



QUIMICRAL
Química y microbiología de los alimentos

Boletín quimicral

NÚMERO 6 — ABRIL DE 2008 — BOLETÍN BIMENSUAL INFORMATIVO SOBRE SEGURIDAD, CONTROL Y CALIDAD EN LOS ALIMENTOS



SUMARIO

- MUY BUENAS...
- ENTRA EN VIGOR
- LO ÚLTIMO
- LO SALUDABLE...
 - Nutrición, producción primaria, y aquello que no tenga que ver con la seguridad alimentaria directamente.
- AL DETALLE... ¿Qué sabemos de la *ESCHERICHIA COLI*?
- PREGUNTE, PREGUNTE
- NUESTRAS COSAS
- NOS VEMOS EN...
- CONOCEMOS MEJOR A... Jerónimo Yagüe Calvo - EL VERGEL

Muy buenas...

Otra alerta alimentaria sacude estos días Europa, y esta vez relacionada con los productos dietéticos, y es que ni las hierbas se libran de protagonizar crisis.

Los productos dietéticos de una conocida empresa que promete resultados adelgazantes ingiriendo sucedáneos o subproductos de diferentes plantas están en tela de juicio tras saltar una alarma sobre los daños hepáticos hallados en 9 consumidores de estos productos desde 2003, y otros 15 en el resto de la Unión Europea.

¿No nos estamos excediendo? El gluten causa más problemas a muchísima más población y nadie deja de fabricar productos que lo contengan. Las grasas saturadas de la inmensa mayoría de la comida rápida y bollería industrial producida en España es muchísimo más dañina que extractos vegetales.

Esto no significa que no haya que controlar todos los productos del mercado, pero habiendo sustancias mucho más perjudiciales circulando libremente, establezcamos prioridades y preocupémonos de lo importante.

Y tema aparte es el del coladero que tenemos por aduanas, que permite entrada de dentífricos contaminados, juguetes chinos no conformes, y ahora aceite de girasol ucraniano contaminado.

ENTRA EN VIGOR...



REAL DECRETO 226/2008, de 15 de febrero, por el que se regulan las condiciones de aplicación de la normativa comunitaria de comercialización de huevos.



LOCAL COMERCIAL de 60 m²

C/ MARCELO USERA - MADRID

VENTA : 168.284 euros | ALQUILER: 700 euros/mes

Teléfono: 625 471 660

Soluciones eficaces de conservación y manipulación con GREEN KEEPER



- No hay deterioro de los alimentos; se mantiene la frescura y el buen aspecto de los alimentos.
- Desinfección permanente en los lugares de manipulación y almacenamiento.
- Reducción de los microorganismos y disminución de su proliferación en las cámaras.
- Aumento importante del tiempo de conservación de los alimentos manteniéndose las características organolépticas.
- Menor merma de peso y notable reducción de los olores.
- Calidad y ahorro económico.

Con **GREEN KEEPER** se prolongue la vida útil de los alimentos y se consigue un **significativo ahorro económico** !

OFERTA ESPECIAL - ACÚSTICO, S.L. les muestra los equipos **GREEN KEEPER** sin cargo, y se encarga del mantenimiento y cambio de los filtros mensualmente. Únaseles pagará sólo los filtros.

SOLINTECO, S.L. Tel. 91 616 04 54

Lo último



SANIDAD DA POR CERRADA LA CRISIS DEL ACEITE DE GIRASOL UCRAIANO CONTAMINADO CON HIDROCARBUROS.

El ministro de Sanidad, Bernat Soria, aseguró el pasado día 28 de abril que hasta ese momento se puede certificar el consumo de 158 de las 800 marcas que se venden en España. El resto no es peligroso para la salud

La alerta saltó al detectar hidrocarburos alifáticos en aceite de girasol ucraniano, lo que provocó el revuelo en los lineales de los supermercados al desaconsejarse el consumo del producto, retirándose de todos los lineales de los supermercados.

