

07.88.03

La irradiación de alimentos

Una herramienta
para la transformación
de mercados.

por **Hugo Mugliaroli**
Director de Radioisótopos y
Radiaciones. CNEA.

Food irradiation: a tool for market transformation

In this paper, its author illustrates on the present worldwide importance of food irradiation and on the various factors showing that Argentina is in a promising situation concerning the possibilities of irradiated food exports. A historical summary attached to such analysis makes the subject easily understandable.

"El futuro desarrollará la irradiación de alimentos (...) El alimento será de mejor calidad y se usará el calor sólo para calentarlo. La nueva tecnología de procesamiento de alimentos está, pues, a disposición de los productores e industriales del hemisferio sur, que así podrán suministrar las necesidades del hemisferio norte, que los requiere."

La cita pertenece a Rudolph Janders, gerente de Ventas para América Latina de FMC International. Corresponde al resumen de su conferencia dictada en el Segundo Encuentro Empresario Argentino- Norteamericano, publicado en la "Revista Frutihortícola" (Junio 1986 - Año II).

Cuestiones estratégicas de la agricultura internacional, citadas en la revista "Perspectivas económicas" (número 53, titulado "El nuevo desafío alimentario") de los Estados Unidos de América, ponen de manifiesto una situación actual del comercio de alimentos totalmente diferente, y aún opuesta, a la tradicional creencia que se sostuvo aún en la década del 70, de que el mundo iba a soportar una crisis de deficiencia alimentaria en el futuro próximo.

En este momento, la disponibi-

lidad de cereales en el mercado internacional es evidente: Estados Unidos de América tiene problemas para resolver la comercialización de abundantes saldos exportables, consecuencia del apoyo económico brindado a los productores, con el retorno al ámbito productivo de 24 millones de hectáreas; la India, considerada crónicamente un país con deficiencia alimentaria, se ha perfilado en los últimos años como exportadora neta de cereales; la República Popular China ha surgido como país exportador de forrajes y arroz; Brasil se ha ubicado al lado de EE.UU. como gran productor y exportador de soja. Particularmente para el comercio exterior argentino, las dificultades se agravaron por el gran desarrollo de la producción agrícola en el Mercado Común Europeo en los últimos lustros.

La consecuencia directa de esta situación de la oferta ha sido la retracción de los precios, considerada a moneda estable.

Sin dejar de reconocer lo trascendente de las políticas monetarias en el mercado internacional, debe estimarse al desarrollo tecnológico aplicado a la producción de alimentos como imprescindible para pretender una presencia destacada en ese mer-

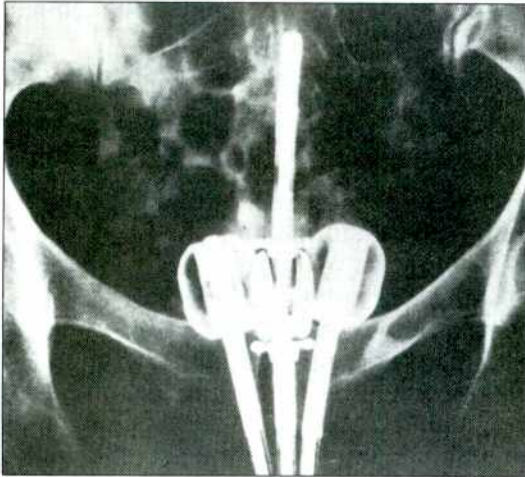
cado.

En este sentido, los métodos de conservación de alimentos son particularmente importantes para la República Argentina. Ellos no sólo permiten ofrecer un producto con mayor valor agregado sino que disminuyen las consecuencias de su desfavorable ubicación geográfica, lejos de las vías marítimas habituales del comercio del hemisferio norte.

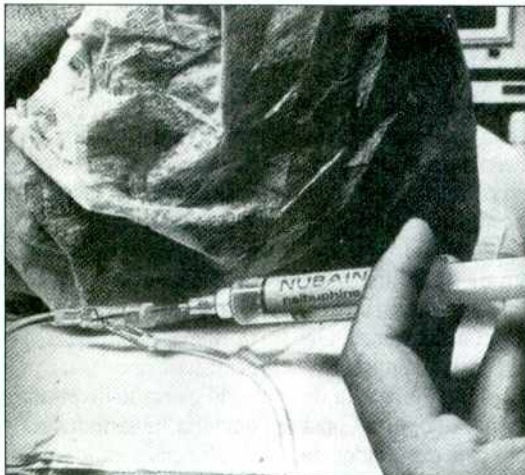
El mercado de producción de maquinaria de la industria elaboradora de alimentos en los EE.UU. muestra, en forma cada vez más acentuada, la necesidad de satisfacer a un consumidor que requiere con mayor insistencia un producto fresco, sin los detrimentos o modificaciones organo-lépticas producidos por los métodos de conservación tradicionales, tanto físicos como químicos.

