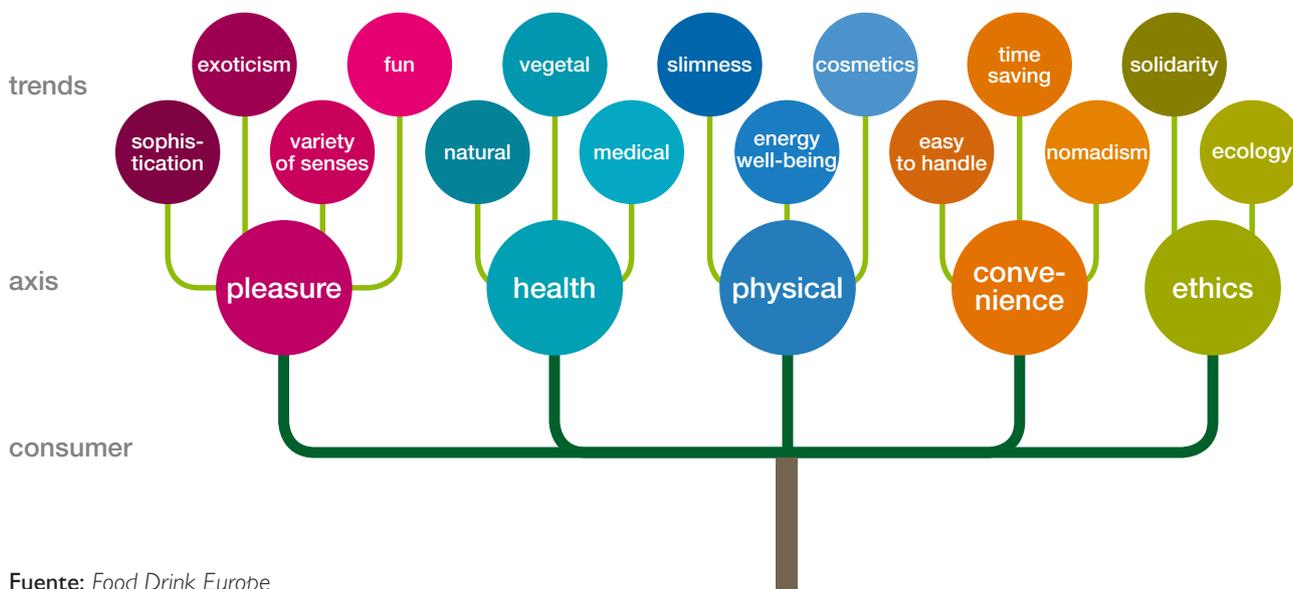


El consumidor, uno de los motores de la innovación en producto

El incremento de obesidad y sobrepeso (sobre todo en los países desarrollados), el creciente interés y preocupación del consumidor por la salud, la importancia de la alimentación en los primeros años de vida, el envejecimiento de la población, el aumento de los casos de alergias y los nuevos estilos de vida, son algunos de los factores que dirigen la innovación en los productos alimenticios.

Food Drink Europe, organización que representa al sector de la alimentación y bebidas en Europa, publicaba en su último informe sobre los datos y tendencias de la industria de la alimentación y las bebidas en Europa, las 15 tendencias en innovación que agrupaba en 5 ejes (placer, salud, físico, funcional y ético):

Trends of food innovation in Europe



Fuente: Food Drink Europe

SUMARIO

Editorial.....	1
Nuevas Tecnologías de Conservación de Alimentos ...	3

Biotecnología Aplicada al Sector Agroalimentario.....	5
Tecnología de nuevos Productos Aplicada al Sector Agroalimentario	7

La industria alimentaria dirige sus innovaciones hacia la respuesta a estas tendencias motivadas, principalmente, por el consumidor.

Lo que hemos visto...