Con respecto a este tema, la Comisión Europea (CE) ha considerado que las medidas que España ha tomado por ahora ante la detección de aceite contaminado son "suficientes", según ha explicado el portavoz comunitario de Agricultura, Michael Mann.

Al día siguiente Técnicos del Ministerio de Economía y Hacienda manifestaron que parte del aceite solo fue pasado por un escáner, saltándose los controles analíticos de laboratorio.

Estas acciones contrastan con las efectuadas por Francia, que paralizó los lotes sospechosos en las aduanas, sin necesidad de alarmas sociales, retiradas precipitadas de producto de los lineales y desprestigio de muchas empresas del sector.



Los Técnicos de Hacienda denunciaron que los filtros actuales o protocolos de control y seguridad no son suficientes en las aduanas españolas, incumpliendo la normativa comunitaria que exige una media del 5% de reconocimientos físicos a la importación.

UNA VACUNA REDUCE EN UN 85% LA CONTAMINACIÓN DEL VACUNO POR E. COLI O157:H7.

Expertos estadounidenses han presentado recientemente los resultados de un estudio con una vacuna proteínica.

El ganado es una de las principales fuentes de intoxicación humana por "E. Coli", y la lucha contra su presencia radica de momento en una buena higiene, pero de acuerdo con el estudio en cuestión, las proteínas SRP (sidephore receptor and porin proteins) podrían cambiar esta perspectiva.

Son proteínas que ayudan a estas bacterias a captar el hierro, por lo que su bloqueo o inutilización conllevaría una especie de "anemia" en la bacteria con la consecuente muerte.

En las primeras pruebas se consiguió reducir en un 54% la excreción de 'E.coli' por parte del ganado vacuno llegando al 85% si se incrementa la exposición a la vacuna. Los expertos prevén continuar con la investigación y conseguir eliminar, en la medida de lo posible, las toxiinfecciones alimentarias por 'E.coli' procedentes de la carne de vacuno en un futuro.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) cerca del 75% de las enfermedades que han afectado a los seres humanos en los últimos diez años han sido causadas por patógenos procedentes de alimentos de origen animal, siendo mayoritaria la contaminación en la misma granja. Por ello es necesario fortalecer los sistemas de control y medidas preventivas en el origen de la producción alimentaria.

LA MINISTRA DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN, ELENA ESPINOSA, HA PRESENTADO RECIENTEMENTE EN ITALIA LA CANDIDATURA DE LA DIETA MEDITERRÁNEA COMO PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL DE LA HUMANIDAD EN LA UNESCO.

Según un comunicado del Ministerio el objetivo de esta iniciativa es conseguir reconocimiento a nivel internacional al entender que la dieta mediterránea forma parte del legado cultural, histórico, social, territorial y medioambiental nacional desde hace muchos siglos, estando íntimamente vinculada al estilo de vida de los pueblos mediterráneos a lo largo de su historia.

Además, nuestra dieta ya ha sido reconocida anteriormente como modelo alimentario de calidad por organismos internacionales de la talla de la Organización Mundial de la Salud (OMS) o la FAO debido a su riqueza de materias primas, combinaciones, hábitos y métodos de elaboración.



Según la Ministra, la promoción de la dieta mediterránea a nivel internacional permitirá extender hábitos de consumo saludables, promoviendo una alimentación equilibrada, nutritiva, variada y apetecible, y además fomentar el potencial económico y social de la industria agroalimentaria española, ya que "los productos mediterráneos responden a las preocupaciones del consumidor y a las políticas de nutrición, alimentación y educación actuales".

Lo último



UN ESTUDIO RELACIONA EL CONSUMO DE GRASAS TRANS CON EL CÁNCER DE MAMA.

Además de ser sobradamente conocido el efecto perjudicial que provocan las grasas trans a las arterias y sistema circulatorio en general, un estudio publicado por el Centro de Investigación Nacional Francés de la Universidad de París-Sur las acaba de relacionar también con un aumento del riesgo de sufrir cáncer de mama.

