

nutri FORUM



Una **visión**
general de las
perspectivas
actuales y
futuras de
la **nutrición**
avícola

Pregunta al ponente a través de:



nutriforum.org

PRECONGRESO

28
febrero

Estrategias **nutricionales** en
monogástricos para la
producción libre de antibióticos



17:00 h



STEVE LEESON

*Profesor, Departamento de
Ciencias Animales y Avícolas en la
Universidad de Guelph, Profesor
Emérito, Universidad de Guelph,
Canadá.*

*El Dr. Leeson ha escrito 360
artículos en revistas referenciados y
6 libros sobre diversos aspectos de
la nutrición y el manejo avícola.*

qualivet®

PUNTOS A TENER EN CUENTA



1 Debemos **asumir dónde se encuentra el punto final del potencial genético**, aunque los genetistas nos dicen que la presión de selección se reducirá en un futuro próximo.



2 La formulación de la dieta, los programas de alimentación y los **objetivos de producción cambian continuamente**, y estos tres factores afectan las especificaciones de la dieta en evolución.



3 Será obligatorio algún tipo de **programa HACCP en las fábricas de piensos** y esto se incrementará debido a la preocupación por los residuos de productos farmacéuticos a través del **control microbiano y de nutrientes**.



4 En los países desarrollados se hará más hincapié en **satisfacer las demandas específicas de los consumidores**, como los huevos de diseño y los productos cárnicos de valor añadido.

5 Es probable que **la producción dependerá menos de los antibióticos, promotores del crecimiento y anticoccidiales** transmitidos por los alimentos, aunque sin que estos desaparezcan.

Todos los desafíos nutricionales y de producción tendrán que ser considerados en una situación en la que además las preocupaciones por el medioambiente están aumentando, y dónde los suministros de agua "limpia" se vuelven más críticos.



6 **Los trastornos metabólicos relacionados con la integridad del esqueleto serán nuestro mayor desafío en los próximos 10 a 15 años** y, en última instancia, representarán el límite para una mayor productividad en todas las áreas de la producción avícola y la nutrición avícola.

INTRODUCCIÓN

La producción avícola mundial ha experimentado un notable cambio y crecimiento en los últimos 40 años, de modo que hoy un pollo alcanza con 40 días de vida los 3, y en ponedoras las capas de huevo blanco son capaces de producir 340 huevos en las primeras 52 semanas de puesta.

Debemos asumir dónde se encuentra el punto final del potencial genético, aunque los genetistas nos dicen que la presión de selección se reducirá en un futuro próximo.

El alimento siempre será el mayor costo de insumos para la producción de carne y huevos de aves de corral.

- El maíz, el trigo y la harina de soja se mantendrán como los componentes principales de todas las dietas de aves de corral, y por esta razón las regiones productoras de maíz / trigo del mundo continuarán su predominio en la producción avícola.
- A menudo oímos hablar sobre 'nuevas' fuentes de alimentación alternativas y subproductos. Dicha discusión muestra una falta de comprensión de la producción mundial de animales y cultivos, aunque hayan unos pocos cientos de toneladas de un "nuevo" subproducto que pueden integrarse en un sistema de producción local, no hay simplemente ningún ingrediente no descubierto

que tenga un impacto real sobre el precio del maíz y la harina de soja.

Será obligatorio algún tipo de programa HACCP en las fábricas de piensos y esto se incrementará debido a la preocupación por los residuos de productos farmacéuticos a través del control microbiano y de nutrientes.

- Sin lugar a dudas, el estado microbiano de los productos avícolas en general será el factor más importante que influirá en el éxito de los sistemas de producción futuros.
- Para ponedoras y reproductores tendremos que resolver el problema de mantener la calidad de la cáscara de huevo y en la carne de las aves, y la integridad ósea en canales, cada vez más juveniles, que planteará problemas en el procesamiento.
- En consecuencia, necesitamos una mejor comprensión del flujo de calcio en la gallina y la calcificación del esqueleto de las aves jóvenes.



En los países desarrollados se hará más hincapié en satisfacer las demandas específicas de los consumidores, como los huevos de diseño y los productos cárnicos de valor añadido.

