

Proyecto iGUESS-MED



NOMBRE

Sistema innovador de apoyo a los invernaderos en la región mediterránea: fertirrigación eficiente y gestión de plagas a través de un control climático basado en la IoT.

Fecha de comienzo	2020
Fecha de finalización	2024



BREVE DESCRIPCIÓN

La propuesta de iGUESS-MED tiene por objeto desarrollar un sistema de apoyo a la toma de decisiones (DSS) capaz de gestionar eficazmente la fertirrigación y prevenir las enfermedades y plagas de las plantas en los cultivos de tomate cultivados en el suelo y sin suelo en los invernaderos comerciales de la región mediterránea. Este innovador DSS para invernaderos se desarrollará para (i) ayudar a los agricultores a mejorar la gestión de la fertirrigación en zonas con aguas de baja calidad (salinas), (ii) reducir el uso de productos químicos mediante un control sostenible e integrado de plagas y enfermedades, y (iii) mejorar la eficiencia climática en el invernadero existente mediante acciones climáticas de bajo coste. El DSS proporcionará retroalimentación y alertas sobre las necesidades de los cultivos y recomendaciones en tiempo real a los agricultores a través de herramientas portátiles de visualización de datos en tiempo real como PC, tabletas o móvil.

El consorcio del proyecto (centros de investigación, PYMES y usuarios finales de países de la UE y de fuera de la UE pertenecientes a la cuenca mediterránea) colaborará desde el principio para que el DSS sea comercializable, involucrando a usuarios finales y partes interesadas para validar el sistema en sus propios invernaderos, reduciendo las diferencias entre la investigación, los desarrolladores de aplicaciones y los agricultores.



OBJETIVOS

Para alcanzar el desarrollo del DSS se han fijado los siguientes objetivos parciales:

1. Desarrollar para el cultivo de tomate en invernaderos de la cuenca mediterránea un DSS para la gestión de fertirrigación y riego, el control de plagas y enfermedades y la mejora inteligente de las condiciones climáticas, utilizando datos climáticos, la IoT y la Inteligencia Artificial (IA) para convertir las soluciones de alta tecnología en herramientas sencillas fácilmente disponibles a nivel operativo (de finca).
2. Desarrollar protocolos específicos para predecir la ocurrencia de patógenos vegetales y artrópodos plagas, potenciando el control biológico en los cultivos de tomate cultivados en invernaderos mediterráneo.
3. Introducir una gestión innovadora para facilitar la adopción de estrategias de fertirrigación eficientes, especialmente en condiciones de baja calidad del agua para garantizar una lixiviación limitada (o nula) de nitratos y fosfatos.



4. Crear un espacio de aprendizaje mutuo y facilitar el intercambio tecnológico entre la UE y los países del Mediterráneo no pertenecientes a la UE, para impulsar el desarrollo de capacidades a nivel local, capacitar a una nueva generación de empresarios innovadores y más jóvenes, permitir la inclusión de la perspectiva de género en los entornos de trabajo y promover una agricultura de invernadero circular y sostenible en la cuenca mediterránea.

5. Evaluar en invernaderos comerciales los impactos ambientales y socioeconómicos de sistemas innovadores de cultivo de tomate, bajo una perspectiva de pensamiento de ciclo de vida, destacando así la rentabilidad de la intervención y las cuestiones relacionadas con el género.

6. Difundir los resultados del proyecto a los usuarios, para promover el aprendizaje, mejorar la competitividad comercial y aumentar la concienciación y la aceptación social de los sistemas de cultivo avanzados y sostenibles de invernadero en los países mediterráneos.



PARTICIPANTES

Coordinador: Council for Agriculture Research and Economics (CREA, Italia)

Socios: Fundación Cajamar (España), Universidad de Almería (UAL, España), Universidad de Pisa (UNIPI, España), EVJA (empresa, Italia) BIOPLANET (empresa, Italia), Grupo La Caña (empresa, España), Universidad de Akdeniz (Turquía), Regional Research Centre on Horticulture and Organic Agriculture (CRRHAB, Tunes).



RESPONSABLE DEL PROYECTO EN CAJAMAR

M^a Dolores Fernández Fernández

mdoloresfernandez@fundacioncajamar.com