El equipo reveló que las mujeres con los niveles más altos de grasas trans corrían casi el doble de riesgo de sufrir cáncer mamario, comparadas con las



pacientes con los menores niveles de esas grasas.

Las grasas trans o ácidos grasos trans se generan en el proceso tecnológico llamado hidrogenización de los aceites vegetales, y tiene como objetivo conseguir mantecas, grasas más sólidas o más estables para su uso en diferentes industrias como bollería, repostería

industrial, precocinados, etc.

Para llegar a estas conclusiones, los investigadores observaron muestras de sangre de 25.000 voluntarias tomadas entre 1995 y 1998 que informaron de sus hábitos alimenticios y estilo de vida y que luego fueron seguidas durante años para ver si desarrollaban cáncer.

Entre todas las voluntarias se diagnosticaron 363 cánceres de pecho y se compararon los niveles de ácidos grasos con los de pacientes sin cáncer, concluyendo que cuanto mayor eran los niveles de ácidos grasos trans, más posibilidades tenía una mujer de desarrollar cáncer mamario.

Lo saludable...



NUTRICIÓN, PRODUCCIÓN PRIMARIA, Y AQUELLO QUE NO TENGA QUE VER CON LA SEGURIDAD ALIMENTARIA DIRECTAMENTE.

El aumento desorbitado del precio del arroz ha llegado a Occidente. Algunos supermercados en Estados Unidos y Reino Unido lo racionan para evitar el desabastecimiento, mientras que países exportadores como Vietnam cortan el suministro de un alimento que da de comer a 2.500 millones de personas en todo el mundo. El encarecimiento también afecta a otros productos como el trigo o el maíz y amenaza con crear 100 millones de pobres, según la ONU.

Según la ONU, el encarecimiento de productos básicos como el arroz o el maíz, esenciales en la dieta de los más pobres, amenaza a 100 millones de personas en todo el mundo.

No es una exageración alarmista ya que los precios de los alimentos han subido un 83% en los últimos tres años y han provocado disturbios en una veintena de países, desde Haití a Senegal.

Es algo de lo que Occidente no tenía demasiada conciencia hasta que algunos grandes supermercados estadounidenses y británicos decidieron racionar la venta de arroz, cuyo precio se ha triplicado en lo que va de año. La medida, destinada a evitar el desabastecimiento, es poco probable que tenga que ser aplicada en España, ya que responsables de importantes empresas de distribución y venta aseguran que "no se ha notado un aumento de gente comprando arroz" y que



el precio no ha variado. "Parece ser que en España tenemos las necesidades cubiertas al ser el segundo productor europeo después de Italia, con 800.000 toneladas. Lo que no se puede descartar es un incremento del precio dentro de unos meses por culpa de la sequía, dicen los productores.

Y como no podía ser menos, aquí también influye el elevado precio del petróleo, que hace aumentar el uso de alimentos, y entre ellos el arroz, para fabricar la otra alternativa, los biocombustibles,

Y otro factor determinantes han sido las malas cosechas en países productores y el aumento del consumo en economías emergentes como en China e India, con una incipiente clase media que demanda más carne y alimentos procesados, más caros de producir y que requieren mas recursos.

