



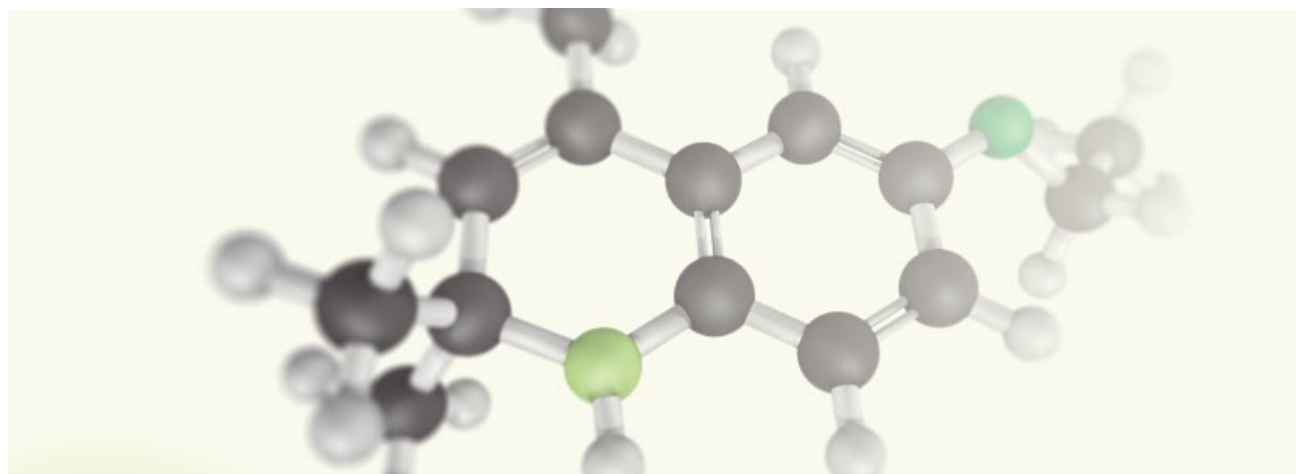
Buscar en nutriNews...

[Inicio](#) » [Alternativa eficaz a la etoxiquina en piensos](#)

Alternativa eficaz a la etoxiquina en piensos

03/05/2017

Aditivos



Itpsa

✉ Av. de Roma 157, 7ª Planta

08011 Barcelona - España

☎ 00 34 934 520 330

🌐 <http://www.itpsa.com/es/>



Share

Escrito por: [Sergi Carné](#) y [Javier Estévez](#)

Departamento Técnico; Industrial Técnica Pecuaria, S.A. (ITPSA)

Revista: NutriNews Junio 2017

Re-evaluación de la etoxiquina

La legislación europea (EC 1831/2003) establece que los aditivos destinados a nutrición animal deben ser reautorizados cada 10 años.

Estas reautorizaciones requieren una exhaustiva evaluación por parte de la EFSA (Agencia Europea de Seguridad Alimentaria).

En 2015, EFSA emitió una Opinión Científica sobre la etoxiquina, un antioxidante reconocido en la Directiva 70/524/CEE para uso en piensos. En ella, EFSA concluyó que no había suficientes datos para confirmar la seguridad de su uso.

Asimismo, se identificó la necesidad de disponer de un producto purificado, reduciendo algunos residuos derivados de su proceso de producción.

Ante este escenario, la Comisión ha propuesto un reglamento de suspensión parcial de la etoxiquina que, tras su discusión en el Comité Permanente de Plantas, Animales, Alimentos y Piensos (SCoPAFF) y posterior aprobación, impedirá su futuro uso en piensos y materias primas.

Sin embargo, dada la gran eficacia antioxidante y su difícil sustitución a corto plazo, se mantendrá el uso en las materias primas de origen marino, incluidos los aceites y harinas de pescado, hasta al menos final del 2019.(**)

Por la misma razón, también se mantendrá el uso de etoxiquina para estabilizar vitaminas y carotenoides al menos hasta finales de 2018.

