

ACTUALIDAD FITOSANITARIA

Boletín No. 3

Diciembre 2001



Indice

Dirección de Servicios de
Protección Fitosanitaria:

**“Los esfuerzos se
traducen en logros”**



Págs. 3 a 6

**La radiación ionizante.
Sus aplicaciones y
futuro en Costa Rica.**



Págs. 7 y 8.

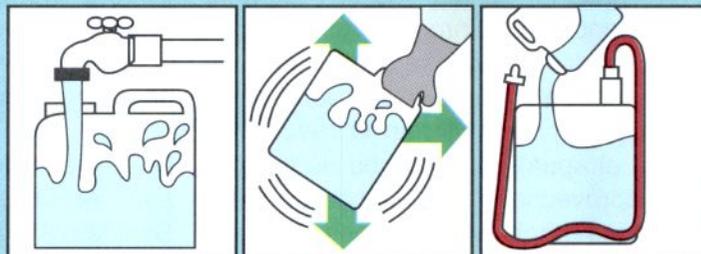
Consejo Editor

Ing. Roberto Aguilar V.
Ing. Nury Bonilla S.
Ing. Luis Echeverría C.
Ing. Floribeth Mora U.
Ing. Ma. Mayela Padilla M.

Redacción y Distribución

Ing. Ma. Mayela Padilla.
mpadilla@protecnet.go.cr

TRIPLE LAVADO Y RECONVERSIÓN ENERGÉTICA DE ENVASES VACÍOS DE PLAGUICIDAS



La Dirección de Servicios de Protección Fitosanitaria del MAG, la Cámara de Insumos Agropecuarios de Costa Rica y otras instituciones, fomentan el triple lavado de los envases vacíos de plaguicidas, los cuales, posteriormente, se utilizan como combustible.

Información en página 2.

FOMENTAN TRIPLE LAVADO Y RECONVERSIÓN DE ENVASES VACÍOS DE PLAGUICIDAS.



- ▲ Se aprovecha el producto al máximo.
- ▲ No se contamina el ambiente.
- ▲ Proyecto empieza en Cartago y se implementará en todo el país.



Ing. Sergio Abarca Monge.

Bajo la frase "Aproveche la última gota de su producto con el triple lavado", la Cámara de Insumos Agropecuarios y la Dirección de Servicios de Protección Fitosanitaria del MAG, están implementando la ejecución del Programa "Limpiemos Nuestros Campos",

mediante el cual, los productores agropecuarios obtienen un mayor aprovechamiento de los productos químicos; consecuentemente, una reducción de residuos en los envases vacíos. Estos deben ser bien lavados y luego depositados en minicentros en donde se recolectan para su reconversión energética.

El Ing. Sergio Abarca, Director de Servicios de Protección Fitosanitaria, señala que el Programa consiste en concienciar a los productores para que antes de desechar el envase vacío de un plaguicida, le agreguen agua hasta un cuarto de su capacidad, lo agiten bien y viertan la mezcla (el ingrediente más el agua) en la bomba de fumigar para que sea aprovechado. Esta labor se debe realizar tres veces (triple lavado). Los envases vacíos se depositan en los minicentros donde se recolectan para entregarlos en los centros de acopio. Allí se compactan y trasladan a la Industria Nacional de Cemento en Cartago, en donde se utilizan como combustible alterno para alimentar los hornos.

El Ing. Julio Brenes, de la Cámara de Insumos Agropecuarios y Coordinador del Programa,

recalcó que al realizar esta práctica, no sólo se reduce el contenido de residuos de plaguicidas en el envase, sino que además, éste, al ser convertido en energía, no contamina el ambiente.



Los minicentros están constituidos por estructuras metálicas colocadas en algunas fincas y en los principales Agroservicios de cada localidad, en donde los productores depositan los envases. En la zona de Cartago hay minicentros localizados en Tierra Blanca, Pacayas, Cervantes, Llano Grande, Potrero Cerrado, Paraíso, Linda Vista y otros lugares. Aunque el proyecto se inicia en la zona de Cartago, se implementará por etapas en todo el país, según informa el Ing. Brenes.

Otras instituciones que participan en el Programa, son: el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA) y Croplife Latin América.



