

Evaluación de la incidencia de *Lymantria dispar* en una masa de alcornocal situada en Castellar de la Frontera

José Carlos Marcos Romero y Alejandro Torralva Tejero / I.E.S. Hozgarganta de Jimena de la Frontera

Recibido: 29 de mayo de 2024 / Revisado: 25 de diciembre de 2024 / Aceptado: 3 de enero de 2025 / Publicado: 6 de abril de 2025

RESUMEN

El estudio ha sido realizado en el término municipal de Castellar de la Frontera, concretamente en un monte de *Quercus suber*. En la parcela objeto de estudio existe una gran abundancia de ejemplares de *Lymantria dispar* como lo demuestra el gran número de puestas y pupas localizadas. Durante el curso 2023-2024 se ha realizado un estudio sobre la presencia o ausencia de *Lymantria dispar* en alcornoque, buscando en los árboles y en las estructuras antrópicas puestas del insecto o pupas, etapas de desarrollo más comunes en la época en la que se realizó el muestreo.

Palabras clave: alcornoque, puesta de insectos, muestreo.

ABSTRACT

This study was conducted in the municipal area of Castellar de la Frontera, specifically in a *Quercus suber* (cork oak) forest. The study plot shows a high abundance of *Lymantria dispar* specimens, as evidenced by the large number of egg masses and pupae found. During the 2023-2024 academic year, a study was carried out to determine the presence or absence of *Lymantria dispar* in cork oaks, searching for egg masses or pupae—the most common developmental stages during the sampling period—on both the trees and anthropogenic structures.

Keywords: cork oak, insect egg masses, sampling.

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

El alcornoque (*Quercus suber*) es una especie forestal que puede localizarse sobre suelos ácidos y clima templado-cálido de la región mediterránea occidental, siendo la comunidad autónoma de Andalucía una de las regiones más relevantes por la superficie que ocupa, y dentro de ella la zona comprendida dentro del Parque Natural Los Alcornocales.

Se trata de un árbol muy arraigado en nuestra historia, con gran valor cultural, social y medioambiental, y cuyas masas albergan una gran biodiversidad de flora y fauna, pero que se encuentra amenazado por diversos problemas, como pueden ser el decaimiento forestal, la falta de regeneración o el ataque de plagas.

Por ello, con el objetivo de contribuir al conocimiento del estado sanitario en que se encuentra parte de la masa de *Quercus suber* situada en la provincia de Cádiz se redacta el presente proyecto de evaluación de la incidencia de *Lymantria dispar*.

2. CONTEXTUALIZACIÓN

La preservación de las masas de alcornoques es un tema prioritario desde hace tiempo como lo demuestra la gran cantidad de estudios que han sido publicados en nuestro país, y más concretamente en Andalucía, al tratarse de un tipo de hábitat de gran valor medioambiental y de interés económico por su relevancia en la obtención de corcho, el aprovechamiento micológico, etc.



Lámina 1. Alcornocal degradado en las sierras del Campo de Gibraltar. Imagen de A. Sáez

En este sentido conviene destacar como herramientas para contribuir a la conservación de los alcornoques en nuestra comunidad, la creación del grupo de diagnóstico de la Seca (EDS) por parte de la Consejería de Agricultura y la publicación del Plan de Lucha Integrada contra la Lagarta Peluda (*Lymantria dispar*) por parte de la Consejería de Medio Ambiente, encontrándose este último documento muy relacionado con el contenido abordado en este estudio.

3. CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO COMPETENCIAL

El módulo de proyecto de gestión forestal y conservación del medio presenta un carácter complementario al resto de módulos cursados en el ciclo formativo de grado superior en Gestión Forestal y del Medio Natural y, por tanto, se encuentra totalmente relacionado con los objetivos generales del ciclo y con las competencias profesionales, personales y sociales del título.

En este caso, al tratarse de un proyecto enmarcado en el área de fitopatología, se han abordado principalmente aquellas competencias asociadas a los trabajos de fitopatología:

- Organizar y realizar los trabajos de inventario, manejando los materiales y equipos de medición.

