistemas vivos, desde las bacterias a las plantas, los animales y el ser humano. Sus funciones biológicas no fueron comprendidas hasta el año 1934, tardándose otros 20 años antes de que una deficiencia natural de cinc fuera reconocida como causa de lesiones por paraqueratosis –endurecimiento y rotura– en la piel de los cerdos, así como de retardo en el crecimiento, empobrecimiento del plumaje y anormal desarrollo esquelético de las aves. La más reciente bibliografía avícola sugiere que la deficiencia de las aves en cinc se halla relacionada con lesiones plantares y una pobre calidad de la canal a causa de rasguños y daños en la piel. Esto hace que los productores avícolas y los nutriólogos se den cuenta de lo crítica que es una adecuada suplementación de las dietas con cinc.

Biodisponibilidad del cinc

El cinc se absorbe principalmente en el intestino delgado. Sin embargo, se sabe que las formas ligadas y otros ingredientes alimentarios pueden influir sobre la biodisponibilidad del cinc. En los animales monogástricos, por ejemplo, los fitatos reducen la absorción del cinc. En los piensos, el calcio, el magnesio, el fósforo, el níquel, el cobre y el hierro también afectan a la biodisponibilidad del cinc.

Existen diferencias en la biodisponibilidad entre las diversas fuentes de cinc. La mayor parte de ellas son muy bajas. Por ejemplo, la absoluta biodisponibilidad del óxido de cinc es el 22%, la del sulfato el 23% y la del acetato el 19%. También es cierto que el valor biológico relativo de las diferentes fuentes de cinc es muy variado (Tabla 1).

Tabla 1. Valor biológico relativo de las fuentes de cinc según el contenido en cenizas de la tibia (*)

Fuentes de cinc	%
Sulfato	100
Carbonato	93
Cloruro	107
Óxido	67
Complejo aminoácido	131

(*) Jongbloed y col. 2002

Efectos promotores del crecimiento

Debido al bajo contenido en cinc de algunos ingredientes de los piensos con niveles muy variables de biodisponibilidad, es necesario añadir cinc a las raciones para las aves. En la Unión Europea, se permite que el contenido de las dietas en cinc sea de hasta 150 mg/kg. Estos niveles cubren ampliamente los requerimientos recomendados de la mayor parte de especies animales, especialmente cuando se suplementan mediante complejos de cinc altamente biodisponibles.

Al añadirse complejos de cinc dentro de estos límites legales ello ayuda a reducir la severidad de lesiones plantares y de la piel, mejorando además el estado de las plumas y el desarrollo esquelético.

Ya que el cinc también estimula el desarrollo del sistema inmunitario, el proporcionar suficiente cinc biodisponible mejora el estado de salud de las aves.

Las pruebas realizadas en varias partes del mundo indican claramente que los complejos de cinc tienen un efecto positivo sobre el peso corporal y la conversión alimenticia de los broilers, así como sobre la producción de huevos y la calidad de la cáscara de estos, en las ponedoras. Estos efectos son más notables durante los stress por calor.

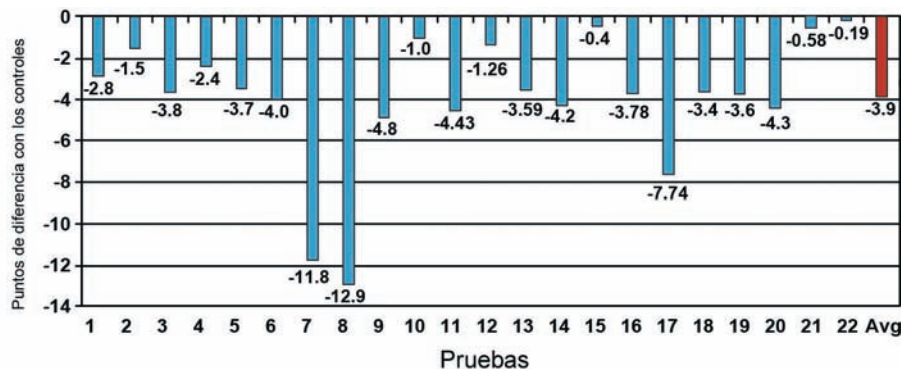


Fig. 2. Efecto de la incorporación de un complejo de cinc contra los controles sobre el índice de conversión: Control + 40 ppm Zn de Availa- Zn (excepto en las pruebas 14-16 y 20, en las que 40 ppm Zn procedente de sulfato fue sustituido por Zn de Availa-Zn manteniendo el mismo nivel de zinc total (iso)).

