

Control en los alimentos de residuos de fitosanitarios

Los productos agrícolas deben obtenerse con los mínimos restos posibles

Una de las consecuencias poco deseables del uso de productos fitosanitarios es la presencia, en muchos casos, de residuos de la sustancia activa o de sus metabolitos tóxicos en los alimentos. Este tema puede llegar a tener gran importancia a la hora de comercializarlos por la sensibilización de los consumidores.

● **RAMÓN COSCOLLÁ RAMÓN.** Dr. ingeniero agrónomo. Generalitat Valenciana. Conferencia realizada para la Jornada Científica sobre Productos Fitosanitarios del INIA.

Posiblemente sea uno de los aspectos negativos del empleo de estos productos que más preocupan a la opinión pública. En efecto, las encuestas manifiestan claramente esta sensibilización. Así, sondeos efectuados en el Reino Unido, ya en 1988, mostraron que un 74% de los entrevistados estaban preocupados por los niveles de plaguicidas en frutas y hortalizas, incluso un 62% estaría dispuesto a pagar algo más por los alimentos sin residuos.

Esta sensibilidad de la opinión pública en el tema tiene un reflejo, tanto a nivel normativo o legal, como en el desarrollo de planes de vigilancia y en programas informativos.

A nivel agrícola, todo esto se traduce en un importante condicionamiento de la terapéutica general, pues los productos agrícolas sólo pueden comercializarse si su contenido en residuos es inferior a los límites que marca la legislación en cada caso. Actualmente los estudios sobre residuos son básicos en las estrategias de lucha contra plagas y enfermedades, pues puede afirmarse que cualquier técnica de defensa fitosanitaria de los cultivos únicamente puede ser operativa si los productos agrícolas obtenidos tienen un bajo contenido en residuos.

Aspectos normativos

Con el fin de proteger la salud de los consumidores, los poderes públicos han fijado los límites máximos de residuos (LMR) para cada plaguicida en cada producto vegetal, con el fin de que se pueda comercializar para el consumo humano o

animal.

Para determinar dichos LMR se sigue un doble criterio: toxicológico y agronómico. Por el primero, se pretende que no cause ningún daño a la salud, en definitiva, que no se supere la ingestión diaria admisible (IDA) con los usos máximos

autorizados. Por el segundo, se trata de que no se sobrepasen los contenidos de residuos que deben quedar utilizando el plaguicida en «buena práctica agrícola» (empleando la dosis mínima eficaz, respetando un plazo de seguridad hasta la recolección...).

En definitiva, aunque puede ser criticable el procedimiento, los LMR se fijan considerando los residuos que quedan en la cosecha cuando los plaguicidas se utilizan adecuadamente y siempre que no se supere el índice de la IDA.

Como los criterios de utilización correcta de plaguicidas (BPA) pueden variar según sus condiciones de homologación o registro en cada país, también pueden cambiar, y de hecho difieren notablemente los LMR entre países. Este hecho puede dificultar notablemente el comercio internacional. Es uno de los principales problemas prácticos que plantea la actual situación normativa, que si tiene importancia a nivel europeo, mayor la puede tener en nuestro comercio con terceros países.

El problema se agudiza en los casos en que un plaguicida está autorizado en un país productor en un cultivo y por lo tanto tiene su LMR, pero en el país de destino no se le ha fijado



Cualquier técnica de defensa fitosanitaria en los cultivos sólo será operativa si los productos agrícolas obtenidos tienen bajo contenido en residuos.



Un mal uso de los plaguicidas puede causar más residuos de los permitidos.

LMR, bien porque no tenga el cultivo en cuestión, o simplemente no se halla allí registrado o está registrado en condiciones distintas. La falta de LMR es especialmente acusada en cultivos menores, tan importantes para los países del Sur de Europa o en usos menores de plaguicidas.

Por ello, en los envíos de productos vegetales a otros países, además de cumplir la normativa española sobre LMR (contenida en el Real Decreto 280/1994, BOE, 9-III-1994, complementado por las Órdenes de Presidencia de 27 de febrero de 1996, BOE 5-III-1996, de 5 de diciembre de 1996, BOE 11-XII-1996, de 26 de agosto de 1997, BOE 6-IX-1997 y 25 de septiembre de 1997, BOE 2-X-1997), debe tener en cuenta los LMR del país de destino.

Para reducir o eliminar esas discrepancias se están desarrollando procesos armonizadores, tanto a nivel europeo como a nivel mundial.

En la Unión Europea, aunque los intentos armonizadores son antiguos (la primera Directiva se publicó en 1976 76/895/CEE), se llegó al Mercado Único con sólo 64 materias activas armonizadas, de las casi 600 que había en el mercado en aquellas fechas. Por eso se publicaron unas Directivas Marco: la 90/642/CEE para frutas y hortalizas, la 86/362/CEE para cereales y la Directiva 86/363/CEE para productos de origen animal, todas ellas completadas con una más, la 91/414/CEE, relativa a la homologación y comercialización de plaguicidas. En base a las Directivas Marco, en la presente década ha aparecido una cascada de Directivas

armonizados LMR para 133 materias activas (incluso en ellas quedan algunos productos vegetales como «blancos» pendientes), de las más de 450 registradas en España y más de 600 a nivel europeo. Es de esperar que en unos años se complete la armonización.

Un paso importante se ha dado con la publicación reciente de la Directiva 97/41/CE (DOCE, 12-7-1997), en la que además de contemplar la posibilidad de determinar LMR para los productos agrícolas transformados o compuestos, también considera la posibilidad de que los Estados miembros establezcan LMR para productos procedentes de otros países comunitarios, a fin de evitar en la medida de lo posible los problemas comerciales derivados de la falta de armonización de los LMR para determinadas combinaciones plaguicidas/producto. Incluso establece un procedimiento de conciliación para resolver los casos en que hayan surgido en la práctica barreras en el comercio intracomunitario por falta de armonización.



