UNIVERSIDAD DE GRANADA

biología Granada

Propuesta TFGB. Curso: 2019-2020

DEPARTAMENTO: ZOOLOGÍA

CÓDIGO DEL TFG: ZOO-18

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Inclusión de harinas de insecto en dietas para trucha. Repercusiones en el equilibrio redox hepático.

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

Introducción: En la actualidad, y con la perspectiva de hacer más sostenible la Acuicultura, se intenta sustituir la harina de pescado de los piensos para peces, mediante la inclusión de fuentes proteicas que no supongan la sobreexplotación de los recursos pesqueros. Además, para la FAO es prioritario el uso de insectos en la alimentación de los animales en producción, por lo que su inclusión en piensos para peces tendría esta doble finalidad.

Objetivos: Se plantea la inclusión en piensos para truchas de harina de dos insectos sustituyendo parcialmente a la harina de pescado. Se valorarán los efectos de dichas dietas sobre el equilibrio redox hepático de la trucha.

Plan de trabajo: Se diseñarán 5 dietas experimentales: la dieta utilizada como Control será formulada con harina de pescado como fuente proteica; una dieta con harina de *Hermetia illucens* sustituyendo a la harina de pescado en un 30%; dos dietas con harina de *Hermetia illucens* y *Tenebrio molitor* al 50%, respectivamente; y una dieta que incluirá *Hermetia illucens* "mejorada" al 50% de sustitución de la harina de pescado. Una vez los peces han sido alimentados con las dietas correspondientes durante un periodo de varios meses, se tomarán muestras de hígado. Este será homogenizado y el sobrenadante congelado. En esos sobrenadantes se determinarán distintos enzimas y metabolitos antioxidantes así como parámetros de daño oxidativo. Los resultados obtenidos deben ser tratados y discutidos con ayuda de la bibliografía existente. El trabajo finalizará con la elaboración de una memoria que recoja cada uno de los apartados propios de un trabajo de investigación.

De forma esquematizada, las tareas a realizar serán:
- Búsqueda bibliográfica. - Tratamiento de las muestras. - Puesta a punto de protocolos experimentales. - Medidas de distintos parámetros. - Tratamiento estadístico de los resultados. - Discusión de los resultados. - Elaboración de la memoria.

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento y desarrollo del trabajo	220
Elaboración de la memoria	70
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: Hidalgo Jiménez **Nombre**: Mª del Carmen

Teléfono: 958 249787 ***e-mail:*** chidalgo@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: Tomás Almenar **Nombre:** Cristina

Empresa / Institución: Centro de Investigación en Acuicultura, Instituto Tecnológico Agrario (Junta de C

Teléfono: 921 412716 ***e-mail:*** tomalmcr@itacyl.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: **Nombre:**

e-mail institucional: