

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



DENKAPIG

PRODUCTOS DE
ALTA CALIDAD
PARA LECHONES



Trabajando juntos por una mejor
alimentación para lechones.
Con los conocimientos y los
productos de Denkavit, siempre
estaréis en la vanguardia.

WWW.DENKAVIT.COM

DENKAVIT
PARA CRECER JUNTOS

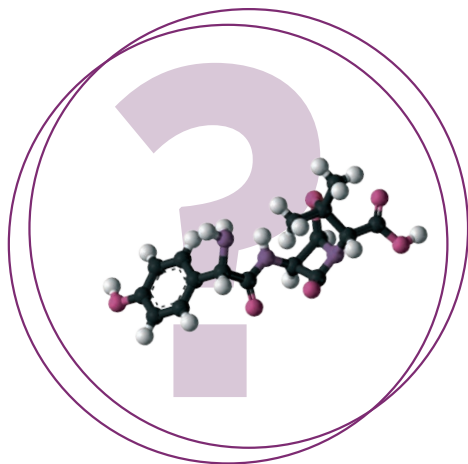


PETER VAN'T VELD

Responsable Técnico
Internacional
Denkavit Nederland BV –
Grupo Denkavit

La reducción del uso de antibióticos en el sector porcino

¿Qué opciones tenemos en nutrición?



¿QUIERES preguntar algo referente?


Escribe tu pregunta durante la charla entrando en



nutriforum.org

Veterinario, Licenciado en 1990 por la Facultad Veterinaria de la Universidad de Utrecht en los Países Bajos. En 1990 inició su carrera profesional como veterinario del Departamento Sanitario Porcino del Instituto de Salud Animal en Deventer, Holanda (GD - Animal Health Service - asistencia sanitaria animal por especialistas). Posteriormente, durante un periodo de 16 años desde finales de 1991 hasta 2007, fue socio de un grupo veterinario comercial. Desde 2007 trabaja en el Departamento Feed Specialties del Grupo Denkavit. Actualmente es responsable de la asistencia técnica en el campo de la nutrición y la salud animal, apoyando técnicamente a concesionarios y distribuidores de Denkavit.

 11:30 h

 10 marzo 2017

Los ganaderos no tienen más remedio que considerar los antibióticos como una opción curativa secundaria, en lugar de una opción preventiva primaria.



Los conceptos alimentarios para reducir la dependencia de antibióticos estándar se mantendrán enfocados a maximizar la integridad intestinal, maximizando el consumo de pienso de lechones en el destete.



Los actuales esfuerzos están enfocados en la mejora de los conceptos existentes de acidificación y de las distintas maneras de modificar la motilidad intestinal.

El objetivo será desarrollar directrices para la formulación de dietas que ayuden a la colonización de los intestinos de una categoría de bacteria frente a otras.



La formulación de dietas bajas en proteínas crudas/altas en proteínas digeribles, ya han sido objeto de distintos esfuerzos centrados en incrementar la seguridad alimentaria.



Retrasar la ratio de vaciado del estómago permitirá una hidrólisis de proteínas más efectiva y en consecuencia una mejora en la digestibilidad ileal y gástrica



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



En los últimos años en el sector porcino se ha dado cada vez más atención a la reducción de antibióticos.

Gobiernos, institutos de investigación y consumidores en Europa Occidental, han expresado su creciente preocupación sobre los residuos antibióticos en la producción de animales de granja, todo ello ligado al incremento general de la resistencia a los antibióticos y a los consecuentes avisos sobre las afectaciones en la medicina humana.

Esta preocupación se constató a través de una serie de publicaciones sobre los microbios multiresistentes, como las bacterias SAMR y BLEE. En el sector de animales de granja existe una presión creciente de abordar preventivamente – por ejemplo – trastornos digestivos principalmente a través de la gestión de las granjas, bioseguridad y medidas dietéticas.

Esta exigencia conlleva cada vez más limitaciones para el uso de antibióticos en la alimentación.

Los ganaderos no tienen más remedio que considerar los antibióticos como una opción curativa secundaria, en lugar de una opción preventiva primaria.

Esta interferencia gubernamental no se limitará a Europa Occidental, sino que empezará a influir también las prácticas de ganadería en otras partes del mundo.

Y ahora, **¿qué hay de nuevo en producción de porcino, centrado en las medidas dietéticas para reducir antibióticos?** De hecho, no hay nada totalmente nuevo.

Principalmente un alto consumo de pienso se considera el factor principal para mantener la salud intestinal en el destete, así como para prevenir enfermedades intestinales, el cual es uno de las causas principales para el uso profiláctico de antibióticos.