Los fitosanitarios son necesarios para la protección de los cultivos.

CUADRO I		
Año	% muestras con residuos	% muestras que superan el LMR
1993	33	3,01
1994	38	3,18
1995	39	3,57
1996	35	1,47

fijando los límites máximos de residuos para combinaciones correctas de plaguicida y producto vegetal.

El problema es la lentitud con que funcionan estos complejos procesos. En la actualidad sólo tenemos

Programas de vigilancia

No es suficiente promulgar una legislación, sino que debe vigilarse el cumplimiento de la misma. Por eso, en la mayor parte de los países, las autoridades efectúan determinaciones de residuos en productos vegetales con el fin de vigilar el cumplimiento de la legislación y como medida de protección de la salud del consumidor. Estas prospecciones son obligatorias en la Unión Europea, según la Directiva 90/642/CEE para frutas y hortalizas y la 86/362/CEE para los cereales.

Aunque estos planes de vigilancia tienen un valor relativo (son posibles errores por defecto), pues es poco lo que se muestrea en relación con la producción total y además los métodos de análisis multirresiduos utilizados no detectan todos los plaguicidas que pueden contener los productos vegetales, si tienen un valor indicativo indudable.

A nivel español, tomando unas 3.000 muestras al año, se han obtenido los datos que se reflejan en el **cuadro I**.

Existen cultivos donde se dan más casos violativos, que superan los límites máximos de residuos, como suelen ser aquellos que presentan mucha superficie en relación al peso, como hortalizas de hoja, pimientos, etc.; los de recolección escalonada, como fresones y otras hortalizas; o aquellos en los que se da una elevada intensidad de tratamientos.

Los casos violativos pueden deberse a un mal uso del plaguicida, como:

- Emplear plaguicidas no autorizados en el cultivo.
- Sobreparar las dosis recomendadas.
- No respetar el plazo mínimo de seguridad a transcurrir entre tratamiento y recolección.

En los países europeos donde se efectúan estos controles los porcentajes de casos violativos son del mismo orden.

En ocasiones, aún empleando adecuadamente el plaguicida (es decir, siguiendo estrictamente las instrucciones recogidas en la etiqueta), pueden producirse problemas por residuos en envíos a otros países por las discrepancias legislativas antes explicadas. Los proble-

mas pueden ser mayores al ser más las diferencias normativas. Así, por ejemplo, en las clementinas españolas que se envían a EE.UU. es necesario seguir un plan especial de tratamientos que se elabora cada año, con el fin de cumplir con la legislación norteamericana; desde hace años no existen problemas, cuando antes eran complicados.

Consideraciones finales

El problema de los residuos de plaguicidas en productos vegetales no es grave, según los conocimientos que actualmente poseemos, aunque haya una gran sensibilidad de la opinión pública al respecto.

Hay que tener en cuenta, no sólo el bajo porcentaje de casos violativos, sino que, además, en muchos casos, existe una reducción considerable en el contenido en residuos de los alimentos al efectuar su preparación doméstica o industrial.

Sin embargo, el hecho de existir algunos casos violativos, junto con los factores de incertidumbre en la fijación de LMR, aconsejan mantener la vigilancia con el fin de que el contenido en residuos de nuestros alimentos sea el menor posible.

De todas formas, en la agricultura convencional, que practica la inmensa mayoría de nuestros agricultores, el problema de residuos puede minimizarse si:

- Se utilizan al máximo todas las medidas profilácticas o de cultivo para reducir las intervenciones químicas al mínimo imprescindible.
- Se practica la lucha biológica, microbiana, biotécnica, etc., en los casos en que sea posible.
- Se efectúan los tratamientos químicos únicamente cuando es necesario, es decir, cuando la presencia o nivel poblacional de la plaga o las condiciones ambientales indiquen la necesidad de la aplicación.
- Se elija adecuadamente el plaguicida, teniendo en cuenta no sólo la eficacia y el coste, sino también sus efectos secundarios y la curva de disipación de sus residuos, así como la posible alternancia de materias activas en caso de tratamientos repetidos.
- No se supere la dosis mínima eficaz.
- Se efectúe bien la aplicación, es decir, con aparatos bien regulados y calibrados.
- Se cuide el momento de la aplicación, es decir, que debe realizarse cuando la plaga o enfermedad se encuentre en su estado más vulnerable, pero siempre que transcurra un adecuado período de tiempo entre el tratamiento y la recolección, teniendo en cuenta la dinámica de disipación del producto y sus tolerancias legales.

En todo caso, a la hora de comercializar un producto se deberá conocer el LMR del mercado de destino, y sabiendo los tratamientos químicos efectuados (productos, épocas, dosis) se puede tener una idea de la posibilidad de problemas por residuos. En caso de duda o sospecha convendrá realizar un análisis antes de la puesta en circulación de un producto.

Si se tienen en cuenta todas las consideraciones, el problema de los residuos puede reducirse al mínimo, haciendo así compatible la adecuada protección de la salud del consumidor con una defensa eficaz de los cultivos contra plagas y enfermedades y con una mayor facilidad para el comercio. ■

EL EXITO ACUMULADO GRANO A GRANO



La línea de maíces Asgrow incluye una amplia gama de variedades que se adaptan a las necesidades de cada explotación.

Por ello sea cual sea su zona, seguro que existe una variedad que se adapta a su terreno.

Para más información contacte

con su *Asesor* Asgrow

900 30 01 01

Apartado Postal: 1121 / D 28080 MADRID
E-mail: asgrow.semillas@mad.servicom.es

ASGROW
Complejo Asgrow Semillas