vinetur

La edición genética vuelve más resistente la vid

La técnica CRISPR reduce el mildiu y mejora la respuesta de la planta ante la sequía

martes 21 de abril de 2026



Un equipo de la Universidad de Stellenbosch y del Agricultural Research Council, en Sudáfrica, ha editado por primera vez el ADN de una planta leñosa en África con una técnica de CRISPR aplicada a la vid. El trabajo, publicado en la revista Plant Stress, se centra en el gen VvDMR6.1 y apunta a dos efectos: menor vulnerabilidad al mildiu y mejor respuesta de las plantas ante la falta de agua.

Los investigadores modificaron ese gen para “apagarlos” en plantas de vid. Según el estudio, esa intervención redujo la sensibilidad al mildiu velloso, una enfermedad que afecta a viñedos de muchas zonas productoras. Además, las plantas editadas

reaccionaron mejor en condiciones de sequía y conservaron el agua con más eficacia.

La autora principal, Manuela Campa, del departamento de Genética de la Universidad de Stellenbosch, explica que el trabajo muestra cómo un cambio genético preciso puede influir en más de una respuesta de estrés en la planta. En sus palabras, la edición genética moderna puede servir para mejorar la vid y ayudarla a soportar mejor tanto las enfermedades como la escasez hídrica.

El estudio también tiene interés por el tipo de cultivo sobre el que se ha hecho. La vid es una planta perenne leñosa y su mejora genética suele ser lenta por sus ciclos largos y por la dificultad para regenerarla en laboratorio. Los autores señalan que este resultado abre la puerta a nuevas líneas de investigación en cultivos permanentes en África.

Campa subraya que la viticultura se ve sometida a más presión por las enfermedades y por los cambios ambientales. Según el equipo, los brotes patógenos tienden a aumentar después de periodos de estrés ambiental, algo que puede complicar el manejo del viñedo en zonas donde el agua ya es un recurso limitado.

El trabajo se ha realizado en un momento en que muchas regiones productoras buscan variedades que toleren mejor varias tensiones al mismo tiempo. En el caso de Sudáfrica, los autores recuerdan que la vid tiene un peso importante dentro del sector agrario y que cualquier avance que ayude a estabilizar la producción puede tener interés para el campo y para la industria asociada.

Los investigadores insisten en que todavía harán falta pruebas adicionales para evaluar estas plantas editadas en condiciones reales de cultivo. El siguiente paso será comprobar si los resultados observados en laboratorio se mantienen en viñedos sometidos a clima variable, presión de enfermedad y manejo agrícola habitual.