



## **1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:**

**Título:** Parásitos dentro del parásito: hemoparásitos en el sistema urraca-críalo

**Descripción general** (resumen y metodología):

Los hemoparásitos, organismos que infectan las células sanguíneas de sus hospedadores, representan una importante fuerza selectiva que puede influir en la abundancia y distribución de las especies hospedadoras. Esta interacción ha impulsado el desarrollo de complejos mecanismos de resistencia y adaptación, lo que genera variabilidad en las respuestas inmunológicas entre las especies hospedadoras.

Estos parásitos sanguíneos pueden ser generalistas, infectando diversas especies dentro de un mismo orden de aves, o bien más específicos, parasitando exclusivamente a especies determinadas. La transmisión de los hemoparásitos es generalmente mediada por vectores hematófagos, como las moscas de los géneros *Culicoides* y *Simulium*, que se alimentan de la sangre de los huéspedes y buscan individuos específicos, tanto adultos como polluelos, en los nidos para completar su ciclo de vida. En la urraca (*Pica pica*), se han documentado hemoparásitos tanto generalistas como especialistas.

La urraca es una especie de córvido que actúa como principal hospedadora del críalo (*Clamator glandarius*), un parásito de cría que pone sus huevos en los nidos de otras aves. Las hembras de urraca se encargan de la incubación de los huevos, mientras que ambos sexos participan en la alimentación de los pollos, tanto de sus propias crías como de los pollos parásitos en los nidos parasitados. En la mayoría de los nidos parasitados, únicamente se encuentran pollos de críalo; sin embargo, en algunos casos coexisten pollos de críalo y de urraca. En nidos no parasitados, solo se encuentran crías de urraca.

**Metodología**

La metodología empleada consistió en la obtención de frotis sanguíneos de adultos de urraca, pollos de urraca y pollos de críalo. Las muestras sanguíneas serán analizadas para detectar la presencia de hemoparásitos mediante técnicas estándar de microscopía.

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

**Objetivos planteados:**

El objetivo de este estudio es analizar la prevalencia de hemoparásitos en la urraca y el críalo. En particular, se busca comparar la prevalencia de hemoparásitos entre los adultos y los pollos de urraca, así como entre los pollos de urraca y los pollos de críalo. A través de este análisis, se pretende evaluar las posibles diferencias en la infección por hemoparásitos entre las especies hospedadoras y los pollos parasitados. La metodología empleada consistió en la obtención de frotis sanguíneos de adultos de urraca, pollos de urraca y pollos de críalo. Las muestras sanguíneas serán analizadas para detectar la presencia de hemoparásitos mediante técnicas estándar de microscopía. Se plantea la hipótesis de que existe una diferencia en la prevalencia de hemoparásitos entre los adultos y los pollos de urraca. Además, se espera que los pollos de críalo presenten una prevalencia distinta en comparación con los pollos de urraca, lo que podría indicar diferencias en la susceptibilidad a los hemoparásitos entre las especies parasitadas y las especies hospedadoras.

**Bibliografía básica:**

Soler, J. J., Møller, A. P., Soler, M., & Martínez, J. G. (1999). Interactions between a brood parasite and its host in relation to parasitism and immune defence. *Evolutionary Ecology Research*, 1(2), 189-

210.

**Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:**

**Plazas:** 1

**2. DATOS DEL TUTOR/A:**

**Nombre y apellidos:** MERCEDES MOLINA MORALES

**Ámbito de conocimiento/Departamento:** ZOOLOGÍA

**Correo electrónico:** merche@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:** Jesús Veiga Nieto

**Correo electrónico:** jesus.veiga@ebd.csic.es

**Nombre de la empresa o institución:** EBD CSIC

**Dirección postal:** Américo Vespucio, 26, 41092, Isla de la Cartuja, Sevilla

**Puesto del tutor en la empresa o institución:** Contrato postdoctoral

**Centro de convenio Externo:**

**5. DATOS DEL ESTUDIANTE:**

**Nombre y apellidos:** ELENA GARCÍA MARTÍN

**Correo electrónico:** elenaagarciaa@correo.ugr.es