- Es probable que la producción dependa menos de los antibióticos, promotores del crecimiento y anticoccidiales transmitidos por los alimentos, aunque sin que estos desaparezcan. Todos los desafíos nutricionales y de producción tendrán que ser considerados en una situación en la que además las preocupaciones por el medioambiente están aumentando, y dónde los suministros de agua “limpia” se vuelven más críticos.

PROGRAMAS NUTRICIONALES

No habrá un cambio importante en los requerimientos de nutrientes de las aves y ponedoras de carne en los próximos 10 -15 años, del mismo modo que han cambiado poco en los últimos 50 años.

La formulación de la dieta, los programas de alimentación y los objetivos de producción cambian continuamente, y estos tres factores afectan las especificaciones de la dieta en evolución.

La formulación será dictada por la necesidad de acomodar el potencial genético en constante aumento, la necesidad de criar aves con dietas que contienen menos productos farmacéuticos y el impacto de los productos avícolas puedan tener en la salud humana.

Si queremos que las aves de carne alcancen un aumento constante de peso para la edad o más específicamente que disminuyan la edad para el peso, entonces se deberá hacer mayor hincapié tanto en la nutrición temprana como en la fase tardía.

El concepto de **dietas de pre-iniciación especializadas** se vuelve más interesante, mientras que la filosofía de producir dietas de abstinencia consideradas como “económicas” se convertirá en un concepto anticuado.

En pollos de engorde, cada gramo de peso adicional a los 7 días de edad se traduce en al menos 10 g de peso extra a los 40 días. Por lo tanto, se puede esperar que un pollito de 7 días de 200 g vs. 170 g sean 300 g más pesados a los 40 días.

La formulación de dietas previas al inicio gira en torno a la selección de ingredientes altamente digeribles en lugar de la necesidad de una mayor densidad de nutrientes.

Si bien las dietas de maíz y harina de soja se consideran ideales para las aves de corral, hay evidencia de que la digestibilidad es subóptima para el pollito joven y por ello estas dietas deberán contener proteínas animales de calidad. Llegados al final del programa de alimentación, tendremos que prestar más atención a las necesidades de nutrientes ya que los últimos 5-10 días de engorde son los más costosos.



PERCEPCIÓN DEL CONSUMIDOR

Los sistemas de producción han evolucionado necesariamente para **adaptarse a las demandas del consumidor y la sociedad**, y hoy en día el **valor “emocional” de los alimentos** no puede ignorarse, ya que ofrece oportunidades interesantes de comercialización.

Tanto la industria de la carne como del huevo enfatizaron inicialmente la eficiencia de la producción en base al supuesto de que todos los productos encontrarían un mercado. Con el tiempo, los objetivos de producción cambiaron para enfatizar las necesidades del consumidor, aunque el menor costo sigue siendo un factor subyacente en la formulación.

El perfil nutricional de los productos avícolas tiene impacto en la salud humana por lo que ahora éste influye en la nutrición avícola en términos de oportunidad para comercializar nuevos productos.

➤ En general, el **perfil de ácidos grasos de los huevos y la carne** reflejan lo que encontramos en la dieta, por lo que es una tarea relativamente sencilla formular dietas que den lugar a la incorporación directa de los ácidos grasos de la dieta a los productos avícolas.

➤ Actualmente, los **aceites de linaza y de pescado** son los principales ingredientes incorporados en los alimentos para aves de corral por los formuladores. La circunstancia que se tiene que tener en cuenta es la necesidad de evitar la inclusión de factores anti-nutrientes naturales y artificiales en los alimentos, dado que estos tienen un impacto negativo tanto en las aves como en los humanos.

Quizás el único factor importante que afecta a la nutrición avícola en todo el mundo ha sido la **eliminación o reducción obligatoria o voluntaria del uso de “antibióticos” incorporados** directamente en las dietas avícolas; eliminación o reducción impulsados por informes de organizaciones como la Organización Mundial de la Salud.

➤ Se trata mucho más de una cuestión emocional que no de un buen juicio científico, aunque la tendencia actual de depender menos de los piensos como vector para modular las aves de carne con “antibióticos” sea probablemente irreversible.

➤ Es difícil mantener la viabilidad a largo plazo de la producción de aves de carne sin recurrir al uso de antibióticos, y la tendencia actual de un aumento dramático en el uso de antibióticos a base de agua es preocupante y presumiblemente contraproducente.