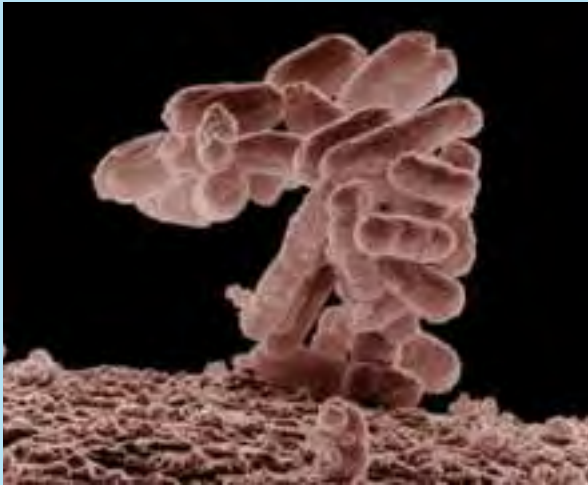
Los que más pierden con esta subida son los 2.200 millones de personas que, según el Banco Mundial, viven con menos de un dólar al día y dedican entre un 85% y un 90% de sus ingresos a alimentarse. Se trata de su supervivencia, así que los expertos no descartan nuevas revueltas.

Al detalle



¿Qué sabemos de la Escherichia Coli?

ESCHERICHIA COLI



Estamos ante la bacteria más estudiada del mundo, descubierta en 1885 por el bacteriólogo alemán Theodor von Escherich. Fue llamada en un principio Bacterium Coli (bacteria del intestino; coli proviene del griego kolon, "intestino") y dio origen al nombre del género al que pertenece, los coniformes. Con posterioridad la bacteria fué denominada Escherichia en honor a su descubridor.

En general los coliformes son un conjunto de bacterias con características bioquímicas similares muy utilizadas como indicadores sanitarios de aguas y alimentos.

Es un mesófilo típico cuya temperatura óptima es de 37°C, con rangos que van desde 7°C hasta 50°C. El pH casi neutro es mejor para su crecimiento, aunque puede

crecer a un pH inferior a 4 siempre que el resto de las condiciones sean óptimas.

El hábitat natural de la E. Coli es el tubo digestivo de los mamíferos, siendo una de sus bacterias más abundantes y presentando acciones beneficiosas para la salud, ya que produce Vitamina K y B a cambio de la materia orgánica de las heces, es decir, el mamífero y la bacteria conviven en simbiosis. Entonces, ¿porqué a veces es tan peligrosa?

Si bien la mayoría de las cepas de E. Coli son beneficiosas, hay algunas variedades muy nocivas que producen toxinas a veces mortales, como la 0157:H7, cuya producción de toxina aumenta cuando se ataca a la bacteria con los antibióticos que debieran eliminarla.

Por norma general, la E. COLI 0157:H7 provoca dos síndromes, primero el gastrointestinal, y si no se controla, el urémico. El principal síntoma del síndrome gastrointestinal es la diarrea hemorrágica, con evacuaciones abundantes y acuosas, que puede ser seguida por una diarrea hemorrágica. La expansión del patógeno por la sangre a otros tejidos y en especial al renal puede llegar a provocar una insuficiencia renal aguda.

En 1996 murieron en el Reino Unido 20 personas y otras 400 resultaron intoxicadas a causa de una partida de carne picada contaminada por esta bacteria, pero no solo los productos cárnicos son sensibles a ella, ya que en 1996, en Seattle murió una persona y se intoxicaron otras 70 a causa de un zumo de manzana. En España el brote más numeroso (no el más trágico) ocurrió en



Barcelona en el año 2000, donde 158 niños de cinco colegios distintos resultaron intoxicados por unas salchichas del menú escolar, elaborado por un catering externo.

Canadá y EEUU son los países más afectados por esta bacteria, estimándose que en éste último mueren 61 personas al año a causa de este bacilo. En España la incidencia es mucho menor en cuanto a brotes, pero la presencia es alta en el ganado, por lo que las medidas de prevención deben extremarse en la producción primaria, las granjas.

La causa de tanta toxicidad hay que buscarla en la falta de higiene. ¿Qué hace una bacteria cuyo hábitat natural es el intestino, en la comida?