Mejora de los resultados

Recientemente, los investigadores de la Universidad de Auburn, en Alabama, EE.UU., han investigado la influencia de un complejo de cinc sobre el crecimiento y la calidad de la canal de los broilers. Según han informado, ello mejoró el índice de conversión de las hembras a 25 y 42 días de edad, así como el de los machos a 21 días de edad.

En un siguiente estudio –una prueba con 1.440 machitos Ross durante 49 días–, el mismo grupo recibiendo un complejo de cinc mostró un índice de conversión de 1,701, mientras que el de los pollos recibiendo un sulfato corriente fue de 1,736 (Figura 1).

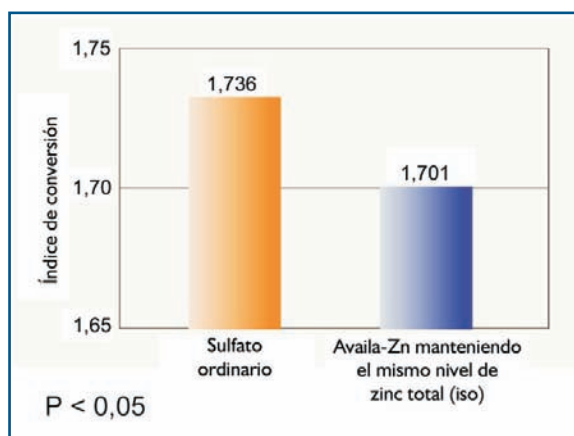


Fig. 1. Efecto de un complejo de cinc sobre la conversión de los broilers.

Un resumen de 22 experiencias recogidas por Zinpro Corporation muestra que el suministro de un complejo de cinc a los broilers mejora el índice de conversión en 3,9 puntos ó en un 2% a iguales pesos corporales que los de los pollos del grupo control recibiendo un sulfato –Figura 2–⁽¹⁾. Esta ventaja en la eficiencia alimenticia continua y persiste incluso cuando los broilers son criados hasta pesos más elevados –más de 3,4 kg–. Estos resultados muestran que el proporcionar unos suficientes complejos de cinc ayuda a mejorar los resultados del crecimiento.

(1) El peso corporal medio en 22 pruebas fue de 2,84 kg.

Algunos hechos sobre el cinc

- El cinc se requiere para la inmunidad, la división celular, el crecimiento de las células, la cicatrización de las heridas y el metabolismo de los carbohidratos.
- El cinc también se necesita para los sentidos del gusto y el olfato.
- El cinc de las fuentes vegetales no es tan disponible para su uso en el cuerpo como el de fuentes animales. Por tanto, las dietas bajas en proteína y las vegetarianas tienden a ser bajas en cinc.

Food for FEET.™



Nadie conoce mejor que Zinpro la relación entre huesos y patas fuertes, almohadillas plantares sanas, bienestar y productividad.

Nuestros minerales quelados, patentados e investigados rigurosamente, como Availa®Zinc, dan como resultado mayor cantidad de patas vendibles, mejoran el índice de conversión y ayudan a reducir los decomisos de canales en matadero. Trabajamos conjuntamente con universidades y expertos en todo el mundo para aprender a mejorar la calidad de las patas y de la piel en broilers. Los resultados de estos trabajos han sido recopilados, creando un libro sobre Calidad de la Canal y Decomisos que resalta los problemas más comunes y aporta soluciones para mejorar la rentabilidad de los broilers.

Le interesar saber mas? Visite Zinpro.com o contacte con Paco Fernandez por e-mail pfernandez@zinpro.com o llame al 619 490804.



RETURN • RESPONSE • REPEATABILITY • RESEARCH • REASSURANCE