

nutri FORUM



9

2017

Marzo

10



*¿QUIERES preguntar
algo relevante?*

Escribe tu pregunta durante la
charla entrando en

nutriforum.org



Descárgate las ponencias y la
documentación adicional
nutriforum.org/2017/docs





ORGANIZAN



Editorial

¡Bienvenido al NUTRIFORUM, la cita de los profesionales del sector de la nutrición animal!

La organización del nutriForum se ha llevado a cabo con muchas ganas e ilusión y con la intención de buscar un punto de encuentro común para todos los profesionales del sector de la nutrición.

Actualmente la nutrición animal es un importante motor de la economía pero nos encontramos en una etapa de cambio y transición, más que nunca es necesario fijar objetivos y unir fuerzas.

Por otro lado queremos agradecer a todos los ponentes, patrocinadores y colaboradores así como a los miembros del sector de la nutrición sus muestras de apoyo a esta convocatoria.

El carácter técnico de este tipo de encuentros sirven como plataforma de comunicación e intercambio entre todos los profesionales asistentes; de todos es sabido que tan importantes son las ponencias como las charlas en los pasillos en este tipo de citas.

El NUTRIFORUM se celebra en el Palacio de Congresos de La Llotja- Lleida el 9 y 10 de marzo, una cita que esperamos sea del agrado de todos los asistentes.



¿QUIERES preguntar algo ponente?

Escribe tu pregunta durante la charla entrando en



nutriforum.org



Descárgate las ponencias y la documentación adicional

nutriforum.org/2017/docs



Organiza

Grupo de Comunicación Agrinews SL
Mataró Barcelona España
T: +(34) 93 115 44 15
M: info@agrinews.es

Día

jueves 9 y viernes 10 de marzo de 2017

Lugar

Palacio de Congresos La Llotja
Avinguda de Tortosa, 6
25005 Lleida



Desarrollo sostenible & Nutrición Animal



Moderador
Gonzalo González Mateos



Viktoria Scherer



Alba Cerisuelo



Salvador Calvet



 17:15 h

 9 marzo 2017

**We take care.
Gut health solutions
by Evonik.**

Nuestros probióticos:

beneficiosos, sostenibles, con base científica.
Los probióticos de Evonik son una solución eficaz para mejorar la salud intestinal en animales de producción. Consulte con nuestros expertos en nutrición animal sobre cómo puede beneficiarse de nuestra nueva línea de probióticos.

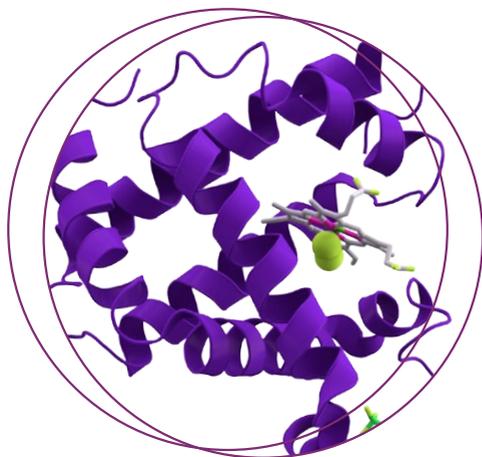
animal-nutrition@evonik.com
www.evonik.com/animal-nutrition



 **EVONIK**
POWER TO CREATE



El uso de aminoácidos asegura una producción animal y alimenticia sostenible



VIKTORIA SCHERER

Gerente de sostenibilidad por Evonik

Con formación en Ciencias Empresariales y marketing.

Fue miembro del departamento de "Conocimientos y Desarrollo de Servicios" en Evonik Animal Nutrition, además de responsable gestión del conocimiento y sostenibilidad.

Actualmente, es gerente del departamento "Desarrollo de Sostenibilidad" en Evonik Nutrition & Care, siendo la responsable del análisis, de la formación y de la comunicación del tema sostenibilidad.



¿QUIERES preguntar algo ponente?

Escribe tu pregunta durante la charla entrando en

nutriforum.org



 17:15 h

 9 marzo 2017

PUNTOS

A TENER EN CUENTA

La población mundial crece constantemente y en consecuencia se requiere un suministro sostenible de alimentos seguros y de alta calidad.



Un alto nivel de consumo per cápita no es necesariamente negativo ya que también depende de la tecnología y del número de personas.



Aunque el consumo se duplique, el impacto en el medio ambiente puede mantenerse constante o reducirse al mejorar la tecnología.