Al tener unas condiciones de crecimiento relativamente amplias, los alimentos que pueden portar y transmitir la bacteria son muy numerosos, siendo las carnes picadas los más importantes, aunque no lo son menos los lácteos, salsas, vegetales, aguas, etc. Se ha demostrado que la forma más habitual de infección en el hombre es mediante los manipuladores de alimentos. Al ser la transmisión vía feco-oral las medidas de prevención se asemejan a las de otra enterobacteria, la Salmonella, es decir, higiene extrema personal y en la manipulación y conservación de los alimentos ya que la dosis mínima infectante se estima en tan solo 100 individuos, por lo que además conviene evitar el consumo de alimentos crudos o deficientemente cocinados.

Pregunte, Pregunte.??

¿Cómo deben enfriarse los alimentos recién cocinados, a temperatura ambiente o en el frigorífico?

Nuria Fontes - Alcalá de Henares, Madrid.

Lo ideal es usar el abatidor de temperatura, pero no todos pueden tener acceso a este equipo, así que lo mejor es dejar atemperar el producto caliente y después introducirlo en cámara. Este es un punto crítico de cualquier industria que tiene que realizar este paso, así que sus controles deben ser exhaustivos, midiendo la temperatura interior hasta que se permita la introducción en cámara sin peligro de subir la temperatura del resto de alimentos almacenados en ella. La Temperatura óptima de crecimiento de gérmenes es de 10° a 40° C, por lo que se debe pasar por ese intervalo lo más rápidamente posible.

NUESTRAS COSAS

- Se ha organizado un nuevo curso sobre APPCC en línea de los anteriores que tanto éxito han tenido. Se impartirá entre los días 29 y 30 de mayo 9.30 a 12.30 y está enfocado a todos aquellos profesionales de la industria alimentaria, estudiantes, consultores, etc, que deseen renovar o ampliar conocimientos sobre esta herramienta de calidad indispensable en toda la cadena alimentaria.
- Quimicral ha colaborado junto a la prestigiosa publicación *Interviú* en la elaboración de un estudio sobre la calidad de las pizzas a domicilio de las cuatro cadenas más importantes de nuestro país y publicado por la revista. Puede ver el reportaje completo en nuestra web:

www.quimicral.com



Fusión de sabores e influencias

Lizardi

Lizardi Catering, es un servicio de catering profesional, especializado en eventos a la medida de sus clientes que busca proporcionar un servicio con el mayor nivel de calidad y una atención personalizada.

Planificación, gestión de eventos, montaje y presentación de diversos eventos.

Contáctanos para una cita informativa, gratis y sin compromiso.

info@lizardicatering.com

Nos vemos en...



THE LONDON INTERNATIONAL
WINE FAIR
 20 - 22 MAY AT EXCEL

LONDON INTERNATIONAL WINE FAIR 2008

Organiza: BRINTEX INTERNATIONAL

Fecha: 20 de Mayo de 2008 al 22 de Mayo de 2008

Emplazamiento: Londres (Reino Unido)

Página web: www.londonwinefair.com



SEMANA VERDE DE GALICIA 2008

Organiza: FERIA INTERNACIONAL DE GALICIA

Fecha: 11 de Junio de 2008 al 15 de Junio de 2008

Emplazamiento: Silleda (Pontevedra-Galicia)

Página web: www.feira-galicia.com

Conocemos mejor a...



Jerónimo Yagüe Calvo

EL VERGEL.

Restaurante y tienda vegetarianos

Paseo de la Florida 53 - 28008 Madrid

T: 91 547 19 52

www.elvergelecolgico.com



Eran unos bichos raros, pero las cosas han cambiado, y mucho, para los vegetarianos, quizás en parte por la fiebre de la comida sana que lleva instalada en nuestra sociedad unos cuantos años.

Jerónimo Yagüe, con un libro en el mercado sobre estos temas, "cocina vegetariana, sana, fácil... y deliciosa", gestiona uno de los pocos restaurantes vegetarianos de la capital junto a una tienda de productos especializados desde hace 6 años.

– Pero aunque ya no sean considerados unos excéntricos, ¿Desde hace cuántos años existe la tendencia vegetariana?

