

Optimización del uso del agua mediante el riego de precisión, manejo del cultivo y estrategias de riego deficitario en condiciones semiáridas

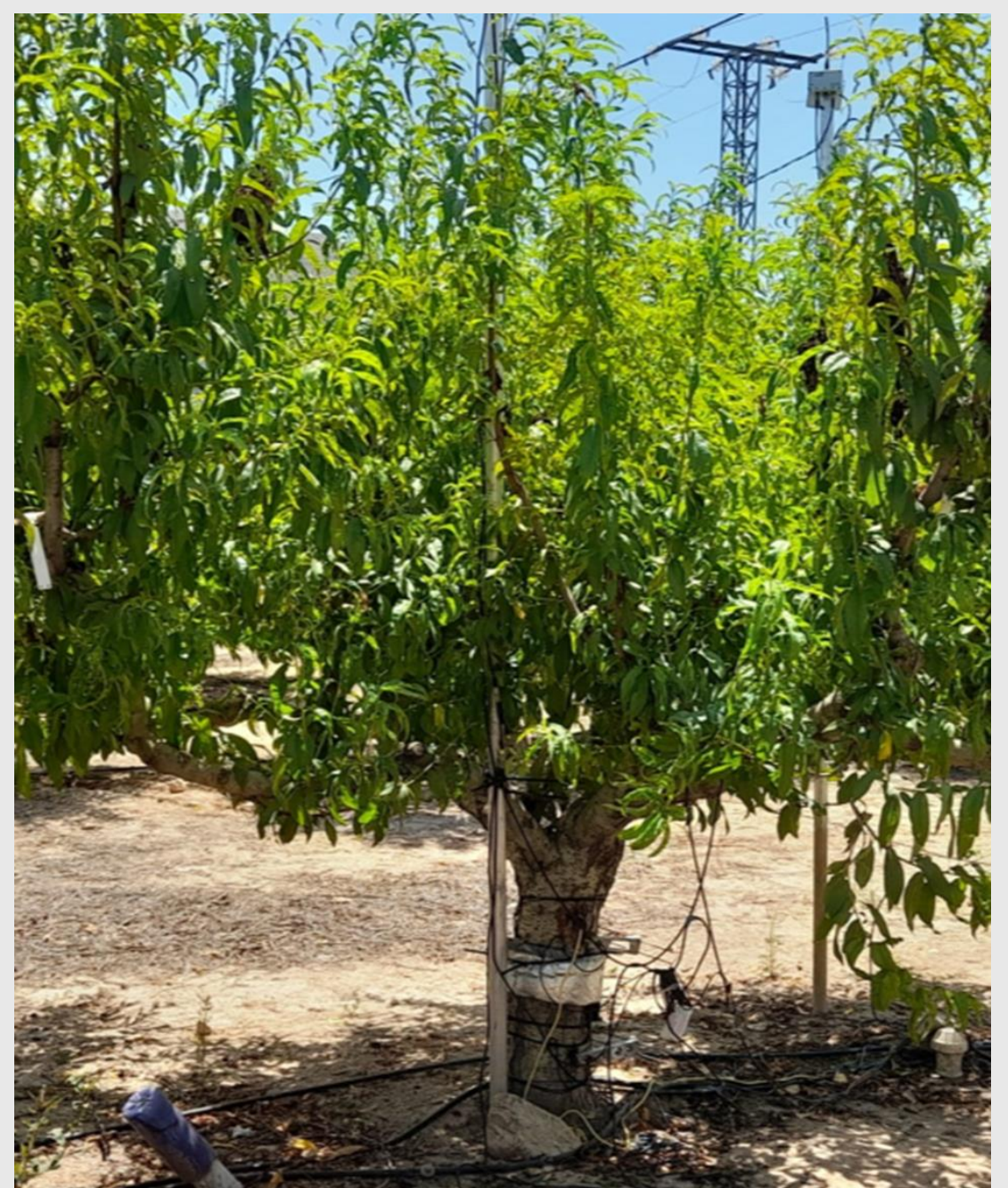
Entidad Líder-
Coordinadora:



Contacto: quechu@cebas.csic.es

RETO

El proyecto aborda la gestión y manejo del agua de manera sostenible en los sistemas agrícolas mediterráneo. Se estudia aplicar el riego en función de la fisiología de los cultivos, utilizando sensores que nos informan en tiempo real del estado hídrico y nutricional del suelo y la planta, a la vez que se utilizan técnicas agrícolas para mitigar los efectos de la falta de agua y la presencia de iones tóxicos.



RESULTADOS CONSEGUIDOS

- Se valida un sistema de toma de decisiones (DSS) basado en umbrales de agotamiento máximo permisible (AMP), mediante sensores de humedad del suelo para mejorar la eficiencia en el uso del agua en distintos cultivos.
- En plantas ornamentales, se evalúa la capacidad de los índices dendrométricos (IDs) para el diagnóstico del estrés hídrico y ambiental y para gestionar el riego.
- El sombreado induce precocidad en la cosecha de limeros, y en *Cistus heterophyllus* mejora la eficiencia fotosintética y reduce la temperatura foliar.
- La aplicación de un bio-estimulante bacteriano en judía mitiga los efectos del estrés hídrico, a la vez que mejora la producción de metabolitos bioactivos.