vinetur

Estudio revela la importancia de los suelos vivos para una viticultura sostenible

Microorganismos del suelo, la clave para la productividad y sostenibilidad de los viñedos

miércoles 29 de mayo de 2024



La salud del suelo es fundamental para la viticultura. Un reciente estudio titulado "Suelos Vivos: Microbiología y Nutrición en el Viñedo", elaborado por Eva Navascués de la Universidad Politécnica de Madrid y Salaet e Ignasi de Fertinagro Biotech, analiza

cómo la biodiversidad microbiana es clave para mantener la productividad agrícola y la sostenibilidad ambiental en los viñedos. Este estudio forma parte de los proyectos CDTI ITISOST (2013-2016), GLOBALVITI (2016-2020) y LowpHWINE (2020-2024), financiados para investigar y promover prácticas agrícolas más sostenibles.

El concepto de suelos vivos, detallado en el estudio, destaca que el suelo no es un elemento estático, sino un ecosistema dinámico compuesto por materia orgánica y una variedad de seres vivos. Estos incluyen microorganismos y otros organismos que interactúan formando la red trófica edáfica. La biodiversidad en estos ecosistemas es clave para su estabilidad y eficiencia en el uso de recursos como agua y nutrientes.

Los microorganismos del suelo desempeñan múltiples funciones, desde la transformación de materia orgánica en nutrientes hasta el control de plagas y enfermedades, y la mejora de la absorción de agua. Existen microorganismos específicos para diferentes condiciones climáticas y tipos de plantas, lo que demuestra la importancia de la diversidad microbiológica para la eficiencia del suelo.

La agricultura intensiva ha provocado una degradación significativa de los suelos, reduciendo su biodiversidad microbiológica. Esta pérdida tiene consecuencias graves: menor aprovechamiento de los recursos, menor resistencia de los cultivos al estrés, y un aumento de microorganismos patógenos. Para contrarrestar estos efectos, se ha recurrido a la fertilización y al uso de productos fitosanitarios, lo que ha agravado el agotamiento del suelo y su impacto ambiental.

La fertilización orgánica busca alimentar a los microorganismos del suelo, que a su vez proporcionan nutrientes a las plantas. Este enfoque considera el suelo como un ecosistema en lugar de un simple medio de cultivo. Aumentar la biomasa edáfica activa mediante fertilización orgánica puede mejorar la fertilidad del suelo de manera natural, reduciendo la necesidad de insumos externos y el impacto ambiental.

Caso de Estudio: Pago de Carraovejas

La Finca de Pago de Carraovejas en Valladolid es un ejemplo de viticultura ecológica que utiliza herramientas de precisión para gestionar el viñedo. La finca ha implementado técnicas para estudiar la variabilidad microbiana de sus suelos, con el

objetivo de mejorar la calidad del suelo y, por ende, la calidad de sus vinos.

Entre las técnicas utilizadas, se encuentran las directas, como el cultivo de microorganismos, y las indirectas, como la respiración del suelo y las actividades enzimáticas. Estas técnicas han permitido evaluar la actividad biológica del suelo y su capacidad para desarrollar procesos bioquímicos específicos.

Para fomentar la funcionalidad y diversidad de las comunidades microbianas del suelo, se pueden implementar varias estrategias. Entre ellas, el uso de cubiertas vegetales, la rotación de cultivos, la aplicación de compost y abonos orgánicos, y prácticas de laboreo menos intensivas. Además, la fertilización orgánica dirigida puede mejorar la relación entre las raíces de las plantas y los microorganismos del suelo, promoviendo procesos beneficiosos como la adquisición de nutrientes y la resistencia a la sequía.

La salud del suelo es esencial para la sostenibilidad de la viticultura. A través del aumento de la biodiversidad microbiana y la adopción de prácticas de fertilización orgánica, es posible mejorar la calidad del suelo, aumentar su productividad de manera sostenible y reducir el impacto ambiental. La investigación y las prácticas implementadas en la Finca de Pago de Carraovejas demuestran que es posible lograr una viticultura más sostenible y eficiente mediante el cuidado y la mejora de nuestros suelos.

Este enfoque innovador no solo promueve un mejor manejo del viñedo, sino que también ofrece una alternativa viable y ecológica frente a las prácticas agrícolas convencionales. Según los autores del estudio, las prácticas aquí descritas pueden servir como modelo para otras explotaciones vitícolas en España y el mundo, contribuyendo así a la preservación del medio ambiente y a la producción de vinos de alta calidad.