UNIVERSIDAD DE GRANADA

Propuesta TFGB. Curso: 2021/2022

DEPARTAMENTO: Zoología

CÓDIGO DEL TFG: ZOO-04

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Estudio de los compuestos antimicrobianos presentes en los nidos

Resumen (Introducción, Objetivos y Plan de trabajo; máx. 2.460 caracteres con espacios y fuente Arial 9):

Introducción: Existen numerosas especies de animales que construyen sus nidos con barro. Tanto en nidos de avispas como de golondrinas, se han aislado bacterias productoras de potentes compuestos antimicrobianos. También se ha comprobado que el material que meten algunas especies de aves (como el estornino negro) en el nido, contribuye a regular las comunidades bacterianas de los huevos, minimizando así el riesgo de infección en huevos y pollos.

Objetivos: El objetivo de este trabajo será cuantificar y aislar bacterias procedentes del barro usado por algunas especies de aves para construir los nidos, identificarlas, y estudiar su capacidad antimicrobiana frente a distintas bacterias, incluyendo patógenas.

Plan de trabajo: Se aislarán las bacterias del barro procedente de los nidos, mediante siembras en medios de cultivo generalistas y en aerobiosis. Se estudiará y comparará la riqueza de bacterias entre los nidos de distintas especies de aves, y se seleccionarán algunas colonias para realizarles la extracción de ADN y la secuenciación.

Además, se estudiará la actividad antimicrobiana de las cepas aisladas de los nidos, usando una amplia batería de bacterias indicadoras. Para ello se prepararán placas de antagonismo en la que se incubarán las cepas aisladas de nidos junto con otras bacterias de nuestra colección, algunas de ellas patógenas, y comprobaremos la capacidad de inhibición de estas bacterias. Por último, estudiaremos mediante la adición de proteasas la naturaleza de los compuestos antimicrobianos.

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento y desarrollo del trabajo	200
Elaboración de la memoria	60
Preparación y ejecución de la exposición	40
TOTAL (12 ECTS)	**300 horas**

2. MODALIDAD (*): Trabajo Experimental / de Investigación

(*) En el caso de trabajos experimentales, el tutor considera conveniente que el estudiante realice el taller "Prevención de riesgos y eliminación de residuos en el laboratorio" ☒

3. DATOS DEL TUTOR/A UGR (**):

Apellidos: Ruiz Rodríguez **Nombre**: Magdalena

Teléfono: 676668995 ***e-mail:*** magdaruiz@ugr.es

(**) En el caso de trabajos desarrollados en Empresas u otras Instituciones ajenas a la Universidad de Granada, por favor completar la siguiente información:

TUTOR/A DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN:

Apellidos: **Nombre:**

Empresa / Institución:

Teléfono: ***e-mail:***

4. DATOS DEL ESTUDIANTE (***):

(***) Si ha sido acordado por el estudiante y profesor/a, por favor completar la siguiente información sobre el estudiante:

Apellidos: Pareja Valero **Nombre:** Marina

e-mail institucional: marinapv@correo.ugr.es