Aunque todavía quedan tendencias y retos por abordar, en el primer semestre de 2014 se han observado desarrollos de productos que contemplan:

- Nuevos ingredientes:
 - con funcionalidades concretas (superfoods, ingredientes que permitan prevenir enfermedades). Ingredientes para la elaboración de alimentos fortificados.
 - nuevas fuentes de proteínas: las verduras y los productos lácteos ganan protagonismo.
 - ingredientes de origen natural que contribuyen a una etiqueta limpia (edulcorantes, colorantes, conservantes...)
- Técnicas que permiten la liberación controlada de nutrientes, sobre todo con el fin de controlar la saciedad.
- Los “free from”. Sin lactosa, sin gluten, etc. y alternativas que contribuyen a la inmunización oral.
- Nuevas formulaciones adaptadas a la globalización (étnico) y al placer.
- Alimentos dirigidos a grupos poblacionales concretos: mujeres que cada vez pasan más tiempo fuera de casa y deben conciliar la vida laboral con la familiar; mejor calidad de vida para la tercera edad (alimentos fortificados), productos enriquecidos en el ámbito de la alimentación infantil para mejorar el desarrollo cognitivo y físico, etc.

- Formatos adecuados a los nuevos estilos de vida, tendencia “on the go”, la snackificación de todo, packs con todos los ingredientes listo para cocinar; etc.
- Envases cómodos, que alarguen la vida útil (los consumidores lo prefieren fresco).
- Etiquetado: concepto clean label, información de fácil acceso para el consumidor (entrada en vigor del Reglamento (UE) n° 1169/2011 de información alimentaria facilitada al consumidor)

Lo que está por ver...

El futuro cada vez más cerca, la nutrigenómica y los alimentos personalizados son un claro ejemplo.

En cuanto a la nutrigenómica y el diseño de dietas personalizadas, la identificación de marcadores genéticos que permitan conocer las preferencias, los hábitos alimentarios y cómo se absorben los nutrientes entre otros, permitirá definir una dieta para cada individuo o grupo de individuos.

Se están invirtiendo esfuerzos en la comercialización de alimentos personalizados, para lo cual es necesario conjugar la demanda del consumidor con la flexibilidad de los procesos productivos.



Solicitudes de Patentes Publicadas

Los datos que aparecen en la tabla corresponden a una selección de las solicitudes de patentes publicadas por primera vez durante el trimestre analizado.

Si desea ampliar información sobre alguna de las patentes aquí listadas, pulse sobre el número de patente correspondiente para acceder a la información online relativa a la misma.

PROCEDIMIENTOS FÍSICOS

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS ORIGEN	CONTENIDO TÉCNICO
WO2014093513	COLD PLASMA MEDICAL TECH. INC	EE.UU	Procedimiento y aparato de plasma frío para destruir microorganismos patógenos en la superficie de productos alimentarios.
WO2014053682	RESA RODRIGO BENITO	España	Secador eco-sostenible para productos agrícolas. Incluye medios para recoger la radiación solar que consiste en grupos de paneles espejados montados sobre railes paralelos.
WO2014064612	CARTIGLIANO OFF SPA	Italia	Dispositivo para generar un campo magnético de radiofrecuencia alterna en un área de trabajo. Incluye un aplicador, un oscilador y medios de control.
WO2014078833	MEMBRANETECH & RES INC	EE.UU	Procedimiento de separación mediante membranas para controlar las concentraciones de gases en el interior de contenedores de almacenaje que contienen productos que respiran.
WO2014078824	WORTH. ENERGY INNOVATIONS	EE.UU	Secador y procedimiento para secar alimentos. Incluye una cámara de secado en la que se controla continuamente el flujo, la temperatura y la humedad del aire caliente que entra y el que sale y sus valores se regulan por medio de ventiladores.
WO2014075193	STROMOTICH, G. et al.	Canadá	Aparato y procedimiento para deshidratar y extraer vapor de agua mediante microondas.
WO2014061042	DOLCIARIA ORSOBIANCO S R L	Italia	Procedimiento para fabricar productos de confitería de tipo horneado, sin aditivos. Se suministran congelados con nitrógeno líquido o a baja temperatura y envasados.
WO2014056667	DIL DEUTSCHES INST FÜR LEBENSMIT. TECHNIK EV	Alemania	Procedimiento para incrementar la seguridad de los alimentos por medio de un tratamiento a elevada presión de los materiales de partida o semiacabados y posterior envasado.

