vinetur

# Viñedos mediterráneos adoptan riego inteligente y tecnología para afrontar la sequía y el cambio climático

Nuevas estrategias permiten ahorrar agua y mantener la producción, aunque su implantación aún es limitada en algunas regiones europeas

jueves 31 de julio de 2025



La región mediterránea se caracteriza por un clima cálido y una disponibilidad limitada de agua, lo que afecta directamente a los viñedos y su capacidad para soportar periodos de sequía. Ante esta situación, agricultores y técnicos han puesto en marcha diferentes prácticas para mejorar la resistencia de las vides al estrés hídrico y adaptarse a los efectos del cambio climático. Entre las soluciones más utilizadas se encuentran el riego deficitario regulado y el riego por goteo, que permiten aplicar el agua de forma precisa en los momentos clave del desarrollo de la planta.

El uso de tecnologías avanzadas, como sensores de humedad en el suelo y sistemas de control en tiempo real, ayuda a optimizar el uso del agua. Estos dispositivos permiten conocer con exactitud cuándo y cuánto regar, evitando pérdidas por evaporación o escorrentía. Además, la teledetección y la recogida de agua de lluvia complementan estas estrategias, reforzando la capacidad de los viñedos para soportar condiciones adversas.

En Francia, el grupo operativo OFIVO ha estudiado el impacto del riego por goteo tanto aéreo como subterráneo en viñedos. El riego subterráneo, instalado a 40 centímetros de profundidad, genera un mayor volumen de humedad en el suelo y favorece la expansión de las raíces entre las hileras. Este sistema protege las tuberías frente a daños mecánicos y plagas, facilita la gestión mecánica de las malas hierbas y permite una distribución más uniforme del agua. Sin embargo, su instalación resulta más costosa que la del riego aéreo y no es adecuada para suelos pedregosos. Es fundamental realizar un mantenimiento regular para evitar atascos y garantizar un funcionamiento correcto.

En Italia, el grupo operativo VIRECLI ha implementado sistemas de riego inteligente en viñedos destinados a la producción de vino espumoso. Mediante un análisis detallado del suelo y la división del viñedo en zonas homogéneas según su capacidad para retener agua, se ajusta el caudal de los goteros a las necesidades específicas de cada área. El uso de sistemas de ayuda a la toma de decisiones (DSS), que integran datos meteorológicos y mediciones sobre el terreno, permite identificar el mejor momento para regar. En años con sequía severa, este método ha permitido aumentar la producción hasta un 15 % en zonas menos vigorosas y reducir el consumo de agua en torno a un 15 % respecto a sistemas convencionales.

En la región italiana de Apulia, dedicada al cultivo de uva de mesa, se han instalado sensores conectados tanto al suelo como a las plantas. Estos dispositivos envían información a un sistema informático que ayuda al agricultor a decidir cuándo regar. Gracias a esta tecnología, se consigue ahorrar entre un 30 % y un 40 % del agua utilizada sin afectar ni al rendimiento ni a la calidad del fruto.

El proyecto europeo CLIMED-FRUIT recopila estas experiencias e impulsa su difusión entre diferentes regiones agrícolas europeas. Su objetivo es facilitar la adaptación al cambio climático mediante prácticas innovadoras que mejoren la resiliencia de los cultivos frente al estrés hídrico.

La aplicación combinada de riego eficiente, tecnologías digitales y estrategias agronómicas adaptadas permite mantener la viabilidad económica del viñedo y asegurar una producción estable incluso en años difíciles. Estas medidas contribuyen también a una gestión sostenible del agua, recurso cada vez más escaso en muchas zonas productoras del Mediterráneo. Los agricultores continúan adaptando sus métodos para responder a las nuevas condiciones climáticas, aunque algunas soluciones todavía se aplican solo en áreas concretas o sectores específicos dentro del sector agrícola europeo.