



UGR | Universidad
de Granada



biología
Granada

Propuesta TFG. Curso 2015-16

Departamento

.....

1. DATOS DEL TFG OFERTADO

Título del trabajo: Análisis de expresión del gen *DELLA* durante la formación de Micorriza Arbuscular en tomate.

Resumen (máx 250 palabras) estructurado en Objetivos y Plan de trabajo. Se debe incluir en folio adjunto.

Palabras clave: Micorriza Arbuscular, Giberelinas, Hormonas vegetales

Número de alumnos por trabajo ofertado (máximo 3): 1

Ofertado por:

1. Profesor del Departamento
2. Profesor del Departamento junto con Empresa ó Institución
3. Propuesto por alumno (^{*})

X

(^{*}). En el caso de TFG propuesto por alumno, por favor completar la siguiente información:

Nombre y apellidos del alumno: F. JAVIER DEL CASTILLO HERNÁNDEZ
e-mail institucional: jdelcastillo@correo.ugr.es

2. MODALIDAD

1. Trabajo bibliográfico
2. Trabajo experimental (^{*})
3. Informe o proyecto de naturaleza profesional (^{*})

X

(^{*}) En el caso de trabajos experimentales e informes o proyectos de naturaleza profesional desarrollados en empresas u otras instituciones ajenas a la Universidad de Granada, por favor, completar la siguiente información

Nombre de la empresa/institución: ESTACIÓN EXPERIMENTAL DEL ZAIDIN. CSIC.
Domicilio social: CALLE PROFESOR ALBAREDA, 1, 18008 GRANADA
Teléfono/ e-mail de contacto: 958181600

3. DATOS DEL TUTOR DE LA UGR Y TUTOR DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN (en su caso) DEL TFG OFERTADO

Nombre y apellidos del tutor/a UGR: José M. Ramos Clavero

Teléfono: 958240784

e-mail: jramos@ugr.es

Nombre y apellidos del tutor/a de la empresa o institución:
José Manuel García Garrido

Empresa o Institución: : **ESTACIÓN EXPERIMENTAL DEL ZAIDIN. CSIC**

Teléfono:
958181600 ext 145

e-mail:
josemanuel.garcia@eez.csic.es

RESUMEN:

Análisis de expresión del gen *DELLA* durante la formación de Micorriza Arbuscular en tomate.

La Micorriza arbuscular (MA) es un tipo de simbiosis mutualista formada entre hongos del suelo del filo Glomeromycota y la mayoría de especies vegetales, incluyendo aquellas de interés agroforestal. Los hongos formadores de MA mejoran la nutrición mineral de la planta, especialmente incrementando la adquisición de fósforo inorgánico por la raíz.

El estudio de la señalización hormonal durante el desarrollo de simbiosis MA es un tema emergente de investigación en Fisiología Vegetal, y hoy sabemos que una micorrización funcional está asociada a la regulación de genes directamente implicados en el metabolismo de importantes hormonas isoprenoides, tales como el ácido abscísico (ABA), las estrigolactonas (SLs) y las giberelinas (GAs). En la actualidad existen suficientes evidencias experimentales para sugerir que la formación/función de MA está regulada por GAs, a través de proteínas DELLA, que son reguladores negativos de la señalización por GAs.

El objetivo de este trabajo es analizar el patrón de expresión del gen DELLA (*SIDELLA*) y dos DELLA-like genes (*SIGLD1* y *SIGLD2*) durante el proceso de micorrización de tomate para intentar correlacionar la expresión de dichos genes con las diferentes etapas y procesos de la formación de la simbiosis MA.

Cronograma: desglose orientativo de las actividades.

Actividades presenciales	Planteamiento, orientación y supervisión	20 horas
	Realización de experimentos de cultivo y micorrización de plantas. Experimentos de cuantificación de expresión génica Análisis histoquímico y morfológico de la colonización MA.	250 horas
	Exposición del trabajo	1 hora
Actividades no presenciales	Elaboración de la memoria	29 horas
Total (12 ECTS)		300 horas

Granada, 6 de mayo del 2015