UNIVERSIDAD DE GRANADA

Propuesta TFGB. Curso: 2021-2022

DEPARTAMENTO: ZOOLOGÍA

CÓDIGO DEL TFG: ZOO-37

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Influencia de la estrategia migratoria en las comunidades de bacterias mutualistas de la abubilla

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

La abubilla (*Upupa epops*) mantiene en su glándula uropigial una comunidad de bacterias simbiontes que modifican las características de la secreción, proporcionando al ave diferentes compuestos químicos con efectos en la defensa frente a depredadores y patógenos. Esa secreción es usada por las hembras para proteger los huevos y las modificaciones provocadas en su color afectan a la inversión parental de los machos, por lo que la composición de la comunidad bacteriana es un rasgo sometido tanto a selección natural como a selección sexual, por sus efectos sobre rasgos que intervienen en supervivencia de los pollos y en las señales de calidad de las hembras. La comunidad de bacterias mantenida en la glándula es una mezcla de algunas que se transmiten de madres a hijos y otras que son obtenidas del ambiente y es esperable que la disponibilidad de cepas con diferentes capacidades antimicrobianas varíe geográficamente. Por ello, el comportamiento migratorio de las aves podría tener un efecto importante en las comunidades disponibles para incorporar a la glándula, ya que, si se viaja a lugares de invernada distintos al área de reproducción, se tiene acceso a una mayor variedad de cepas bacterianas. Esa posibilidad tendría una influencia mayor en la evolución de estrategias migratorias, en poblaciones mixtas en que conviven individuos sedentarios y migradores, debido a que la posibilidad de incorporar bacterias encontradas en las áreas de invernada podría ser una ventaja de la migración incluso en poblaciones en las que la supervivencia en invierno es posible. La abubilla es una especie con poblaciones migradoras y otras sedentarias, pero en el sur de España se reproduce una mezcla de individuos sedentarios y migradores de larga distancia. El objetivo de este estudio es comprobar si esas dos estrategias migratorias causan diferencias en las comunidades bacterianas albergadas en las glándulas uropigiales durante la reproducción. Para ello se utilizarán muestras de individuos de una población reproductora de la provincia de Granada obtenidas entre 2016 y 2019. Las secreciones uropigiales de las hembras se utilizarán para analizar la composición de las comunidades bacterianas mediante métodos moleculares de secuenciación masiva de adn bacteriano. Para determinar el estatus migratorio de cada individuo se comparará el perfil de isótopos estables de muestras de sus tejidos (plumas o uñas) crecidos en invierno y primavera.

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento y desarrollo del trabajo	210
Elaboración de la memoria	80
Preparación y ejecución de la exposición	10
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: Martín-Vivaldi Martínez **Nombre**: Manuel

Teléfono: 958249852 ***e-mail:*** mmv@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: Martín Gálvez **Nombre:** David

Empresa / Institución: Universidad Complutense de Madrid

Teléfono: 913944734 ***e-mail:*** dmartingalvez@ucm.es

4. DATOS DEL ESTUDIANTE (***):

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

Apellidos: Herrero Mandalou **Nombre:** María

e-mail institucional: mariaherrero99@correo.ugr.es