PROCEDIMIENTOS QUÍMICOS

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS ORIGEN	CONTENIDO TÉCNICO
WO2014083048	DSM IP ASSETS BV	Países Bajos	Composiciones fungicidas sinérgicas que contienen lactoperoxidasa y natamicina. Se presentan en forma de kit.
WO2014052241	CAL POLY CORP	EE.UU	Composiciones que contienen una mezcla de sales de calcio. Previenen el oscurecimiento y la contaminación de los alimentos.
WO2014060989	BORTOLI ELIO FABIO	Suiza	Procedimiento para preparar conservantes para la industria del vino. Consiste en extraerlos de plantas mediante dióxido de carbono en condiciones subcríticas, separar los fitoextractos por cromatografía y mezclarlos unos con otros utilizando agua.
WO2014056035	UNIV QUEENSLAND	Australia	Encapsulación de etileno en alfa ciclodextrina amorfa en estado sólido. Se aplica en la maduración de frutas.
WO2014055032	DELAVAL HOLDING AB	Suecia	Composiciones que contienen pequeñas cantidades de yodo activo, para la reducción de patógenos durante el procesado de las carnes, aves, pescados y mariscos.

PROCEDIMIENTOS MIXTOS

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS ORIGEN	CONTENIDO TÉCNICO
WO2014089456	COUGAR PACKAGING CONCEPTS	EE.UU	Procedimiento para tratar y envasar ingredientes alimentarios. Implica aplicar pulsos de luz ultravioleta, tratamiento con ozono y envasado en atmósfera modificada.

NUEVO PROCESO DE LUZ PULSADA EN HÚMEDO PARA LA DESCONTAMINACIÓN DE ARÁNDANOS

El simple calentamiento y los efectos ocultos han limitado el uso de los pulsos eléctricos para la descontaminación de productos frescos. Un estudio reciente se ha centrado en desarrollar pulsos eléctricos en húmedo para vencer estas limitaciones. Los resultados sugieren que el nuevo tratamiento de luz pulsada en húmedo podría ser una potencial alternativa no-química al lavado con cloro.

Fuente:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24549191>

FILM ANTIMICROBIANO Y COMESTIBLE INHIBE PATÓGENOS EN CARNE

De acuerdo con investigadores de la escuela de ciencias agronómicas del estado de Pensilvania, agentes antimicrobianos incorporados en envolturas comestibles en alimentos para proteger el sabor, frescura y color puede mejorar la seguridad microbiológica de productos cárnicos.

Fuente:

<http://news.psu.edu/story/314215/2014/05/01/research/antimicrobial-edible-films-inhibit-pathogens-meat>

PROPIEDADES DE LA TRANSGLUTAMINASA CRUZADA CON PROTEÍNAS DE SUERO EN ENVOLTURAS Y FILMS

La proteína del suero es un excelente material barrera, ofreciendo bajas permeabilidades al oxígeno y los ratios de transmisión de vapor de agua requeridos para materiales de envasado para alimentos sensibles. Un tema recurrente en I+D es cómo reducir la permeabilidad de las láminas en base proteínas de suero. Una estrategia posibles es aplicar agentes reticulantes. En este estudio, se uso la enzima transglutaminasa con este fin.

Fuente:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pts.2071/abstract>

MÉTODO PARA PASTEURIZAR LOS HUEVOS CRUDOS MATA A LAS BACTERIAS DE SALMONELLA SIN PERJUDICAR LA CALIDAD DE LOS HUEVOS

La ensalada César, el ponche de huevo, y algunos tipos de helado casero al igual que en muchos otros alimentos populares, usan huevos crudos como un ingrediente. Estudios dirigidos por científicos del Servicio de Investigación Agrícola (ARS) han desarrollado una manera

más rápida de pasteurizar los huevos crudos en cáscara sin detrimento del sabor, la textura, el color u otras cualidades importantes.

