



UNIVERSIDAD DE JAÉN

Anexo II

TITULACIÓN: Grado en Biología

MEMORIA INICIAL DEL TRABAJO FIN DE GRADO

CENTRO: Facultad de Ciencias Experimentales

CURSO ACADÉMICO: 2014-15



UNIVERSIDAD DE JAÉN

Facultad de Ciencias Experimentales

Título del Trabajo Fin de Grado: La comunidad de ectoparásitos del conejo de monte: Estudio de la dinámica poblacional y de su implicación en la transmisión de determinadas enfermedades infecciosas microbianas.

1. DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

NOMBRE: Trabajo Fin de Grado

CÓDIGO: 10216001

CARÁCTER: Obligatorio

Créditos ECTS: 12

CURSO: Cuarto

CUATRIMESTRE: Segundo

2. TUTOR/COTUTOR(en su caso)

Prof. Dr. Francisco J. Márquez Jiménez

3. VARIANTE Y TIPO DE TRABAJO FIN DE GRADO (Artículo 8 del Reglamento de los Trabajos Fin de Grado)

General / Experimental (Asignado a: Jesús GONZÁLEZ BARRIO)

4. COMPETENCIAS (*) Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias generales:

CG1, CG2, CG4, CG5, CG6, CG7, CG8, CG9, CG11, CG12

Competencias transversales:

CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CT9, CT10

Competencias Específicas:

CE3, CE4, CE5, CE9

Resultados de aprendizaje

Resultado 216001A	Capacidad de integrar creativamente sus conocimientos para resolver un problema biológico real.
Resultado 216001B	Capacidad para estructurar una defensa sólida de los puntos de vista personales apoyándose en conocimientos científicos bien fundados.
Resultado 216001C	Destreza en la elaboración de informes científicos complejos, bien estructurados y bien redactados.
Resultado 216001D	Destreza en la presentación oral de un trabajo, utilizando los medios audiovisuales más habituales.

5. ANTECEDENTES

El conejo común (*Oryctolagus cuniculus*) tiene una gran importancia en nuestro país, al ser una de las especies claves en la cadena trófica de los ecosistemas mediterráneos, siendo depredado por numerosas de aves y mamíferos, entre las que se encuentran distintas especies en peligro de



UNIVERSIDAD DE JAÉN

extinción. Al conejo se encuentran asociadas distintas especies de ectoparásitos (garrapatas, pulgas, piojos, etc.) que han coevolucionado con él en la Península Ibérica y el Sur de Francia. Entre estos ácaros e insectos hematófagos existen especies que han sido implicadas en la transmisión de distintos agentes patógenos (virus, bacterias, protozoos y metazoos) que ocasionalmente dan lugar a enfermedades de origen zoonótico y que por tanto pueden afectar al ser humano.

6. HIPÓTESIS DE TRABAJO

Las poblaciones de conejo en la provincia de Jaén son el soporte de distintos ectoparásitos que son relevantes como reservorios y vectores de distintas enfermedades zoonóticas de origen bacteriano.

7. BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR

Durante el desarrollo de los trabajos conducentes a la finalización de esta memoria, el alumno procederá a:

- diseñar un esquema de muestreo para los ectoparásitos del conejo basado en la recogida de muestras procedentes de animales abatidos durante la caza, incluidas las medidas de protección frente a agentes patógenos (uso de guantes, mascarilla, gafas) y correcta fijación de las muestras (metanol para frotis sanguíneos, etanol 70° para ectoparásitos y tejidos).
- estudio de las muestras para la determinación taxonómica de los ejemplares utilizando técnicas microscópicas.
- determinación de los parámetros poblacionales que permitan establecer la fenología del ciclo vital de las especies encontradas.
- detección y caracterización molecular (PCR y secuencia) de patógenos relevantes de los géneros *Borrelia*, *Rickettsia*, *Ehrlichia*, *Anaplasma* y *Bartonella* que pudieran encontrarse en las muestras analizadas.

8. DOCUMENTACIÓN/BIBLIOGRAFÍA

Trape J.F., Diatta G., Arnathau C., et al., 2013. The epidemiology and geographic distribution of relapsing fever borreliosis in West and North Africa, with a review of the *Ornithodoros erraticus* complex (Acari: Ixodida). PLoS One 8(11):e78473.

Márquez F.J., 2008. Spotted fever group *Rickettsia* in ticks from southeastern Spain natural parks. Exp Appl Acarol 45(3-4):185-94.

Ayllón T., Villaescusa A., Tesouro M.A., Sainz A., 2009. Serology, PCR and culture of *Ehrlichia/Anaplasma* species in asymptomatic and symptomatic cats from central Spain. Clin Microbiol Infect 15 Suppl 2:4-5.

Márquez F.J., 2010. Molecular detection of *Bartonella alsatica* in European wild rabbits (*Oryctolagus cuniculus*) in Andalusia (Spain). Vector Borne Zoonotic Dis 10(8):731-4.



UNIVERSIDAD DE JAÉN

9. CRONOGRAMA PROVISIONAL

En función de la disponibilidad del alumno y la disponibilidad del laboratorio, este trabajo será realizado en horario de mañana o tarde.

El cronograma semanal provisional puede establecerse de la siguiente forma:

Semanas I: Preparación de protocolos de recogida de muestras.

Semanas III-XI: Toma de muestras. Preparación de las muestras. Observación microscópica. Inicio de la redacción de apartados de la Memoria (Introducción, Objetivos, Material y Métodos)

Semanas XII-XIII: Observación microscópica. Detección de agentes patógenos mediante técnicas moleculares (PCR y secuencia). Creación de la base de datos. Introducción de datos. Redacción de apartados de la Memoria (Referencias, Resultados)

Semana XIV: Análisis de los resultados. Elaboración de las conclusiones. Redacción final, corrección, impresión y presentación del trabajo.

10. IMPLICACIONES ÉTICAS

El TFG requiere autorización de la Comisión de Ética: Sí No

En caso afirmativo, es preceptivo adjuntar la autorización del Comité de Bioética de la Universidad de Jaén o, en su defecto, la solicitud realizada a dicha Comisión.

Nota informativa: Para completar este Anexo II se recomienda consultar la guía docente de la asignatura del Trabajo Fin de Grado que está disponible en el siguiente enlace:

https://uvirtual.ujaen.es/srv/es/informacionacademica/catalogoguiasdocentes/p/2014-15/2/102A/10216001/es/2014-15-10216001_es.html

Más información:

<http://www10.ujaen.es/conocenos/centros/facexp/trabajofingrado>