



## Becas colaboración curso 2021/2022

Fecha: 28 Mayo 2021

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *ECOSISTEMAS AGROFORESTALES*

**Núm Proyecto: 2021/44/00002**

#### Responsable

Merle Farinós, Hugo Basilio

#### E-mail

humerfa@upvnet.upv.es

#### Ext.

49421

#### Responsable

Garmendia Salvador, Alfonso

#### E-mail

algarsal@upvnet.upv.es

#### Ext

79246

#### Título proyecto

Poliploidia e hibridación en Asteraceae

#### Valoración proyecto

4

#### Descripción proyecto

Uno de los principales mecanismos de especiación en la familia Asteráceas es la poliploidización e hibridación entre las diferentes especies de la familia.

El equipo de investigación ha realizado estudios recientes sobre el allo-tetraploide *C. seridis* y su cruzabilidad con el diploide *C. aspera*. Los resultados obtenidos muestran que se ha producido un cambio de la alogamia estricta en *C. aspera* a la autogamia en *C. seridis*. Ese cambio hacia la auto-compatibilidad polínica ha permitido la coexistencia de estos dos citotipos formando zonas de contacto poliploides.

Para avanzar en la línea de investigación es necesaria la obtención de nuevos poliploides artificiales, y evaluar su hibridación con los táxones provenientes de las poblaciones naturales. Estos nuevos cruces permitirán estudiar con mayor profundidad la relación entre el origen poliploide y el sistema de incompatibilidad esporofítica.

#### Actividades a realizar por el alumno

1. Antes de la época de muestreo hay que seleccionar las plantas y preparar los materiales con los que se va a trabajar.
2. La mayor parte del trabajo se concentra en primavera, durante la floración de las plantas, aunque una vez conseguidas las semillas el resto del trabajo se puede realizar en otros momentos del año.
3. Determinación del nivel de ploidía de todos los individuos muestreados mediante citometría.
4. Recolección y germinación de achenios en invernadero.
5. Obtención de poliploides artificiales mediante tratamientos con colchicina.
6. Realización de polinizaciones cruzadas sobre plantas cultivadas en el invernadero o campo experimental.
7. Recolección y conteo de los achenios producidos en cada una de las polinizaciones cruzadas



## Becas colaboración curso 2021/2022

*Fecha: 28 Mayo 2021*

8. Germinación de los achenios recolectados y establecimiento de su ploidía.
9. Redacción de los resultados de investigación, que pueden servir para la redacción de su TFGT y para su publicación en revistas científicas de impacto.

### **Horario**

3 horas diarias, de lunes a viernes a concretar entre el alumno y el tutor. Horario variable, por las mañanas o tardes en función de la disponibilidad del alumno y adaptado al desarrollo de los diferentes trabajos experimentales