

PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE MÁSTER

***Título del TFM** (propuesta inicial, podrá modificarse en la versión final):

Regulación de la resistencia inducida por micorrizas por condiciones de deficiencia en hierro

***Línea de investigación** (consultar líneas disponibles en <https://masteres.ugr.es/microbiologia/investigacion/lineas>):

Microbiología del Suelo

***Resumen de la propuesta** (máximo 250 palabras):

Las micorrizas arbusculares (MA) son asociaciones simbióticas mutualistas que se establecen entre la mayoría de las especies vegetales y hongos pertenecientes al filo Glomeromycota. El hongo coloniza biotróficamente el córtex de la raíz al tiempo que desarrolla una red de micelio en el suelo, que actúa como un sistema radical complementario y altamente efectivo que ayuda a la planta a adquirir nutrientes de baja movilidad en el suelo. A cambio, la planta cede al hongo los compuestos carbonados que éste requiere para completar su ciclo de vida, ya que los hongos micorrízicos arbusculares son simbiosistas estrictos. Aunque el principal beneficio de las MA para la planta son una mejora de su nutrición mineral, también incrementan su tolerancia a estreses bióticos y abióticos. Numerosos estudios han demostrado que el desarrollo de la simbiosis estimula el sistema inmune de la planta, un fenómeno conocido como resistencia sistémica inducida por micorrizas (MIR, del inglés "Mycorrhiza Induced Resistance"). Una de las líneas de investigación de nuestro grupo es analizar la contribución de las MA a la captación de hierro (Fe), un micronutriente esencial para el crecimiento de las plantas y que recientemente se ha demostrado regula la respuesta de defensa de las plantas. En esta propuesta se pretende analizar si los cambios inducidos por las MA en la homeostasis de Fe de la planta regulan la resistencia sistémica inducida por micorrizas frente a patógenos.

***Tutor/a:** Nuria Ferrol González

Cotutor/a: M^a José Pozo Jiménez

***Criterios de selección de los estudiantes:**

Expediente académico: 2,5 sobre 10

Experiencia previa en actividades similares: 2,5 sobre 10

Entrevista personal: 5 sobre 10

***Modo de contacto:**

nuria.ferrol@eez.csic.es; mariajose.pozo@eez.csic.es

*Campo obligatorio