Una nutrición animal avanzada puede alterar significativamente el impacto de la producción avícola, a través de una estrategia de alimentación balanceada



Las dietas bajas en proteína contribuyen a reducir el impacto de la producción de aves de corral al cambio climático, acidificación y eutrofización



Descárgate las ponencias y la documentación adicional
nutriform.org/2017/docs



El mundo y sus habitantes tienen grandes desafíos por delante. La población se expande rápidamente y se espera que alcance 9 billones de personas para el año 2050. Este crecimiento poblacional pone una enorme presión sobre los recursos naturales.



Hoy en día no podemos hablar sobre si los habitantes de la tierra impactan sobre los recursos de ella, sino que debemos focalizarnos en como sostener los estándares de vida de una población en crecimiento mientras lidiamos con menos recursos naturales y un cambio climático. Para lograrlo, se debe reconocer rápidamente que esos temas sociales, ambientales y económicos nos son independientes, sino que co-dependen entre ellos según se muestra en la figura 1.

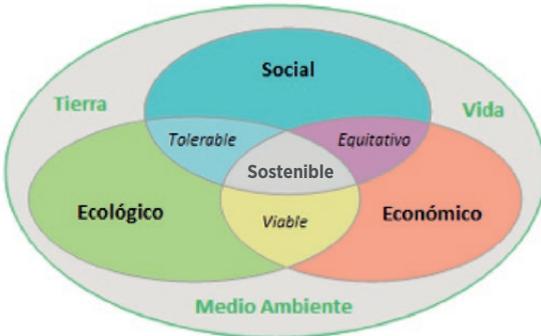


Figura 1. Modelo de sustentabilidad

Si bien existe un sentimiento creciente por la protección ambiental, **la población mundial crece constantemente y en consecuencia se requiere un suministro sostenible de alimentos seguros y de alta calidad.**

Para complicar aún más esta situación, la creciente población se está convirtiendo en más afluente (consumista), especialmente en países en desarrollo.

Cuyo resultado directo es incrementar la demanda de carne y productos lácteos, los cuales intensifican aún más el problema del cambio climático.

Ehrlich and Holdren (1974) introdujeron una simple ecuación que describe la relación entre el impacto ambiental, el tamaño de la población, el nivel de consumo y nivel de tecnología.

Su ecuación: $I = P \times A \times T$,
 donde: I = impacto ambiental;
 P = población; A = afluencia
 (consumo); T = tecnología

Básicamente se pregunta: **“¿cuál es el impacto ambiental, dada la relación entre el tamaño de la población, el nivel de consumo y la tecnología?”**

La agricultura animal es el jugador principal en estos temas ambientales a nivel global.

La gran demanda de cultivos forrajeros moldea paisajes enteros y puede reducir los hábitats naturales, causando degradación en algunas áreas.

El objetivo de este resumen es destacar el rol de la producción avícola en el contexto del desafío de la sostenibilidad.

Una mayor idea será dada en como la tecnología, por ejemplo el uso de aminoácidos suplementados, puede beneficiar la producción avícola a largo plazo, nuestro medio ambiente y, finalmente, la población del mundo.

LA TECNOLOGÍA ES UN FACTOR PRINCIPAL EN LA PRODUCCIÓN ANIMAL MUNDIAL

Las mejoras tecnológicas son el factor principal en la producción animal mundial.

La creciente productividad se ha logrado a través de la tecnología avanzada de cría y alimentación.

El uso de alimentos concentrados, una descendencia más productiva a través de una mejor genética, mejoras en la salud animal y desarrollos post-cosecha pueden incluirse también dentro las mejoras tecnológicas. Un ejemplo teórico que destaca la importancia de la tecnología se ve en la tabla 1.

Este ejemplo demuestra que un alto nivel de consumo per cápita no es necesariamente negativo ya que también depende de la tecnología y del número de personas.

Una pequeña población con un alto nivel de consumo, pero con un subdesarrollo tecnológico puede causar un daño ambiental mucho mayor que el de una población grande con un nivel de consumo medio pero con una tecnología progresiva.

P	Población	100	100	100	100	100	100	100
A	Afluencia (consumo)	5	5	5	10	10	10	10
T	Tecnología	1	0,5	0,1	1	0,5	0,1	0,05
I	Impacto	500	250	50	1000	500	100	50

Tabla 1.

