

Gestión del riego y micorrización en cultivos hortícolas

Resumen

En este proyecto, tomando como modelo el cultivo de tomate, se aplicará la micorrización en semilleros y en planteles y se combinará con un régimen de riego mínimo que signifique un ahorro de agua compatible con una producción de calidad. Este ahorro se podrá conseguir ajustando las dosis de riego con la tecnología de sensores de humedad del suelo, su registro, y la gestión remota de los datos generados. En este proyecto se realiza una aplicación práctica para mostrar el ahorro de agua de esta tecnología que actualmente está disponible y es cada vez económicamente más asequible para los productores.. Asimismo, la microbiota del suelo se enriquece con la aplicación de los hongos micorrícicos, que pueden favorecer la abundancia y el establecimiento de los enemigos naturales de las plagas que afectan a los cultivos.

El encapsulamiento de las semillas con organismos benéficos, estimuladores de crecimiento, agentes de control biológico o antagonistas microbianos, se perfila como un sistema innovador, efectivo y práctico en un escenario de ahorro de agua, por la protección que una formulación adecuada como la cápsula confiere a los microorganismos. La utilización de semillas de tomate encapsuladas con un hongo micorrícico introducirá esta tecnología como un tratamiento más para establecer una simbiosis efectiva en plantas de tomate, y permitirá evaluar las ventajas de esta aplicación comparándola con la aplicación tradicional de inóculo en el campo bajo déficit de agua de riego.

Objetivos

El objetivo principal de la propuesta es racionalizar el uso de agua en cultivos de huerta, y en este objetivo se enmarcan dos objetivos específicos:

1. Combinar estrategias innovadoras de reducción de riego con la aplicación de hongos formadores de micorrizas que pueden favorecer la aplicación de organismos benéficos.
2. Ajustar los regímenes de aportación de agua para mantener una productividad y una calidad elevadas.

Descripción de las actuaciones previstas en el proyecto

1. Racionalizar la aportación de agua de riego en cultivos de huerta.
2. Poner a punto los sistemas de inoculación con hongos formadores de micorrizas de las plantas en fases de plantel y campo.
3. Utilizar micorrizas para mejorar la tolerancia de las plantas a regímenes de riego mínimo.
4. Monitorear el establecimiento de enemigos naturales en plantas micorrizadas y sometidas a riego deficitario.

Resultados esperados y recomendaciones prácticas

1. Reducir insumos (agua, fertilizantes, fitosanitarios).
2. Fomentar la presencia de los organismos beneficiosos.
3. Conseguir una producción hortícola sostenible y de calidad.

El uso de sensores para gestionar el riego y la generación de productos biológicos que faciliten la acción de los organismos beneficiosos a la agricultura es el servicio tecnológico que quiere implementar el proyecto para explotaciones de huerta. La aportación más importante es combinar estos recursos en una experiencia práctica y demostrativa de sus beneficios para ofrecer soluciones a un problema de gran envergadura para la horticultura mediterránea, como es la escasez de agua.

Líder del Grupo Operativo

Entitat: **AGRÍCOLA MARESME SXXI SAT**

E-mail de contacte:

aprat@casaametller.net

Tipologia d'entitat:

Empresa agrària

Coordinador del Grupo Operativo

Entitat: **IRTA**

E-mail de contacte:

agusti.fonts@irta.cat

Tipologia d'entitat:

Centre de recerca

Otros miembros del Grupo Operativo (perceptores de ayuda)

Entitat: **SEMILLAS FITÓ SAU**

E-mail de contacte:

jjnarvaez@semillasfito.com

Tipologia d'entitat:

Empresa agrària

Otros miembros del Grupo Operativo

Entitat: **ARREU**

E-mail de contacte:

borjacami@gmail.com

Tipologia d'entitat:

Entitat: **IRTA**

E-mail de contacte:

cinta.calvet@irta.cat

Tipologia d'entitat:

Centre de recerca

Àmbito/s temàtico/s de aplicació

Agricultural production system
Biodiversity and nature management
Climate and climate change
Fertilisation and nutrients management
Pest / disease control
Plant production and horticulture
Soil management / functionality
Water management

Àmbito/s territorial/es de aplicació

Província/s

Tarragona
Barcelona

Comarca/s

Baix Camp
Baix Llobregat
Maresme

Difusión del proyecto (publicaciones, jornadas, multimedia...)

Jornades Tècniques

1.V Jornada Interactiva de Protecció Vegetal. PATT. Cabrils, 26 de setembre del 2018. Presentació del projecte pilot en un cartell informatiu. GO Gestió del reg i micorrizació en cultius hortícoles 2018-2020 Sres. Carme Biel, Amèlia Camprubi, Cristina Castañé, Nuria Agustí, Cinta Calvet, IRTA.

2.XXII Jornada de l'Horta. PATT, Santa Susanna 27 de novembre 2018. Presentació del Grup Operatiu

Publicacions

FitoNews 18 p26. 2018. Colaboramos en la optimización de riego. Semillas Fitó forma parte de un grupo operativo subvencionado para trabajar en un proyecto titulado "Gestión del riego y micorrización en cultivos agrícolas".

Página web del proyecto

http://www.semillasfito.com/es/noticias-y-eventos/colaboramos-proyecto-optimizacion-riego_150.htm?pag=

Otra información del proyecto

Fechas del proyecto

Fecha inicio (mes-año): Junio 2018

Fecha final (mes-año):

Estado actual: *En ejecución*

Presupuesto aprobado

Presupuesto total: 206.700,00 €

Financiación DARP: 84.474,00 €

Financiación UE: 63.726,00 €

Financiación propia: 58.500,00 €

Con la financiación de:



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Agricultura,
Ramaderia, Pesca i Alimentació**



**Fons Europeu Agrícola
de Desenvolupament Rural:**
Europa inverteix en les zones rurals

Proyecto financiado a través de la Operación 16.01.01 (Cooperación para la innovación) a través del Programa de desarrollo rural de Catalunya 2014-2020.

Orden ARP/133/2017, de 21 de junio, por la que se aprueban las bases reguladoras de las ayudas a la cooperación para la innovación a través del fomento de la creación de grupos operativos de la Asociación Europea para la Innovación en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas y la realización de proyectos piloto innovadores por parte de estos grupos. Resolución ARP/1868/2017, de 20 de julio, por la que se convocan las ayudas

Id. proyecto: 038_2017