Por esta razón los conceptos alimentarios para reducir la dependencia de antibióticos estándar **se mantendrán enfocados a maximizar la integridad intestinal, maximizando el consumo de pienso de lechones en el destete.**

No obstante al mismo tiempo, se seguirán buscando **herramientas adicionales con el fin de reducir el impacto de los patógenos intestinales**, sin comprometer la ingestión alimentaria.

Asimismo, con respecto de las interacciones entre dieta y salud, están ganando interés tanto la investigación fundamental sobre una más precisa identificación de microbiota intestinal bajo circunstancias específicas, como la influencia en el equilibrio de microbiota en el rendimiento o en la salud.



Como un 'spin-off', los actuales esfuerzos están enfocados en la mejora de los conceptos existentes de acidificación y de las distintas maneras de modificar la motilidad intestinal.

INTERFERENCIA GUBERNAMENTAL

El alcance que manejan los gobiernos hacia la reducción del uso de antibióticos varía considerablemente en las diferentes partes del mundo.

Algunos países (los Países Bajos, Dinamarca y Corea) **han desarrollado una legislación restrictiva específica y sistemas de vigilancia**; en otras partes (de momento) no se han movido en esa dirección (Brasil, China), o sólo parcialmente (EE.UU., Australia).

En los Países Bajos, obligados por la legislación, los ganaderos de cerdas demuestran una tendencia creciente en la reinversión de gastos que previamente se habían efectuado con antibióticos, destinando esas inversiones ahora en programas enfocados a la vacunación preventiva y en la aplicación de formulaciones especiales – y seguras – de alimentación.

INVESTIGACIÓN BÁSICA

Tanto en la medicina humana como en la veterinaria, se enfoca la investigación en la identificación y clasificación de microbiota intestinal.

Nuestra empresa, conjuntamente con un laboratorio externo, toma muestras de heces, con el fin de analizar el porcentaje de guanina y citosina como marcadores para diferenciar ciertas categorías de bacterias intestinales.

En una investigación extensa es posible que la relativa abundancia de alguna de estas categorías tenga correlación con la ocurrencia de características o rendimientos positivos (aumento de peso) o negativos (diarrea).

Empezando desde este punto, **el objetivo sería desarrollar directrices para la formulación de dietas que ayuden a la colonización de los intestinos de una categoría de bacteria frente a las otras.** (Figura 1)



El alcance que manejan los gobiernos hacia la reducción del uso de antibióticos varía considerablemente en las diferentes partes del mundo



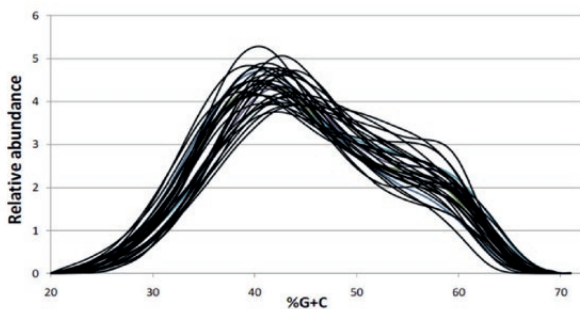


Figura 1. Perfiles de microbiota en heces de lechones*

FORMULANDO DIETAS SEGURAS

La constante investigación en busca de aditivos efectivos que permitan formular dietas que potencien el rendimiento sin necesidad de utilizar antibióticos seguirá siendo de suma importancia.

Sin embargo, esto no excluirá la necesidad de efectuar normas generales de formulaciones de pienso las cuales deberán tomarse en consideración.

Por esta razón la formulación de dietas bajas en proteínas crudas/altas en proteínas digeribles, ya han sido objeto de distintos esfuerzos centrados en incrementar la seguridad alimentaria.

Los gastos relacionados con la dieta podrían aumentar cuando están relacionados con la digestibilidad más alta en proteínas, pero probablemente esto es una elección inevitable en las dietas de lechones, al menos durante la fase de destete.

