UNIVERSIDAD DE GRANADA

Propuesta TFGB. Curso: 2020-2021

DEPARTAMENTO: Fisiología Vegetal

CÓDIGO DEL TFG: FV-07

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Fenotipo simbiótico de plantas de Medicago truncatula con alteraciones en la oxidación de poliaminas en condiciones de salinidad

Resumen (Introducción, Objetivos y Plan de trabajo; máx. 2.460 caracteres con espacios y fuente Arial 9):

Las leguminosas son capaces de establecer simbiosis con bacterias fijadoras de nitrógeno atmosférico denominadas rizobios, que les permiten ser menos dependientes del nitrógeno del suelo mediante el proceso de fijación biológica de nitrógeno. Sin embargo, este proceso es muy sensible a condiciones de estrés ambiental, y concretamente es inhibido en condiciones de salinidad. En interacciones planta-microorganismo y concretamente en la simbiosis rizobio-leguminosa, se producen alteraciones en los niveles de poliaminas (PAs), debido en gran medida a procesos de adaptación a condiciones de estrés, dada la implicación de estos compuestos reguladores del crecimiento en mecanismos de protección que estarían en parte determinados por la oxidación de PAs por la enzima poliamina oxidasa (PAO).

El objetivo de este trabajo consiste en determinar la implicación del catabolismo de PAs en las interacciones rizobio-leguminosa. En la actualidad, el grupo de investigación dispone de varias líneas de plantas mutantes para el gen que codifica la enzima PAO con las que se realizarán cinéticas de nodulación en las que se monitorizará el número de nódulos por planta durante 5 semanas mediante un método no destructivo en el que las plantas serán cultivadas en condiciones axénicas inoculadas con el rizobio. Además, se analizarán parámetros relacionados con la fijación de nitrógeno y su respuesta a la salinidad.

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento y desarrollo del trabajo	200
Elaboración de la memoria	80
Preparación y ejecución de la exposición	20
TOTAL (12 ECTS)	**300 horas**

2. MODALIDAD (*): Trabajo Experimental / de Investigación

(*) En el caso de trabajos experimentales, el tutor considera conveniente que el estudiante realice el taller "Prevención de riesgos y eliminación de residuos en el laboratorio" ☐

3. DATOS DEL TUTOR/A UGR (**):

Apellidos: López-Gómez **Nombre**: Miguel

Teléfono: 958241310 ***e-mail:*** mlgomez@ugr.es

(**) En el caso de trabajos desarrollados en Empresas u otras Instituciones ajenas a la Universidad de Granada, por favor completar la siguiente información:

TUTOR/A DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN:

Apellidos: **Nombre:**

Empresa / Institución:

Teléfono: ***e-mail:***

4. DATOS DEL ESTUDIANTE (***):

(***) Si ha sido acordado por el estudiante y profesor/a, por favor completar la siguiente información sobre el estudiante:

Apellidos: Toapanta Tapia **Nombre:** Sofia

e-mail institucional: toapantatapia@correo.ugr.es