La próxima revolución en la ingeniería de alimentos, los tratados con radiactividad

La irradiación se abre camino como la panacea de la comida higiénica y segura

RAFAEL CARRASCO MADRID

La ingeniería aplicada a los alimentos, que ya vive momentos estelares en el campo de la biogenética, prepara una nueva revolución, esta vez contra las temibles bacterias y plagas causantes de innumerables enfermedades: la esterilización de carnes, vegetales o especias con ondas radiactivas. La Unión Europea está revisando la legislación al respecto y todo indica que, tras el 'vía libre"' de Bruselas, los alimentos irradiados van a empezar a formar parte de nuestra vida. Pero no todo son ventajas.

EFE

'Geiger', aparato para medir la radioactividad de los alimentos

Al parecer, bacterias como la temible escherichia coli (o 'E.coli'), la salmonella, la listeria o la clostridium botulinum, o parásitos como la Trichinella spiralis o la Toxoplasma gondii tienen los días contados; tan sólo hace falta una pequeña fuente radiactiva de cobalto o cesio para eliminar en unos segundos el riesgo bacteriológico de la alimentación, riesgo que, según datos del Centro para la Lucha contra las Enfermedades causa en Estados Unidos cada año unas 7.000 muertes y entre 24 y 81 millones de casos de diarrea. Y no sólo se trata de eliminar los microorganismos: también se ha propuesto para inhibir la germinación de tubérculos o cebollas, destruir los parásitos de la carne o el pescado y retrasar la maduración de las frutas y, de hecho, ya hoy existen en el mundo unas 70 instalaciones para irradiar alimentos, distribuidas en unos 40 países. Cada año se irradia entre medio millón y un millón de toneladas de productos e ingredientes alimenticios, lo que no es mucho comparado con las cifras del comercio mundial de alimentos, pero sí indican que la irradiación es una tecnología plenamente disponible.

Los países más avanzados en el uso de estas tecnología son sin duda Estados Unidos y Japón. En Estados Unidos, ya existen dos empresas -Food Technology y Carrot Top- que se dedican a la irradiación de alimentos en grandes cantidades: frutas tropicales, naranjas, pollos, tomates, fresas y champiñones, así como alimentos especiales para pacientes hospitalizados y para astronautas son algunos de sus productos tratados.

En España, también está permitido el uso de esta tecnología en alimentos pero apenas se ha empleado hasta ahora y, de hecho, ninguna empresa se dedica específicamente a ello. El Consejo de Seguridad Nuclear sólo tiene noticias de una empresa de Barcelona dedicada a esterilizar material quirúrgico y que, excepcionalmente, ha empleado su tecnología para especies.

Inconvenientes

Sin embargo, la aplicación de ondas radiactivas también tiene sus problemas y no pocos detractores. En primer lugar, porque una 'solución radical' como ésta podría permitir a la industria alimentaria una tentadora reducción de costes a la hora de asegurar la salubridad e higiene de los alimentos. «La irradiación de alimentos -- señala un artículo firmado por investigadores de la Universidad Autónoma de Barcelona y publicado por la revista Food Science and Techology international-- no es la panacea, no puede, ni está concebida para sustituir la higiene, el envasado, el almacenamiento y la manipulación de los alimentos adecuados».

Otro problema que se cierne en el horizonte de los alimentos irradiados es la sospecha de que podemos dar un paso más en la carrera hacia las plagas y microorganismos 'superresistentes'. ¿Por qué? Si cada vez existen menos dudas sobre la contribución que han hecho los pesticidas y los antibióticos (sobre todo, por el abuso que se hace de ellos) a la creación de variedades casi indestructibles de insectos, bacterias o virus, algunos creen que esta otra forma no natural de luchar contra nuestros enemigos nos aboca a situaciones imprevisibles desde el punto de vista de la salud pública.

Consumidores reticentes

Otra cuestión a resolver en el futuro de esta tecnología es la opinión de los consumidores hacia los productos irradiados. Casi todas las encuestas de opinión que se han realizado hasta la fecha -si no todas- indican que la mayoría de los consumidores es contraria a comprar alimentos irradiados. ¿Por qué? Al parecer, porque desconfían de un alimento que ha estado en contacto con isótopos radiactivos. La verdad es que resulta casi imposible que la fruta o las carnes se vuelvan radiactivas por el contacto con una pequeña fuente de cobalto-60, del mismo modo que nosotros no nos volvemos radiactivos cuando nos hacen una radiografía. Lo cierto es que este tipo de reticencias entre los consumidores es lo que ha frenado hasta ahora el uso de rayos gamma, rayos X o electrones en alimentación.

