

Entidad: Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga

Título del proyecto: Ecología evolutiva de organismos fotosintéticos

Acrónimo: EEMF

Investigadores: Ignacio José Melero Jiménez, Guillermo Ledesma Hernández, Elena Bañares España, María Jesús García Sánchez, Antonio Flores Moya

Departamento del Investigador: Departamento de Botánica y Fisiología Vegetal

Número de Alumnos: 8

Nivel educativo del alumnado: 1º Bach. y 2º Bachillerato

Horario y días en los que deben acudir los estudiantes: Los estudiantes deben acudir al menos 4 días durante los días comprendidos entre el lunes 16 al viernes 27 de junio.

- Lunes 16 de Junio de 9:00-13:00
- Martes 17 de Junio de 9:00-13:00
- Miércoles 18 de Junio de 9:00-13:00
- Martes 24 de Junio de 9:00-13:00

Breve descripción del proyecto:

Día 1: Recogida de muestras dentro del campus universitario, observación al microscopio, diluciones sucesivas y plaqueado para aislar colonias de microorganismos. Se utilizarán medios de cultivo como LB, NB y BG11 para fomentar el crecimiento de las cianobacterias y microalgas.

Día 2: Los estudiantes realizarán mediciones de tasa de fotosíntesis en función de la irradiancia y de la tasa de respiración, en cianobacterias, microalgas y macroalgas. Se deducirán los parámetros de eficiencia y capacidad fotosintética.

Día 3: Se explicarán nociones básicas de evolución experimental. Además, los estudiantes iniciarán cultivos de una macroalga marina (*Ulva* sp.), cianobacterias y microalgas a diferentes condiciones de salinidad.

Día 4: Los estudiantes medirán la densidad óptica de los cultivos iniciados el día 3, con un espectrofotómetro, para evaluar el crecimiento de las cianobacterias y microalgas bajo las diferentes condiciones experimentales. Se medirá la tasa de fotosíntesis y de respiración en oscuridad en *Ulva* sp. a diferentes salinidades. A partir de los resultados obtenidos, se analizará cómo las diferentes condiciones de estrés han influido en el crecimiento y la actividad fotosintética de las poblaciones y se discutirán los posibles cambios fisiológicos (aclimatación) y evolutivos (adaptación) a corto plazo.

Tel.: 952137430 | vrestudiantes@uma.es. Pabellón de Gobierno-Paraninfo (Ampliación Campus de Teatinos), 29010 – Málaga