



UGR | Universidad
de Granada



Propuesta TFG. Curso 2015-16

DepartamentoFisiología
Vegetal

1. DATOS DEL TFG OFERTADO

Título del trabajo: Puesta a punto del sistema VIGS en calabacín para el análisis de función de genes de interés en respuesta al frío

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

Palabras clave: Silenciamiento génico, virus, Cucurbita pepo, poscosecha

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 (*)

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
x <input type="checkbox"/>

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

Nombre y apellidos del alumno: Manuel Pérez Moles

e-mail institucional: : molesfa@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:

Domicilio social:

Teléfono/ e-mail de contacto:

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: Amada Pulido Regadera

Teléfono: 958246668

e-mail: amadapulido@ugr.es

Nombre y apellidos del tutor/a de la empresa o institución:

Empresa o Institución:

Teléfono:

e-mail:

Resumen (máximo 250 palabras) estructurado en Objetivos y Plan de trabajo. Se debe añadir una tabla con desglose orientativo de las actividades a desarrollar por el estudiante según el modelo que acompaña

En nuestro grupo de investigación nos proponemos iniciar el estudio de la implicación de algunos genes que hemos obtenido en anteriores estudios relacionados con la poscosecha de C. pepo en la tolerancia al frío. Para ello, queremos establecer un sistema de silenciamiento génico inducido por virus (VIGS), por lo que el objetivo de este trabajo es la construcción del vector vírico conteniendo la/s secuencia/s a silenciar

Plan de trabajo:

Utilizando un vector vírico apropiado se clonarán en él las secuencias de los genes de interés que están relacionados con tolerancia al frío. Como control para seguimiento de la infección también se clonará en este vector la secuencia del gen PDS (phytoeno desaturasa), utilizado habitualmente como control en VIGS ya que su silenciamiento provoca manchas cloróticas que hacen fácilmente visible la progresión de la infección.

Técnicas

Extracción de ARN de distintos frutos y obtención de cDNA mediante RT-PCR

Diseño de cebadores

Amplificación por PCR

Preparación de geles, clonaje y secuenciación

Restricción y clonaje en el vector vírico.

Tabla de actividades y dedicación horaria estimada	
Planteamiento, orientación y supervisión	20 horas
Exposición del trabajo	0,5 horas
Desarrollo del trabajo	249,5 horas
Preparación de la memoria	30 horas
TOTAL (12 ECTS)	300 horas