UNIVERSIDAD DE GRANADA

FACULTAD DE CIENCIAS

Propuesta TFG. Curso 2026/2027

GRADO: Grado en Ciencias Ambientales

CÓDIGO DEL TFG: 206-098-2026/2027

1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Evaluación de la influencia de los materiales antrópicos de nidifcación en el estrés fisiológico

Descripción general (resumen y metodología):

El estrés fisiológico constituye un factor clave en la ecología de las aves, ya que influye directamente en su estado de salud y su capacidad de supervivencia. La exposición a distintas situaciones estresantes puede provocar alteraciones en diversos sistemas del organismo, como el sistema inmunitario. Por ejemplo, con el cambio del número de leucocitos. De hecho, diversos parámetros asociados a estas modificaciones en leucocitos se usan como indicadores del nivel de estrés en muchos grupos de animales como las aves. Desde hace tiempo se sabe que las aves han cambiado la composición de los materiales utilizados para la construcción de sus nidos como causa de las actividades humanas y el incremento en la disponibilidad de materiales antrópicos ("basura") en el medio. Sin embargo, las costes de su uso por las aves aún no están claros. En el caso del mirlo común (Turdus merula), cada vez es más frecuente encontrar nidos con plásticos o telas, en lugar de componentes naturales como hierba seca, barro u hojas. La incorporación de estos materiales a sus nidos podría suponer un incremento del estrés fisiológico, ya sea por su toxicidad o por alterar las condiciones del mismo nido. En este TFG se propone realizar un estudio para observar la posible influencia de los materiales antrópicos del nido en el estrés fisiológico de los mirlos utilizando como bioindicador el distintos parámetros leucocitarios (p.ej. ratio de Heterófilos/Linfocitos).

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

Objetivos planteados:

El objetivo general del TFG propuesto es evaluar el nivel de estrés fisiológico en el mirlo común mediante la cuantificación de patrones leucocitarios y analizar su relación con la presencia de materiales antrópicos en sus nidos. Los objetivos específicos son:
1. Cuantificar distintas variables leucocitarias en frotis de sangre.
2. Identificar y clasificar los materiales antrópicos presentes en los nidos.
3. Analizar la relación entre los materiales antrópicos en el nido y los patrones leucocitarios de los pollos.

Bibliografía básica:

Ibáñez-Álamo, J.D., Jimeno, B., Gil, D., Thomson, R.L., Aguirre, J.I., Díez-Fernández, A., Faivre, B., Tieleman, B.I., Figuerola, J. (2020). Physiological stress does not increase with urbanization in European blackbirds: Evidence from hormonal, immunological and cellular indicators. Science of the Total Environment. 721, 137332.

Jagiello, Z., Reynolds, S.J., Nagy, J., Mainwaring, M.C., Ibáñez-Álamo, J.D. (2023). Why do some bird species incorporate more anthropogenic materials into their nests than others? Philosophical Transcations of the Royal Society B 378, 20220156

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Haber cursado la asignatura de Ecofisiología.

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: JUAN DIEGO IBÁÑEZ ÁLAMO

Ámbito de conocimiento/Departamento: ZOOLOGÍA

Correo electrónico: jia@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: Jorge Garrido Bautista

Correo electrónico: jorge.garrido@uclm.es

Nombre de la empresa o institución: UCLM

Dirección postal: Ronda de Toledo 12, 13005, Ciudad Real

Puesto del tutor en la empresa o institución: Posdoctoral

Centro de convenio Externo:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos: ZAIRA SALADO JORDAN

Correo electrónico: zaira2004@correo.ugr.es