

MINTREX[®] >



Los microminerales quelados MINTREX[®] llegan y se quedan.

Diferentes estudios prueban que mayores cantidades de microminerales llegan a los tejidos – y se excretan menos minerales. Reduzca su aporte total de microminerales y sustitúyalos por MINTREX para un mejor rendimiento de sus aves. Para más información visite novusint.com/poultry

MINTREX[®] De los creadores del 



Aumentar el valor de la canal en los broilers con MINTREX®

«Reducir y Sustituir»



Patas más frágiles, lesiones plantares así como pododermatitis y arañazos en la piel son las principales causas en la reducción de la rentabilidad del broiler. Los microminerales juegan un papel importante en el fortalecimiento de la salud del ave y en la reducción de la presencia de las incidencias mencionadas. Novus proporciona microminerales orgánicos quelados altamente biodisponibles –OTMs- bajo la marca MINTREX® para reforzar el rendimiento del broiler dando como resultado un mayor valor de las canales. MINTREX Zn, Cu y Mn, son los únicos quelatos de hidroxianálogo de metionina disponibles en el mercado –HMTBa-, registrados de acuerdo con la última legislación de la Unión Europea con respecto a los aditivos para pienso –EC 1831/2003-. Gracias a su estructura única, perfectamente definida, los quelatos MINTREX liberan mayor cantidad de micromineral a las células y tejidos en comparación con otras fuentes minerales, participando en varias funciones fisiológicas que fortalecen la salud del broiler y mejorando el rendimiento de la canal. Se han realizado y se continúan llevando a cabo numerosos estudios debidamente controlados que demuestran los beneficios de MINTREX.

MINTREX a la cabeza del mercado en Biodisponibilidad

A diferencia de otras fuentes de minerales orgánicas existentes en el mercado, el Zn, Cu y Mn de MINTREX están quelados, químicamente unidos, con un ratio 2:1 con el HMTBa –el mismo ingrediente activo que ALIMET-.

Esto garantiza:

- Resistencia a las condiciones de bajo pH de la molleja
- Transporte estable de los minerales a lo largo del intestino
- Protección de los minerales de posibles antagonismos con los ingredientes del pienso o con otros minerales.

MINTREX es una molécula que presenta una gran estabilidad y fortaleza gracias a su estructura específica que permite al Zn, Cu y Mn llegar fácilmente a la parte superior del sistema

digestivo logrando la máxima absorción dentro de la sangre y los tejidos y proporcionando una eficacia máxima.

La proteína Metalotionina –MT- es un biomarcador comúnmente aceptado como indicador para la biodisponibilidad de los minerales; posee una gran capacidad de unión con los metales y su síntesis está directamente correlacionada con el nivel de absorción de Zn.

La magnitud de la expresión de MT, regulada mediante el ARN mensajero de la metalotionina –mRNA- es por lo tanto un indicador preciso del estatus de Zn en el ave y para la evaluación de la biodisponibilidad de las diferentes fuentes de macrominerales –Davis y Cousins, 2000-. En la figura 1 se muestran los resultados de un experimento que midió la expresión de MT-mARN en el intestino delgado del broiler. Los animales se alimentaron con una dieta de control o suplementados con diferentes fuentes de Zn, pudiéndose ver como MINTREX aumenta de forma significativa la expresión de metalotionina mRNA en comparación con las otras fuentes minerales –testadas a 70 ppm de Zn-.

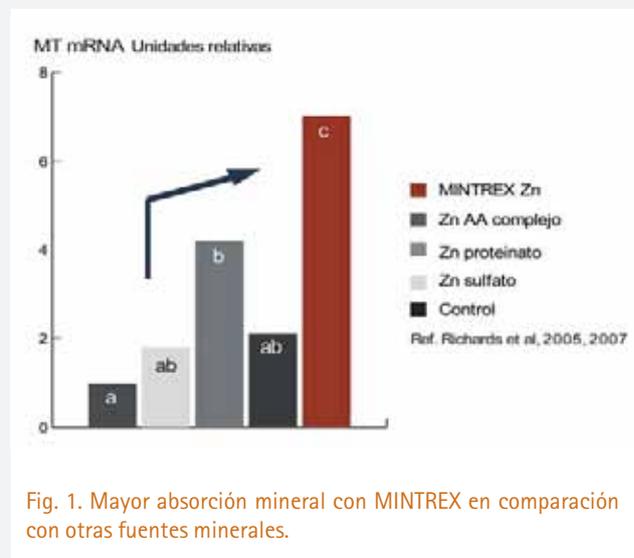


Fig. 1. Mayor absorción mineral con MINTREX en comparación con otras fuentes minerales.