Fuente:

<http://www.ars.usda.gov/is/espanol/pr/2014/140331.es.htm>

TEST RÁPIDOS PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

Un grupo de investigación de la Universidad de Massachusetts ha recibido financiación del Instituto Nacional de Alimentación y Agricultura (NIFA, siglas en inglés) del USDA para mejorar la seguridad alimentaria a través del desarrollo de métodos rápidos para detectar y separar contaminantes microbiológicos en los alimentos.

Fuente:

<http://www.umass.edu/newsoffice/article/speeding-food-safety-tests-umass-amherst>



BIOTECNOLOGÍA

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS ORIGEN	CONTENIDO TÉCNICO
WO2014090184	UNIV SHANGHAI JIAOTONG	China	Polipéptido biológicamente activo derivado de la leche, de secuencia QEPVL, su preparación y su uso como antioxidante e inmunopromotor en humanos.
WO2014087816	FUJI OIL CO LTD	Japón	Procedimiento para fermentar granos de cacao utilizando una levadura iniciadora inmediatamente después de la recolección. Mejora la calidad de los granos y reduce el amargor.
WO2014084340	MEIJI CO LTD	Japón	Método de producción de yogur que incluye una etapa de adición de un agente regulador del pH antes de la etapa de fermentación.
WO2014082132	PROGEL PTY LTD	Australia	Micropartículas que comprenden un probiótico y una matriz protectora que es una mezcla de un reactivo entrecruzable, una proteína desnaturalizada, un poliol plastificante y trehalosa.
WO2014080094	HOOREMAN, D. et al.	Francia	Complejo enzimático para alimentación del ganado. Comprende una mezcla de proteasas que se obtiene de un cultivo de una cepa de <i>Streptomyces fradiae</i> .
WO2014072758	GONZÁLEZ DE LA TORRE, J.	México	Consortio bacteriano microencapsulado para la degradación del gluten dentro de las masas de panadería sin fermentar. Comprende tres cepas comerciales de bacterias acidolácticas, prebióticos y trehalosa, combinados con enzimas proteolíticas.
WO2014072594	AGRONOM. INST. NAT. RECH.	Francia	Nuevas cepas bacterianas de <i>Lactobacillus plantarum</i> resistentes a las sales biliares y su uso como probiótico especialmente para prevenir la gripe.
WO2014072580	MAA JA ELINTARVIKETA LOUDEN TUTKIMUSKESKUS	Finlandia	Bio refinería sostenible y método para utilizar subproductos industriales transformándolos en etanol y productos para alimentación animal.
WO2014068601	MATIS OHF	Islandia	Antioxidantes naturales, preferentemente extracto de <i>Fucus vesiculosus</i> obtenido durante la hidrólisis de proteínas de especies acuáticas.
WO2014068499	DSM IP ASSETS BV	Países Bajos	Uso de hidrolizados de lisozima de huevo ricos en triptófano para mejorar la capacidad cognitiva.
WO2014060495	DSM IP ASSETS BV	Países Bajos	Procedimiento para producir una fórmula infantil que contiene un hidrolizado de caseína obtenido mediante fermentación con al menos tres enzimas procedentes de otros tantos microorganismos.
WO2014067933	LECTA GMBH	Alemania	Preparaciones enzimáticas insolubles de reducida alergenicidad como vehículos de ingredientes alimentarios y productos bioactivos.

PROYECTO EUROPEO SOBRE EL SÍNDROME METABÓLICO, DETRÁS DE ALEGACIONES SALUDABLES

Nick Henson es el director asociado en el International Food Network (IFN), un socio clave en el proyecto Europeo Pathway-27, liderado por la Universidad de Bolonia, que

lucha contra el síndrome metabólico, el cual tiene como objetivo conseguir alegaciones saludables.

El proyecto tiene diversos objetivos, entre los cuales está cruzar el gap que hay entre los datos y las guías para conseguir alegaciones saludables en la Unión Europea para tres ingredientes seleccionados: Omega-3 en forma

ácido docosahezaeónico (DHA), beta-glucano y antocianinas.