” ITPSA participa en un consorcio europeo para generar la información necesaria para una nueva evaluación de EFSA, y que la reautorización del uso de la etoxiquina como estabilizador de vitaminas, carotenoides y materias primas de origen marino se complete positivamente.

La entrada en vigor del reglamento de suspensión, que se espera será próxima a las fechas de publicación de este número, implicará que a los 9 meses (presumiblemente en el primer trimestre de 2018) deba retirarse todo pienso que contenga etoxiquina añadida directamente a la formulación.

Aun así, los piensos podrán seguir conteniendo ciertos niveles de etoxiquina, siempre que proceda de vitaminas, carotenoides, harinas de pescado y otras materias primas marinas estabilizadas con este antioxidante.

No existe legislación fuera de la UE que en estos momentos contemple la retirada del uso de etoxiquina en piensos.

ALTERNATIVAS A LA ETOXIQUINA EN PIENSOS

Este nuevo contexto regulatorio referente al uso de la etoxiquina conduce a la necesidad de hallar alternativas eficaces y competitivas mediante el desarrollo de nuevos antioxidantes.

TÉCNICA RANCIMAT

La evaluación de eficacia antioxidante mediante test acelerados (Rancimat, Oxipres, etc.), es utilizada frecuentemente en distintas fases del desarrollo de nuevos productos ya que permiten realizar estudios comparativos entre prototipos.



En la técnica Rancimat, la conductividad, registrada de forma continua, dibuja una curva cuyo punto de inflexión marca el período de inducción a partir del cual se produce un aumento drástico de la misma ligada al aumento de productos volátiles de oxidación ([ver monográfico de Antioxidantes publicado por Nutrinews en diciembre de 2015](#)).

La selección de moléculas activas incluida en este estudio se realizó en función de sus mecanismos de acción sobre las distintas fases del proceso de oxidación y considerando la matriz de destino.

Entre las moléculas que componen los prototipos testados se encuentran antioxidantes primarios, que incluyen el butilhidroxitolueno (BHT), el

hidroxibutilanisol (BHA) o el galato de propilo, y que actúan como captadores de radicales en distintas fases del proceso de oxidación (iniciación, propagación y finalización).

» Estos antioxidantes primarios ralentizan la formación de productos secundarios, como aldehídos y cetonas, entre otros, que pueden comprometer la calidad organoléptica y nutricional del pienso, y la salud de los animales.

» **Las combinaciones de BHT o BHA con galato de propilo eran los prototipos teóricos que podían mostrar una mayor eficacia antioxidante en función del pienso, perfil de ácidos grasos o micronutrientes.**

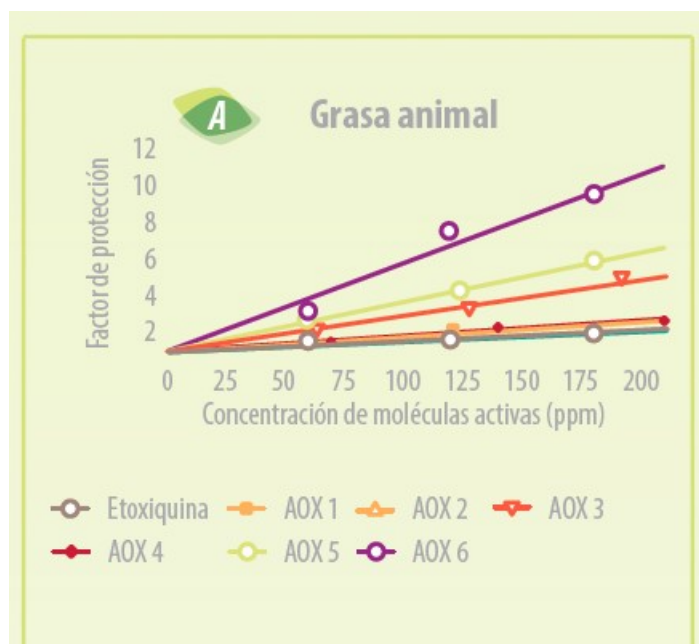
Esto coincide con nuestros resultados en los estudios de Rancimat, donde algunas de las combinaciones mencionadas son las que presentan una mayor eficacia antioxidante.

