

EL COMPLEJO DE ZINC REDUCE LAS PODODERMATITIS

Wiebe van der Sluis



La pododermatitis tiene un efecto negativo sobre el rendimiento del ave y el valor de las patas

Los recientes cambios en las economías y el aumento de la preocupación por el bienestar de las aves, constituyen razones para tomar conciencia de la lesión más común pero previsible: la pododermatitis. Las lesiones en la almohadilla plantar han constituido un problema desde siempre. Los trabajos de investigación han demostrado que su incidencia puede reducirse drásticamente mediante la incorporación de un complejo de zinc en el pienso de las aves.

La pododermatitis se caracteriza por la aparición de unas lesiones erosivas. Se inicia como una dermatitis de contacto, que puede conducir a una ulceración de la piel en la articulación tibio-metatarsiana y en la superficie plantar de la pata. Las lesiones comienzan habitualmente como un engrosamiento de las escamas reticulares, causando grietas que derivan en grandes úlceras. En casos extremos, el ave puede tener dificultades para moverse y pueden aparecer infecciones secundarias, provocando el decomiso parcial de la canal en el madero. En Asia, las patas de pollo son un producto muy apreciado por el consumidor. La creciente demanda de los mercados asiáticos ha motivado que las patas de los broilers se hayan convertido en un importante artículo de exportación para la industria del pollo tanto en la UE como en EE.UU. Sin embargo, el valor de venta de estas patas se reduce significativamente si disminuye la calidad de las mismas debido a afecciones tales como las dermatitis de contacto ("litter burns").

Recientemente el estado de salud de las patas se ha convertido en un elemento muy importante en los programas de bienestar animal, por lo que todavía es más imprescindible el prestar atención a la calidad de la almohadilla plantar.

Causas de la pododermatitis

Existen numerosas variables que contribuyen a la incidencia de dermatitis de contacto debidas a la cama, incluyendo el tamaño del ave, la densidad de población, la calidad de la yacija y el programa de alimentación. Experiencias recientes con cama nueva y reutilizada, a la que se han añadido cantidades de humedad controladas, indican que la humedad por sí sola puede ser causa del inicio del proceso de formación de pododermatitis. Aunque el grado y severidad de las lesiones en la almohadilla plantar pueden diferir debido al tipo de material usado en la cama, investigadores de la Universidad de Auburn, en Alabama -EE.UU.- demostraron que la incidencia de pododermatitis era mayor en las aves criadas desde el principio en cama seca a los 46 días. De esto se sacó la conclusión de que la exposición tardía a la cama húmeda podía aumentar de forma especial los problemas de la almohadilla plantar. Por tanto, el control de este tipo de lesiones empieza con el control de la calidad de la cama, mediante la limitación de la densidad de población, mejorando el control ambiental en el gallinero y ajustando los programas de alimentación para prevenir las deyecciones húmedas.

El efecto del zinc

Sin embargo, trabajos de campo han sugerido frecuentemente que también es posible observar una alta incidencia de erosiones de patas en lotes criados en camas de alta calidad. Esta incidencia se da, según el Prof. Dr. Joe Hess, de la Universidad de Auburn, cuando se suministran piensos con elevados niveles de proteína y/o de harina de soja. Esta posible asociación entre un incremento de los casos de pododermatitis y los piensos 100% vegetales fue la razón que indujo al profesor Sergio Vieira y a sus colegas de investigación de la Universidad de Rio Grande do Sul, en Brasil, a estudiar este tema más detalladamente. De sus experiencias sacaron la conclusión de que la formulación del pienso puede efectivamente afectar a la humedad de la cama y a la incidencia y severidad de los casos de pododermatitis. Las aves alimentadas con dietas 100% vegetales, basadas exclusivamente en harinas de soja y de maíz, mostraron un aumento del potencial para desarrollar dermatitis de la almohadilla plantar, como también para producir deyecciones con un mayor porcentaje de humedad, en comparación con aquellas alimentadas con dietas que incluían harinas de carne y hueso procedentes de subproductos avícolas y/o harina de gluten de maíz.

