vinetur

Sensores europeos quieren anticipar el estrés de la vid en el Alto Rin

VitiSense prueba equipos portátiles para reducir agua y tratamientos en viñedos expuestos al cambio climático

miércoles 27 de mayo de 2026



Un proyecto europeo quiere llevar sensores no invasivos a la viticultura del Alto Rin para detectar antes el estrés de la vid y reducir el uso de agua y tratamientos. La iniciativa, llamada VitiSense, se puso en marcha en marzo de 2026 con una reunión

inicial en Estrasburgo y reúne a la Hochschule Furtwangen University, la Universidad de Estrasburgo y las empresas RS2D y ML&S.

El programa trabaja en sistemas de medición pensados para viñedos y no para laboratorios. Una de sus líneas principales es un equipo portátil de resonancia magnética de bajo campo que pueda usarse directamente en la parcela para analizar los troncos de las cepas sin dañarlas. El objetivo es ver cambios en la distribución del agua o daños internos antes de que aparezcan señales visibles.

La otra línea se centra en sensores ópticos para el análisis de hojas. En este caso se emplean métodos espectroscópicos y mediciones de fluorescencia en el tiempo para obtener datos sobre el estado fisiológico de la planta. Los investigadores quieren detectar carencias de nutrientes, estrés hídrico o señales tempranas de enfermedad en fases muy iniciales.

La iniciativa se inscribe en la llamada agricultura de precisión, que usa herramientas digitales para ajustar mejor las labores del campo. En viticultura, ese tipo de tecnología todavía tiene un recorrido limitado en muchas zonas, aunque ya es habitual en otros cultivos. VitiSense busca avanzar en esa dirección con equipos que funcionen en condiciones reales de trabajo y no solo en pruebas de laboratorio.

Los socios del proyecto también prevén que los datos recogidos puedan integrarse en plataformas digitales de apoyo a la decisión. Con esa información, los viticultores podrían ajustar con más exactitud el riego, los tratamientos fitosanitarios y el momento de vendimia. La idea es disponer de avisos tempranos que permitan actuar antes de que el problema afecte a la uva.

El Alto Rin es una zona vitivinícola importante en Europa y también una de las más expuestas a los efectos del cambio climático. Las olas de calor, las lluvias irregulares y la aparición de nuevas plagas complican el trabajo en muchos viñedos. En ese escenario, sistemas como los que desarrolla VitiSense pueden ayudar a reaccionar antes ante episodios de estrés y a reducir el consumo de agua y productos fitosanitarios.

El proyecto cuenta con financiación INTERREG, un programa pensado para impulsar la cooperación entre regiones y entidades de distintos países europeos. En este caso, la colaboración une centros de investigación y empresas alemanas y francesas. Tras su lanzamiento oficial en Estrasburgo, VitiSense entra ahora en una fase plurianual de investigación y desarrollo con la vista puesta en aplicaciones prácticas para el sector del vino.