Fuente:

http://www.foodanddrinkeurope.com/Products-Marketing/EU-backed-metabolic-syndrome-project-has-health-claim-wins-insight?utm_source=RSS_podcast&utm_medium=RSS%2Bfeed&utm_campaign=RSS%2BPodcast

OPINIÓN CIENTÍFICA SOBRE LA SEGURIDAD DE LEVADURAS PANARIAS TRATADAS CON UV Y ENRIQUECIDAS CON VITAMINA D

Siguiendo la petición de la Comisión Europea, se solicitó al panel de productos dietéticos, nutrición y alergias (NDA) de la EFSA que diese una opinión científica acerca de la seguridad de la levadura panaria tratada con Ultravioleta (Lallemand SAS) como nuevo ingrediente en el contexto de la Regulación (EC) 258/97. El nuevo ingrediente alimentario se trata de una levadura panaria tratada con radiación ultravioleta para inducir la conversión de ergosterol a vitamina D2. El panel considera que la levadura panaria tratada con UV, exhibiendo un contenido mejorado de Vitamina D2, es seguro según las condiciones de uso que se exponen.

Fuente:

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/3520.htm>

SECUENCIAS GENÉTICAS PARA MEJORAR LAS VARIEDADES DE CACAHUETES

La Iniciativa Internacional del Genoma del Cacahuete (IPGI, siglas en inglés), grupo internacional de expertos en genética agronómica ha secuenciado el genoma del cacahuete.

La nueva secuencia genética estará disponible para investigadores y agricultores en todo el planeta para apoyar el cultivo de variedades de cacahuete más productivas, sostenibles y resistentes.

Fuente:

http://www.foodbev.com/news/using-genome-sequence-to-improve-peanut#.U9IDD-N_tAO

¿UNA REVOLUCIÓN GENÉTICA? ENTENDER LOS GENES RELACIONADOS CON LAS PREFERENCIAS ALIMENTARIAS “REVOLUCIONARÁ” LAS DIETAS PERSONALIZADAS Y LA SALUD

Según indican los investigadores, un mejor conocimiento de los genes involucrados en la percepción del sabor y las preferencias alimentarias, posibilitará las dietas personalizadas que dirigirán un mejor control del peso y podrán ayudar a evitar enfermedades, incluyendo cáncer, depresión, hipertensión.

Fuente:

http://www.foodnavigator.com/Science-Nutrition/A-genetic-revolution-Understanding-food-preference-genes-will-revolutionise-personalised-diets-and-healthcare?utm_source=RSS_text_news&utm_medium=RSS%2Bfeed&utm_campaign=RSS%2BText%2BNews

COMPRENDIENDO LOS MECANISMOS DE LA FERMENTACIÓN NATURAL DEL CACAO

La fermentación de las semillas de cacao depende de la interacción entre bacterias y levaduras. Este proceso natural es la primera etapa en la elaboración del chocolate y es esencial para la generación del sabor.

Un nuevo estudio, desarrollado por científicos del centro de investigación de Nestlé, mejora el conocimiento de la actividad de microbios involucrados en la fermentación del cacao.

Fuente:

<http://www.research.nestle.com/newscenter/news/cocoa-fermentation-understanding-the-different-contributors-to-improve-chocolate-taste>

EDULCORANTE A PARTIR DE LA PAJA

El eritritol, un edulcorante sin calorías, es ampliamente utilizado en Asia, que está ganando popularidad en Europa y América. En la Universidad de Viena, han desarrollado un nuevo método más económico de producir eritritol a partir de paja con la ayuda de mohos.