La investigación realizada tanto en Auburn como en Rio Grande, y promovida por Zinpro Performance

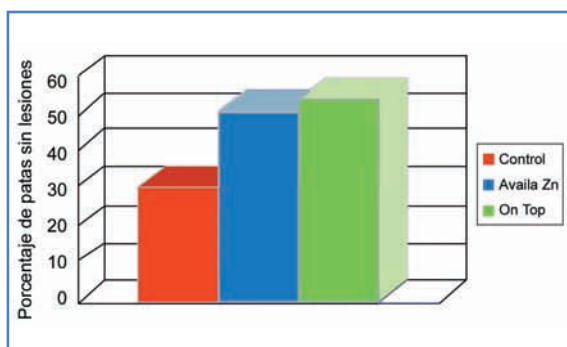


Fig. 1. Efecto del complejo de zinc sobre el porcentaje de erosiones (Saenmahayak y col., 2007).

Minerals®, demostró que se producían mejoras en la pododermatitis cuando se incluían en los piensos de los pollos complejos de zinc, tanto cuando se reemplazaban fuentes de microminerales inorgánicos o bien añadiéndolos encima de las inclusiones ya existentes –“on top”– de microminerales –Fig. 1–. No sólo descendió el porcentaje de lesiones, sino que también el zinc complejado redujo drásticamente la gravedad de las mismas –Fig. 2.

En broilers sin sexar, alimentados bien con zinc adicional, en forma de Availa®Zn o bien con niveles ISO de zinc y manganeso a partir de Availa®Z/M, en los que

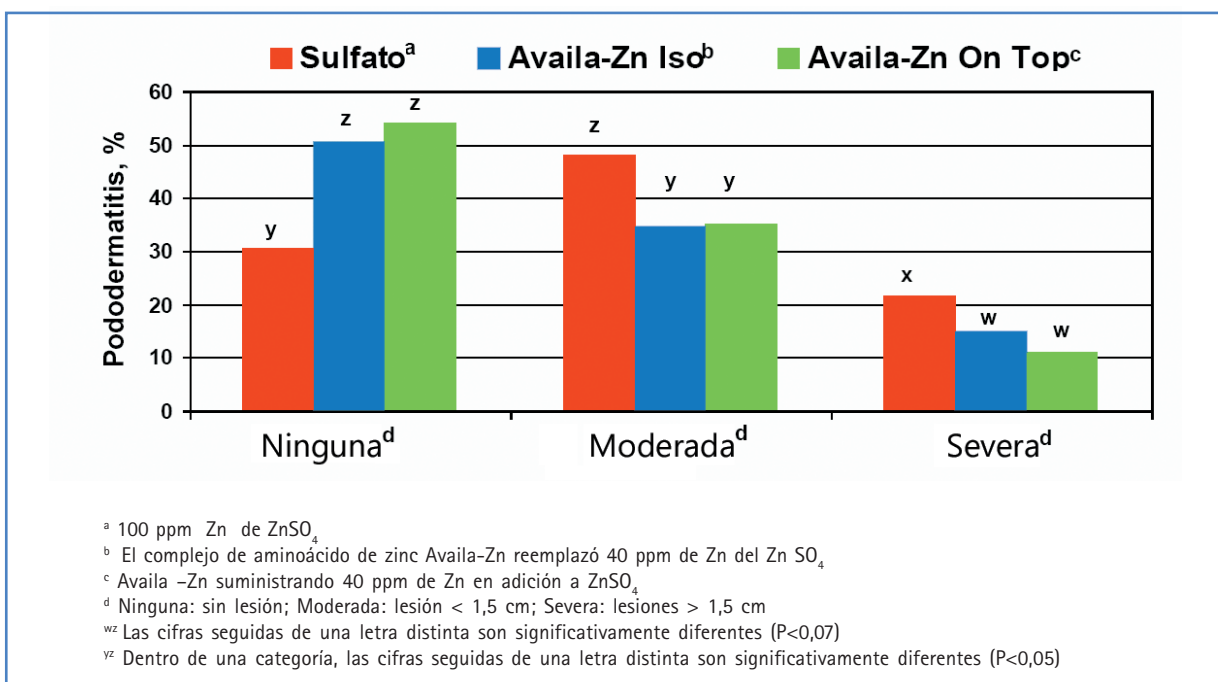


Fig. 2. Efectos del complejo de zinc sobre la incidencia y severidad de las pododermatitis en broilers de 48 días de edad



