

Anexo II

TITULACIÓN: Grado en Ciencias Ambientales

MEMORIA INICIAL DEL TRABAJO FIN DE GRADO

CENTRO: Facultad de Ciencias Experimentales

CURSO ACADÉMICO: 2012-13



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Facultad de Ciencias Experimentales

Título del Trabajo Fin de Grado: Estudio de la nematofauna del Sistema de la Murcielaguina (Hornos, Jaén).

1. DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

NOMBRE: Trabajo Fin de Grado

CÓDIGO: 10416001

CARÁCTER: Obligatorio

Créditos ECTS:

CURSO: Cuarto

CUATRIMESTRE: Segundo

2. TUTOR/COTUTOR (en su caso)

Joaquín Abolafia Cobaleda

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

Experimental

4. COMPETENCIAS (*) Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias transversales:

CT-2 Capacidad de organización y planificación

CT-3 Ser capaz de comunicarse correctamente de forma oral y escrita

CT-7 Ser capaz de resolver problemas

CT-14 Razonamiento crítico

CT-16 Ser capaz de aprender de forma autónoma

CT-18 Creatividad

CT-25 Ser capaz de usar internet como medio de comunicación y como fuente de información

CT-30 Capacidad de autoevaluación

Competencias Específicas:

CE-1 Conocimientos generales básicos

CE-4 Capacidad para integrar las evidencias experimentales encontradas en los estudios de campo y/o laboratorio con los conocimientos teóricos

CE-5 Capacidad de interpretación cualitativa de datos

CE-6 Capacidad de interpretación cuantitativa de datos

* Estas son las competencias mínimas. Añadir las competencias necesarias para cada Trabajo Fin de Grado propuesto

Resultados de aprendizaje

**Resultado
416001A**

Capacidad de integrar creativamente sus conocimientos para resolver un problema ambiental real.



UNIVERSIDAD DE JAÉN

Resultado 416001B	Capacidad para estructurar una defensa sólida de los puntos de vista personales apoyándose en conocimientos científicos bien fundados.
Resultado 416001C	Destreza en la elaboración de informes científicos complejos, bien estructurados y bien redactados.
Resultado 416001D	Destreza en la presentación oral de un trabajo, utilizando los medios audiovisuales más habituales.

5. ANTECEDENTES

Los nematodos son un grupo de animales invertebrados que presentan una gran diversidad y han colonizado todo tipo de hábitats, siendo especialmente frecuentes en suelos de medios naturales, de tal suerte que sus miembros están siempre presentes en los suelos y en los sedimentos de los cuerpos de aguas epicontinentales; tienen hábitos alimenticios poco conocidos, habiendo a menudo grupos a los que se considera bacteriófagos, omnívoros o fitófagos; y son buenos bioindicadores de la calidad del medio en que se encuentran. Se trata, por otra parte, de un grupo de cierta dificultad taxonómica debido a la similitud entre especies en algunos de los grupos, muchas de las cuales no están bien caracterizadas desde el punto de vista morfológico y taxonómico. La fauna de nematodos troglófilos y/o troglobíticos ha sido poco estudiada por el momento debido, en muchos casos, a la dificultad a la hora de acceder a las diferentes cuevas y simas, así como por tratarse de un grupo complejo, estando basado el estudio de la biodiversidad, en mayor medida, en el análisis de otros grupos zoológicos, principalmente artrópodos (véase p. ej. Reeves *et al.*, 2000; Welbourn, 1999). De este modo, los nematodos, animales que viven asociados a suelos con una cierta humedad o sedimentos de ríos y lagos, aparecen en general poco estudiados. Desde hace unos años se viene estudiando la nematofauna cavernaria (véase p. ej. Abolafia y Peña-Santiago, 2006, 2011; Abolafia *et al.*, 2008; Abolafia y Martín-Martínez, 2013) aunque no todos los táxones han sido estudiados a fondo.

6. HIPÓTESIS DE TRABAJO

En el presente trabajo se pretende determinar las especies de nematodos de vida libre presentes en una cavidad subterránea de la provincia de Jaén. Para ello se analizarán muestras procedentes del interior de dicha cavidad, entre ellas muestras de suelo y de excrementos procedentes de murciélago y se comprobará si las especies existentes en ella son exclusivas de ella, presentando alguna adaptación, o coinciden con especies habituales en hábitats no subterráneos.

7. BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR

Se obtendrán muestras de la cueva mencionada, de zonas de suelo y guano de murciélago.

Se procesarán las muestras, se montarán los nematodos en preparaciones permanentes y se determinarán las especies obtenidas intentando:

- Detectar especies de nematodos saprófitos en cuevas;
- Detectar especies de nematodos entomopatógenos en larvas de coleópteros y lepidópteros existentes en el interior de cuevas;
- Determinar la interacción entre especies coprófilas;
- Establecer las áreas de distribución de las especies cavernarias.



UNIVERSIDAD DE JAÉN

8. DOCUMENTACIÓN/BIBLIOGRAFÍA

- ABOLAFIA, J. & PEÑA-SANTIAGO, R. 2006. Description and SEM observations of *Stegelletina coprophila* sp. n. (Nematoda: Rhabditida) from caves of Andalucía Oriental, Spain. *Journal of Nematology*, 38: 411-417.
- ABOLAFIA, J.; CASADO, S.; GILARTE, P.; MEDINA, B.; REAL, S. Y SALES, R. M. 2008. Presencia de nematodos del género *Heterorhabditis* Poinar, 1973 (Nematoda: Rhabditida) en guano de murciélago de una cueva de Antequera (Málaga). *Monografías Bioespeleológicas*, 3: 9-12.
- ABOLAFIA, J. Y MARTÍN-MARTÍNEZ, J.I. 2013. Nematodos monónquidos (Nematoda, Mononchida) de la Cueva del Jabalí (Jaén, España). *Gota a gota*, 2: 7-13.
- ABOLAFIA, J. AND PEÑA-SANTIAGO, R. 2011. *Ablechroiulus spelaeus* sp. n. and *A. dudichi* Andrassy, 1970 from Andalucía Oriental, Spain, with a discussion of the taxonomy of the genus *Ablechroiulus* Andrassy, 1966 (Nematoda, Rhabditida, Rhabditidae). *Zootaxa*, 2922: 1-14.
- REEVES, W. K.; JENSEN, J. B. and OZIER, J. C. 2000. New faunal and fungal records from caves in Georgia, USA. *Journal of Cave and Karst Studies*, 62: 169-179.
- WELBOURN, W. C. 1999. Invertebrate cave fauna of Kartchner Caverns, Kartchner Caverns, Arizona. *Journal of Cave and Karst Studies*, 61: 93-101.

9. CRONOGRAMA PROVISIONAL

Este trabajo será realizado en horario de mañana o tarde, lo cual dependerá de la disponibilidad del alumno y la compatibilidad del trabajo en el laboratorio con el trabajo en casa. Se seguirán los siguientes pasos: análisis de muestras, obtención de resultados y redacción de la memoria.

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/pub/es/informacionacademica/catalogoguiasdocentes/p/2012-13/2/104A/10416001/es/2012-13-10416001_es.html

Más información:

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