La influencia de la tecnología en el impacto relativo ambiental es demostrada por un cálculo teórico



Depende de la combinación de estas variables, y la tecnología es un factor crítico. **Aunque el consumo se duplique, el impacto en el medio ambiente puede mantenerse constante o reducirse al mejorar la tecnología.**

REDUCIENDO EL IMPACTO DE LA PRODUCCIÓN AVÍCOLA

Globalmente, alrededor del 9% del Dióxido de Carbono, 35-40% del Metano, 65% del Óxido Nitroso y alrededor del 64% del Amoníaco derivan de la producción animal. La misma también tiene un gran impacto en el uso del agua como se ilustra en la Tabla 1.

Una nutrición avanzada puede alterar significativamente el impacto de la producción avícola en estos aspectos, a través de una estrategia de alimentación balanceada.

Como una regla general, una reducción de un 1% en la proteína dietaria conducirá a una reducción del 10% del Nitrógeno en el abono, una reducción del 10% de las emisiones del Amoníaco en el aire, una reducción del 3% en el consumo de agua y una reducción del 5% en el volumen de excreciones.

Debido al incremento de la demanda de carne, leche y huevos,

no es probable que exista una alternativa a una producción de ganado intensivo. Por lo tanto, **debemos buscar como mitigar o minimizar el impacto ambiental en las áreas de alta densidad de ganado.**

Para ilustrar aún más como la mejora de la eficiencia del alimento y reducción de la excreción de nutrientes puede ayudar a mitigar el impacto total de la producción avícola, una evaluación del ciclo de vida (LCA, siglas en Inglés) para un escenario típico de producción de pollos de engorde puede ser utilizado.

En general, **un análisis del ciclo de vida describe el destino completo de un producto dado, compilando y evaluando todo aporte ecológico y las consecuencias para el medio ambiente durante cada fase en el ciclo de vida del producto, basado en estándares internacionales** (DIN EN ISO 14040/44:2006).

No obstante, el LCA refleja solamente un único escenario como ejemplo. Para demostrar el potencial de mejora de la sostenibilidad de cada formulación de alimento, un nuevo sistema web llamado AMINOFootprint® está disponible para evaluar la huella ecológica de cada dieta para aves o cerdos.

AMINOFootprint® es una aplicación web para computadoras portátiles y tabletas.



Se focaliza en el cálculo de los perfiles ecológicos de los alimentos balanceados y permite la identificación de aquellas dietas con el menor impacto ambiental.

Esto es un cambio en la industria de alimentos. La optimización de las dimensiones nutricionales y económicas de los alimentos balanceados siempre ha sido central para el valor agregado que las compañías que fabrican alimentos prometen entregar; sin embargo, ahora **la evaluación de una dieta estará basada en una tercera dimensión como una aproximación más amplia hacia dietas sostenibles.**

Como ya se ha mencionado a través de la ecuación de Ehrlich y Holdren, **la reducción de la proteína cruda en dietas conlleva a mejoras ambientales.**

Este efecto también puede ser fácilmente demostrado cuando se calculan y comparan los perfiles ecológicos de las dietas con su contenido de proteína cruda específico.

La tabla 2 describe dietas típicas para pollos de engorde donde el nivel de proteína cruda se reduce paso a paso reemplazando la harina de soja por aminoácidos suplementados.

Ingrediente	Dieta A %	Dieta B %	Dieta C %
Harina de Soja	29,92	26,63	23,26
Maíz	65,31	37,99	10,73
Trigo	0	30	60
Aceite de Soja	1,25	1,81	2,34
Biolys*	0,09	0,23	0,28
DL-Metionina	0,13	0,13	0,14
L-Treonina	0	0	0,04
Premix Vitamínico/ Mineral	3,3	3,21	3,21
Proteína Cruda	19,6	19,6	19,4

Tabla 2.

Composición de diferentes dietas de pollos de engorde, donde la harina de soja y maíz han sido reemplazados paso a paso por trigo para otros cálculos con AMINOFootprint®



Como ya se ha mencionado, a través de la ecuación de Ehrlich y Holdren, la reducción de la proteína cruda en dietas conlleva a mejoras ambientales



El impacto para las contribuciones específicas al Potencial de Calentamiento Global (GWP, siglas en Inglés; se expresa como kg CO₂/mt alimento), Potencial de Acidificación (AP, siglas en Inglés; se expresa como kg SO₂-eq/mt alimento) y el Potencial de Eutrofización (EP, siglas en Inglés; se expresa como kg PO₄-eq/mt alimento) se muestran en la figura 2.

