



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: 2018/02/00013

Responsable

Fita Fernández, Ana María

E-mail

anfifer@btc.upv.es

Ext.

79418

Responsable

Vicente Meana, Óscar

E-mail

ovicente@ibmcp.upv.es

Ext

78682

Título proyecto

Mejora genética para una horticultura sostenible

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

España y los países del sur de Europa son, según el último informe de la Agencia Europea del Medio Ambiente, los más vulnerables a los riesgos derivados del cambio climático, destacando el riesgo de sufrir sequías y el de salinización del suelo y las aguas. Por lo tanto, poder garantizar rendimientos agrarios aceptables en el futuro pasa por mejorar la eficiencia de los cultivos en condiciones de déficit hídrico y salinidad. Para poder desarrollar eficientemente variedades tolerantes, es necesario disponer de germoplasma tolerante, conocer los mecanismos de tolerancia (por ejemplo: control de homeostasis, balance osmótico, síntesis de moléculas protectoras) y su modo de herencia (generalmente poligénico y afectado por el ambiente). Uno de los sectores agrícolas con mayor rendimiento económico en España es el de las hortalizas, destacando la berenjena (*Solanum melongena* L.). Mientras que en otras solanáceas existen desde hace tiempo proyectos de mejora para estrés abióticos, no existen grupos trabajando en esta temática en berenjena pese a su interés estratégico. En la actualidad se dispone no sólo de herramientas moleculares sino de materiales silvestres y materiales de premejora (familias de introgresión, retrocruces avanzados, etc) con gran potencial, ideales tanto para desentrañar los mecanismos de la tolerancia como para dilucidar su control génico. Teniendo todo esto en cuenta y aprovechando las herramientas disponibles, los objetivos del proyecto son: i) Explotar la variabilidad genética de *S. melongena* y especies relacionadas para la selección de materiales más resistentes a la sequía y salinidad y ii) Estudiar los mecanismos bioquímicos, control genético y de expresión génica de la resistencia.

Actividades a realizar por el alumno

1. Seguimiento de ensayos frente a estrés hídrico y salino
2. Evaluación de parámetros fisiológicos (fotosíntesis, intercambio gaseoso, morfométricos (biomasa, superficie foliar) y bioquímicos (actividad SOD, CAT, análisis de iones, prolina etc)



Becas colaboración curso 2018/2019

Fecha: 28 Junio 2018

3. Realización de cruces controlados
4. Extracciones de ácidos nucleicos
5. Identificación de genes candidatos
6. Colaboración en el análisis de resultados genéticos.

Horario

A concretar con el alumno