

REVISTA:ALIMENTARIA.



ESPECIAL

Materias Primas

BEBIDAS

I+D para mejorar los vinos
enlatados

CONSERVACIÓN

Sensor para detectar la
descomposición de los alimentos

ELABORADOS

Productos de panadería
enriquecidos



Un método probado para un corazón más sano.

Orafti® β -Fit: la solución asequible de la naturaleza.

En BENEÓ sabemos que a los consumidores les gustan los alimentos sanos. Por eso llevamos los alimentos tradicionales a un nivel cardiosaludable con una **fuentes asequible de betaglucanos**. Orafti® β -fit es una harina integral de cebada con un 40 % de fibra total y un 20 % de betaglucanos. Este ingrediente ha demostrado **reducir el colesterol LDL** y, con ello, el riesgo de cardiopatía coronaria, permitiendo declaraciones de salud aprobadas por la EFSA y la FDA. Pasta, cereales, galletas de desayuno o pan de masa madre: nuestro versátil ingrediente facilita la creación de alimentos saludables.



¿quiere saber más sobre Orafti® β -Fit?

Escanea aquí.

www.beneo.com

beneo
connecting nutrition and health

EDITORIAL



ACEITUNAS, EL INGREDIENTE SALUDABLE QUE ENRIQUECE MUCHOS DE NUESTROS PLATOS

Dentro del Especial Materias Primas englobamos aquellos alimentos, ingredientes y aditivos que se emplean en la elaboración de otros alimentos. En esta ocasión, nos centramos en las aceitunas, que se utilizan para la obtención del aceite de oliva, pero que también son un alimento por sí mismas.

Por eso, hemos entrevistado a Antonio de Mora, secretario general de ASEMESA, la asociación que representa a la industria de la aceituna de mesa. De Mora destaca que, “según el panel de consumo del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, que abarca solamente el consumo en hogares, en 2023 el consumo de aceitunas de mesa en España fue de 110.212 toneladas. Estimamos que el consumo en el hogar representa el 75 % del consumo total”.

El responsable de ASEMESA nos recuerda además que las aceitunas son un alimento saludable: “Es el ingrediente perfecto para cuidar nuestro organismo por dentro y por

fuera, enriquecen multitud de platos y nos acompañan en numerosos momentos del día. Este alimento contiene propiedades nutricionales muy interesantes para el organismo”, asegura.

En otro orden de temas, en el Especial también recogemos investigaciones dirigidas a mejorar los cereales, por ejemplo para que tengan una mayor tolerancia a la sequía. Estos avances resultan imprescindibles en la situación actual, en la que afrontamos el reto crucial del cambio climático.

También hablamos, entre otros temas, sobre los frutos secos y sobre ingredientes y aditivos, un segmento muy innovador que presenta continuos avances y novedades.

FERNANDO MARTÍNEZ

Director General de Revista Alimentaria
(Ediciones y Publicaciones
Alimentarias, S.A. - EyPasa)

STAFF

Director General: Fernando Martínez

Redacción: María Jesús Díez

Publicidad: Ana María Vidal, Elena Martín e Irene Martínez

Digital: Javier Martínez

Legislación: Alexandra Teruel y Luis López

Administración: Teresa Martínez y Raquel Triviño

Creatividad, diseño y maquetación:
Blanca Gómez Calvo

Impreme: Industria Gráfica Anzos

Edita: Ediciones y Publicaciones Alimentarias, S.A.

Depósito Legal: M611-1964

ISSN: 0300-5755.

COMITÉ CIENTÍFICO

Ricardo Ramos Ruiz. Director adjunto del Instituto IMDEA Alimentación

Inés Echeverría. Directora I+D+i CNTA

M^a Victoria Moreno-Arribas. Investigadora Científica del CSIC en el Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación CIAL

Nieves Palacios. Jefe de Medicina, Endocrinología y Nutrición del Centro de Medicina del Deporte. Consejo Superior de Deportes

Prof. Carmen Glez. Chamorro. enotecUPM. Dpto. Química y Tecnología de Alimentos. Universidad Politécnica de Madrid

Josu Santiago Burrutxaga. Jefe del Área de Gestión Pesquera Sostenible. Unidad de Investigación Marina. AZTI

José Miguel Flavián. Fundador GM&Co y presidente del grupo de trabajo sobre el Canal Retail de Food for Life-Spain

M^a Carmen Vidal Carou. Catedrática de Nutrición y Bromatología. Campus de la Alimentación. Universidad de Barcelona

Theresa Zabell. Presidenta de la Fundación ECOMAR.

Pilar Jiménez Navarro. Jefa del Departamento Laboratorio de Salud Pública Subdir. Gral. de Salud Pública de Madrid

M^a Teresa García Jiménez. Directora de los Diplomas de Alimentación y Nutrición (1992-2016). Escuela Nacional de Sanidad. Ministerio de Sanidad. Instituto de Salud Carlos III Profesora de la Universidad Francisco de Vitoria Consultora internacional

Eduardo Cotillas. Director de I+D+i de FIAB y Secretario General de la Plataforma Tecnológica “Food for Life-Spain”

Rosa Gallardo. Directora de la Cátedra Inteligencia artificial y agricultura-Universidad de Córdoba

Jorge Edwards. Director creativo Edwards Visual Branding & Packaging Design

La empresa editora declina toda responsabilidad sobre el contenido de los artículos originales y de las inserciones publicitarias, cuya total responsabilidad es de sus correspondientes autores. Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier método, incluso citando procedencia, sin autorización previa de EyPasa. Todos los derechos reservados.

REVISTA ALIMENTARIA

C/Méndez Alvaro 8-10. 1-C.
MADRID-28045

Tfno: +34 91 446 96 59

¡¡SU OPINIÓN NOS IMPORTA!!

Queremos saber qué le han parecido los artículos aparecidos en el presente número y cuáles son los temas que les gustaría que tratásemos en siguientes publicaciones.

redaccion@revistaalimentaria.es



ESPECIAL MATERIAS PRIMAS

En este Especial recogemos investigaciones dirigidas a mejorar cereales, como un estudio realizado por el CRAG (Centro de Investigación en Agrigenómica) que revela cómo la modificación de una proteína en el sorgo ayuda a crear una mayor tolerancia de la planta a la sequía sin afectar a su crecimiento. No nos olvidamos de otras materias primas, como las aceitunas o los frutos secos. En cuanto a los ingredientes y aditivos, presentamos ejemplos de investigaciones que tienen como centro a los edulcorantes y sus propiedades. **Pág. 25**

Pág. 26 • Almendra europea: calidad y sostenibilidad para conquistar el mercado desde la Península Ibérica

Pág. 29 • Microtomografía computerizada para estudiar los daños de las plagas en las aceitunas

Pág. 32 • Un proyecto busca desarrollar cereales más productivos que se nutran con nitrógeno del aire

Pág. 33 • Nuevo estudio para comprender mejor los riesgos de toxicidad de la versicolorina A

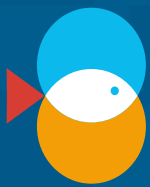
Pág. 34 • Identifican un mecanismo molecular que permite obtener sorgo con mayor tolerancia a la sequía

Pág. 36 • Descubre el bienestar completo en un gummy: ¡Visita a Faravelli Group en FiE

2024!

Pág. 39 • Estudian el potencial antiinflamatorio del edulcorante natural taumatina

Pág. 41 • Polvos solubles con propiedades antiinflamatorias a partir de la pulpa de la cáscara del café



PESCA ESPAÑA

Fuente de felicidad

Descubre **PezCast**, ¡el podcast más fresco de Pesca España!

Un espacio para poner en valor los productos del mar y dar visibilidad al **sector pesquero**, donde contaremos con invitados muy especiales.

¡No te pierdas nuestros episodios! Puedes escucharlos en nuestro canal de Youtube y en Spotify

Engánchate a nuestras RRSS para no perderte nada:



PescaEspana



PezCast

www.pescaespana.org



[pesca.es](https://www.instagram.com/pesca.es)



Pesca España



PescaEspana



Financiado por
la Unión Europea

Acción incluida en el plan de producción y comercialización AGP PESCA ESPAÑA.



SUMARIO

BEBIDAS

I+D para mejorar los vinos enlatados

Pág. 62

CONSERVACIÓN

Sensor para detectar la descomposición de los alimentos

Pág. 66

ELABORADOS

Productos de panadería enriquecidos

Pág. 70



COMITÉ EDITORIAL

“Nuestro Comité opina...”

Págs. 10-11

REPORTAJE

“Startup OLÉ conecta con éxito a inversores y emprendedores en Salamanca, con la colaboración de INCIBE”

Págs. 12-15

ENTREVISTA

Entrevista a Antonio de Mora, secretario general de ASEMESA

Págs. 16-22

ALL4PACK

EMBALLAGE PARIS

4-7 NOV.
2024

Paris Nord Villepinte
France

PACKAGING
PROCESSING
PRINTING
LOGISTICS

LA CITA DE LOS PROFESIONALES DEL EMBALAJE Y LA INTRALOGÍSTICA

- + **Una oferta expositiva** en el corazón de la circularidad,
- + Un servicio de **Business Meetings**
- + **Recorridos de visita :**
Máquinas y Envases Innovadores

**SOLICITE SU PASE
GRATUITO**



O en

all4pack.com

INNOVATION NEVER STOPS

ALL4PACK CIRCULARITY

encuentre empresas y startups con ofertas dedicadas al reciclaje, la reutilización, la reducción, etc., y asista a los talleres de expositores que tendrán lugar en el Ágora.

ALL4PACK INNOVATIONS

descubra los productos innovadores galardonados

ALL4PACK CONFERENCES

un ciclo de ponencias sobre los retos del sector: 3R, normativa, datos e IA, etc.

Pág. 42 **Food Design**

- EFOOD 2024: LA REVOLUCIÓN PHYGITAL que acompaña a la industria alimentaria

Pág. 46 **Frescos**

- Lechugas y brócolis más resistentes a la sequía

Pág. 50 **Distribución y logística**

- Investigan cómo obtener combustible sostenible de aviación (SAF) a partir de purines

Pág. 54 **Alimentación Especial**

- Descubren un compuesto natural que ha demostrado combatir la obesidad en ratones

Pág. 58 **Sostenibilidad**

- Proyecto FUSILLI: en busca de sistemas alimentarios urbanos más sostenibles, saludables, resilientes y equitativos

Pág. 62 **Bebidas**

- I+D para mejorar los vinos enlatados

Pág. 66 **Conservación**

- Sensor para detectar la descomposición de los alimentos

Pág. 70 **Elaborados**

- Productos de panadería enriquecidos

Pág. 74 **Food Tech**

- IA para identificar el origen de la carne de cordero

Pág. 78 **Servicios**

- InnoMeatEdu: proyecto europeo de formación digital para estudiantes y profesionales del sector cárnico

- La nueva sentencia del TJUE sobre el etiquetado de productos vegetales: ¿pueden las hamburguesas vegetales seguir llamándose "hamburguesas"?

- Acuerdo UE-Mercosur: inquietud entre los agricultores ante el "Fondo de compensación" que prepara la Comisión Europea

- Remolonas: una cesta de la compra más asequible gracias a darle una nueva vida a los excedentes alimentarios

- "Debemos apostar por nuevas estrategias que favorezcan que las mujeres socias de cooperativas participen más en los órganos de representación y toma de decisiones"

- Nuestra filosofía combina la mejora continua y el respeto por nuestro distintivo terroir

Pág. 98 **Artículo:**

- "Estrategias biológicas para el control de ocratoxina A (OTA)"

Pág. 106 En el próximo N°...



EXPO AGRITECH
LA FERIA DEL CAMPO 4.0

26-28 NOVIEMBRE 2024
MÁLAGA - FYCMA
#AGR24



SEMBRANDO LA INNOVACIÓN PARA UN CAMPO 4.0

**PRESENTA LA TECNOLOGÍA QUE ESTÁ TRANSFORMANDO
LAS EXPLOTACIONES AGRARIAS DE NUEVA GENERACIÓN**



MAQUINARIA



EQUIPOS



RIEGO Y GESTIÓN
DEL AGUA



POSTCOSECHA



SOSTENIBILIDAD



TECNOLOGÍA DE
INVERNADEROS



FERTILIZACIÓN



AGROENERGÍA



BIOTECNOLOGÍA



SERVICIOS



TECNOLOGÍA 4.0

CONECTA CON +8.000 PROFESIONALES DEL SECTOR AGRÍCOLA



Cereales, Forraje
y C. Extensivos



Fruta Seca



Olivicultura



Invernaderos



Fruta Dulce



Agricultura
Ecológica



Horticultura



Cooperativas



Vino y Viña



Agroforestal



Solicita
más información

www.expoagritech.com

Organizado por:

NEBEX T
NEXT BUSINESS EXHIBITIONS

En colaboración con:



LA GENÉTICA REVOLUCIONA LA CIENCIA PESQUERA

Las nuevas herramientas genéticas proporcionan avances significativos en la identificación, gestión y conservación de los recursos pesqueros

Dr. Josu Santiago

Coordinador de Gestión Pesquera Sostenible (TUNIDOS) de AZTI



Josu Santiago.

Estamos asistiendo en los últimos años a una revolución tecnológica sin precedentes que se desarrolla de manera exponencial y está impactando en todos los ámbitos de nuestra vida, incluida nuestra propia visión de la vida misma. Cuando parece que estás empezando a digerir y a aplicar nuevos desarrollos en tus ámbitos de actuación, ya están surgiendo otros más complejos, sin solución de continuidad. Asistimos a una época de complejidad creciente que hace que sea, a la vez, terriblemente apasionante.

La ciencia pesquera no podía ser un caso diferente. La asombrosa revolución en la capacidad de computación, la digitalización de las actividades pesqueras, las plataformas de simulación están impactando en un cada vez mejor

entendimiento de las dinámicas de las poblaciones pesqueras, de las flotas que las capturan y del medio que habitan. Y las nuevas herramientas genéticas han contribuido a esta revolución de la ciencia pesquera, proporcionando avances significativos en la identificación, gestión y conservación de los recursos pesqueros.

Los avances en herramientas genéticas están siendo cruciales para la gestión de poblaciones pesqueras, así como para contribuir a la conservación de especies especialmente sensibles. La secuenciación del ADN y el análisis de marcadores genéticos ayudan a entender la estructura genética de las poblaciones, aportando un conocimiento esencial sobre su conectividad,

lo cual es básico para el diseño de estrategias de ordenación efectivas y mejorar la gestión de los stocks pesqueros. Además, estas metodologías permiten averiguar el origen de los productos de la pesca, mejorando su trazabilidad y contribuyendo así a reducir la pesca ilegal. Por ejemplo, las herramientas genéticas han ayudado, no solo a determinar si un atún rojo pescado en el centro del Atlántico ha nacido en el golfo de Méjico o en el Mediterráneo, información clave para la gestión de este recurso, sino que también han proporcionado información sobre el potencial adaptativo de esta especie, ayudando a anticipar futuras medidas de conservación

“La secuenciación del ADN y el análisis de marcadores genéticos ayudan a entender la estructura genética de las poblaciones”

Otro avance que se ha demostrado importante y que presumiblemente lo va a ser más en el futuro próximo es el denominado marcado y recaptura por parientes cercanos (CKMR, de Close Kin Mark Recapture) que es un nuevo método basado en identificar parientes mediante genética y que permite estimar, entre otros parámetros, algunos tan cruciales como la abundancia absoluta.

Este método se inspira en los estudios de marcado y recaptura pero, gracias a la genética, los parientes se marcan entre sí, lo que evita problemas asociados con los estudios de marcado tradicionales, como la pérdida de marcas y la mortalidad relacionada con el marcado en sí. Ya ha demostrado su utilidad para algunas poblaciones pesqueras y actualmente se está explorando su utilización para ayudar en la gestión del atún rojo del Atlántico y Mediterráneo, entre otros importantes recursos.

También la genética está ayudando a mejorar el conocimiento del medio ambiente. El uso del ADN ambiental (eDNA) y otras tecnologías genéticas ha mejorado el monitoreo de los ecosistemas acuáticos, ayudando a determinar de manera no invasiva la presencia de especies de peces y otros organismos

“Además, estas metodologías permiten averiguar el origen de los productos de la pesca”

acuáticos a partir del análisis de muestras de agua. El eDNA permite de esta forma identificar cambios en la diversidad, distribución y abundancia de especies, lo cual cobra especial relevancia en un contexto de evaluar el impacto del cambio climático.

La genética también está empezando a ayudar a sentar las bases de conocimiento para avanzar en la gestión pesquera basada en los ecosistemas. La gestión ecosistémica es una aspiración de los organismos de

gestión tanto nacionales como internacionales, pero todavía difícil de operativizar. Pues bien, recientemente se ha desarrollado un método genético que permite identificar con precisión, eficiencia y rapidez las presas de anchoas, sardinas, merluzas, chicharros y verdeles a partir del ADN presente en sus estómagos. Este método ha sido desarrollado para especies del Golfo de Vizcaya pero es fácilmente adaptable a otras especies y ecoregiones.

En resumen, las nuevas herramientas genéticas están en cierta medida transformando la ciencia pesquera, proveyendo metodologías más eficientes y precisas para la identificación, conservación y utilización sostenible de las especies pesqueras y acuáticas en general. Y mejorando así nuestra comprensión de los ecosistemas marinos en general. ■



Otro avance que se ha demostrado importante es el marcado y recaptura por parientes cercanos (CKMR, de Close Kin Mark Recapture).