Un primer análisis de las posibilidades que ofrece el mercado consumidor de países de Europa y los Estados Unidos, nos muestra que, no obstante el desarrollo de su producción local el factor estacional juega favorablemente para los países ubicados en otras latitudes o hemisferios.

Así, la penetración de Israel en los países del Mercado Común Europeo es un ejemplo relevante.



En esta radiografía se puede ver un aplicador intracavitario de plástico para el tratamiento de un cáncer de cuello del útero. En él se han insertado 3 fuentes radioisotópicas de cesio-137 por los tubos de guías que aparecen en la parte inferior



La esterilización de productos utilizados en medicina es indispensable para una segura atención.



Ensayos para determinar la contaminación provocada por los metales pesados en el agua de lluvia.

Desde el punto de vista comercial, las actividades estuvieron orientadas fundamentalmente a la esterilización, pero el auge de la irradiación de alimentos en el mundo se ha traducido, en la actualidad, en una especial preocupación por incorporar esta técnica al ámbito de producción nacional. La Argentina tiene una amplia experiencia al respecto, como lo evidencia su presencia en muestras y reuniones internacionales, desde la que se realizó en Karlsruhe en 1966, primera dedicada a la especialidad. Las posibilidades de exportación son promisorias, sobre todo de pescado y frutas frescas.

En el ámbito interno, esta tecnología parece ser la que suscita mayor interés entre los industriales, ya que proporciona reales ventajas operativas y de competencia.

La transferencia tecnológica hacia otros sectores enfrenta serias dificultades en la actualidad, fundamentada en la mayoría de los casos en la falta de estabilidad económica que el país ofrece. No obstante, la Dirección está avanzando, aunque con pasos lentos, hacia el aprovechamiento de sus desarrollos por los sectores dedicados a la producción agropecuaria nacional. □

Por ello, y como consecuencia de una ubicación geográfica ventajosa, la incorporación de nuevos alimentos a

ras en mares cercanos, que permitan comercializar el producto como tal.

c) Utilizar una tecnología que a la



Estantes portadores de manzanas en cajas avanzan automáticamente hacia la cámara de irradiación en una instalación de Shanghai. (Fotografía del Boletín del OIEA, cortesía de Wedekind)

los productos tradicionales de exportación podría basarse, entre otras, en estas premisas:

a) Reemplazar productos frescos estacionales del hemisferio Norte, en los meses equivalentes.

b) Poner productos pesqueros de calidad "fresco" en países que han tenido detrimentos en el rinde de captu-

vez ofrezca un producto de calidad igual al fresco y no se fundamente en los calificados como "aditivos".

d) Gozar de competencia económica.

La conservación de alimentos por radiación ionizante muestra ser, hoy en día, el tratamiento de elección con tal propósito.

En la década del 50 aparecen los primeros conocimientos exitosos de

esta tecnología, reservados entonces a un nivel experimental. En los años 60 se efectúan la primeras reuniones internacionales sobre el tema, donde toman participación las organizaciones internacionales vinculadas con la alimentación, la salud y la energía atómica y se pone de manifiesto la exitosa respuesta obtenida por el tratamiento radiante a un importante número de problemas presentes en la comercialización de los alimentos.

La década del 70 sirvió particularmente para demostrar la inocuidad del procedimiento, en especial a través de los emprendimientos conjuntos de la FAO, OMS y OIEA y de varios países que venían trabajando en el tema, permitiendo que al entrar en la década del 80 la comunidad internacional haya aprobado recomendaciones específicas de las aplicaciones de esta tecnología a través del Codex Alimentario Internacional.

En este momento pueden considerarse ya etapas superadas las relativas a aspectos toxicológicos y también organolépticos, para alimentos sometidos a dosis de hasta 10 kGy.

La experiencia adquirida en el desarrollo de procesos de irradiación de alimentos y su utilización industrial, ponen de manifiesto las posibilidades y ventajas económicas que implica para la República Argentina introducirse ya en el mercado internacional de alimentos con esta nueva herramienta. □



DE SMET
S.A.I.C.

Tiene el agrado de comunicar la inauguración de la Planta de Ionización en el mes de mayo de 1988.

Parque industrial EL TALAR
Part. Tigre - Pcia. Bs. As.



picorrad

DE SMET S.A.I.C. Carlos Pellegrini 961 - 2º piso - 1009 Capital Federal
Tel.: 311-8305/8536 / 312-3579 / 313-5598/5527/5544/5524/5632
Cables DESMET BAIREs - TX 012 2519

A1