LOS ESFUERZOS SE TRADUCEN EN LOGROS

La globalización ha generado un incremento del intercambio comercial en el mundo moderno, a su vez aumenta los riesgos de entrada al país de plagas cuarentenarias así como las exigencias por parte de los países compradores de nuestros productos vegetales. Se deben redoblar esfuerzos tendientes a mantener la sanidad de los cultivos mediante el control de las plagas existentes; mejoramiento en la calidad de los productos de exportación y de consumo interno; medidas cuarentenarias para evitar la entrada de plagas exóticas y regulación del uso de agroquímicos. La Dirección de Servicios de Protección Fitosanitaria (DSPF) del Ministerio de Agricultura y Ganadería, es la encargada de coordinar acciones al respecto, para lo cual, cuenta con DEPARTAMENTOS, cada uno de los cuales, ha generado grandes logros en el presente año.

DEFENSA AGRÍCOLA

Función: Proteger las áreas cultivadas de los daños que podrían causar las plagas y patógenos; mediante la utilización de metodologías de control eficientes y que protejan el ambiente.

Logros: *Broca del café sólo en la Meseta Central.*

El Ing. Luis Montes Pico, Jefe del Departamento de Defensa Agrícola, considera relevante las acciones realizadas con la participación de este Departamento, mediante las cuales se ha logrado mantener la Broca del Café confinada en la Meseta

Central y libre de la plaga el resto del país. También se ha contribuido con la disminución de otros problemas tales como Langosta Voladora, Rata de Campo, Moko y Sigatoka Negra en cultivos de banano. Igualmente, por medio del Convenio MAG-Cámara de Insumos Agropecuarios, se ha logrado capacitar en el uso racional de plaguicidas a grupos de productores, estudiantes de escuelas rurales, técnicos y personal de agroservicios, entre otros.



Funcionarios de la Dirección de Servicios de Protección Fitosanitaria realizan muestreos de langosta voladora en Guanacaste.

CUARENTENA VEGETAL

Función: Vigilar para que los productos de origen vegetal que ingresan al país, estén libres de plagas exóticas.

Logros: *Controles en fronteras y puertos.*

La Ing. Leda Madrigal, Jefe del Departamento de Cuarentena Vegetal, informa que se ha mantenido la alerta en fronteras y puertos de

entrada con el objetivo de mantener al país libre de plagas y enfermedades que aún no han ingresado a nuestro territorio. Durante el último año se han intensificado medidas para prevenir la entrada de la Cochinilla Rosada, plaga que ataca una gran cantidad de productos vegetales como frutales, forestales, melón, banano y hortalizas. Esta plaga fue detectada recientemente en México y Belice. También se mantiene el país libre de Gorgojo Kaphra, Leprosis de los Cítricos, Amarillamiento Letal, Trips Palmi y otras.



Foto: Mayela Padilla/DSPF.

Inspección de equipaje en Aeropuerto Internacional Juan Santamaría.

FITOSANITARIO DE EXPORTACIÓN

Función: Realizar inspección y certificación de la condición fitosanitaria de productos vegetales para exportar, velando por el cumplimiento de las medidas exigidas por los países destino.

Logros: *Avance en Inocuidad de Alimentos.*

Según la Ing. Magda González, Jefe del Departamento Fitosanitario de Exportación, además de inspeccionar y certificar la condición fitosanitaria de productos para exportar, sobresale la implementación de medidas en el área de la inocuidad en plantas

empacadoras de productos vegetales y la capacitación de personal técnico relacionado con la actividad. Lo anterior, complementado con un proyecto de inocuidad de alimentos en frutas y vegetales de exportación mediante análisis microbiológicos y de residuos de plaguicidas con resultados preliminares satisfactorios por cuanto no se han encontrado residuos fuera de los límites de tolerancia establecidos según normas de los países importadores como Europa y Estados Unidos.



Los funcionarios de la Dirección de Protección Fitosanitaria del MAG, al realizar la correspondiente inspección dentro del marco de la inocuidad de alimentos, utilizan equipo de protección con el fin de no contaminar el proceso de producción.

