

Estrategias para el desarrollo de nuevos procesos de cultivo enfocados a reducir los aportes de agua y nutrientes

**Entidad Líder-
Coordinadora:**

Contacto: micaela.carvajal@csic.es



RETO

Optimizar simultáneamente el uso de agua y fertilizantes en los cultivos de Brassicas, ajustando el aporte hídrico y nutricional a las necesidades reales de la planta mediante el estudio de los mecanismos moleculares (especialmente aquaporinas) y la aplicación de nuevas tecnologías (como formulaciones naturales y nanotecnologías).



RESULTADOS CONSEGUIDOS

- Reducción significativa (10%) de fertilizantes químicos (N y S) y agua en comparación con prácticas convencionales.
- Validación de nuevas formulaciones bio/nanotecnológicas (extractos y encapsulaciones) de fertilizantes foliares demostrando mayor eficiencia en la asimilación y menor impacto ambiental (menos lixiviación).
- Generación de conocimiento molecular y fisiológico sobre los mecanismos de transporte de agua (aquaporinas) y nutrientes en Brassicas, útil para transferir a la industria y a otros cultivos.