



UGR Universidad de Granada



Propuesta TFGB. Curso 2016-17

DEPARTAMENTO: ZOOLOGÍA

CÓDIGO DEL TFG: ZOO-20

Número de alumnos (máximo 3): 1

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Componentes del mucus de los peces como indicadores de estrés de cultivo: actividad peroxidasa, lisozima y ATPasa branquial

OBJETIVOS

Estudios realizados en nuestro grupo de investigación indican que el mucus que recubre el tegumento del pez, puede jugar un importante papel en la búsqueda de un indicador de estrés/bienestar de cultivo, ya que supone un método incruento y reproduce los cambios que ocurren en el plasma y en consecuencia en el organismo del animal. El objetivo de este estudio es la determinación de la composición de ciertos parámetros del mucus de una misma especie de pez en diferentes situaciones de estrés de cultivo. Asimismo se determinará la actividad ATPasa branquial como parámetro indicativo de estrés. El estado conocimiento de dichos parámetros ante diferentes circunstancias de cultivo, puede aportar datos sobre las condiciones de dicho cultivo e incluso prevenir posibles consecuencias negativas derivadas de unas determinadas condiciones de mantenimiento de los animales.

PLAN DE TRABAJO

Los animales utilizados: *Tinca tinca*.

Diseño experimental: los experimentos se desarrollarán en el aula Ceimar-ugr. Los animales se alojarán en 3 cubas experimentales, una control y 2 con diferente situación estresantes. La alimentación pareada con un pienso comercial. La duración del periodo experimental será de 30 días, al final de los cuales se procederá a la toma de muestras que se conservarán a -80°C hasta posterior análisis.

Determinaciones analíticas:

Actividad lisozima. Análisis turbidímetro basado en la lisis de bacterias Gram positivas sensible a la lisozima, *Micrococcus lysodeikticus* (Swain *et al.*, 2007; Welker *et al.*, 2007).

Actividad peroxidasa. La peroxidasa es una enzima que por vía oxidativa produce radicales hipoclorito, tóxicos para los patógenos (Mohanty y Saho, 2010).

ATPasa branquial. Penefsky u Bruist (1984).

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento, orientación y supervisión	15
Exposición del trabajo	15
Desarrollo del trabajo	150
Preparación de la memoria	120
TOTAL (12 ECTS)	300 horas

OFERTADO POR:

Profesor del Departamento
Profesor del Departamento

junto con Empresa o Institución

Propuesto por alumno ()

() En el caso de TFG propuesto por alumno, por favor completar la siguiente información

el mismo:

Apellidos: Delgado Mayoral

Nombre: Luis

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

2. **MODALIDAD:**

Trabajo bibliográfico

Trabajo experimental **

Informe o proyecto de naturaleza profesional **

3. **DATOS DEL TUTOR/A UGR:**

Apellidos: Sanz Rus

Teléfono: 41370

Nombre: Ana

e-mail: anasanz@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: Pula Moreno

Empresa/Institución: Aula del Mar Cei-Mar-UGR

Nombre: Héctor

e-mail: hjpula@ugr-es