Greenpeace intercepta un pesquero, contra las redes de deriva

COLPISA MADRID

El buque ecologista 'MV Greenpeace' interceptó a las doce del mediodía de este sábado, frente a las costas de Murcia, al arrastrero 'Ciudad de Cartagena', en el que viajaban los cuarenta delegados participantes en la pasada Conferencia de las Regiones Marítimas del Mediterráneo Europeo, según informó la asociación ecologista Greenpeace.

El objetivo de dicha intercepción era reclamar a los representantes de las Administraciones y los sectores pesqueros de los países mediterráneos de la Unión Europea, la prohibición total de las redes de deriva.

A bordo del 'Ciudad de Cartagena', que se dirigía a vistar diferentes instalaciones pesqueras, viajaban representantes de Francia, Italia, Grecia y España, así como de la Comisión Europea.

Entrega de un escrito

Ecologistas de la Asociación de Greenpeace, tras conectar por radio con el arrastrero y dar a conocer a los pasajeros sus intenciones, subieron a bordo del 'Ciudad de Cartagena' para entregar a cada uno de los delegados un escrito en el que reclaman el apoyo de las potencias europeas para acabar con el uso ilegal de las redes de deriva, ya que algunos de los países a los que pertenecen dichos delegados tendrán un voto decisivo en las próxima reunión de ministros de Pesca de la Unión Europea. Mientras España apoya esta iniciativa, en contra de Francia, Italia e Irlanda, Gran Bretaña espera la votación de dicha propuesta para el próximo ocho de junio.

El hirsutismo afecta a un 20 por ciento de las mujeres

COLPISA MADRID

El hirsutismo o exceso de vello corporal afecta a un 20% de la población femenina. Este problema, que se produce por la existencia de abundantes hormonas masculinas, da lugar al padecimiento de trastorno ováricos en la mujer.

Según Carmen Laparte, especialista del Departamento de Ginecología y Obstectricia de la Clínica Universitaria de Navarra, existen dos tipos de hirsutismo, el congénito y el llamado yatrogénico, adquirido este último por causas externas.

El hirsutismo yatrogénico está provocado por diversos medicamentos, especialmente los anticonceptivos, los fármacos que toman las mujeres trasplantadas, así como los esteroides anabolizantes que consumen las deportistas para lograr mayor fuerza muscular.

El ovario puede estar alterado porque por sus características patológicas produce más andrógenos de lo normal y ocasiona una anovulación. «Los andrógenos en la mujer pueden aumentar por problemas ováricos». Laporte recomienda que las mujeres hirsutas acudan al médico.

«En la mujer es importante que la función ovárica sea la correcta, aunque no se vaya a tener hijos nunca. La mujer es un conjunto, no sólo es el ovario, y su buen funcionamiento depende de que produzca sus estrógenos y progesterona en la cantidad adecuada para que el resto de los órganos funcionen bien».

La UE retira una enmienda encargada de evitar la apropiación de componentes biológicos

COLPISA MADRID

Asociaciones ecologistas, entre ellas AEDENAT y ADENA, y representantes de los países en desarrollo reunidos este sábado en Bratislava, con motivo de la IV Conferencia de las Partes del Convenio de Diversidad Biológica, instaron a los Parlamentarios Europeos a no premiar la 'biopiratería', en la votación en segunda lectura de la propuesta de Directiva Sobre la Protección Jurídica de las Invenciones Biotecnológicas,conocida como la directiva de patentes sobre la vida, según informó la asociación ecologista AEDENAT.

En caso de que esta propuesta fuera aprobada la directiva podría otorgar patentes sobre plantas, animales, además de genes y otras partes aisladas del cuerpo humano, al igual que si se tratase de inventos. Las consecuencias éticas y sociológicas de dichas patentes fueron la causa de que en marzo de 1995 otra propuesta similar fuera rechazada.Mientras, en julio de año pasado el Parlamento introducía una serie de enmiendas para suavizar las consecuencias de la nueva normativa.

Sin embargo, las enmiendas más significativas, entre ellas la que pretende evitar lo que se ha denominado 'biopiratería', consistente en que los solicitantes de cualquier patente basada en material biológico tienen la obligación de demostrar haberlo obtenido con acuerdo del país o de la persona de origen, fueron retiradas el pasado martes tras una votación de los parlamentarios europeos.

A este respecto, Isabel Bermejo, representante de AEDENAT en la reunión, afirma que sin la enmienda de 'biopiratería' "la directiva permitiría a cualquier empresa recoger una variedad interesante o planta medicinal en los campos de una comunidad campesina o de cualquier pueblo indígena del mundo, aislar su componente activo, y patentarlo en Europa. Y también permitiría patentar las células y los genes de la propia comunidad campesina o indígena. Todo ello a sus espaldas, y a espaldas de sus gobiernos".

Por ello, cuarenta delegados de los Gobiernos reunidos en dicha conferencia han firmado un escrito en el que exigen al Parlamento Europeo la reintroducción de la enmienda referente a la 'biopiratería'.ra no se reproduce si no hay reinfección» .