



## Becas colaboración curso 2018/2019

Fecha: 28 Junio 2018

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *BIOTECNOLOGIA*

**Núm Proyecto: 2018/02/00011**

#### Responsable

Pérez de Castro, Ana María

#### E-mail

anpede1@btc.upv.es

#### Ext.

74214

#### Responsable

Díez Niclós, M<sup>a</sup> José Teresa de Jesús

#### E-mail

mdiezni@btc.upv.es

#### Ext

79421

#### Título proyecto

Manejo de una colección preliminar de líneas de introgresión de *Solanum peruvianum* en el fondo genético del tomate cultivado

#### Valoración proyecto

4

#### Descripción proyecto

El grupo de investigación de Aprovechamiento de la variabilidad extraespecífica en la mejora del tomate; del Instituto Universitario de Conservación y Mejora de la Agrodiversidad Valenciana (COMAV) ha desarrollado un conjunto de materiales derivados de un cruce inicial entre el tomate cultivado y la especie silvestre relacionada *Solanum peruvianum*. Estos materiales constituyen la base para el desarrollo de un conjunto de líneas de introgresión. Las plantas obtenidas se encuentran mantenidas en cultivo in vitro. Parte de ellas han sido aclimatadas trasplantadas a invernadero, para su fenotipado por características reproductivas. Además, ha sido posible obtener semilla de autofecundación de parte de las mismas. Se dispone de marcadores moleculares polimórficos entre los parentales de este conjunto de materiales. Estos marcadores resultan útiles para la identificación de los fragmentos del parental silvestre que contienen las plantas disponibles. Se ha realizado un ensayo de genotipado por secuenciación (Genotyping by sequencing, GBS) que ha permitido identificar marcadores de tipo SNP (Single nucleotide polymorphism) entre ambos parentales, incrementando la densidad de marcadores disponibles. La entrada original de *S. peruvianum* es resistente a distintas enfermedades, entre ellas la causada por el virus del rizado amarillo del tomate (Tomato yellow leaf curl virus, TYLCV). Se ha confirmado la resistencia de los materiales obtenidos en pasos intermedios del programa de mejora. El objetivo del proyecto es avanzar en el desarrollo de la colección de líneas de introgresión. Además, se pretende evaluar la resistencia a TYLCV de los materiales disponibles.

#### Actividades a realizar por el alumno

Por una parte, el trabajo del alumno consistirá en el mantenimiento de la colección de plantas conservadas in vitro. Además, participará en el proceso de aclimatación de las plantas y su posterior trasplante a invernadero, hasta la obtención de semillas de las mismas y en la evaluación por resistencia a TYLCV de parte de los



## Becas colaboración curso 2018/2019

*Fecha: 28 Junio 2018*

materiales. Por otra parte, el alumno utilizará los marcadores de tipo SNP identificados para el genotipado mediante la tecnología Sequenom de los materiales disponibles más avanzados.

### **Horario**

Por una parte, el trabajo del alumno consistirá en el mantenimiento de la colección de plantas conservadas in vitro. Además, participará en el proceso de aclimatación de las plantas y su posterior trasplante a invernadero, hasta la obtención de semillas de las mismas y en la evaluación por resistencia a TYLCV de parte de los materiales. Por otra parte, el alumno utilizará los marcadores de tipo SNP identificados para el genotipado mediante la tecnología Sequenom de los materiales disponibles más avanzados.