UNIVERSIDAD DE GRANADA

FACULTAD DE CIENCIAS

Propuesta TFG. Curso 2026/2027

GRADO: Grado en Biología

CÓDIGO DEL TFG: 200-116-2026/2027

1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Variación estacional y diurna del cociente respiratorio (RQ) foliar, y sensibilidad térmica (Q10) en Hedera helix en condiciones naturales

Descripción general (resumen y metodología):

Este trabajo evaluará la dinámica diaria y estacional de la respiración en Hedera helix mediante medidas de consumo de O_2, producción de CO_2 y cociente respiratorio (RQ) en condiciones naturales durante invierno y primavera (jardín de la Facultad de Ciencias). Además, se estudiará la sensibilidad térmica de la respiración a través del coeficiente Q10, con el objetivo de analizar cómo los cambios de temperatura afectan al metabolismo energético de esta especie mediterránea.

Tipología: Trabajos experimentales, de toma de datos de campo o de laboratorio.

Objetivos planteados:

1-Analizar la variación diaria de la respiración en Hedera helix mediante medidas de consumo de O_2, producción de CO_2 y cociente respiratorio (RQ).
2-Comparar la respuesta respiratoria de Hedera helix entre invierno y primavera en condiciones naturales.
3-Determinar la sensibilidad térmica de la respiración mediante el cálculo del coeficiente Q10 y su relación con la temperatura ambiental.

Bibliografía básica:

Atkin OK, Tjoelker MG (2003) Thermal acclimation and the dynamic response of plant respiration to temperature. Trends Plant Sci 8: 343–351
Bruhn D, Fan Y, Griffin KL, Cowan-Turner D, Scafaro AP, Møller IM, Atkin OK (2025) Importance of the leaf respiratory quotient. Physiol Plant 177: e70235
Scafaro AP, Negrini ACA, O'Leary B, Rashid FAA, Hayes L, Fan Y, et al (2017) High-throughput analysis of respiration. Plant Methods 13: 16

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Se recomienda realizar una revisión bibliográfica previa sobre la respiración vegetal, los mecanismos bioquímicos implicados y la importancia fisiológica del cociente respiratorio (RQ) en hojas, y su interacción con la temperatura en condiciones naturales.

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: NESTOR FERNANDEZ DEL SAZ

Ámbito de conocimiento/Departamento: FISIOLOGÍA VEGETAL

Correo electrónico: nestor.fernandez@ugr.es

3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):

Nombre y apellidos:

Ámbito de conocimiento/Departamento:

Correo electrónico:

4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):

Nombre y apellidos:

Correo electrónico:

Nombre de la empresa o institución:

Dirección postal:

Puesto del tutor en la empresa o institución:

Centro de convenio Externo:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos: JOSE MANUEL MONFERRER FERNANDEZ

Correo electrónico: jmonfer855@correo.ugr.es