UNIVERSIDAD DE GRANADA

FACULTAD DE CIENCIAS

Propuesta TFG. Curso 2026/2027

GRADO: Grado en Biología

CÓDIGO DEL TFG: 200-106-2026/2027

1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Influencia del color de las mallas antigranizo en la producción y calidad de un cultivo de tomate en el Parque Natural de Sierra Nevada

Descripción general (resumen y metodología):

El cultivo de tomate (Solanum lycopersicum) en las condiciones extremas de alta montaña del Parque Natural de Sierra Nevada se enfrenta a desafíos climáticos severos, haciendo indispensable el uso de mallas agrícolas para mitigar el impacto del granizo y la elevada radiación ultravioleta, salvaguardando al mismo tiempo la integración y el impacto paisajístico exigidos en un entorno protegido. En este contexto, la presente propuesta de Trabajo de Fin de Grado tiene como objetivo evaluar cómo influye el color de mallas antigranizo sobre el microclima del cultivo y, consecuentemente, en el rendimiento agronómico y la calidad organoléptica y nutricional del fruto. Para ello, se caracterizarán las modificaciones ambientales bajo la cubierta y se analizarán en el laboratorio los parámetros fisicoquímicos de los tomates, así como su concentración de compuestos bioactivos y capacidad antioxidante, con el fin de determinar el tipo de malla que optimice la producción hortícola sostenible en este ecosistema.

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

Objetivos planteados:

Evaluar la influencia del color de las mallas antigranizo sobre el rendimiento productivo y la calidad (organoléptica y nutricional) del fruto de tomate (Solanum lycopersicum) en un cultivo de alta montaña dentro del Parque Natural de Sierra Nevada.

Objetivos específicos

- Caracterizar las modificaciones en el microclima del cultivo inducidas por los diferentes colores de las mallas antigranizo.
- Cuantificar el efecto del color de la malla sobre la producción del cultivo de tomate.
- Determinar el impacto en de calidad del fruto como la ácidez y el dulzor.
- Evaluar la concentración de compuestos bioactivos y determinar la capacidad antioxidante.

Bibliografía básica:

Amr, A., & Raie, W. (2022). Tomato components and quality parameters. A review. Jordan J. Agric. Sci, 18(3), 199-220.

Angmo, P., Phuntsog, N., Namgail, D., Chaurasia, O. P., & Stobdan, T. (2021). Effect of shading and high temperature amplitude in greenhouse on growth, photosynthesis, yield and phenolic contents of tomato (Lycopersicum esculentum Mill.). Physiology and Molecular Biology of Plants, 27(7), 1539-1546.

Ilić, Z. S., Milenković, L., Stanojević, L., Cvetković, D., & Fallik, E. (2012). Effects of the modification of light intensity by color shade nets on yield and quality of tomato fruits. Scientia Horticulturae, 139, 90-95.

Tinyane, P. P., Sivakumar, D., & Soundy, P. (2013). Influence of photo-selective netting on fruit quality parameters and bioactive compounds in selected tomato cultivars. Scientia Horticulturae, 161, 340-349.

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Contactar con el tutor para recibir más instrucciones

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: ELOY NAVARRO LEÓN

Ámbito de conocimiento/Departamento: FISIOLOGÍA VEGETAL

Correo electrónico: enleon@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: Francisco Javier López Moreno

Correo electrónico: franciscoj.lopez.moreno@juntadeandalucia.es

Nombre de la empresa o institución: IFAPA

Dirección postal: Cam. de Purchil, s/n, Ronda, 18004 Granada

Puesto del tutor en la empresa o institución: Investigador

Centro de convenio Externo:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos: GRACIA MARIA GOMEZ CRESPO

Correo electrónico: graciagomez@correo.ugr.es