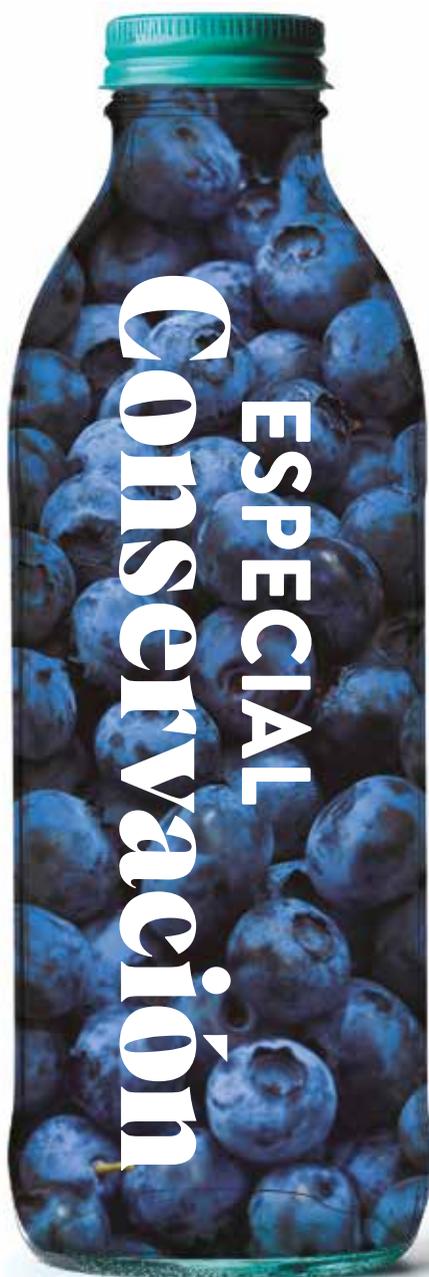


REVISTA:ALIMENTARIA.



MATERIAS PRIMAS

Bacterias de las moras: estudian su potencial biotecnológico

BEBIDAS

Identificación del origen y el envejecimiento de los vinos

ELABORADOS

Nuevo método para mejorar el análisis del aceite de oliva



16-17 septiembre 2024 - Sevilla

Valores Mediterráneos

Origen | Producto | Sostenibilidad

La plataforma de negocios de alimentación y bebidas para el sector retail y de la gran distribución

 **+7.000**
PROFESIONALES

 **+250**
EXPOSITORES

 **300**
SPEAKERS

 **6**
AUDITORIOS

AUTÉNTICA CONGRESS

 **GRAN DISTRIBUCIÓN
Y RETAIL FORUM**

 **CULINARY FEST BY
GUSTO DEL SUR**

 **HORECA
FORUM**

 **GASTROMARKETING
FORUM**

 **SUMMIT DIRECTORES
DE COMPRAS**

 **AULA
DEGUSTA**

Contáctanos en:
exhibit@autenticafoodfest.com
+34 919 551 551
www.autenticafoodfest.com

Auténtica es un evento de:
NEBEX T
NEXT BUSINESS EXHIBITIONS

En colaboración con:
 **Junta de Andalucía**
Consejería de Agricultura,
Pesca, Agua y Desarrollo Rural



EDITORIAL



EL RETO DE LOS ENVASES

Una buena gestión de los envases es fundamental para seguir caminando hacia una Economía Circular plenamente efectiva. En este sentido, el nuevo marco normativo en materia de envases y residuos de envases es uno de los principales retos para la industria agroalimentaria, y requiere seguir apostando por la investigación y la colaboración.

Es por ello que nuestro Especial Conservación se centra en esta materia. Además, entrevistamos a Carmen Sánchez, presidenta del Consejo de Procircular, que nos explica lo que es un SCRAP y cómo puede ayudar a las empresas del sector a cumplir con las nuevas obligaciones que establece el Real Decreto de Envases y Residuos de Envases.

“Un SCRAP (Sistema Colectivo de Responsabilidad Ampliada del Productor) es una entidad encargada de gestionar de manera conjunta las obligaciones ambientales de los productores respecto a los envases y sus residuos” —detalla Sánchez—. “Facilita la recogida, tratamiento y

reciclaje de los residuos y se financia por las aportaciones de las empresas adheridas. Además, asegura la trazabilidad de los residuos desde su generación hasta su tratamiento final y cumple (y por tanto hacemos que nuestros clientes cumplan) con los requisitos legales de transparencia e informes a las autoridades”.

Para la presidenta del Consejo de Procircular, la clave es ver las nuevas exigencias “como una inversión en sostenibilidad, eficiencia y competitividad futura”.

El Especial Conservación también recoge varias de las investigaciones que se están realizando de cara a aumentar la vida útil de distintos alimentos, o mejorar la información que se ofrece a los consumidores, entre otras cuestiones.

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

STAFF

Director General: Fernando Martínez

Redacción: María Jesús Díez y Alejandra Ospina

Publicidad: Ana María Vidal

Digital: Javier Martínez

Legislación: M^a Ángeles Teruel y Alexandra Teruel

Administración: Teresa Martínez y Raquel Triviño

Creatividad, diseño y maquetación:
Cinco Sentidos diseño y comunicación S.L.

Imprime: Gráficas Jomagar S.L.

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 CONSERVACIÓN

El nuevo marco normativo en materia de envases y residuos de envases es uno de los principales retos para la industria agroalimentaria. El camino hacia la Economía Circular ha pisado el acelerador y el sector busca cómo adaptarse a los nuevos requerimientos, manteniendo al mismo tiempo su competitividad. Un objetivo que solo se logrará apostando por la investigación y la colaboración. **Pág. 25**

Pág. 26 • Valoración del Reglamento Europeo de Envases y Residuos de Envases

Pág. 29 • Innovadora tecnología para prolongar la vida útil de frutas y verduras

Pág. 30 • Un estudio revela la presencia de bisfenoles en algunos plásticos reciclados

Pág. 32 • Investigan el uso de fitocannabinoides en la conservación de alimentos

Pág. 34 • Nuevo nanodispositivo inteligente para la eliminación de patógenos

Pág. 36 • Una levadura permite reducir los conservantes en el lomo ibérico

Pág. 38 • Las cadenas de suministro refrigeradas, claves para reducir el desperdicio alimentario global

Pág. 41 • Etiquetado digital para ampliar la información al consumidor en las bebidas espirituosas y vinos



La solución con haba para un futuro más verde y sabroso. Comprueba como conseguir la textura de los lácteos, sin ellos.

Hay que reconocer que cada vez más consumidores creen que no consumir lácteos aporta múltiples beneficios a la salud. Prepare sus aplicaciones para el futuro haciéndolas libres de lácteos para responder tanto a las políticas más estrictas sobre nitrógeno como a los deseos cambiantes de los consumidores. Ofrecer alternativas a los lácteos que proporcionen un sabor exquisito y una textura aireada es todo un reto, pero con los ingredientes de BENEEO se convierte en pan comido.

Descubra nuestra solución alternativa para un queso estilo feta que hará la boca agua a los consumidores amantes del queso. BENEEO lo pone fácil en esta nueva revolución quesera. ¡Póngase en contacto con nosotros para conseguir nuestra innovadora receta!

Aproveche el momento y opte por las habas como alternativa de origen vegetal.



¿quiere saber más sobre BENEEO?

Escanea aquí.

www.beneo.com

beneo
connecting nutrition and health

SUMARIO

MATERIAS PRIMAS

Bacterias de las moras: estudian su potencial biotecnológico

Pág. 50

BEBIDAS

Identificación del origen y el envejecimiento de los vinos

Pág. 66

ELABORADOS

Nuevo método para mejorar el análisis del aceite de oliva

Pág. 74



COMITÉ EDITORIAL

“Nuestro Comité opina...”

Págs. 10-11

REPORTAJE

“Puntos clave del nuevo Reglamento Europeo de Envases y Residuos de Envases”

Págs. 12-14

ENTREVISTA

Entrevista a Carmen Sánchez García de Blas, presidenta del Consejo de ProCircular y directora general de Reclay Iberia **Págs. 16-22**



**BEHIND
GREAT
SATISFACTION
ARE ALWAYS
GREAT
RAW
MATERIALS**

EXCIPIENTES - SALES MINERALES - LEVADURAS - ENRIQUECIDAS - ANTIOXIDANTES - AMINOÁCIDOS - VITAMINAS - PROTEÍNAS - FIBRAS - ÁCIDOS GRASOS - EDULCORANTES - EXTRACTOS BOTÁNICOS - ACTIVOS PARA EL CONTROL DEL PESO - ACTIVOS PARA EL CONTROL DEL COLESTEROL - ACTIVOS PARA EL SISTEMA INMUNITARIO - ACTIVOS CON ACTIVIDAD ANTIINFLAMATORIA ARTICULAR - CAROTENOIDES NATURALES

Las materias primas distribuidas por Faravelli le ayudan a conseguir la fórmula nutracéutica perfecta, justo la que que busca: eficaz, segura, innovador, sostenible. La fórmula que satisface y hace feliz a cada cliente.

"Acompañamos a nuestros socios de manera competente globalmente y con sensibilidad local hacia opciones innovadoras, para formular el futuro con ingredientes y soluciones fiables y sostenibles."



Pág. 42 Food Tech

- La nueva frontera en la percepción del sabor: la computación cuántica revoluciona la industria alimentaria y cervecera

Pág. 46 Frescos

- Nuevas variedades de frambuesa capaces de adaptarse a diversos periodos de plantación

Pág. 50 Materias primas

- Bacterias de las moras: estudian su potencial biotecnológico

Pág. 54 Distribución y logística

- La revalorización de residuos como paradigma de la economía circular

Pág. 58 Alimentación Especial

- Investigación para buscar las mejores estrategias para contrarrestar el envejecimiento

Pág. 62 Sostenibilidad

- El 4º Simposio de Viticultura Regenerativa busca cómo ayudar a las cepas a resistir mejor las sequías

Pág. 66 Bebidas

- Identificación del origen y el envejecimiento de los vinos

Pág. 70 Food Design

- Food Design: En busca de la estrategia adecuada

Pág. 74 Elaborados

- Nuevo método para mejorar el análisis del aceite de oliva

Pág. 78 Servicios

- Nace LAB19, laboratorio experimental de IA y tecnologías emergentes
- Más de medio millar de mujeres se forman en las jornadas 'El futuro está en tus manos'

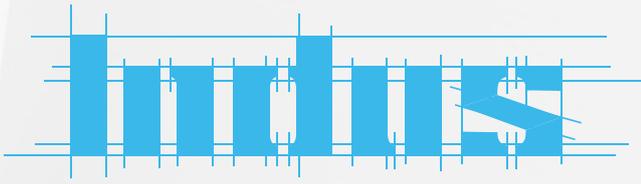
Nuevo Curso Superior de Viticultura Sostenible

- Experiencia y especialización para una asistencia jurídica integral para la Industria Alimentaria
- Estrategia de apoyo a la internacionalización del sector porcino
- Tecnologías avanzadas para mejorar la productividad y calidad del sector vitivinícola
- “Nuestras trabajadoras generan un plan de carrera, para darles la oportunidad de seguir creciendo y desarrollándose como mujeres”
- Nuestro compromiso con la calidad y la seguridad alimentaria: garantía de excelencia

Pág. 98 Artículo:

“Control de biofilms microbianos en la industria alimentaria mediante estrategias basadas en plasma atmosférico no térmico”

Pág. 106 En el próximo N°...



INDUS INGENIERÍA Y ARQUITECTURA S.L.

SERVICIOS TÉCNICOS DE
INGENIERÍA
ARQUITECTURA
CONSULTORÍA
PARA LA INDUSTRIA
AGROALIMENTARIA



Via Augusta 4
08006 Barcelona
T. +34 93 217 56 54

P.º de la Castellana 259C, P18
28046 Madrid
T. +34 91 889 37 45

www.indus-eng.com • indus@indus-eng.com

SOBRECRECIMIENTO BACTERIANO DEL INTESTINO DELGADO (SIBO)

El SIBO puede definirse como la presencia de bacterias específicas del colon en el intestino delgado por encima de un rango determinado

Dra. Nieves Palacios Gil de Antuñano.

Especialista en Endocrinología y Nutrición y en Medicina de la Educación Física y el Deporte

La microbiota intestinal engloba los distintos microorganismos que viven en el tubo digestivo, principalmente bacterias, aunque también hay hongos, protozoos, arqueas y virus. Esta microbiota es única para cada individuo en términos de cantidad y calidad; su densidad varía a lo largo del tracto gastrointestinal, siendo más abundante en íleon y colon. Desde hace tiempo se sabe que la microbiota intestinal desempeña un importante papel en la salud gracias a sus múltiples funciones (tróficas, inmunológicas y metabólicas). En la actualidad se ha reavivado el interés en su estudio por el papel que juega en el desarrollo de diferentes enfermedades, entre las que destaca una patología cuyo diagnóstico es cada vez más frecuente: el SIBO, siglas de Small Intestinal Bacterial Overgrowth, es decir, un aumento del crecimiento bacteriano en el intestino delgado.

La disbiosis intestinal engloba cualquier proliferación, cambio en la composición o desaparición de la microbiota. Esta afección altera la homeostasis del organismo y puede conducir al desarrollo de distintas patologías como trastornos inflamatorios intestinales, síndrome de intestino irritable (SII), alergias y enfermedades metabólicas.

