

EUREPGAP

LIMITE MÁXIMO DE RESIDUO DE PLAGUICIDAS

¿QUE ES UN LIMITE MÁXIMO DE RESIDUO DE PLAGUICIDA (LMR) O MRL EN INGLES (MAXIMUM RESIDUE LEVEL)?

Se define como la concentración máxima del residuo de un plaguicida (expresada en miligramos de residuo por kilogramo de alimento; mg/kg) más probable de ocurrir en los alimentos después del uso de plaguicidas de acuerdo con las buenas prácticas agrícolas (BPA's o GAP's por sus siglas en Ingles) Ej.: cuando el plaguicida se ha aplicado siguiendo las recomendaciones que pone el fabricante en la etiqueta y en condiciones climáticas y de seguridad apropiadas. Hay diferentes tipos de LMR's para un mismo producto dependiendo del país de destino. Sin embargo la manera de calcularlo y el objetivo es el mismo.

¿COMO SE CALCULAN LOS LMR'S?

Cuando el uso de un compuesto esta aprobado para un cultivo especifico o existen tolerancias para residuos de plaguicidas en productos importados (import tolerances), los valores del LMR se determinan a partir de muestreos en campo. Ej.: cuando se ha hecho una aplicación de un determinado plaguicida en un cultivo se toman muestras y se envían para análisis al laboratorio. Normalmente los valores pueden variar en un rango desde menos de un miligramo (mg) de residuo de plaguicida en un kilogramo del alimento (<1mg/kg o menos de 1 parte en un millón 1ppm) hasta 5 mg/kg.

Sin embargo cuando no hay un uso aprobado ni una tolerancia de importación el nivel de residuo se establece a lo que se conoce como el límite de detección o Limit of Detection (LOD por sus siglas en ingles). El LOD equivale a un nivel cero de residuos y refleja el nivel mínimo detectable de manera confiable por los análisis cuantitativos disponibles actualmente en el laboratorio. También pueden establecerse el LOD/MRL cuando según pruebas de campo no se espera encontrar residuos con el uso de un producto aprobado para el cultivo. Los LOD y LMR's se encuentran normalmente entre 0.01 a 0.05 mg/kg.

¿CUAL ES EL PROPÓSITO DE LOS LMR'S?

El objetivo de los LMR's es validar el uso correcto de los plaguicidas (ej.: que se están observando las BPA's) y servir de apoyo al comercio internacional de frutas y vegetales.

¿EXISTE ALGÚN RIESGO A LA SALUD SI LOS RESIDUOS DE PLAGUICIDAS EN LOS ALIMENTOS SOBREPASAN EL LMR?

Una exposición a residuos que excedan el LMR no necesariamente implica un riesgo a la salud. El LMR no es un límite de exposición basado en la salud. Esto se debe a que el uso de un plaguicida no se aprobaría si el LMR propuesto resultara a una exposición de residuos a corto y largo plazo arriba de los niveles seguros en la dieta humana, los cuales son calculados antes de otorgar la aprobación para el uso de cualquier plaguicida.

¿DONDE PUEDO OBTENER INFORMACIÓN DE LOS LMR'S APROBADOS PARA LOS DIFERENTES MERCADOS DE EXPORTACIÓN?

Antes de usar un plaguicida o cualquier producto químico en su cultivo (incluyendo los productos de post cosecha) consulte con su técnico de USAID RED ya que ellos cuentan con las listas de productos aprobados para los diferentes cultivos y de ser posible contacte a su comprador para que le de una lista de productos aprobados y productos prohibidos.

