vinetur

El suelo reescribe la salud de la vid desde sus raíces

Un estudio vincula el tipo de suelo con cambios en nutrición, microbioma y tolerancia al estrés del viñedo

jueves 25 de junio de 2026

Una investigación publicada este jueves, 25 de junio, en la revista Science of The Total Environment concluye que las variaciones del sistema raíz-suelo modifican el holobionte de la vid al alterar tanto la fisiología de la planta como el microbioma asociado a sus raíces.

El trabajo analiza cómo distintos tipos de suelo influyen en la arquitectura del sistema radicular, la absorción de nutrientes y la relación de la vid con las comunidades microbianas presentes en la rizosfera y en el interior de los tejidos de la raíz. Los autores sostienen que esa interfaz entre raíz y suelo actúa como un entorno dinámico que condiciona la salud general de la planta y su productividad.

Los resultados muestran que las diferencias entre suelos afectan a la morfología y a la función de las raíces. Ese cambio se traduce, según el estudio, en variaciones en la asimilación de nutrientes y en la eficiencia de captación de agua. Al mismo tiempo, la composición y la diversidad de los microorganismos asociados a la raíz cambian en función de las propiedades del suelo.

La investigación señala que esa reorganización del microbioma radicular puede influir en el estado sanitario de la vid y en su capacidad para soportar situaciones de estrés. Los autores relacionan ese efecto con la selección de comunidades microbianas distintas en la rizosfera y en el endosfera, dos espacios clave para el intercambio entre planta, suelo y microorganismos.

El estudio aporta una base científica para ajustar prácticas vitícolas ligadas al manejo del suelo. A partir de estos datos, tratamientos en vivero, enmiendas o decisiones sobre implantación podrían orientarse con más precisión para mejorar nutrición, sanidad vegetal y tolerancia al estrés en el viñedo.

Esa relación tiene además una posible derivada para el sector de bebidas. Si el manejo del suelo modifica el funcionamiento de la vid desde la raíz, bodegas y viticultores podrían usar ese conocimiento para afinar decisiones agronómicas que influyen en el rendimiento del viñedo y, a medio plazo, en la materia prima con la que se elaboran los vinos.

Los autores sostienen que comprender mejor la interacción entre condiciones del suelo, fisiología radicular y estructura del microbioma permite avanzar hacia una gestión más precisa del sistema raíz-suelo. Ese enfoque, añaden, puede ayudar a reforzar el crecimiento de la vid y su tolerancia al estrés mediante intervenciones dirigidas sobre el entorno subterráneo de la planta.