MINTREX, Estrategia de Reducir & Sustituir

La inclusión de microminerales quelados altamente biodisponibles ofrece ventajas significativas en la eficiencia de los nutrientes, lo que hace posible optimizar y reducir los niveles de inclusión necesarios en las dietas del broiler. La estrategia de Reducir & Sustituir de MINTREX permite mejorar de forma eficiente el rendimiento del ave con un menor nivel de inclusión de minerales. Se ha demostrado mediante distintas pruebas en broilers y en reproductoras pesadas una mejora en la salud y huesos más resistentes en el rendimiento del ave y en la uniformidad del lote, consiguiendo un mayor valor de la canal -figuras 2 a 5-. Unos animales sanos producen de forma más eficiente, incrementando la ganancia de peso y la calidad de las patas, lo cual genera valor para el mercado de la exportación.



Fig. 2. Incremento de la resistencia del hueso con MINTREX R&S comparado con ITMs Resistencia de la tibia a ruptura. Universidad de San Paulo, Brasil, 2011. Prueba con 468 broilers, 8 x 30 aves/grupo. Un grupo de aves fue alimentado con microminerales inorgánicos -ITM- a 100 ppm Zn: 15 ppm Cu: 100 ppm Mn y otro con la estrategia de Reducir & sustituir de MINTREX: 50 ppm Zn: 8 ppm Cu: 50 ppm Mn.



Fig. 3. Mayor rendimiento de canal con Mintrex R&S comparado con ITMs en la misma prueba anterior.

Además de obtener mejores rendimientos de la canal, las aves alimentadas con MINTREX mostraron una reducción del 38 % en el nivel de minerales excretados en la cama en comparación con las aves alimentadas con ITM.

Estas evidencias sugieren una mayor biodisponibilidad de MINTREX en comparación con los microminerales inorgánicos.

MINTREX, bueno para el medioambiente

Los principales retos de la avicultura van desde la subida de los costes del pienso hasta la creciente demanda de la exportación y las preocupaciones sobre el bienestar animal. Las restricciones de los gobiernos en relación con los niveles de minerales es el futuro. Ahora es tiempo de ser proactivo y de ser los líderes en este tema. Los minerales orgánicos quelados de MINTREX también son medioambientalmente compatibles. Como fuente de mineral altamente biodisponible los compuestos de MINTREX son absorbidos y empleados por las aves en mayor grado que los microminerales inorgánicos. Añadiendo MINTREX en las dietas de broilers y de reproductoras también se obtienen menores resultados en la excreta en cuanto a nivel de mineral.

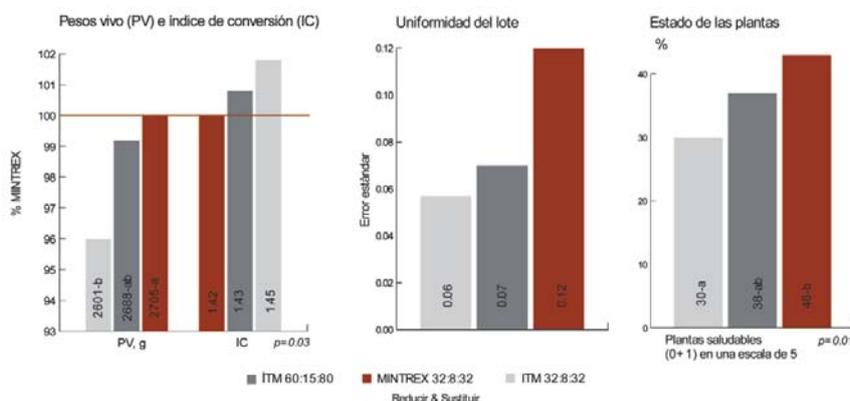


Fig. 4. Universidad de Leuven, Bélgica, 2011. Prueba en suelo con 420 broilers, hasta los 42 días de edad. 3 tratamientos con 10 réplicas de 14 aves cada uno. El grupo 1 se suplementó con ITMs a 60 ppm Zn:15 ppm Cu: 80 ppm Mn. El grupo 2 con ITMs a 32 ppm Zn: 8 ppm Cu: 2 ppm Mn (programa de reducción vs grupo 1). Grupo 3 suplementado con MINTREX: 32 ppm Zn : 8 ppm Cu: 32 ppm Mn. A los 42 días de edad se midió el peso vivo (% en comparación con MINTREX), índice de conversión, uniformidad del lote y lesiones plantares.

