



## Becas colaboración curso 2015/2016

Fecha: 18 Junio 2015

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *BIOTECNOLOGIA*

**Núm Proyecto: 2015/02/00012**

#### Responsable

Seguí Simarro, José María

#### E-mail

seguisim@btc.upv.es

#### Ext.

79047

#### Título proyecto

Inducción in situ de ginogénesis haploide en tomate con polen mentor

#### Valoración proyecto

4

#### Descripción proyecto

La puesta a punto de métodos eficientes de obtención de individuos doble haploides (DHs) es uno de los objetivos principales de muchas empresas de producción de semilla híbrida, pues permiten obtener líneas puras de forma más rápida y económica que con métodos tradicionales. La inducción de androgénesis es el método más utilizado y conocido para obtener DHs. El grupo de Biología Celular del Centro de Conservación y Mejora de la Agrobiodiversidad Valenciana (Universitat Politècnica de València) ha conseguido desarrollar distintos protocolos para la obtención de DHs mediante androgénesis en diversas especies vegetales. Sin embargo, a día de hoy el tomate sigue siendo una especie recalcitrante a la androgénesis. Esto hace que, a pesar de su enorme importancia económica y del impacto que supondría disponer de una herramienta para producir DHs en tomate, a día de hoy esto siga siendo imposible. Recientemente, en 2012, se publicó una posible alternativa para ello basada en un abordaje distinto, la ginogénesis in situ, utilizando polen mentor de otra especie para estimular el desarrollo del embrión ginogénico. En este proyecto se pretende aplicar esta aproximación experimental a distintas variedades de tomate de interés comercial y evaluar su eficiencia en la producción de líneas puras DH, lo cual supondría un avance muy significativo para las empresas de producción de semilla híbrida de tomate.

#### Actividades a realizar por el alumno

- Mantenimiento de las plantas donantes de óvulos y de polen mentor.
- Preparación y realización de ensayos de estimulación ginogénica in situ con polen mentor.
- Rescate in vitro de los embriones ginogénicos obtenidos.
- Regeneración y análisis (microscópico, citométrico y molecular) de las plantas obtenidas.

#### Horario

Mañanas o tardes, según disponibilidad.