Por otro lado, los prototipos más eficaces contienen también quelantes de metales, con mecanismos de acción distintos a los de los antioxidantes primarios.

Por tanto, la incorporación de quelantes de metales en las fórmulas, principalmente ácidos (ácido cítrico, fosfórico, etc.) retrasan el inicio de las reacciones de autooxidación.

Aunque los estudios de eficacia son esenciales (**Figura 1**), existen otros factores que influyen muy significativamente en la idoneidad de las alternativas a la etoxiquina: aspectos técnicos (estabilidad, concentración final requerida, etc.), comerciales (relación coste/eficacia, etc.), logísticos (disponibilidad de materias primas, etc.) y regulatorios, entre otros.

En la figura 1 se muestran los resultados de Rancimat del estudio-screening de eficacia de diferentes combinaciones de moléculas antioxidantes en grasas de origen animal (figura 1A) y vegetal (figura 1B).



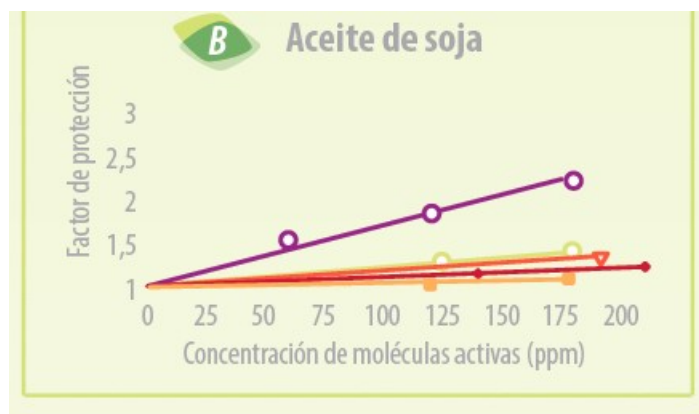


Figura 1. Eficacia antioxidante de diversos prototipos evaluada mediante Rancimat sobre grasa de origen animal (A) y aceite de soja (B), expresada como factor de protección en relación a la concentración de sustancias activas

Los iones metálicos actúan como catalizadores de las reacciones de oxidación tras cambiar de valencia, siendo especialmente importantes en la fase de iniciación.