Se habla de que los griegos ya eran vegetarianos, pero el máximo desarrollo se da en la era moderna. A partir de 1968, los hippies, etc, el mundo vegetariano cobra importancia y hace unos 14-16 años el despegue es definitivo, contando con una tendencia más progresista.

– ¿Cuántos tipos de vegetarianos hay?

Principalmente dos, el mayoritario es el ovolactovegetariano, que come huevos y derivados lácteos, al que pertenece cerca del 85% de todos los vegetarianos, y el llamado "vegano" que no ingiere ni huevos ni lácteos. Como en todo, existen minorías radicales que, por ejemplo, solo comen vegetales recolectados 15 minutos antes, etc.

– ¿Y las convicciones que llevan a una persona a hacerse vegetariana?

Aunque los reparos morales están presentes, una gran mayoría lo hace por temas de salud. Yo mismo comía carne y desarrollé dos úlceras. Al hacerme vegetariano desaparecieron. Otro ejemplo: a las personas que dejan de beber



leche les desaparecen descamaciones, sequedades, psoriasis, etc. Somos, junto al gato, la única especie que bebe leche de otros animales.

– Entonces, ¿tan mala es la carne y el pescado?

Muchos estudios de médicos no vegetarianos aseguran que el ser humano no está preparado para digerir correctamente la carne. Estos estudios aseguran que una sustancia generada por los animales al morir, la purina, es tóxica para el hombre, además de lo que la carne de hoy día lleva "incorporada": hormonas, antibióticos, etc. Y a todo ello hay que añadirle que si sufro con la muerte de un animal, pensar en comérmelo...

Conocemos mejor a...



– ¿Cómo se afronta la higiene y desinfección de los alimentos si lo que se busca es la menor manipulación química posible?

Las verduras se desinfectan con lejías aptas para uso alimentario, y existen productos plaguicidas, fertilizantes, etc. ecológicos, por lo que el suministro de agricultura ecológica en este tipo de establecimientos está asegurado. Una tendencia nueva es la combinación de diferentes tipos de plantas aromáticas plantadas cerca de la explotación para evitar las infestaciones de insectos o roedores.

– ¿Y cual es el principal inconveniente?

Pues al no querer trabajar con conservantes el género dura menos. Además hay que estar atento al tema de los transgénicos ya que mucho maíz y soja provienen de la ingeniería genética, un sector no ecológico. Como es lógico el precio de todas estas materias primas es más elevado.

Además hay grandes empresas que están empezando a hacer líneas de productos ecológicos, circunstancia que no se garantiza totalmente porque una gran cadena de distribución no tiene convicciones morales y lo que le interesa es el beneficio.

Veremos que sucede. Nosotros estamos muy contentos viendo como cada vez más gente opta por este tipo de alimentación.



LOS DATOS DEL ÉXITO

- **Trabajando desde:** 2002.
- **Dedicándose a:** Trabajar para que todos tengan acceso a una alimentación sana.
- **Un sueño:** Que haya 500 establecimientos tipo "El Vergel" en España. Eso significaría que el mundo ha cambiado.
- **Lo peor que ha tenido que probar nunca:** La primera vez que comí tempeh.
- **Una comida:** Paella de verduras.
- **Una inspiración:** La lectura de un buen libro.
- **Un proyecto:** Abrir sucursales de El Vergel.



QUIMICRAL
Química y microbiología de los alimentos

Con la comida no se juega...

**ASESORÍA HIGIÉNICO-SANITARIA (SISTEMAS A.P.P.C.C.)
CONTROL DE CALIDAD EN LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA
CERTIFICADOS DE FORMACIÓN DE MANIPULADORES EN TODOS LOS SECTORES (GRATUITOS)*
ANÁLISIS DE ALIMENTOS POR LABORATORIO PROPIO. (N° REGISTRO REGISLABO AB27/M)**

* Consúltenos sin compromiso