PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE MÁSTER

*__Título del TFM__ (propuesta inicial, podrá modificarse en la versión final)**:**

Desarrollo y escalado de un bioproducto fúngico con actividad bioestimulante para aplicaciones agrícolas

*__Línea de investigación__ (consultar líneas disponibles en https://masteres.ugr.es/microbiologia/investigacion/lineas)**:**

Microorganismos del suelo en procesos de biofertilización y biorremediación

*__Resumen de la propuesta__ (máximo 250 palabras)**:**

El uso de biofertilizantes basados en hongos constituye una estrategia emergente para mejorar la productividad agrícola y promover prácticas sostenibles. Entre ellos, los consorcios fúngicos han demostrado un potencial significativo para estimular el crecimiento vegetal, optimizar la absorción de nutrientes y favorecer procesos ecológicos esenciales en los suelos agrícolas. No obstante, su eficacia depende de múltiples factores, incluyendo la interacción con las plantas hospedadoras, las condiciones ambientales y la dinámica microbiana del suelo. Paralelamente, se estudiará la calidad biológica del suelo mediante la cuantificación de enzimas edáficas clave, incluyendo deshidrogenasa, fosfatasa, β-glucosidasa y ureasa, indicadores directos de la actividad microbiana y del funcionamiento del ecosistema suelo.

El presente Trabajo Fin de Máster tiene como objetivo determinar la acción de un biofertilizante formulado a partir de consorcios fúngicos sobre la fisiología de plantas de interés agronómico, evaluando parámetros como crecimiento, eficiencia fotosintética, acumulación de pigmentos y uso del agua, en condiciones controladas de invernadero.

La metodología integrará ensayos experimentales con plantas, análisis fisicoquímicos del suelo y determinación enzimática biológicas, que permitirán evaluar cómo el biofertilizante en base fúngica modula los procesos metabólicos del suelo y su relación con el desarrollo vegetal.

Este estudio contribuirá al desarrollo de bioproductos eficientes y a la optimización de prácticas de manejo que favorezcan la productividad y la salud del suelo en cultivos de relevancia agronómica.

*__Tutor/a:__ Inmaculada García Romera.
inmaculada.garcia@eez.csic.es

__Cotutor/a:__ Gloria Andrea Silva Castro
andrea@mafa.es

***Criterios de selección de los estudiantes** (consultar criterios orientativos en https://masteres.ugr.es/microbiologia/docencia/trabajo-fin-master e indicar el porcentaje, o puntuación en una escala de 1 a 10, en que cada criterio de selección contribuirá a la decisión final)**:**

- Grado en Biología, Biotecnología, Bioquímica
- Expediente (4) y entrevista (6)

*__Modo de contacto:__ Correo electrónico

*Campo obligatorio