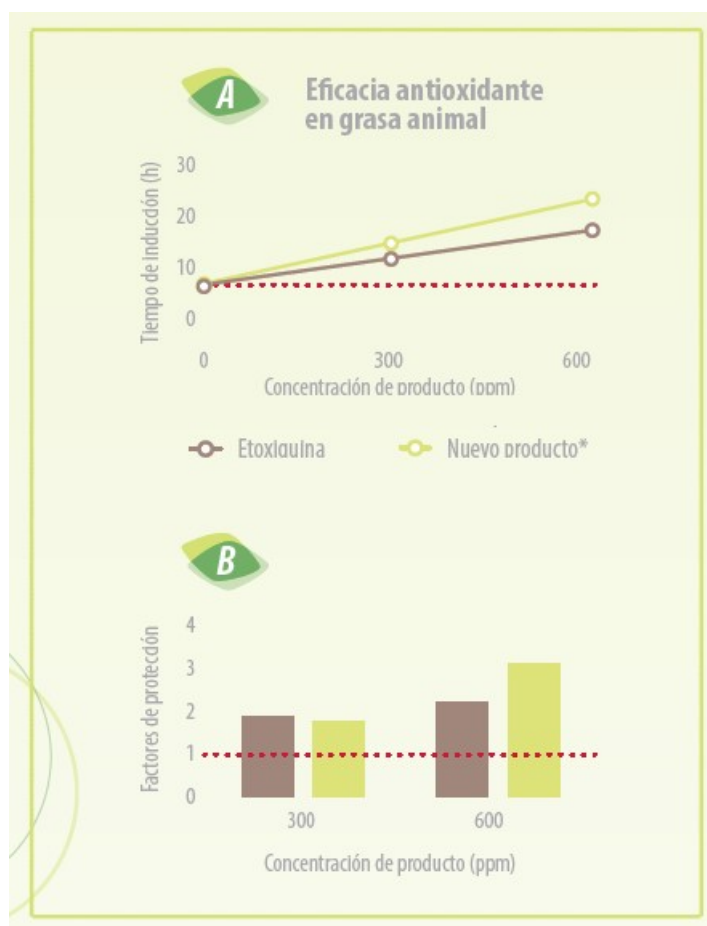


Figura 2. Eficacia antioxidante evaluada mediante Rancimat sobre grasa de origen animal, expresada en tiempo de inducción (A) y en factor de protección (B) de las formulaciones del nuevo producto(*) y etoxiquina, a concentraciones de producto final de 300 y 600 g/tm

Los estudios de eficacia y la consideración del resto de aspectos destacados, nos han permitido formular una nueva gama de productos antioxidantes alternativos(*) a la etoxiquina, cuya eficacia se confirma con los resultados

mostrados en las Figuras 2 y 3.

En estudios de Rancimat (Figura 2), el nuevo producto* ofrece un tiempo de inducción y un factor de protección muy próximo al de la etoxiquina a semejante dosificación final, y con una relación coste/eficacia similar.

Así, en ambos casos el tiempo de inducción se incrementa entre 2 y 3 veces en comparación con el control negativo (sin antioxidantes) (Figura 2A). Estos resultados obtenidos mediante Rancimat concordaron con los hallados en el estudio de eficacia en pienso para pollos que presentaba un 2% de aceite de pescado con el fin de incrementar la susceptibilidad del pienso a la oxidación (Figura 3).

Como puede observarse, la eficacia de este producto alternativo es similar a la de la etoxiquina, mostrando un índice de peróxidos más bajo, teniendo en cuenta las características de la matriz testada, hasta al menos dos meses después de la fabricación del pienso.

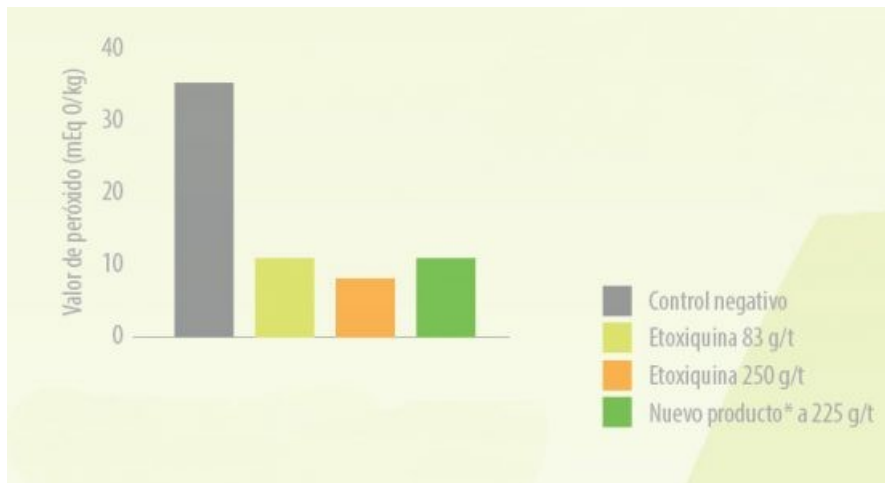


Figura 3. Eficacia antioxidante del nuevo producto sobre piensos para pollos con inclusión de un 2% de aceite de pescado. Determinación de valor de peróxidos 60 días después de su fabricación, respecto al producto Capsoquin ON (60% de etoxiquina)*

- Son necesarias nuevas estrategias para afrontar el próximo escenario de suspensión de la etoxiquina como antioxidante para piensos y algunas materias primas.
- Los test acelerados de estabilidad oxidativa como Rancimat, constituyen una herramienta muy útil para el desarrollo de nuevos productos antioxidantes.
- La idoneidad de las alternativas a la etoxiquina no sólo depende de criterios de eficacia, sino de otros aspectos técnicos, comerciales, logísticos, regulatorios, etc., dificultando la obtención de productos alternativos competitivos.