INSUMOS AGRÍCOLAS

Función: Regular el registro, uso, comercialización e importación de los plaguicidas de consumo agrícola y equipos de aplicación.

Logros: *Controles en calidad y eficacia de los agroquímicos.*

Se realizaron los respectivos controles técnicos y aplicación del marco jurídico que rige la importación y comercialización de agroquímicos a nivel nacional. Así lo informa el Ing. German Carranza, Jefe del Departamento de Insumos Agrícolas, quien agrega:

“los productos deben estar debidamente registrados, luego se someten a ensayos de eficacia biológica y se constata mediante análisis químico la información suministrada en la etiqueta en cuanto a concentración y calidad físico-química del producto. Esto fomenta la competitividad porque el productor adquiere nutrientes para sus cultivos y productos que solventarán sus necesidades en cuanto al combate de plagas”.



Foto: Emanuel Villalobos/DSPF.

Inspección de equipos de aplicación y fumigación aérea en Ahecosa, Río Claro.

LABORATORIO DE RESIDUOS Y CONTROL DE CALIDAD DE AGROQUÍMICOS

Función: Evaluar la calidad de los fertilizantes y plaguicidas así como analizar posibles residuos de los mismos en productos de la canasta básica y de exportación.

Logros: Laboratorios a un paso de lograr acreditación.

Según la Lic. Sonia Mesén, Jefe del Laboratorio, como principal logro “nos hemos abocado a completar el proceso de acreditación para ser aprobados por el Ente Nacional de Acreditación según la norma

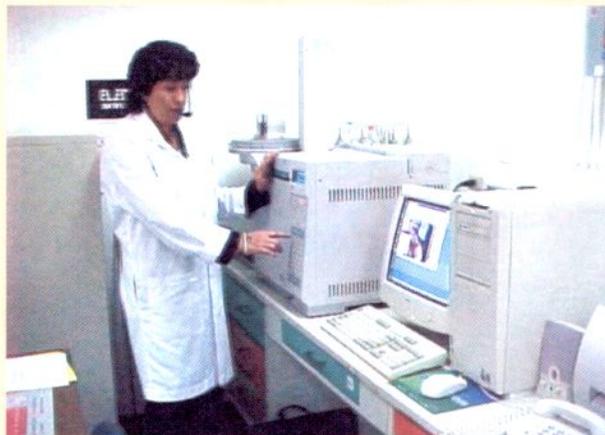


Foto: Mayela Padilla/DSPF.

Lic. Sonia Mesén en el Laboratorio de Residuos

internacional ISO 17025”. Mesén afirma que los laboratorios acreditados reciben un certificado en donde se hace constar que cumplen con los requisitos de la mencionada norma, y que los análisis son de la más alta calidad analítica. Esto le dará a nuestros laboratorios, mayor credibilidad en el nivel mundial.

DIAGNÓSTICO FITOSANITARIO

Función: Diagnosticar plagas y patógenos en materiales vegetales de importación, exportación y consumo nacional. Mantener actualizado el inventario de plagas presentes y exóticas; elaborar materiales de divulgación y capacitar personal de la Dirección y demás técnicos que trabajan en la protección vegetal.

Logros: Inventario de plagas.

La Ing. Floribeth Mora Umaña, Jefe del Departamento de Diagnóstico Fitosanitario, señala que ha sido de gran importancia la elaboración del inventario de plagas presentes en Costa Rica. Además, se han realizado diagnósticos del estado fitosanitario de materiales vegetales de importación,



Laboratorio de Diagnóstico Fitosanitario.

exportación o consumo interno, mediante análisis en las áreas de Nematología, Fitopatología, Entomología y Malacología. Igualmente se han emitido dictámenes de presencia y/o ausencia de plagas en productos de origen vegetal destinados a la exportación. Se ha capacitado a personal de otros Departamentos de esta Dirección y a grupos de estudiantes y profesionales en diferentes universidades y centros de investigación superior. Actualmente se dispone de una base de datos con información de todo el material vegetal analizado en los laboratorios. Durante este último semestre se ha trabajado en el diseño de protocolos para el Programa de Vigilancia Fitosanitaria de Plagas Exóticas.