Tabla 1. Efecto de complejos de microminerales sobre el rendimiento de los broilers (*)

Tratamiento	Peso vivo, kg	Índice de conversión	% Rto. pechuga machos (#)	% Rto. pechuga hembras (#)	% de patas aceptables
Control	2.338	1,918	14,35	14,11	60
Complejo de Zn (40ppm) + Complejo de Mn (20ppm)	2.395	1,883	14,71	14,56	77
Complejo de Zn (40ppm)	2.385	1,894	14,60	14,32	75
Complejo de Zn (20 ppm)	2.399	1,890	14,64	14,41	78

(*) PARC Institute, Easton, Maryland –Estados Unidos.

(#) El rendimiento de la carne de la pechuga se basa en el peso vivo del ave

se analizó el estado de su almohadilla plantar a los 44 y a los 53 días, ésta fue mejor en comparación con la de los broilers alimentados con el suplemento de sulfato estándar. Los pollos sujetos al tratamiento adicional con Availa-Zn, mostraron un descenso en las cifras de lesiones en la almohadilla plantar tanto a los 44 como a los 53 días. Con los tratamientos ISO 40 Availa Zn y "on top" 40/40 Availa Z/M también se observó una tendencia a la disminución de lesiones en la almohadilla plantar.

En el Foro Científico Avícola Internacional del 2008, en Atlanta, Georgia, EE.UU., el Investigador de la Universidad de Auburn, Saenmahayak, expuso que la suplementación de la dieta con los complejos de aminoácidos con zinc aumentó significativamente el número de patas vendibles y tuvo también un efecto

positivo sobre el peso corporal y el índice de conversión. Estos resultados están en la misma línea que los resultados de experiencias realizadas en el PARC Institute de Easton, Maryland –Tabla 1-. Saenmahayak no detectó diferencias en el rendimiento de la canal o sus componentes, pero los rendimientos de los filetes deshuesados y de las pechugas enteras fueron significativamente más altos en las aves tratadas con un complejo de zinc.

Los resultados de estas investigaciones demuestran que el zinc de las dietas, procedente de fuentes complejadas, reduce la incidencia y la severidad de las lesiones de la almohadilla plantar, y, en consecuencia, puede mejorar el rendimiento de las aves, con el consecuente incremento de los beneficios, tanto a nivel de la granja como a nivel del procesado. ♦

(Viene de página 17)

CARBOHIDRASAS EN NUTRICIÓN DE AVES; DIFERENCIAS SEGÚN SU ORIGEN

Recientemente, en una revisión realizada por el Dr. B. Slominski, de la Universidad de Manitota, Canadá, se ha analizado el efecto de las carbohidrasas en dietas de aves. Una de las conclusiones de su trabajo es que el uso de complejos multienzimáticos conteniendo, entre otras actividades, xilanasas, betaglucanasas, alfa-galactosidasas, betamananasas y otras carbohidrasas, se ha visto como lo más efectivo no ya solo en dietas conteniendo trigo o cebada, sino que también en aquellas otras de tipo maíz/soja.

En un sector cada vez más sometido a los cambios en los precios de las materias primas y donde la búsqueda de productos alternativos puede abaratar los costes de formulación, los productos multienzimáticos -multicarbohidrasas- pueden ser una herramienta de gran utilidad en el abaratamiento de la formulación y en

la flexibilización de la misma, al permitir usar diversas materias primas sin tener que cambiar el enzima.

Por lo tanto y para poder sacar el mayor rendimiento a nuestro pienso la elección de aquel complejo enzimático que sea capaz de extraer el máximo de nuestras materias primas será esencial.

Para finalizar y a modo de conclusión, existe todavía mucho espacio para el desarrollo a nivel práctico de los complejos enzimáticos que tenemos disponibles en el mercado. No todos los enzimas –carbohidrasas– son iguales, como hemos visto, y ante un panorama cada vez más competitivo, la elección de una capaz de "trabajar" sobre una mayor cantidad de substrato traerá como consecuencia unos mayores rendimientos y/o un mayor abaratamiento de nuestras fórmulas. ●