



1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Interacción de la melatonina en el metabolismo de especies de oxígeno reactivo (ROS) y antioxidantes en plantas de pimiento (*Capsicum annuum* L.)

Descripción general (resumen y metodología):

Descripción general: resumen y metodología:

Se tratarán plantas de pimiento con diversas concentraciones de melatonina y, en las hojas, se analizarán parámetros de estrés, así como antioxidantes enzimáticos y no enzimáticos mediante UHPLC/MS, espectrofotometría, electroforesis en geles de poliacrilamida y western blotting.

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

Objetivos planteados:

Objetivos planteados

- Determinar el umbral de tolerancia/toxicidad la melatonina en las plantas de pimiento
- Establecer las interacciones de la melatonina con el metabolismo de ROS y antioxidantes en plantas de pimiento.

Bibliografía básica:

Bibliografía básica:

Aghdam MS, Mukherjee S, Flores FB, Arnao MB, Luo Z, Corpas FJ (2022). Functions of Melatonin during Postharvest of Horticultural Crops. *Plant and Cell Physiology* 63, 1764- 1786.

Corpas FJ, Rodríguez-Ruiz M, Muñoz-Vargas MA, González-Gordo S, Reiter RJ, Palma JM (2022) Interactions of melatonin, reactive oxygen species, and nitric oxide during fruit ripening: an update and prospective view. *Journal of Experimental Botany* 128: 5947- 5960.

Siddiqui MH, Alamri S, Khan MN, Corpas FJ, Al-Amri AA, Alsubai QD, Ali HM, Kalaji HM, Ahmad P (2020) Melatonin and calcium function synergistically to promote the resilience through ROS metabolism under arsenic-induced stress. *Journal of Hazardous Materials* 398, 122882.

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: MARÍA VANESA MARTOS NÚÑEZ

Ámbito de conocimiento/Departamento: FISILOGÍA VEGETAL

Correo electrónico: vane@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: Jose Manuel Palma Martínez

Correo electrónico: josemanuel.palma@eez.csic.es

Nombre de la empresa o institución: EEZ-CSIC

Dirección postal: Calle Profesor Albareda 1 - E-18008

Puesto del tutor en la empresa o institución: Profesor de Investigación del CSIC.

Centro de convenio Externo:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos: LARA XI JEREZ RUEDA

Correo electrónico: laraxijr3@correo.ugr.es