UNIVERSIDAD DE GRANADA

Propuesta TFGB. Curso: 2020-2021

DEPARTAMENTO: Zoología

CÓDIGO DEL TFG: ZOO-16

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Mesotermia en megafauna

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

La producción y retención de calor metabólico para mantener la temperatura corporal por encima de la del ambiente (endotermia) mejora la eficacia fisiológica y usualmente proporciona ventajas frente a los animales que termoconforman. Sin embargo, esta visión dicotómica entre endotermos y ectotermos es demasiado simplista; existen animales cuyas dinámicas térmicas los sitúan en un punto intermedio entre los conceptos tradicionales de endotermia y ectotermia, lo que ha llevado a acuñar recientemente el concepto de mesotermia (Grady et al., 2014.Science, 344:1268-1272). Entre estos animales destaca alguna megafauna de taxones que son mayoritariamente ectotermos, como peces y reptiles. Particularmente interesante es el caso de las especies acuáticas, para las que la conductividad térmica del agua constituye un desafío a la hora de mantener temperaturas corporales superiores a las del medio. El gran tamaño de estas especies ha condicionado la evolución de su estrategia térmica. Una gran masa corporal presenta tanto oportunidades como desafíos para termorregular. Así surge el concepto de gigantotermia, una combinación de estrategias de determinada megafauna para mantener relativamente alta la temperatura corporal mediante homeotermia inercial, ajustes cardiovasculares que modifican la conductividad térmica, etc. El estudio de los mecanismos fisiológicos que subyacen en estas estrategias de mesotermia basadas en el gran tamaño de los animales, como es el caso de la tortuga laúd o algunos crocodilianos, permite abordar aspectos de paleofisiología de megafauna extinta.

Objetivos. Recopilar, actualizar, analizar y sintetizar la información referente a los mecanismos fisiológicos de las estrategias de mesotermia en megafauna de peces y reptiles. Implicaciones en paleofisiología: gigantotermia en reptiles extintos.

Plan de trabajo. Diseño de patrones de búsqueda de información. Búsqueda exhaustiva, actualización y organización de bibliografía. Elaboración de un guión y estructura del trabajo; síntesis de conocimientos. Elaboración de tablas y figuras. Discusión e interrelación de la información. Elaboración de conclusiones. Redacción y elaboración de la memoria y de la presentación.

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento y desarrollo del trabajo	230
Elaboración de la memoria	66
Preparación y ejecución de la exposición	4
TOTAL (12 ECTS)	**300 horas**

2. MODALIDAD (*): Trabajo Bibliográfico

(*) 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: Cardenete Hernández **Nombre**: Gabriel

Teléfono: 43247 ***e*-mail:** gcardenete@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: **Nombre:**

***e*-mail institucional:**