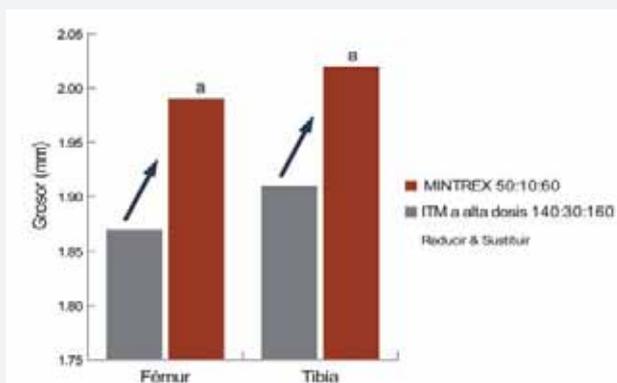


Fig. 5. Prueba en EE.UU. llevada a cabo con 18 gallinas reproductoras de 33 semanas de edad por tratamiento. Se evaluó el desarrollo de la progenie midiendo el grosor del fémur y de la tibia. Korver, Alberta, US, presentado en «Les Journées de la Recherche Avicole», 2012.

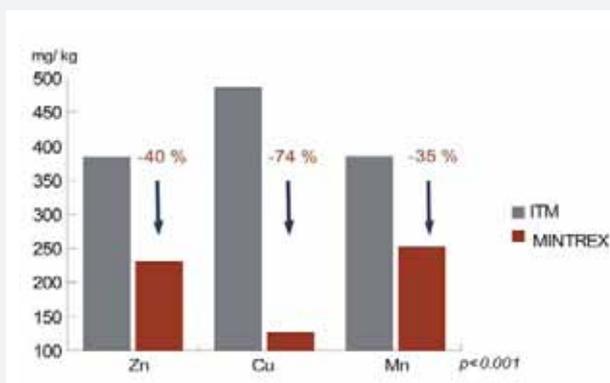


Fig. 6. Menor nivel de minerales en la cama con MINTREX. (Integrador en EE.UU., 2 x 4 granjas de 15.000 aves Grupo 1 suplementado con ITMs at 100 ppm Zn: 126 ppm Cu: 90 ppm Mn. Las aves MINTREX se alimentaron con la estrategia de Reducir & Sustituir 32 ppm Zn: 8 ppm Cu: 32 ppm Mn). $p < 0.001$

Además de obtener resultados similares en el rendimiento del ave, las aves suplementadas con MINTREX mostraron una reducción significativa en la excreción de minerales en la cama.

MINTREX, alto estándar de Calidad

Los minerales MINTREX son fabricados bajo los más altos estándares de calidad del mercado. Gracias a un riguroso Sistema de Gestión de la Calidad, que incluye el control de impurezas, la documentación apropiada, un correcto etiquetaje y la trazabilidad de las materias primas y seguridad, cada lote de MINTREX que se produce, garantiza la seguridad y los microminerales de alta calidad.

Calidad inigualable, Máximo valor

MINTREX proporciona de forma consistente más microminerales esenciales a las aves, lo que se traduce en animales más sanos, unos rendimientos más eficientes y al final, mayores beneficios. El portfolio de MINTREX ayuda a

potenciar la rentabilidad de la explotación mientras que garantiza un mínimo impacto medioambiental.

Beneficios probados en broilers

- Mayor número de canales de primera categoría.
- Mejor estado de las plantas e integridad de la piel
- Huesos y uniones más fuertes
- Mejora de la morfología del intestino
- Potenciamiento de la respuesta inmune a la vacunación
- Reducción de la excrección mineral al medioambiente

Beneficios probados en reproductoras pesadas

- Mejora de la calidad de la cáscara y en el número de huevos incubables
- Mejora en la respuesta inmune tras la vacunación
- Mejora de la morfología intestinal
- Mejora en la uniformidad del lote
- Se potencia la mejora en la conformación de la pollita y la resistencia ósea debido al enriquecimiento en minerales de la yema

Bibliografía

Richards y col., Int. Poultry Sci Forum, 2006
 Richards y col., Asian-Aust J Anim Sci, 2010
 Torres y Karver, PSA, 2010, Manangi, PSA, 2010.
 Dibny y col., J. Appl. Poult. Res., 2007.
 Richards y col., PSA, 2006.
 Ferket, J. Poultry Sci, 2010.
 Dibny y col., J. Appl. Poult. Res., 2007, y datos internos.

R

MINTREX

- AUMENTA EL VALOR DE LA CANAL
- MEJORA LA SALUD & EL ESTATUS DE BIENESTAR
- MEJORA EL IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

SOLUCIONES PARA A SALUD Y LA NUTRICIÓN DEL BROILER

