vinetur

Italia ya tiene el primer atlas molecular de uvas basado en su huella química

El mapa ordena 126 variedades por sus compuestos y sirve para elegir alternativas en viñedo y bodega

lunes 28 de septiembre de 2026



Italia cuenta ya con un atlas molecular de variedades de uva basado en su huella metabólica. La Fondazione Edmund Mach ha presentado este trabajo, que la institución define como el primero de este tipo en el país, con un análisis de 126 variedades de vid

a partir de sus perfiles químicos.

El estudio se ha publicado en la revista Journal of Agricultural and Food Chemistry. La base del trabajo es la metabolómica, una herramienta que permite medir y comparar los compuestos presentes en la uva para obtener una identificación química propia de cada variedad.

Para construir ese mapa, los investigadores emplearon LC-MS, siglas de cromatografía líquida acoplada a espectrometría de masas. Esta técnica se usa para separar y medir moléculas con mucha precisión. Aplicada a la vid, permite ordenar las variedades por similitudes y diferencias en su composición, más allá de la observación visual o de la clasificación botánica habitual.

La idea central del proyecto es que cada variedad pueda leerse también a través de su "huella" química. En la práctica, ese perfil metabolómico funciona como una referencia para reconocer afinidades entre uvas y para distinguir con más claridad unas de otras.

La Fondazione Edmund Mach sostiene que este atlas puede facilitar la elección de alternativas entre variedades. Ese uso tiene interés para la viticultura porque permite buscar materiales con rasgos próximos desde el punto de vista químico, algo útil cuando se quieren evaluar sustituciones o comparaciones entre uvas.

Para el sector de las bebidas, y en especial para el vino, una herramienta de este tipo puede tener efectos directos en la toma de decisiones. Una base científica que ordene 126 variedades por su perfil metabólico podría ayudar a bodegas, viveros y centros de investigación a orientar ensayos de campo y trabajos de enología con más rapidez. También puede servir para afinar la selección de uvas en función del estilo de vino que se pretende obtener o de las condiciones de cultivo.

El valor del atlas está en que convierte una gran cantidad de datos químicos en una guía práctica de lectura comparada. En un sector donde la elección varietal condiciona la materia prima desde el viñedo hasta la bodega, disponer de una referencia así puede reducir tiempos en las primeras fases de investigación y abrir nuevas líneas de trabajo en mejora varietal y adaptación agronómica.

La publicación en una revista científica especializada da además un marco académico a un asunto con aplicación directa en el viñedo y en la producción de vino. Con este trabajo, la Fondazione Edmund Mach incorpora una capa de análisis que puede complementar los criterios tradicionales usados hasta ahora para estudiar y seleccionar variedades de uva.