ACREDITACIÓN Y CERTIFICACIÓN EN AGRICULTURA ORGÁNICA

Función: Registrar, acreditar, certificar, supervisar y fiscalizar la producción orgánica en nuestro país..

Logros: *Costa Rica cerca de ingresar a "Lista de Terceros Países".*

La Ing. Elizabeth Ramírez, Jefe del Departamento de Acreditación y Certificación en Agricultura Orgánica, considera que un gran logro de su Departamento ha sido contribuir a que nuestro país esté a punto de lograr su inclusión en la Lista de los Terceros Países para exportar productos orgánicos a la Unión Europea. Según Ramírez, si Costa Rica cumple con los requisitos incluidos en un Reglamento de esa Organización, puede ingresar a la Lista de los Terceros Países, los cuales, pueden exportar en igualdad de condiciones que los que forman la Unión Europea. En América Latina sólo Argentina lo ha logrado, posiblemente Costa Rica sea el segundo, dado que algunos representantes de la Unión Europea estuvieron en nuestro territorio evaluando la legislación pertinente y el sistema de control que realiza este Departamento a los productos orgánicos; finalmente recomendaron la inclusión de nuestro país en esa lista.



Foto: Emilia Solís/DSPF.

Lugar de acopio de mora orgánica en la finca de Marco Aguilar, situada en Dota.

Mediante mecanismos modernos y ágiles, la Dirección de Servicios de Protección Fitosanitaria del MAG, mantiene el cumplimiento de la protección de las plantas y sus productos contra los perjuicios producidos por plagas y enfermedades; realiza esfuerzos para evitar la contaminación ambiental y contribuir a salvaguardar la salud humana y animal.

LA RADIACIÓN IONIZANTE, SUS APLICACIONES Y FUTURO EN COSTA RICA



Ing. German Carranza C.

Especialista en Protección Vegetal
MAG - Dirección de Protección Fitosanitaria

El descubrimiento de las radiaciones ionizantes y su aplicación, le ha permitido a la humanidad un desarrollo importante durante las últimas cinco décadas. Su empleo ha experimentado un constante aumento y el desarrollo científico y tecnológico le abre a nuestro país nuevas posibilidades de aplicación que nos

traerían grandes beneficios.

Cuando nos referimos a radiaciones ionizantes estamos hablando del uso de rayos gamma emitidos por el Cobalto 60 y Cesio 137, Rayos X y electrones acelerados.

El propósito primordial de este artículo es, en primera instancia, profundizar en la difusión de esta tecnología; dar a conocer a los consumidores los beneficios que ésta brinda, que pueden estar seguros y convencidos de que el uso de la radiación ionizante no representa peligro para su salud y la preservación del ambiente si ésta es utilizada correctamente.

Quizás una de las aplicaciones más conocidas en nuestro medio es la utilización de la máquina de cobalto para el combate de cáncer; pero esta tecnología tiene una infinidad de importantes y prácticas aplicaciones; algunos ejemplos son: en la industria médica - esterilización de equipo quirúrgico y artículos descartables; en la industria farmacéutica - esterilización de cosméticos y envases para medicamentos; en procesos industriales - polimerización de plásticos para incrementar su resistencia; en la industria del vino para la esterilización de corchos y por supuesto en la industria alimentaria e irradiación de una amplia gama de alimentos frescos, entre ellos frutas, granos, tubérculos, especias, pollo, carnes rojas y productos del mar con fines de eliminación

de bacterias que afectan la salud humana (seguridad microbiológica) o para la desinfestación de plagas de importancia en cuarentena vegetal.

Esta última aplicación ha tenido un auge tremendo durante las últimas dos décadas y no cabe duda de que pasará a ser universal en el futuro cercano; esto motivado por razones de mucho peso. Las enfermedades transmitidas por alimentos principalmente las ocasionadas por bacterias como *Salmonella*, *Campilobacter* y *Trichinae* entre otras, causan en el mundo entero graves trastornos a la salud humana y los sistemas de Salud se ven obligados a invertir sumas millonarias en su tratamiento.

Uno de los aspectos fundamentales en el desarrollo político y social de los países es la seguridad alimentaria; el proporcionar la cantidad suficiente de alimentos en condiciones óptimas de calidad e inocuidad es una prioridad imperante hoy día.

