

## Escasez global de fosfato para la alimentación animal

Por el Equipo de Nutrición Global de Aviagen

### El problema

A principios de enero de 2008, los proveedores de fosfatos para el pienso comunicaron a sus clientes que la oferta de fosfatos no sería suficiente para cumplir los pedidos de la industria de piensos. En algunos casos, sólo se está suministrando el 30% del tonelaje pedido, y se espera que la crisis continúe hasta finales de marzo o más. La cita siguiente procede de la Confederación de Industrias Agrícolas (AIC) del Reino Unido.

“Un proveedor ha notificado a sus clientes que solamente se producirá el 30% de la producción mensual normal en enero de 2008, mientras que un segundo proveedor comunica que sus niveles de producción están al 50-70%, y que va a cerrar su fábrica en el continente durante tres semanas de enero de 2008 debido a la falta de ácido fosfórico como materia prima para la producción de fosfato para el pienso. En consecuencia, los proveedores de fosfato para el pienso consideran que la reducción en la oferta durará, como mínimo, hasta finales de marzo de 2008”.

### ¿Por qué hay escasez?

La escasez es el resultado de una demanda excepcionalmente alta de fósforo para fertilizantes. Tanto los fosfatos para el pienso como los de los fertilizantes se producen a partir de la misma materia prima, que es el ácido fosfórico, y la gran producción de fertilizantes ha provocado la escasez de ácido fosfórico para la producción de fosfatos para el pienso.

El incremento de la demanda de fertilizantes procede del aumento global de la siembra de cereales y de cultivos vegetales proteínicos como respuesta a la escasez de las reservas globales y a los precios altos que se están pagando por los cereales y plantas que contienen proteínas.

Esta escasez global es el resultado de una combinación de gran demanda global, cosechas mediocres y el surgimiento de industrias de biocombustibles, que desvían cereales y aceites hacia la producción de bioetanol y biodiésel.

### ¿Cómo afecta esto a la producción avícola?

Los dos factores clave que afectan a la producción avícola son:

- Dificultad para cumplir los requerimientos en fósforo de las aves.
- Mayor incremento del coste del pienso.

Esto ejerce una mayor presión sobre la formulación del pienso, ya que los expertos en nutrición pretenden conservar las reservas de fosfatos para el pienso y mantener los costes bajos. La escasez de la oferta de cualquier materia prima provocará un aumento del precio de esa materia, como es el caso de los fosfatos para el pienso.

Los nutrólogos están intentando conservar las reservas de fosfatos para el pienso, utilizando dos métodos.

- Reduciendo los niveles de especificaciones de los piensos.
- Incluyendo ingredientes alternativos.

Esto afectará a la producción, por lo que vale la pena analizar la mejor manera de manejar la crisis.

## Reducción de los niveles de especificaciones del pienso

En situaciones normales no se aconseja reducir los niveles de fósforo por debajo de los niveles recomendados, pero como la situación actual no es normal, habrá que tomar medidas. Al reducir el fósforo hay que considerar los puntos siguientes:

- Las formulaciones del pienso de cría del broiler no se deben alterar. Los niveles de fósforo son cruciales tanto para el desarrollo del esqueleto como para **el crecimiento** y cualquier cambio en las especificaciones en este momento puede afectar seriamente el rendimiento y el bienestar de las aves.
- Si se van a reducir los niveles de fósforo de los piensos del broiler, es mejor aplicar esas reducciones en el pienso de retirada y trabajar hacia atrás hasta el pienso de crecimiento. Esta medida es la menos arriesgada para evitar que el bienestar y el rendimiento del ave se vean afectados negativamente. En términos de volumen utilizado, la mayor ingesta de pienso de los broilers durante la última fase del ciclo de cebo resultará en una reducción significativa de fosfato añadido.
- Si se pretende reducir los niveles de las especificaciones de fósforo habría que considerar el nivel mínimo requerido. Ciertos estudios han mostrado síntomas de deficiencias en los broilers cuando los niveles de P disponible son del 0,29% del total de la dieta. Sin embargo, También hay que considerar otros factores que influyen en los requerimientos en P, como por ejemplo la exposición a la enfermedad, niveles de toxinas en el pienso, susceptibilidad al raquitismo.
- Si se reducen los niveles de fósforo, es aún más importante que la proporción entre calcio y fósforo disponible se mantenga al nivel correcto (2:1). Por lo tanto los niveles de calcio se deben reducir para mantener la relación apropiada. También se deben tener en cuenta los niveles de especificaciones de otros nutrientes que tienen efectos en la mineralización ósea – calcio, magnesio, manganeso y vitamina D3. Algunas formas análogas de vitamina D3 pueden ser más eficaces que la propia vitamina D3. Trabajos recientes indican que algunos ácidos grasos omega 3 mejoran la mineralización ósea y el crecimiento.
- Los valores de la matriz para las materias primas deben ser revisadas y deben realizarse los ajustes necesarios de acuerdo a los resultados de los controles de calidad.
- La formulación en base a fósforo digestible puede potencialmente reducir el volumen requerido de fosfato mineral en el pienso, siempre y cuando se mantenga una correcta formulación. Sin embargo, el productor que tenga en mente cambiar de sistema deberá poner sumo cuidado en que la matriz de las materias primas se adapte de forma adecuada.
- Las modificaciones en las especificaciones de las fórmulas para reproductoras sólo deben ser contempladas si es absolutamente necesario. Los niveles bajos de fósforo pueden comprometer la calidad de la cáscara del huevo, la incubabilidad y la viabilidad de la progenie.