➤ La eliminación de antibióticos de la alimentación indudablemente ha dado lugar a un sobrecrecimiento microbiano intestinal y, por lo tanto, a la gran cantidad de productos alternativos que se están evaluando en la actualidad.

COSTOS DE ENERGÍA Y RESPUESTA DE LAS AVES A LA ENERGÍA

Los **costos de energía** son altos debido a la demanda de maíz, trigo y grasas y al hecho de que no existen alternativas viables disponibles en todo el mundo.

Por otro lado, además de la desviación de maíz para la producción de etanol, se encuentra la pérdida concomitante de disponibilidad de grasas y aceites a un precio razonable que se utilizan como materia prima para el biodiesel.

Una pregunta frecuente es **¿cuáles son las alternativas al maíz y al trigo de alto precio en las dietas de aves de corral?** Aunque la respuesta ya está establecida, ya que tenemos una idea razonable del perfil de nutrientes de todos los ingredientes alternativos. La limitación de su uso a menudo es un suministro inadecuado.

Con los **precios altos de energía**, a menudo se debate sobre el uso de dietas con menos energía. Históricamente, este no ha sido un supuesto válido, ya que cuando los precios de los piensos son altos, generalmente es más económico usar las dietas de la manera más eficiente posible, y esto significa una alta, y no baja, densidad de nutrientes.

Sin embargo, esta premisa supone un suministro adecuado, aunque a un costo mayor, de ingredientes convencionales tales como maíz, trigo, harina de soja y grasas. Sin embargo, con **limitaciones en el suministro de ingredientes**, puede ser poco práctico mantener los niveles normales de densidad de nutrientes, por lo que las dietas con menos energía pueden ser la única alternativa.

Tanto las ponedoras como las aves de carne aún comen de manera bastante aproximada a sus necesidades energéticas. La clave para el **uso exitoso de dietas con menor energía radica en la predicción del cambio en la ingesta de alimento y el correspondiente ajuste a todos los otros nutrientes en la dieta.**



Consulta los proceedings y toda la documentación del congreso en:

nutriforum.org/2018/docs

En el futuro, el conocimiento del consumo real de alimento en la granja será crítico en las decisiones sobre la formulación de la dieta. Cuando todos los nutrientes están ligados a la energía, tanto los pollos de engorde como las ponedoras muestran una notable capacidad para mantener la ingesta de energía cuando se enfrentan a una disminución importante en la concentración de ésta en la dieta.

Para los pollos de engorde y las ponedoras una reducción en la densidad de nutrientes de 10-15% de los estándares actuales, es posible en términos de capacidad de las aves para adaptarse y funcionar adecuadamente, asumiendo que esto se puede lograr económicamente y las aves tengan acceso “ilimitado” a los comederos.

METABOLISMO DEL CALCIO: ¿NUESTRO LÍMITE FUTURO PARA LA PRODUCTIVIDAD?

El **esqueleto de las aves de carne más jóvenes** probablemente no estará lo suficientemente calcificado / maduro para resistir los rigores del procesamiento comercial, por lo que tenemos que **reconsiderar la nutrición / administración de alimentos o tenemos que desacelerar el crecimiento.**

Es muy difícil reducir la tasa de crecimiento simplemente reduciendo la densidad de nutrientes. Con dietas bajas en aminoácidos y de alta energía, las aves se vuelven obesas, mientras que con las dietas de baja energía, el pollo de engorde todavía tiene una sorprendente capacidad para aumentar su consumo de alimento con el fin de “normalizar” la ingesta de energía.

- Para los pollos de engorde, el límite de crecimiento será la madurez del esqueleto, en relación con el bienestar de las aves y el estrés del procesamiento mecánico.
- Para las ponedoras, el límite de producción será la calidad de la cáscara de huevo.

Los **trastornos metabólicos relacionados con la integridad del esqueleto** serán nuestro mayor desafío **en los próximos 10 a 15 años** y, en última instancia, **representarán el límite para una mayor productividad** en todas las áreas de la producción avícola y la nutrición avícola.

Pregunta al ponente a través de:

nutriforum.org





Consulta los proceedings y
toda la documentación del
congreso en:

nutriforum.org/2018/docs

Pregunta al ponente a través de:

nutriforum.org