La irradiación de alimentos ha sido vastamente estudiada, como también comprobada la seguridad del consumo de alimentos irradiados. Una de las principales características que le permitirá al proceso de irradiación de alimentos ser aceptado de manera universal, es que mediante este tratamiento se mantiene la integridad de los alimentos, es decir que no se altera su calidad nutricional con el beneficio adicional de la extensión de su vida útil, aspecto que puede ser muy bien aprovechado en los procesos de comercialización y conservación.

La seguridad del consumo de alimentos irradiados ha quedado establecida desde 1983 por recomendación de un grupo de expertos integrados en el Grupo Consultivo en Irradiación de Alimentos, bajo los auspicios de tres grandes organizaciones reconocidas internacionalmente: la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la



Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA). En 1984, la Comisión del CODEX ALIMENTARIUS, que es una División conjunta FAO/OMS, estableció la Norma para la Irradiación de Alimentos.

A raíz de la globalización del comercio internacional en productos agrícolas, un mayor desarrollo y aceptación internacional está adquiriendo la irradiación como Tratamiento Cuarentenario. Muestra de ello es la publicación por parte de USDA/APHIS de la Propuesta de Regla para la Irradiación como Tratamiento Fitosanitario para Frutas y Vegetales Importados.

Hoy día más de 40 países alrededor del mundo aplican la irradiación con diferentes propósitos. Estados Unidos, Canadá, México, Cuba, Argentina, Francia, Bélgica, Holanda, Italia y Rusia entre otros, han venido utilizando este proceso por muchos años. No obstante, algunos países de la Comunidad Europea mantienen una prohibición total de uso para la irradiación de alimentos como Alemania, Austria, Suecia y Luxemburgo. Asimismo Japón sólo mantiene un uso permitido como proceso para la irradiación de alimentos - el tratamiento de tubérculos de papa para evitar el brotamiento, con fines de conservación por largos períodos.

Algunas de las principales razones por las cuales

la irradiación de alimentos no se ha generalizado, obedece en parte a la poca aceptación de los alimentos irradiados por parte de los consumidores, motivado más bien por temores infundados y el poco conocimiento que existe sobre los alcances de esta tecnología, asimismo por el lento establecimiento de marcos regulatorios a lo interno de los países.

En nuestra opinión esto no obedece a una mala percepción de los consumidores sobre sus beneficios, sino más bien a una insuficiente difusión de la industria generadora de la tecnología. Creo que una mayor difusión e información acerca de esta tecnología, sus aplicaciones y beneficios, así como aumentar en los mercados la disponibilidad de alimentos irradiados, le permitiría a los consumidores tener la oportunidad de comprobar por sí mismos la calidad y seguridad de los productos.

La infraestructura y operación de las plantas de irradiación ofrecen una seguridad total. Existe un control y supervisión por parte de Autoridades Nacionales y del Organismo Internacional de Energía Atómica. En Costa Rica la autorización, control y supervisión por Ley de cualquier instalación que utilice radiaciones ionizantes es competencia del Ministerio de Salud. Paralelamente la Comisión de Energía Atómica promueve y apoya proyectos de cooperación en esta materia.

En nuestro país son varios los sectores productivos que podrían tener interés en la aplicación de las radiaciones ionizantes: el sector agropecuario (productores agrícolas, avícolas, ganaderos y exportadores de mariscos), la industria alimentaria, la industria de insumos médicos descartables, la industria farmacéutica y tal vez la industria de plásticos.

Tenemos la certeza de que este primer artículo generará diversas opiniones en los diferentes círculos sociales e intelectuales, pero ese es el fin que se persigue con su publicación. Todos los consumidores tenemos el derecho de estar informados, conocer las ventajas y desventajas que nos puede ofrecer la introducción al país de



ACTUALIDAD FITOSANITARIA

Dirección de Servicios de Protección Fitosanitaria, Ministerio de Agricultura y Ganadería.
Barreal de Heredia, 2 km. oeste Jardines del Recuerdo. Tel. 260-83-00. centroinfo@protecnet.go.cr