Muchas veces ante la aparición de molestias y síntomas digestivos compatibles con disbiosis resulta muy difícil saber si la alteración del microbioma intestinal es la causa de la enfermedad o la consecuencia.

Aunque se han identificado varios tipos de alteraciones del equilibrio de la microbiota intestinal: LIBO (sobrecrecimiento bacteriano del intestino grueso), SIFO (sobrecrecimiento fúngico del intestino delgado), IMO (sobrecrecimiento metanógeno intestinal), el diagnóstico del SIBO es el que ha experimentado un gran aumento en los últimos años. El SIBO puede definirse como la presencia de bacterias específicas del colon en el intestino delgado por encima de un rango determinado. Los principales síntomas del SIBO son problemas gastrointestinales generales e inespecíficos como dolor y sensación de distensión abdominal, aumento de gases, diarrea y alteraciones del tránsito intestinal, todos ellos muy comunes en numerosas enfermedades gastrointestinales.

Se desconoce la prevalencia de SIBO entre la población general. La prueba diagnóstica de máxima fiabilidad es el aspirado y cultivo del intestino delgado. Sin embargo, debido a su naturaleza invasiva

“El diagnóstico del SIBO ha experimentado un gran aumento en los últimos años”

es un método poco utilizado. La prueba de medición de los niveles de hidrógeno y metano en aire espirado después de la ingestión de una solución de lactulosa o glucosa es útil para diagnosticar el sobrecrecimiento bacteriano. Dado su bajo coste y ser poco invasiva, se ha convertido en el método diagnóstico más utilizado en la práctica clínica.

Esta prueba se basa en el hecho de que las bacterias en el intestino delgado pueden fermentar estos azúcares no absorbibles, produciendo gases como el hidrógeno y el metano.

Las directrices establecen que un aumento del hidrógeno de >20 ppm (partes por millón) en el aliento tras 90 min de ingestión de una determinada cantidad de glucosa o lactulosa debe considerarse un resultado positivo. Asimismo, un aumento de los niveles de metano en >10 ppm debe considerarse metano-positivo.



Dra. Nieves Palacios Gil de Antuñano.

El tratamiento se orienta hacia la erradicación de bacterias del intestino delgado y la restauración del equilibrio de la flora intestinal. Se basa en antibióticos, suplementos específicos y dieta. Los probióticos pueden aliviar los síntomas del SIBO. Actúan mediante múltiples mecanismos, entre los que destacan el mantenimiento de la integridad del epitelio intestinal y el aumento de las citocinas antiinflamatorias entre otros. Hay que tener en cuenta que no todos los probióticos tienen la

misma eficacia y deben usarse con precaución. También se utilizan enzimas digestivas y vitaminas y minerales en caso de deficiencia.

“La dieta baja en FODMAP es la más utilizada para mejorar los síntomas de este trastorno”



Los principales síntomas del SIBO son problemas gastrointestinales generales e inespecíficos como dolor y sensación de distensión abdominal.

La manipulación de la dieta puede ser beneficiosa para aliviar los síntomas del SIBO. En los pacientes que lo sufren, las bacterias intestinales fermentan hidratos de carbono como la fructosa, la lactosa, los oligosacáridos y los disacáridos y monosacáridos, lo que provoca la formación de gases y los síntomas gastrointestinales ya mencionados. La dieta baja en FODMAP (Fermentable Oligosaccharides, Disaccharides, Monosaccharides, and Polyols), es decir, baja en Oligosacáridos, Disacáridos, Monosacáridos y Polioles fermentables, es la dieta más conocida utilizada para mejorar los síntomas de este trastorno, aunque muchos datos sobre su eficacia se basan en el tratamiento del síndrome del intestino irritable, que presenta un solapamiento clínico significativo con el SIBO. Esta dieta también es eficaz en las disbiosis en general y en otras enfermedades gastrointestinales debido a la similitud de la sintomatología. Son dietas muy estrictas que llegan a ser complejas y difíciles de seguir, por lo que en numerosas ocasiones se dan unas pautas dietéticas más amplias, eliminando solo determinados alimentos.

Las investigaciones futuras permitirán utilizar tratamientos que generen cambios específicos que actúen sobre la diversidad del microbiota intestinal según la disbiosis de la que se trate, y teniendo en cuenta su posible coexistencia con alguna otra enfermedad concreta; hay que recordar que no toda molestia abdominal es SIBO. ■