



1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Estudio de los sistemas de defensa de nudibranchios aeólidos para la búsqueda de compuestos bioactivos de origen marino.

Descripción general (resumen y metodología):

La investigación en nuevos compuestos de interés biotecnológico ha puesto su foco en organismos marinos. Numerosas especies que aparentan vulnerabilidad utilizan compuestos tóxicos que ahuyentan a sus depredadores. Entre ellos destacan los nudibranchios, moluscos gasterópodos que, al carecer de concha protectora, utilizan defensas químicas para disuadir a sus depredadores. Estos compuestos son sintetizados por ellos mismos o proceden de presas como cnidarios, esponjas o algas que a su vez producen tóxicos, siendo posteriormente acumulados en localizaciones concretas del animal. Esto es especialmente relevante en el caso de la familia Aeolidae que los acumula en las ceratas, unas estructuras digitiformes dispuestas en grupos en el manto del animal para el propósito defensivo. El estudio de estos compuestos bioactivos marinos podrían tener un gran potencial para diversas aplicaciones biotecnológicas. La línea de Investigación iniciada en el Aula del Mar CEI-MAR de la UGR, implica en este trabajo a los Departamentos de Biología Celular y de Anatomía y Embriología Humana de la UGR.

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

Objetivos planteados:

El principal objetivo de este trabajo es la localización y extracción de compuestos bioactivos de nudibranchios aeólidos procedentes de la costa mediterránea. Para ello, se pretenden abordar los siguientes objetivos específicos:

1. Procesamiento y análisis histológico de los animales para estudio de las ceratas.
2. Extracción de compuestos bioactivos y estudio de sus efectos sobre cultivos celulares.

Bibliografía básica:

Schulze, A, Wagele, H Morphology, anatomy and histology of *Flabellina affinis* (Gmelin, 1791) (Nudibranchia, Aeolidioidea, Flabellinidae) and its relation to other Mediterranean *Flabellina* species. *J. Moll. Stud.* 1998, 64 (2), 195; <https://doi.org/10.1093/mollus/64.2.195>

Avila C, Angulo-Preckeler C. Bioactive Compounds from Marine Heterobranchs. *Mar. Drugs* 2020, 18(12), 657; <https://doi.org/10.3390/md18120657>

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: MARÍA DEL ROSARIO SEPÚLVEDA JUSTO

Ámbito de conocimiento/Departamento: BIOLOGÍA CELULAR

Correo electrónico: mrsepulveda@ugr.es

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

Nombre y apellidos: JOSÉ CARLOS PRADOS SALAZAR

Ámbito de conocimiento/Departamento: ANATOMÍA Y EMBRIOLOGÍA HUMANA

Correo electrónico: jcprados@ugr.es

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: ELENA GAMBOA LONGARELA

Correo electrónico: elenagamboa@correo.ugr.es