## Estrategias para la inclusión de ingredientes alternativos

La situación actual respecto a la escasez en los suministros de fosfato para alimentación incrementa el beneficio y el valor de las fitasas. Acerca del uso de las fitasas se pueden considerar los siguientes puntos:

- Si se añaden fitasas en las dietas que previamente no las contemplaban, sería conveniente consultar al suministrador de la fitasa con el fin de asegurarse de que la matriz de materias primas y los valores de especificaciones de los minerales del pienso

se cambian correctamente para el enzima que se use. Se debe dar los valores correctos atribuidos al producto para el calcio, sodio y otros minerales.

- Los piensos que ya contienen fitasas pueden beneficiarse con un incremento de la dosis de dicha enzima. Este beneficio resulta tanto para el fosfato que sobra como del ahorro en costes. Una vez más, si se considera esta opción, se debe consultar al suministrador del enzima/corrector con el fin de conocer cuál es la mejor forma de conseguir el máximo beneficio, también hay que asegurarse de que el contenido mineral del pienso permanece equilibrado.
- Esto es particularmente importante cuando se usa la fitasa en piensos de reproductoras, por tanto la matriz de materias primas y los niveles de especificaciones deberán ser manejados con el fin de mantener siempre un equilibrio del contenido mineral – particularmente la relación calcio: fósforo.
- Con una mayor dependencia de las fitasas como “fuente” de fósforo en el pienso se debe prestar una mayor atención a la estabilidad del producto.
- Hay que poner énfasis en proveer óptimos niveles de fósforo en el pienso de cría.
- Asegurarse de que los niveles de toxinas se mantienen al mínimo y que todos los otros niveles de nutrientes se ajustan lo más cerca posible a las recomendaciones para las reproductoras.
- Prestar una especial atención a la precisión y exactitud de la inclusión de la fitasa en el pienso y asegurarse de que la fitasa se mezcla en el pienso de forma homogénea.

Existen otras fuentes alternativas de fosfatos minerales. Si se piensan utilizar, es muy importante considerar lo siguiente:

- La contribución en fósforo y calcio en términos de niveles absolutos y digestibles para el ave puede no ser la misma que para los fosfatos tradicionales que normalmente se usan.
- Asegurarse de que el contenido mineral del material es totalmente conocido (por ejemplo, nivel de sodio) y que el dato se incluye correctamente en la matriz de materias primas con cifras de disponibilidad adecuada, que permita una correcta evaluación del valor del material.
- Asegurarse de la calidad de cada partida individual, que certifique un nivel correcto de minerales y que puede ser suministrado a las aves.
- Controlar la contaminación de metales pesados en los fosfatos ofertados.

### **Adelantarse a los acontecimientos**

- Aplicar un programa de control apoyándose en el equipo técnico veterinario y de producción. Supervisar en todo momento la formación ósea de los broilers jóvenes y cualquier signo de deficiencias minerales relacionadas con complicaciones.
- Supervisar constantemente la calidad de la cáscara del huevo y su productividad.
- Asegurarse de que el consumo de pienso sea el óptimo para que la ingesta mineral sea la adecuada.

## Resumen

La situación actual de escasez en el suministro de fosfatos constituye un nuevo desafío para la formulación de piensos y la producción avícola. Por tanto, es muy importante que el problema sea abordado de la mejor forma posible:

- Manejar de forma cuidadosa las reducciones de los niveles de fósforo en el pienso. Mantener los niveles de fósforo en los piensos de cría y reducir los mismos solo en las dietas de retirada y finalización.
- Para evitar problemas de producción, hay que tener una especial precaución con los piensos de reproductoras, tanto en la fase de recría como en la de producción.
- Mantener la relación calcio:fósforo disponible.
- Revisar los valores minerales de la matriz de las materias primas.
- Aconsejarse del fabricante sobre el uso de las fitasas.
- Ser cauto en el uso de materiales alternativos de fosfato – supervisar constantemente su calidad.
- Adelantarse a los acontecimientos, supervisando en todo momento las condiciones de las aves y la calidad de la cáscara del huevo, y evaluando las mismas.

Finalmente, es importante recordar que cuando el suministro de fosfato vuelva a la normalidad las fórmulas deben ser revisadas y que las especificaciones minerales tendrán que volver a los niveles estándar para asegurar un rendimiento óptimo, y conseguir el bienestar y la salud de las aves.