UNIVERSIDAD DE GRANADA

biología Granada

Propuesta TFGB. Curso: 2019-20

DEPARTAMENTO: FISIOLOGÍA VEGETAL

CÓDIGO DEL TFG: FV-06

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Superóxido dismutasa (SOD) y su modulación durante el desarrollo temprano de plántulas de tomate

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

El fruto de tomate es la hortaliza más consumida a nivel mundial. Después de la germinación se producen numerosos cambios fisiológicos y metabólicos cuyo fin es el establecimiento de la plántula. En estos primeros estadios del desarrollo de las plantas, las especies de oxígeno reactivo (ROS) desempañan un papel fundamental. Una de dichas ROS es el radical superóxido ($O_2^{\cdot-}$), cuya producción se lleva a cabo en varios compartimentos celulares. Las enzimas que directamente catalizan la eliminación de dicho radical son las superóxido dismutasas (SODs) que también tienen diversa localización subcelular y, por tanto, pueden modular los niveles de superóxido durante la diferenciación celular que ocurre tras la germinación de las semillas.

Objetivo: Identificar y caracterizar la actividad SOD en raíz y cotiledones de plántulas de tomate y estudiar cómo se pueden modular los niveles de superóxido.

Plan de trabajo

(1) Búsqueda bibliográfica. (2) Germinación y crecimiento *in vitro* de tomate. (3) Preparación de extractos de raíces y cotiledones, lo que implica preparación de tampón de extracción, homogenización y centrifugación. (4) Ensayo de la actividad SOD tanto en el espectrofotómetro como en geles de poliacrilaminda en condiciones no desnaturalizantes. (5) Análisis de resultados y elaboración de la memoria.

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento y desarrollo del trabajo	250
Elaboración de la memoria	35
Preparación y ejecución de la exposición	15
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: Ruiz Sáez **Nombre**: Juan Manuel

Teléfono: 958240066 ***e*-mail:** jmrs@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: PALMA MARTÍNEZ **Nombre:** JOSÉ MANUEL

Empresa / Institución: ESTACIÓN EXPERIMENTAL DEL ZAIDÍN, CSIC

Teléfono: 958 181600, EXT. 253 ***e*-mail:** josemanuel.palma@eez.csic.es

4. DATOS DEL ESTUDIANTE (***):

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

Apellidos: Sánchez Matilla **Nombre:** Joaquín Manuel

***e*-mail institucional:** joasanchez7@correo.ugr.es