EUREPGAP

LIMITE MÁXIMO DE RESIDUO DE PLAGUICIDAS

A continuación le brindamos algunos sitios de internet donde podrá encontrar información sobre LMR's en diferentes países:

Comunidad Económica Europea:

http://ec.europa.eu/food/plant/protection/pesticides/index_en.htm

Reino Unido:

http://www.pesticides.gov.uk/prc.asp?id=956#What_is_a_Maximum_Residue_Level__MRL__

Estados Unidos:

<http://www.epa.gov/pesticides/food/viewtols.htm>

<http://mrldatabase.com/query.cfm?CFID=705&CFTOKEN=57811986>

Varios:

<http://www.fao.org/WAICENT/FAOINFO/AGRICULT/AGP/AGPP/Pesticid/Default.htm>

¿QUE DEBE HACER EL PRODUCTOR?

Se deben efectuar análisis anuales de residuos de pesticidas que cubran los productos fitosanitarios aplicados a las especies que han sido cultivadas en el lote de producción. Los resultados de los análisis deben estar archivados y ser de fácil acceso para el inspector/auditor/comprador que los solicite. En el caso que los análisis se efectúen mediante un programa de monitoreo efectuado por terceros (por ejemplo la empresa exportadora), la participación del productor debe estar documentada. Si como resultado del plan de muestreo, se tomaron muestras en el predio, el productor debe tener copia de los resultados de los análisis. En cualquiera de los dos casos, estos resultados deben ser trazables al lote de producción. Para ello el certificado debe indicar la fecha del muestreo, la especie y el nombre o número del lote en el cual se tomó la muestra.

El productor debe tener una lista actualizada de los Límites Máximos de Residuos (LMR) de los países donde se pretende vender el producto (por ej: LMR de la Unión Europea). Los LMR pueden ser identificados ya sea demostrando comunicación con sus clientes, en los mercados a donde se intenta enviar el producto, o seleccionando el país específico, (o grupo de países) donde el producto se prevee comercializar y demostrando evidencia, a través de un análisis de residuos, cuyos resultados cumplen con lo requerido en esos países. Cuando la comercialización de la cosecha se intenta efectuar en un grupo de países, los resultados del análisis de residuos deben cumplir con los LMR establecidos por el país más estricto del grupo.

En el caso de que el destino de la producción sea un país con LMR más estricto, el productor deberá demostrar que ha considerado estas limitaciones, ya sea en la selección de productos fitosanitarios a utilizar, modificación del régimen de aplicación cuando sea necesario, o a través de los resultados del análisis de residuos a las frutas u hortalizas producidas.

Debe existir un procedimiento documentado que indique claramente las medidas que se deben tomar cuando los resultados de los análisis muestren que el producto fresco no cumple con los LMR (ya sea en el país de producción o en el país donde se comercializará el producto). Este procedimiento debe incluir un ejercicio de seguimiento de producto, incluyendo la descripción de cómo se efectuaría la comunicación a clientes (sobre este procedimiento consulte el manual de BPA's con el técnico de USAID RED).



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

RED

Programa de Diversificación
Económica Rural (USAID-RED)

EUREPGAP

LIMITE MÁXIMO DE RESIDUO DE PLAGUICIDAS

¿COMO TOMAR LA MUESTRA Y DONDE ENVIARLA?

Los análisis de residuos los realiza La FHIA (tel. 668.2470) en sus laboratorios ubicados en La Lima. Hable con ellos antes de tomar la muestra para ver que cantidad ocupan y como tomarla.

Recuerde, si tiene alguna duda consulte a su técnico de USAID RED.

Literatura consultada:

Pesticida Safety Directorate (UK)
ChileGap

Boletín Técnico USAID-RED

Agosto 2006

Esta publicación ha sido posible gracias al apoyo brindado por la oficina de Agricultura y Recursos Naturales de La Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, bajo los términos del contrato No 522-C-00-05-00304-00. Las opiniones aquí expresadas corresponden a los autores de las mismas y no necesariamente reflejan la opinión de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional ni del Gobierno de los Estados Unidos.

USAID-RED. Oficina de la FHIA, La Lima, Cortes, Honduras. (504) 668.4868

Para mayor información favor contactar a José Antonio Gabriele – jgabrie@fintrac.com o Rene González – rene@fintrac.com