

## SoildiverAgro project

Adopción de nuevas técnicas de gestión para aumentar la producción y la calidad de los cultivos



### EL QUÉ Y EL PORQUÉ

#### El uso de biofertilizantes microbianos puede mejorar la calidad del suelo, aumentar el rendimiento de los cultivos y reducir la demanda de fertilizantes químicos.

La región mediterránea enfrenta serios desafíos en el suministro de recursos esenciales como energía, agua y suelo debido a los bajos niveles de carbono orgánico y la degradación del suelo. Además, el cambio climático está aumentando el riesgo de desertificación y degradación del suelo, que se ven intensificados por las prácticas agrícolas y el uso excesivo de fertilizantes convencionales. Por lo tanto, existe una gran necesidad de cambios urgentes en las prácticas agrícolas. El estudio pretende evaluar el potencial de los microorganismos como sustituto parcial de la fertilización mineral en la salud y rendimiento del suelo en un cultivo de melón. El estudio evaluó indicadores bioquímicos del suelo relacionados con las actividades enzimáticas del ciclo del nitrógeno, la presencia y descomposición de pesticidas, la digestión de la celulosa

por microorganismos y la degradación de la materia orgánica vegetal. Se aplicaron cuatro tratamientos: a) F100 (fertilización convencional); b) BA+FU (hongos y bacterias solubilizadoras de nutrientes + 50% de reducción de fertilización); c) BA (bacterias solubilizadoras de nutrientes + 50% de reducción de fertilización); d) F70 (solo 50% de reducción de fertilización). Los resultados mostraron que el uso de productos a base de microorganismos, junto con la reducción del aporte de fertilizantes inorgánicos, podría mejorar el crecimiento de las plantas, el peso del fruto del melón y el grado Brix. Sugiriendo que esta podría ser una técnica sostenible para mejorar el rendimiento y la rentabilidad de los cultivos. El efecto combinado de los biofertilizantes microbianos y los fertilizantes minerales tuvo mejores resultados que los fertilizantes químicos solos.



1. Plantación de melón en la región del sur del Mediterráneo (España).

### PALABRAS CLAVE

Biofertilizantes, fertilizante químicos, melón, calidad del suelo, rendimiento del suelo-cultivo.

### AUTORES

Ollio, I., Fernández J.A., Sánchez-Navarro V., Lloret E., Egea-Gilabert, C., Martínez-Martínez, S., Zornoza, R.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 817819

This factsheet is produced as part of the SoildiverAgro project. Although the author has worked on the best information available, neither the author nor the EU shall in any event be liable for any loss, damage or injury incurred directly or indirectly in relation to the project.