Fuente:

http://www.tuwien.ac.at/en/news/news_detail/article/8864/



NUEVOS PRODUCTOS

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS ORIGEN	CONTENIDO TÉCNICO
WO2014067637	ETH ZÜRICH/MIFA AG FRENKENDORF/ FLORIN AG	Suiza	Sistema graso multifásico con una consistencia independiente de la temperatura, elevada estabilidad y con propiedades nutricionales y tecno-funcionales regulables.
WO2014063299	QUAKER OATS CO	EE.UU China	Productos alimenticios de cocinado rápido y rápida re-hidratación y procedimiento para prepararlos. Incluye remojar el grano o legumbre en una solución de una sal de bicarbonato, cocinar el grano o legumbre y secar.
WO2014066682	ABBOTT LAB ABBOTT GMBH & CO KG	EE.UU Alemania	Productos nutricionales en polvo con estabilidad en emulsión mejorada. Se obtienen por extrusión en un extrusor que mezcla y emulsiona internamente proteína, carbohidrato, grasa y agua.
WO2014092564	NUTRICIA NV	Países Bajos	Composición nutricional con oligosacáridos no digeribles que mejora la salud intestinal especialmente en niños.
WO2014089165	BUSTAMANTE GILBERT	EE.UU	Composición edulcorante cristalizada obtenida de sirope de pita. Se obtiene mezclando el sirope con un ligante, evaporando, cristalizando y moliendo.
WO2014083146	NESTEC SA	Suiza	Procedimiento para obtener una bebida en la que el aroma se obtiene de un extracto vegetal que se pone en contacto con aceite para quitar los aromas extraños.
WO2014082771	SYMRISE AG	Alemania	Aditivos alimentarios que contienen ácido glutámico, nucleótidos, sales, aromatizantes, edulcorantes y acidulantes.
WO2014083215	GRECO FRANCCESCO PROTAN S R L PALAZZI HUGO L.	España Argentina	Procedimiento para obtener un suplemento dietético o de proteína de carne de bovino totalmente libre de anabolizantes, aromas, colores o sabores.
WO2014081285	PROVIAND BV	Países Bajos	Procedimiento para obtener un sucedáneo de carne. Consiste en mezclar fibra vegetal con proteína vegetal, extraer mientras se adiciona agua y texturizar.
WO2014088888	KRAFT FOODS GROUP BRANDS LLC	EE.UU	Procedimiento para obtener productos de queso emulsionados libres de sal. Se preparan con almidón modificado que contiene amilopectina y no contiene amilasa ni sales emulsificantes.
WO2014068147	MARIA DIET S L	España	Sustituto de queso que comprende agua, materiales vegetales ricos en proteínas y grasas (frutas secas) y un coagulante.
WO2014058873	GEN MILLS INC	EE.UU	Productos lácteos refrigerados o congelados con excelentes propiedades de congelación/descongelación. Se encuentran en forma de porciones totalmente recubiertas por una envuelta grasa que es sólida por debajo de 7°C.
WO2014051428	TNO	Países Bajos	Nuevos alimentos de elevado valor nutricional que contienen salvado de cereal obtenido con vapor supercaliente.
WO2014052217	DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC	EE.UU	Composición comestible para rebozado que reduce la incorporación de aceites y/o grasas en productos fritos. Incluye almidón y partículas de eter de celulosa.
WO2014083958	NISSHIN FLOUR MILLING INC	Japón	Procedimiento para producir una envoltura para un rollito de primavera. Consiste en reajustar el pH de la masa que contiene harina de cereal como ingrediente principal a un valor entre 6 y 7.5 antes de cocinarla.

NUEVOS PRODUCTOS

Nº DE PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	PAÍS ORIGEN	CONTENIDO TÉCNICO
WO2014062957	COCA COLA CO/ CHR HANSEN AS	EE.UU Dinamarca	Método para reducir de forma natural el contenido en carbohidratos en zumos de frutas. Consiste en fermentarlos con un microorganismo que transforma los azúcares en eritritol.
WO2014079584	WILD GMBH & CO KG RUDOLF	Alemania	Procedimiento de obtención de un zumo concentrado fermentado con una levadura que produce un contenido en alcohol menor de 15 g/kg.
WO2014074909	SENSIENT COLORS LLS	EE.UU	Agentes que proporcionan mayor opacidad a productos comestibles. Comprenden almidón, dextrina, agente formador de película y un ligante.
WO2014067839	UNILEVER NV/ UNILEVER PLC	Reino Unido EE.UU	Concentrado alimentario en forma de gel semisólido para preparación de sopas o salsas. Comprende agua, sales sódica y potásica y iota-carragenano en proporciones definidas.
WO2014052312	MARS INC	EE.UU	Chocolate resistente al calor. Se obtiene añadiendo un poliol y al menos un componente estructural resistente al calor