En ITPSA se cuida con especial esmero la nutrición animal y humana, a través de la investigación, desarrollo y elaboración de una de las gamas más extensas en complementos nutricionales de alta calidad:

- Pigmentantes
- Acidificantes
- Antioxidantes
- Enzimas
- Fungicidas
- Mejoradores de la Calidad
- Control Medioambiental
- Agentes antimicrobianos
- Sabortantes y edulcorantes
- Productos de distribución

itpsa

Industrial Técnica Pecuaria, S.A.

Av. de Roma 157, 7ª planta
08011 Esplugues
Tel: +34 934 520 930
Fax: +34 934 520 931
www.itpsa.com

” **Las mezclas sinérgicas y específicas de antioxidantes de esta nueva gama de productos antioxidantes constituyen una alternativa a la etoxiquina, optimizada, eficaz y competitiva para la protección del pienso y materias primas frente a la oxidación**

(*) Nueva gama de productos antioxidantes alternativos desarrollada por
ITPSA = Noxyfeed®

** Fe de errata (página 17 nutriNews junio 2017)



ZINPRO
PERFORMANCE MINERALS®

Proporciona la mejor alimentación durante toda la vida

Ver más

Lifetime Performance®

ESTÓMAGOS IRRITADOS HACEN CERDOS IRRITADOS



Elanco™
Hemicell® HT

Hemicell, Elanco, y la barra diagonal son marca registrada de Elanco o sus filiales.

©2019 Elanco o sus filiales.

