vinetur

Una investigación mide residuos de siete fungicidas en uvas, pasas y hojas de vid

El análisis incluye control de límites legales y evaluación del riesgo dietético agudo y crónico

miércoles 2 de septiembre de 2026



Una investigación publicada en el Journal of Saudi Chemical Society ha analizado la presencia de siete fungicidas del grupo de las estrobilurinas en uvas, pasas y hojas de vid mediante cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masas en tándem, la

técnica conocida como LC-MS/MS. El trabajo se centra en tres puntos: medir la aparición de esos residuos, comprobar si las muestras cumplen los límites máximos permitidos y calcular el riesgo dietético tanto agudo como crónico.

El estudio se ocupa de una familia de fungicidas muy usada para controlar enfermedades causadas por hongos en cultivos agrícolas. En el caso de la vid, su empleo tiene una relación directa con la sanidad del fruto y con la gestión del viñedo, pero también obliga a vigilar con precisión los residuos que pueden quedar en los alimentos. Por eso, el uso de un método instrumental como LC-MS/MS tiene interés práctico: permite identificar y cuantificar compuestos a concentraciones bajas en matrices complejas.

La investigación abarca uva fresca, pasas y hojas de vid, tres productos con perfiles de consumo distintos. La inclusión de hojas amplía el análisis más allá del fruto y permite incorporar una parte de la planta que también se consume en alimentación en algunos mercados. Las pasas, por su parte, introducen la variable del producto deshidratado, relevante cuando se estudian residuos en alimentos derivados de la uva.

Además de la parte analítica, el artículo incorpora una evaluación de cumplimiento normativo. Ese punto es central para autoridades sanitarias, productores y operadores comerciales, porque los límites máximos de residuos marcan si un alimento puede comercializarse dentro de la legalidad. La comprobación no se limita a detectar la presencia de un compuesto: la clave está en si la cantidad hallada se mantiene dentro de los valores autorizados.

El trabajo añade una estimación del riesgo dietético agudo y crónico. El primero mide la posible exposición en un consumo de corta duración o en una sola ingesta; el segundo valora la exposición repetida a lo largo del tiempo. Este tipo de análisis se usa para relacionar los niveles encontrados en los alimentos con la seguridad para el consumidor y es una herramienta habitual en la evaluación de residuos de plaguicidas.

Aunque la investigación se centra en alimentos, sus resultados pueden tener una utilidad directa para el sector de las bebidas. La uva es la materia prima del vino, del mosto y del zumo de uva, de modo que contar con datos analíticos sobre residuos y cumplimiento puede ayudar a bodegas y elaboradores a revisar tratamientos

fitosanitarios, reforzar controles de entrada de materia prima y preparar operaciones sujetas a normas de importación y exportación. También puede servir de apoyo en la relación entre viticultores, cooperativas y empresas que compran uva con exigencias analíticas propias.

Para el consumidor, estudios de este tipo aportan una base técnica sobre una cuestión sensible: qué residuos aparecen realmente en la cadena alimentaria y cómo se valora su impacto potencial en la dieta. Para el regulador, ofrecen información útil sobre vigilancia, cumplimiento y exposición. Y para el productor, permiten ajustar prácticas agronómicas y sistemas de control con una referencia científica aplicada a productos concretos de la vid.

La publicación se suma a una línea de investigación centrada en mejorar la detección de plaguicidas en alimentos y en afinar la evaluación del riesgo asociada a su consumo. En un mercado en el que la trazabilidad y la seguridad alimentaria pesan cada vez más en las decisiones de compra y en los requisitos comerciales, disponer de métodos validados y de datos sobre uvas, pasas y hojas de vid tiene valor tanto para la salud pública como para la cadena agroalimentaria vinculada a la uva.