vinetur

Investigadores italianos presentan métodos innovadores para proteger viñedos del cambio climático

El proyecto SOS-VIGNE muestra prometedores resultados en la protección de vides

viernes 17 de enero de 2025



Viñedo de Sauvignon blanc con riego climatizante

Un estudio realizado por investigadores de la Università Cattolica del Sacro Cuore en la región italiana de Emilia-Romaña ha examinado soluciones innovadoras para mitigar los efectos del cambio climático en los viñedos. Liderado por Danesi Beatrice, Bonini Paolo y Poni Stefano, el proyecto SOS-VIGNE evaluó la eficacia de un sistema de riego polivalente diseñado para proteger las vides de heladas tardías, sobrecalentamiento, quemaduras solares y estrés hídrico, problemas que afectan cada vez más al sector vitivinícola.

El estudio se centró en el impacto de estos métodos en la calidad y composición de las uvas, usando tecnología automatizada y técnicas avanzadas de riego implementadas en los viñedos de la Società Agricola Cantina Colle del Podio. Los resultados obtenidos tras un año de pruebas ofrecen perspectivas para un manejo más sostenible en circunstancias de condiciones climáticas extremas.

El riego antiheladas, una de las técnicas analizadas, aprovecha el calor latente liberado al congelarse el agua para proteger los brotes sensibles a temperaturas críticas, inferiores a 2°C. Aunque no se produjeron heladas tardías durante el periodo de prueba, el sistema mostró potencial para evitar daños cuando la temperatura descendiera bajo los umbrales establecidos.

El riego de emergencia se utilizó para compensar la alta demanda de agua causada por la evaporación en días cálidos. Este método consideró factores como la textura del suelo y la competencia hídrica generada por otras plantas presentes en el viñedo, lo que permitió un suministro eficiente y controlado.

El estudio también probó un riego climatizante con nebulizadores montados a nivel de los racimos para reducir la temperatura de las uvas en días extremadamente calurosos. Este método funcionó mediante ciclos intermitentes de pulverización de agua, enfriando rápidamente las uvas y hojas basales sin mojar en exceso la vegetación, lo que ayudó a prevenir enfermedades. La automatización del sistema, basada en parámetros de temperatura y humedad, resultó esencial para garantizar su eficacia durante los 44 días de activación en el verano.

El sistema se complementó con un deshoje manual para exponer los racimos al sol, medida que ayudó a aumentar la concentración de compuestos protectores en las uvas. Sin embargo, la exposición prolongada y repentina al sol también incrementó el riesgo de quemaduras, lo que subraya la necesidad de ajustes en futuros experimentos.

En conjunto, las estrategias analizadas en este proyecto abren nuevas posibilidades para que los productores afronten los problemas al viñedo que trae el cambio climático, minimizando el impacto ambiental y optimizando la calidad del cultivo. Los investigadores señalan que serán necesarios estudios adicionales para perfeccionar estos métodos y adaptarlos a diferentes condiciones meteorológicas y tipos de viñedo.