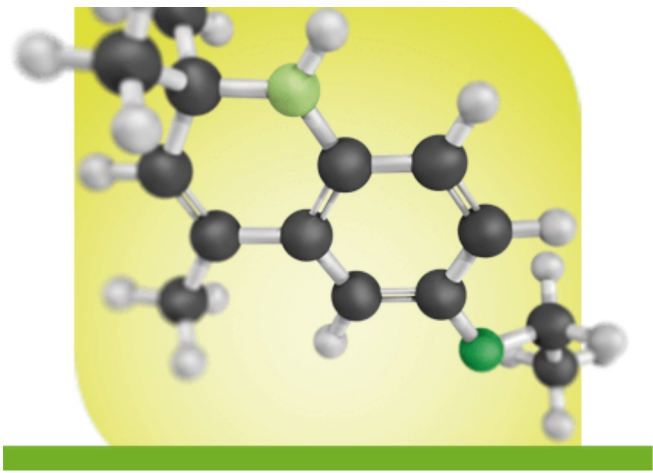
PM-ES-19-0021

También le puede interesar

Capsantal EBS de ITPSA

CAPSANTAL® EBS





Noxyfeed 56 P

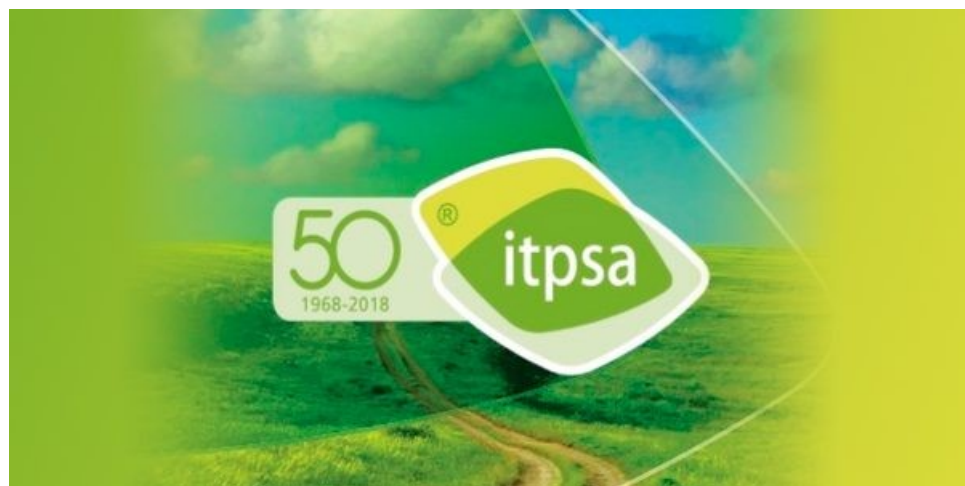


Estrategias naturales para la mejora de la reproducción en avicultura



ITPSA apuesta por la tecnología Microsoft para centralizar su gestión

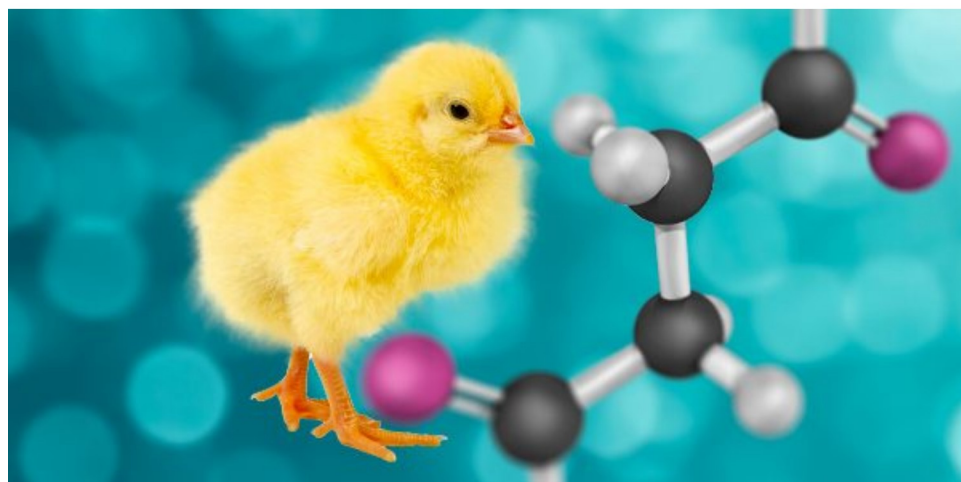




50 años de modernidad & compromiso en nutrición animal

[Ver más de Itpsa >>](#)

Contenidos relacionados



Ácidos orgánicos y prebióticos: ¿Mejoran productividad en Avicultura?



El aceite de orégano, una solución natural para animales más sanos



La betaína anhidra minimiza el impacto negativo del estrés por calor



Nueva alternativa para combatir la diarrea en lechones lactantes



Bimulac® Pre de Biochem



Crean aromas alimentarios con restos de pesca

qualivet®





Biocidas Biodegradables ZIX



Feed Safety for Food Safety®







BASF
We create chemistry

The phytase pioneer is going beyond phosphorus utilization

natuphos® E
EFFICIENT BY EXPERIENCE

Additional release of energy and amino acids

qualivet

LANZAMIENTO
1º DE ENERO DE 2020

EL REGRESO DE ADISSEO®

Acceso directo a partir del 1º de enero de 2020

ADISSEO
A BUNNEN COMPANY



Dejar comentario



Compartir

Entrevista

Articulos

Abstracts



Micotoxicosis en porcino
– Una mirada en profundidad con Panagiotis Tassis



Múltiples micotoxinas detectadas en muestras de maíz procedentes de cinco continentes entre Octubre 2018 y Marzo

2019



Parámetros hematológicos y bioquímicos en lechones destetados alimentados con una mezcla de pienso contaminado con Zearalenona y suplementado con

Dejar un comentario

Debes estar registrado para comentar. [Ir al registro](#)

N
INFO

«El medio de comunicación de la nutrición animal»

Editor

- [Contacto](#)
- [Publicidad](#)
- [Condiciones de uso](#)
- [Política de Cookie](#)
- [Quienes Somos](#)
- [Política de privacidad redes sociales](#)

Síguenos en Facebook



NutriNews
16 882 Me gusta

Me gusta esta página

Sé el primero de tus amigos en indicar que t