Los resultados, calculados con AMINOFootprint® también reflejan la fase utilizada y el rendimiento animal en el enfoque llamado “De la Cuna a la Tumba” en la base de la digestibilidad del nitrógeno en el animal y por lo tanto el impacto del nitrógeno excretado.

La figura 2 ilustra, además, el potencial de mejora específica para el desempeño ambiental de la producción de pollos de engorde siguiendo el avance tecnológico de la suplementación de aminoácidos, reduciendo el contenido de proteína cruda en el alimento final.

La reducción del contenido de proteína cruda, reemplazando la harina de soja importada por cereales producidos localmente, conlleva a una reducción paso a paso del GWP aproximadamente hasta 140 kg CO₂-eq/mt alimento, del AP 4,5 kg SO₂-eq/mt alimento y la contribución del EP en 1,2 kg PO₄-eq/mt alimento.

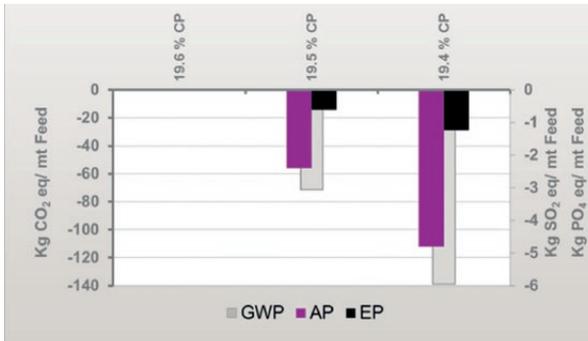


Figura 2.

Impacto ecológico y potencial de mejora de la dieta de pollos de engorde de la tabla 2. El contenido de proteína cruda (CP) se reduce paso a paso para mostrar la mejora del potencial ecológico del Potencial de Calentamiento Global (GWP, siglas en Inglés; se expresa como kg CO₂/mt alimento), Potencial de Acidificación (AP, siglas en Inglés; se expresa como kg SO₂-eq/mt alimento) y el Potencial de Eutrofización (EP, siglas en Inglés; se expresa como kg PO₄-eq/mt alimento) calculado con AMINOFootprint®

CONCLUSIONES

Las dietas bajas en proteína contribuyen a reducir el impacto de la producción de aves de corral al cambio climático, acidificación y eutrofización.

Para las prácticas actuales, aún hay un gran potencial para mitigar el impacto. Este potencial es mayor cuando la harina de soja originada de plantaciones se reemplaza por una combinación de aminoácidos suplementados e ingredientes alternativos.



Las dietas bajas en proteína contribuyen a reducir el impacto de la producción de aves de corral al cambio climático, acidificación y eutrofización



La bibliografía estará disponible para quien la solicite



*¿QUIERES preguntar
algo ponente?*

Escribe tu pregunta durante la
charla entrando en

nutriforum.org



Descárgate las ponencias y la
documentación adicional

nutriforum.org/2017/docs



nutri
FORUM

9 2017
Marzo 10

ORGANIZAN

agriNews

nutriNews

adial

adiveter
al servicio de la seguridad alimentaria

Animine
Not only trace minerals

APC EUROPE
An LGI Company

ap
andrés pinaluba, s.a.

BIOCON
working with Nature

b
BIOIBERICA

Biomín

DENKAVIT

DSM
BRIGHT SCIENCE. BRIGHTER LIVING.

DU PONT

ELAB ANÁLISI+
DIAGNOSI

EVONIK
INDUSTRIES

HUVEPHARMA
we add performance to your business

K **INDUKERN**

itpsa

Kaesler Nutrition

LALLEMAND
LALLEMAND ANIMAL NUTRITION

Lucta
Innovación y confianza

Molimen
PASIÓN POR LA NUTRICIÓN

NE nuri i
espadaler
CASA DE MENJARS PER A ANIMALS DES DE 1959

nutriad
applying nature

ORFFA

Phileo
LESAFFRE ANIMAL CARE

ASSOCIACIÓ PEL CONTROL I LA PROMOCIÓ
Qualimac
DE LA QUALITAT DE LES PASTURES I HERBES

qualivet

TECNOLOGIA & VITAMINAS
T&V

trouw nutrition
a Nutreco company

ZINPRO
PERFORMANCE MINERALS



*¿QUIERES preguntar
algo ponente?*

Escribe tu pregunta durante la
charla entrando en



nutriforum.org



Descárgate las ponencias y la
documentación adicional
nutriforum.org/2017/docs

