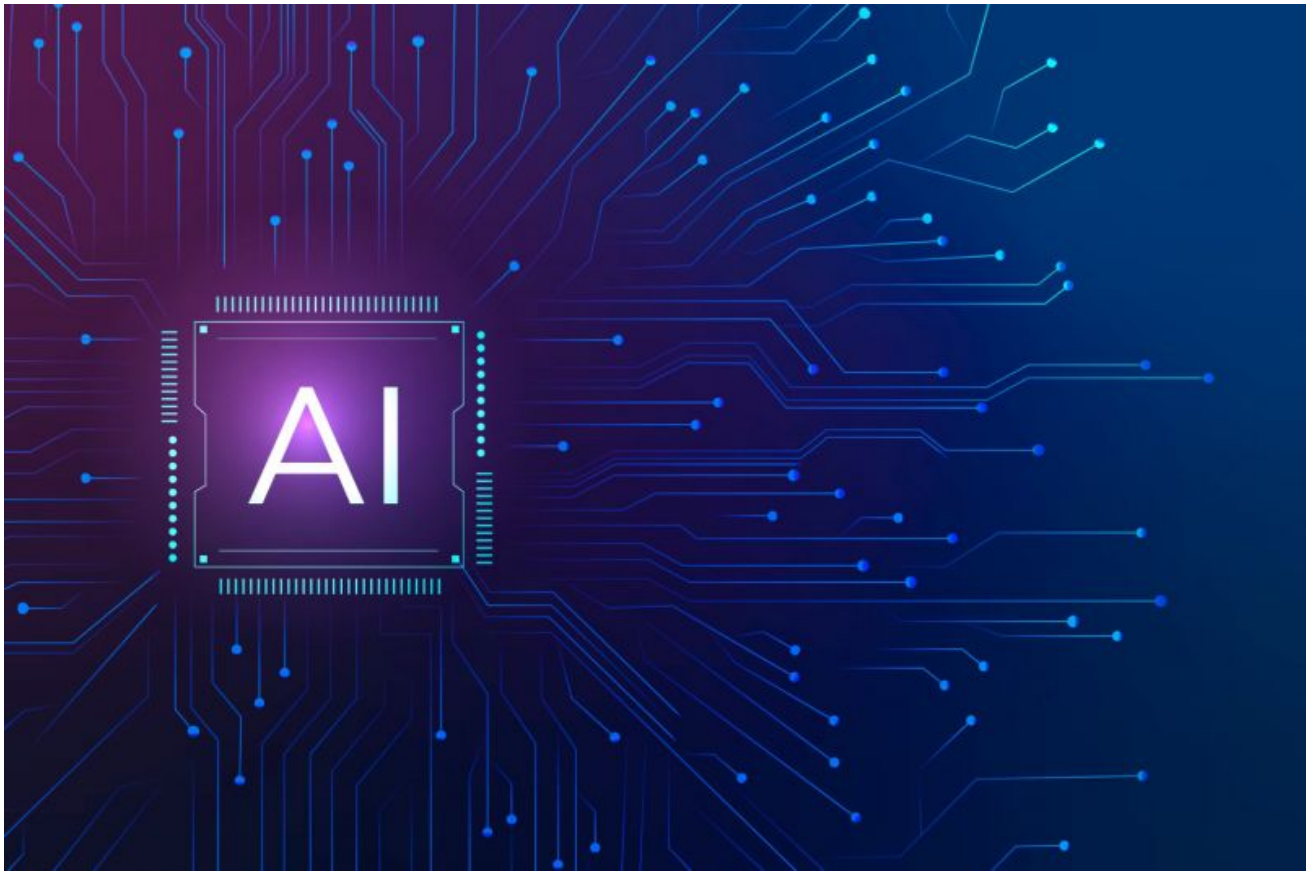
vinetur

# La inteligencia artificial entra en el viñedo italiano

Ayuda a prever enfermedades, ajustar tratamientos y decidir en bodega con menos recursos y más precisión

lunes 1 de junio de 2026




La inteligencia artificial ya se usa en la viticultura italiana para analizar datos del viñedo, prever enfermedades, ajustar tratamientos y apoyar decisiones en bodega. Así lo explicó Attilio Scienza, profesor emérito de la Universidad de Milán, en una intervención recogida por Gambero Rosso, donde repasó las aplicaciones que esta tecnología tiene en el campo y en la elaboración del vino.

Scienza señaló que la IA trabaja con grandes volúmenes de información procedentes de sensores, imágenes satelitales, drones y estaciones meteorológicas. Con esos datos, los sistemas pueden elaborar mapas de vigor, medir el estado hídrico de las plantas y ayudar a decidir dónde intervenir y con qué intensidad. El objetivo es usar menos recursos y adaptar mejor el trabajo a cada parcela.

En el viñedo, una de las aplicaciones más extendidas es la viticultura de precisión. La tecnología permite dividir una finca en zonas con necesidades distintas y actuar solo donde hace falta. Eso puede reducir el uso de agua, fertilizantes y fitosanitarios. También facilita seguir la evolución de la uva durante la campaña y anticipar problemas ligados al clima o a las plagas.

La IA también entra en la bodega. Según Scienza, puede servir para analizar fermentaciones, controlar parámetros de calidad y comparar campañas anteriores para mejorar decisiones futuras. Los modelos predictivos ayudan a interpretar datos que antes se revisaban de forma manual y con más tiempo. En un sector sometido a cambios climáticos y a una presión mayor sobre los costes de producción, esa capacidad de cálculo gana peso.

Otro campo es la mejora genética. La combinación de bases de datos, análisis molecular y herramientas digitales permite estudiar variedades más resistentes al calor, a la sequía o a ciertas enfermedades. El trabajo no sustituye la investigación agronómica clásica, pero sí acelera parte del proceso y abre nuevas vías para seleccionar material vegetal adaptado a las condiciones actuales.

El uso de drones y robots completa este avance tecnológico. Los primeros sirven para vigilar parcelas amplias y detectar diferencias entre zonas; los segundos pueden realizar tareas repetitivas o trabajar en áreas donde la mano de obra escasea. En ambos casos, la IA actúa como sistema de lectura e interpretación de datos para convertir imágenes y mediciones en decisiones útiles para el viticultor.

Scienza subrayó que esta transformación no depende solo de comprar equipos. Requiere formación, personal capaz de interpretar los datos y una inversión continuada en digitalización. El sector del vino italiano, como otros en Europa, se mueve entre la necesidad de modernizarse y la dificultad de incorporar perfiles técnicos nuevos en

explotaciones pequeñas y medianas.

La adopción de estas herramientas también responde a una presión ambiental cada vez mayor. Con veranos más secos y episodios extremos más frecuentes, muchas bodegas buscan sistemas que permitan ajustar mejor el riego, reducir tratamientos y proteger la calidad de la uva. La IA no resuelve por sí sola esos problemas, pero ofrece instrumentos para tomar decisiones con más información y menos margen de error.

En Italia, donde conviven grandes grupos vinícolas con miles de explotaciones familiares, el ritmo de adopción será desigual. Las empresas con más recursos avanzan antes en sensores, software y análisis predictivo; las más pequeñas dependen más del acceso a ayudas públicas, asesoramiento técnico y servicios compartidos. Aun así, el cambio ya está en marcha en viñedo y bodega.