UNIVERSIDAD DE GRANADA

Propuesta TFGB. Curso: 2018-2019

DEPARTAMENTO: Fisiología Vegetal

CÓDIGO DEL TFG: FV-13

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Función de la glicolato oxidasa en la regulación de la respuesta de Arabidopsis al encharcamiento

Resumen (máx. 2.178 caracteres, estructurado en Introducción, Objetivos y Plan de trabajo):

El estudio de las rutas y mecanismos encargados de la percepción de estímulos externos y de la especificidad de la respuesta celular a un determinado tipo de estímulo, constituye un desafío para la Fisiología Vegetal. Las especies de oxígeno reactivo (ROS), el NO y los peroxisomas juegan un papel central en procesos de señalización y regulación de la respuesta al estrés. En este trabajo se estudiará el papel del H2O2 procedente de la actividad glicolato oxidasa (GOX) peroxisomal, enzima clave de la fotorespiración), en la percepción y la regulación de la respuesta al estrés por encharcamiento. Para ello, se utilizarán mutantes de Arabidopsis thaliana deficientes GOX2 que además expresan la proteína fluorescente CFP asociada a peroxisomas (gox2 x px-ck). Se evaluará la respuesta fenotípica de estas plantas frente al encharcamiento, a distintos tiempos (24, 48, 72 h) con respecto a las plantas tipo silvestre. Se analizará además la producción de H2O2, NO, daños oxidativos (peroxidación lipídica), actividades catalasa y xantina oxidasa, así como muerte celular. En las plantas tipo silvestre y deficientes en gox2 que presetan además los peroxisomas marcados con la proteína fluorescente CFP. se analizarán los peroxisomas mediante microscopía confocal en plantas control y sometidas a encharcamiento

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento, orientación y supervisión	20
Exposición del trabajo	10
Desarrollo del trabajo	150
Preparación de la memoria	120
TOTAL (12 ECTS)	**300 horas**

2. OFERTADO POR (*): Profesor/a del Departamento

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

Apellidos: Salas Espejo **Nombre:** Eduardo

***e*-mail institucional:** esalasespejo@correo.ugr.es

3. MODALIDAD: Trabajo Bibliográfico

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

Apellidos: Garrido Garrido **Nombre:** Dolores

Teléfono: 958243159 ***e*-mail:** dgarrido@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: Sandalio **Nombre:** Luisa M.

Empresa / Institución: estación Experimental del Zaidín, CSIC

Teléfono: 958181600 ext 316 ***e*-mail:** luisamaria.sandalio@eez.csic.es