

El repollo fue uno de los productos hortifrutícolas en que se analizó la presencia de residuos de plaguicidas y coliformes fecales.



Protegiendo la canasta básica de plaguicidas y coliformes

Luis Fernando Cordero Mora
lfecorder@cariari.ucr.ac.cr

Un estudio exploratorio y sistemático de la contaminación por plaguicidas y coliformes fecales de un grupo de alimentos que conforman la canasta básica costarricense, puso a disposición de los usuarios el Centro de Investigación en Contaminación Ambiental (CICA) de la Universidad de Costa Rica junto a la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

Con dicha información, se pretende facilitar el trabajo a las instituciones y organizaciones responsables del control y seguimiento de las buenas prácticas de cultivo, manejo poscosecha y reducción de la contaminación de los productos perecederos de abasto, así como de todo aquel que trabaja con la problemática de los plaguicidas en la protección de la salud humana y el ambiente.

Para ello se utilizó una muestra de población fundamentalmente rural, como son los pobladores del cantón de Pococí, Limón (distritos de Guápiles, Cariari, Río Jiménez, La Rita y Roxana), que se abastecen de frutas y verduras mediante los

canales de comercialización que regularmente accesa la mayoría de las comunidades del país.

La investigación fue realizada por Edgar Valverde, Elizabeth Carazo y Lizbeth Araya, del CICA, con la colaboración de personeros del Ministerio de Salud.

Se obtuvieron datos acerca del manipuleo de varias frutas y verduras, así como resultados de 20 semanas de muestreo para determinar la presencia o ausencia de contaminantes (residuos de plaguicidas y coliformes fecales) en cinco productos hortifrutícolas seleccionados y recogidos semanalmente en las ferias del agricultor de Guápiles o de Cariari (tomate, chile dulce, banano, repollo

y lechuga) y de los supermercados más importantes que abastecen el cantón de Pococí. Otros productos estudiados fueron: naranja, limón ácido, plátano, chayote, culantro, yuca, papa, coliflor, cebolla y piña.

MANIPULACIÓN Y CONSUMO

De acuerdo con la Dra. Elizabeth Carazo, la evidencia de este diagnóstico titulado “Manipulación, consumo y residuos de plaguicidas en las hortalizas y frutas”, servirá para valorar la problemática a nivel nacional en una perspectiva regional, revisando no solo un punto de abasto ni una situación específica, sino tomando eviden-

cia desde el mismo sitio de producción y los canales de comercialización de estos productos hasta los mercados de abastecimiento.

Por lo tanto, la expectativa es que sus resultados contribuyan con la búsqueda de soluciones para un mejor manejo de los productos perecederos y al afecto adverso en aquellos en que se detecte la presencia de contaminantes en la salud del costarricense.

Según indicó la Dra. Carazo, en la investigación destaca la actitud positiva observada en la empresa comercializadora de los perecederos más importantes que abastece los supermercados de Pococí, la cual invierte recursos en mues-

treos al azar, con el fin de detectar contaminantes con agroquímicos entre sus proveedores.

Por otra parte, el control en las ferias del agricultor estudiadas no se realiza con regularidad, lo que podría exponer al consumidor de productos que pueden estar contaminados, también al productor (en caso de denuncias o en muestreos por parte de entidades gubernamentales responsables del control de contaminantes en alimentos).

Entre tanto, el intermediario abastecedor de verdulerías como el verdulero ambulante no toman responsabilidad directa, si se detecta contaminación en sus productos.

RESIDUOS DE PLAGUICIDAS

Para los investigadores, el hecho de que en el 5 % del total de las muestras analizadas se halló residuos de plaguicidas con valores mayores a los límites máximos permitidos, sugiere que la “carga” resultante de la aplicación de plaguicidas a nivel de finca es alta, tal y como lo verificaron los datos emanados en las entrevistas a los agricultores. Igualmente, el análisis de residuos de plaguicidas practicado periódicamente en los puntos de abasto de Pococí, detectó que un 5.1% superó los valores máximos permitidos y un 4 % presentó residuos no permitidos en determinados cultivos. Para los investigadores, esto signi-

En las ferias se observaron productos excesivamente maduros, con polvo y otras adherencias que podrían ser indicadores de contaminación y que cuestionan su calidad.
(Foto con fines ilustrativos)



fica que unos agricultores son más cuidadosos que otros al aplicar plaguicidas.

El banano y la lechuga de las ferias son los perecederos que con más frecuencia y cantidad muestran contaminación fecal, seguidos por chile dulce, el repollo y el tomate. Esta situación es preocupante, dado que se consumen en forma cruda.

El 11.1 % de las lechugas de supermercados reveló contaminación por coliformes fecales, por lo que es necesario un mayor cuidado con las aguas de riego utilizadas, así como con la manipulación, transporte y almacenamiento de productos, además de la importancia del lavado con agua clorada o con productos desinfectantes de bajo impacto ambiental por parte de abastecedores y consumidores.

Del estudio se desprende que el manipuleo excesivo, las condiciones sanitarias en las fincas, en las bodegas de empaque, en la recolección, transporte y venta, así como la libre circulación de animales de sangre caliente cerca del producto cosechado, el uso de aguas contaminadas con fines agrícolas y el tipo de cáscara o cutícula que poseen, son factores que favorecen la multiplicación de coliformes.

MUESTREO REGULAR

Como parte de las recomendaciones, se sugiere destinar recursos para implementar un proceso de muestreo más regular de residuos de plaguicidas en hortifrutícolas en las ferias del agricultor y supermercados, con el fin de divulgar y analizar lo resultante para la toma de medidas de prevención y mitigación en la cadena producción-comercialización-consumo.

Otro consejo es efectuar estudios de degradación y movilización en condiciones propias de nuestro país, con el propósito de determinar cuáles plaguicidas del actual “paquete tecnológico” que usan estos perecederos tienen los porcentajes de eficiencia más bajos y un alto potencial de contaminación de los alimentos y del ambiente, para recomendar oportuna y rápidamente su sustitución.

Los investigadores consideran que se debe fortalecer la capacitación a los agricultores y técnicos agropecuarios, el uso y manejo menos peligroso de plaguicidas, el manejo integrado de plagas y de cultivos, agricultura orgánica y otras alternativas al uso de plaguicidas.



Se trató de medir la dosis y frecuencia de la aplicación de agroquímicos por parte de los agricultores.
(Foto con fines ilustrativos)