ADITIVOS

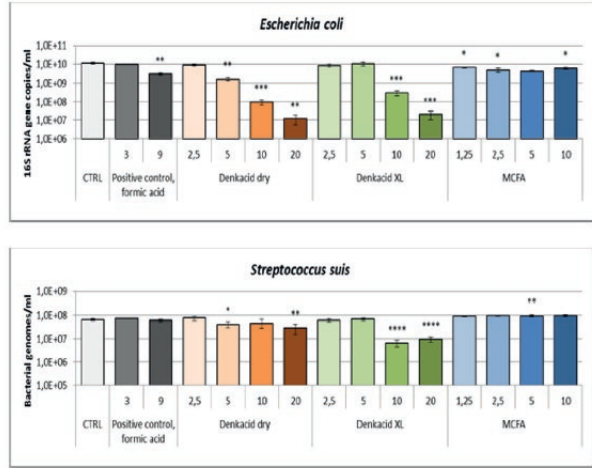
Respecto de los aditivos, **existen varios mecanismos no antibióticos de defensa en el tracto digestivo, los cuales pueden ser mejorados o estimulados mediante el uso de una amplia variedad de aditivos**, con modos de acción diferentes.

Así mezclas de ácidos orgánicos han demostrado su efectividad en la práctica, pero a menudo sólo proporcionan un espectro antibacteriano limitado.

Un nuevo enfoque para ampliar este espectro es combinar ácidos orgánicos de cadena corta con un grupo específico de ácidos de grasa refinados de cadena mediana (AGCM).

* (Denkavit in vitro estudios, 2012 - 2013 - modelo de simulación de lechón)

En un test de tipo convencional basado en el producto*, que contiene ácido fórmico, cítrico, propiónico y acético, una inclusión del 1,0% de Denkacid XL, que contiene tanto estos ácidos orgánicos como las AGCM añadidas, demuestra un efecto antibacteriano similar frente a *E. coli* (Gram negativo), no obstante mejorado por un efecto antibacteriano adicional en *S. suis* (Gram positivo). Este efecto adicional en *S. suis* no se podía conseguir con una mezcla de AGCM por sí sola (Figura 2).



*(Denkacid Dry)

Figura 2. La efectividad “in vitro” de Denkacid XL contra E.coli y S.suis*



La fibra cruda también puede ser llamada como el nutriente olvidado.



Cuando se lleva a cabo un test del el mismo modelo de simulación contra 0.5 % inclusión de ácido benzoico, 1,0% de inclusión de un producto** de nuevo muestra el resultado de un efecto bacteriano similar en las bacterias Gram negativas, con un efecto adicional de retraso sobre la multiplicación de *S. suis* y *Clostridium perfringens*, que el ácido benzoico no puede lograr.

FUENTES DE FIBRAS CRUDAS

La fibra cruda también puede ser llamada como el nutriente olvidado.

A menudo sólo se consideran los aspectos potencialmente negativos sobre la eficiencia de la dieta, la energía y la GDM.

*estudios in vitro de Denkavit, 2011 - Modelo de simulación en lechones
**Denkacid XL

No obstante, como en la nutrición humana, en el más reciente enfoque para formular dietas seguras sin antibióticos, la selección de las fuentes de fibra adecuadas se refleja cada vez más como una herramienta intestinal y esencial para formular dietas.

Formulando con fibra cruda, se puede dirigir de esta manera a **tres objetivos principales:**

- Influir la viscosidad de la dieta
- Optimizar la fermentación de la dieta
- Regular el peristalsis intestinal

Actualmente, mediante el planteamiento establecido, la inclusión de cereales extrusionados seleccionados (de maíz, trigo, cebada), junto a una **elección de fuentes de fibras crudas específicas** que se han testado para una capacidad óptima para ligar agua, permite formular dietas con una viscosidad que retrasa el ratio de vaciado del estómago sin bajar el consumo de alimentos.

Retrasar el ratio de vaciado del estómago permitirá una hidrólisis de proteínas más efectiva y en consecuencia una mejora en la digestibilidad ileal y gástrica (Figura 3).

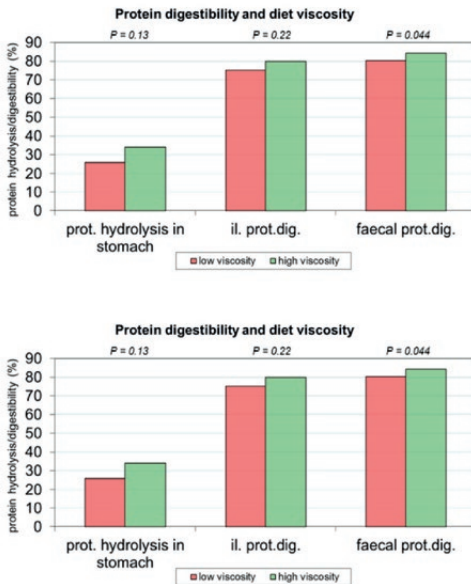


Figura 3. Mejorando la digestibilidad de proteínas como consecuencia de un aumento de la viscosidad de la dieta y la disminución del ritmo del vaciado gástrico. (Fledderus et al, 2006 – Efecto de la adición de 1% CMC a la dieta, medida a tres semanas postdestete – Destete a los 26 días)