CO-EFECTO DE LA REDUCCIÓN DE SAL Y AZÚCAR EN EL EXTRUSIONADO, REHOLOGÍA, ESTRUCTURA Y FRACTURA MECÁNICA DE LAS MEZCLAS DE TRIGO Y MAÍZ

Un estudio se ha centrado en el efecto de la sal (0-2%) y azúcar (0-10%) en la extrusión de mezclas de trigo y maíz. La reducción de los niveles de sal y azúcar aumenta la torsión, la presión y la energía mecánica. El estudio muestra el potencial para reducir el contenido de azúcar y sal en productos extrusionados manteniendo la calidad de la textura.

Fuente:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S026087741300602X>

EFFECTO DE DOS FIBRAS DIETÉTICAS EN LOS PARÁMETROS DE SACIEDAD Y GLICEMIA

Los carbohidratos pueden afectar los parámetros metabólicos y fisiológicos. En un estudio llevado a cabo por GlaxoSmithKline se evaluó si la combinación de dos fibras alimentarias, oligofructosa y pectina, alteraban los parámetros de saciedad y glicemia. El principal objetivo del estudio era determinar si la suplementación dietética con la combinación de fibras durante 3 semanas, producía una mayor reducción en aporte calórico.

Fuente:

<http://www.nutritionj.com/content/13/1/45>

NUEVA ESTRATEGIA, CREAR MATRICES COMESTIBLES HIPOALERGÉNICAS PARA INMUNOTERAPIA ORAL

Compuestos polifenólicos tienen una gran afinidad por las proteínas y forman complejos solubles e insolubles con funcionalidades únicas. El reciente estudio ha investigado la alergenicidad de matrices de cacahuete fortificadas con polifenoles preparadas mezclando varios jugos de plantas y extractos ricos en polifenoles con harina de cacahuete. El resultado fue una matriz hipoadérgica.

Fuente:

<http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/jf405773b>



LA FDA APRUEBA EL NUEVO EDULCORANTE INTENSIVO, ADVANTAMO

La FDA (U.S Food and Drug Administration) anunció la seguridad del nuevo aditivo, advantamo, para su uso como edulcorante y potenciador del sabor en alimentos, excepto en carne y carnes de ave de corral. Edulcorantes intensivos, como el advantamo, pueden emplearse en lugar del azúcar por numerosas razones, entre las que destaca su poco o nulo aporte calórico a la dieta. Estos por lo general tampoco aumentan los niveles de azúcar en sangre.

Fuente:

<http://www.fda.gov/Food/NewsEvents/ConstituentUpdates/ucm397740.htm>

EL IMPACTO DE REDUCIR AZÚCAR Y GRASA SOBRE LA PERCEPCIÓN DE LAS GALLETAS

La reducción del contenido de grasa y/o azúcar en galletas puede ser una vía para mejorar su composición nutricional, aunque puede suponer cambios en el sabor y características. Casi cien consumidores de galletas fueron reclutados para estudiar el impacto de estas

reducciones en la percepción de las galletas. Los resultados sugieren que, desde el punto de vista sensorial, es más aceptable la reducción de grasa que la azúcar en las galletas, al menos cuando no se percibe que los productos son menos dulces.

Fuente:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950329314000123>

Boletín elaborado con la colaboración de:



MINISTERIO
DE INDUSTRIA, ENERGÍA
Y TURISMO



ainia
centro tecnológico

Gregorio del Amo, 6
28040 Madrid
Tel: 91 349 56 61
E-mail: opti@eoi.es
www.opti.org

Paseo de la Castellana, 75
28071 Madrid
Tel: 91 349 53 00
Email: carmen.toledo@oepm.es
www.oepm.es

Valencia-Parque Tecnológico
Benjamín Franklin, 5-11
46980 Paterna (Valencia)
Tel: 96 136 60 90
Email: ttecnologia@ainia.es
www.ainia.es