El problema es que particularmente **las fuentes de fibra cruda que demuestran características esenciales deseables** (p.ej. pulpa de remolacha azucarera sin molasa) **no son fácilmente disponibles de modo general.**

Recientemente, la utilización de fibra cruda como herramienta de formulación **se puede mejorar incluso más mediante el uso de fuentes nuevas de fibra de alta densidad**, las cuales influirán en la peristalsis intestinal y limitarán o prevendrán la remigración de bacterias patógenas desde el intestino grueso al intestino delgado.

Además, parte de esta fibra cruda se atribuirá al proceso de fermentación en el intestino grueso.

Los efectos beneficiosos generales permiten cambiar o dirigir el estatus microbiológico en el intestino hacia una producción aumentada de ácidos grasos volátiles potencialmente ventajosos (especialmente butirato) en el colon, y de esta manera mejorar la reabsorción de agua y previniendo la diarrea.

Tanto el enfoque convencional como el actual hacen posible que los nutricionistas incrementen la seguridad de las dietas bajas en fibra (basadas en maíz o arroz) en el beneficio de una seguridad intestinal más alta, sin la necesidad de recurrir necesariamente a la inclusión de óxido de zinc o antibióticos.

CONCEPTO “SEGURO”

La fusión de los planteamientos antes mencionados sobre la materia prima, junto con los componentes funcionales introducidos en la nutrición, nos ha permitido desarrollar una nueva generación de dietas especiales y seguras para lechones, como una respuesta a la estricta legislación neerlandesa sobre el uso de antibióticos.

Debido a que otros mercados están moviéndose lento pero gradualmente en la misma dirección, estas dietas seguras reciben cada vez más la atención como una herramienta de apoyo a las granjas que se enfrentan a un alto riesgo de infección, para solucionar trastornos digestivos con un mínimo de antibióticos en una variedad de circunstancias.

Los resultados en la práctica muestran que – usando la nueva generación de dietas seguras equilibradas y bajas en proteínas – el rendimiento técnico en las granjas puede ser igualado e incluso mejorado con un coste veterinario más bajo (Tabla 1/Tabla 2) siempre que los gestores de las granjas también estén dispuestos a evaluar y mejorar su gestión de la alimentación, la prevención de enfermedades (bioseguridad) y de las prácticas generales en las granjas.



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



- Mini Start (creep feed) 0.7 kg
- Safe Start 2 (weaner feed) 3.8 kg
- Opfok S / P (starter feed) 28.5 kg

Period	01-01-2010 until 31-12-2010
No. piglets	9606
Weaning age	25 days
Weaning weight	7.4 kg
Age end of rearing	71 days
Weight end of rearing	28 kg
Daily weight gain (weaning – end)	448 g/day
FCR	1.60

Tabla 1. Resultados técnicos del Concepto Seguro debajo las circunstancias prácticas – Prueba comercial Denkavit – Tamaño granja 350 cerdas – Genética Topigs 20 x Pietrain

Post weaning piglet feed (applied 0 – 14 days after weaning)	Safe Start (15.7 % CP)	Control (17.0 % CP)
Feed intake (g/day)	325 ^b	299 ^a
Weight gain (g/day)	231	229
FCR	1.41	1.31
Mortality (% week 1 – 4)	0.63 ^a	5.00 ^b
Antibiotic treatments (days/piglet)	1.00 ^a	3.25 ^b

Tabla 2. El efecto del Concepto Seguro de Denkavit sobre la mortalidad y la frecuencia de tratamientos con antibióticos bajo las circunstancias neerlandesas – Prueba de Denkavit 2 x 160 lechones – Genética Landrace (NL, Fi) x Large White

CONCLUSIONES

Reducir el uso de antibióticos mediante la alimentación es un proceso dinámico que se adapta constantemente a los nuevos componentes alimenticios y a los resultados de las investigaciones a medida que se van publicando.

El esfuerzo continuo de nuestra empresa en conectar los ya existentes enfoques nutricionales con la integración de soluciones nutricionales recientemente introducidas conlleva la generación de novedades mercedoras de su comunicación.



¿QUIERES preguntar algo ponerte?

Escribe tu pregunta durante la charla entrando en

nutriform.org



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

Biomim

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