- Controlar el estado sanitario de las plantas e instalaciones, programando y supervisando los métodos de control.
- Adaptarse a las nuevas situaciones laborales, manteniendo actualizados los conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos relativos a su entorno profesional, gestionando su formación y los recursos existentes en el aprendizaje a lo largo de la vida y utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.

4. CONTENIDO EN RELACIÓN AL PATRIMONIO DE LA COMARCA

En el seno de la comarca del Campo de Gibraltar se localizan Jimena de la Frontera y Castellar de la Frontera, municipios que forman parte del Parque Natural Los Alcornocales y en los cuales se viene desarrollando desde hace tiempo la extracción del corcho y madera, la recolección de setas o incluso el uso recreativo, aprovechando en todos los casos la existencia de esa joya natural que cubre gran parte de sus territorios como es el alcornoque.



Lámina 2. Setas sobre árbol caído en el Parque Natural Los Alcornocales. Imagen de A. Sáez

5. METODOLOGÍA

Para llevar a cabo la investigación necesaria para la culminación del proyecto, se han llevado a cabo las siguientes fases de trabajo:

- Fase previa de gabinete. En primer lugar, ha sido necesario aprender a identificar al

insecto defoliador en todas sus etapas de desarrollo (huevo, larva, pupa y adulto), reconocer los lugares más susceptibles de albergar ejemplares de la especie, así como el efecto que dicha especie suponía sobre la masa de *Quercus suber*.

- Fase de muestreo en campo. Después de la primera fase de toma de contacto con el insecto a identificar y los efectos que su presencia genera en el arbolado, se procedió a realizar el trabajo de campo.

Para ello en primer lugar se seleccionaron de forma aleatoria diversos pies de alcornoque, a los cuales se les midió el diámetro normal (medida realizada a 1,30 m del suelo) y posteriormente se analizaron tanto los troncos como la parte baja de la copa en busca de ejemplares de *Lymantria dispar* en cualquiera de las fases de desarrollo o de los efectos que esta especie ocasiona. Toda esta información fue agrupada en estadillos de muestreo.

- Fase posterior de gabinete. Una vez recabada la información en campo se procedió al análisis pormenorizado de la información y a la elaboración de conclusiones, finalizando esta fase con la redacción del proyecto.

6. RECURSOS DIDÁCTICOS

Como recursos didácticos utilizados en este trabajo de investigación se pueden destacar todos



Lámina 3. Alcornocal recientemente descorchado. Imagen de A. Sáez

los documentos de índole científica incluidos en la bibliografía de este trabajo que tratan sobre la *Lymantria dispar* y su afección sobre las especies del género *Quercus*.

7. CONCLUSIONES

Desde el punto de vista educativo, como conclusión del trabajo desarrollado se puede indicar que el alumno que ha redactado el proyecto, ha mejorado su capacidad para la redacción de documentos técnicos y ha podido poner en práctica la metodología de análisis propia de la sanidad vegetal, al llevar a cabo un estudio no sólo de gabinete, sino también de campo sobre este tipo de masas forestales y poder comparar sus resultados con los obtenidos por otros autores.

Desde el punto de vista de la investigación, se puede concluir que la masa de *Quercus suber* analizada presenta una densidad poblacional importante de la especie defoliadora conocida comúnmente como Lagarta peluda (*Lymantria dispar*) como lo denota la gran cantidad de puestas observadas en los troncos y ramas de los árboles, así como la abundante presencia de pupas localizadas. Este insecto cuya área de distribución incluye el norte de África y Europa entre otras regiones puede llegar a ser un grave problema fitosanitario en este tipo de cubiertas vegetales cuando la especie presenta una elevada densidad de individuos.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

■ Bernal, I. *et al.* (2023). “Aplicación de la teledetección a la cuantificación de la defoliación provocada por *Lymantria dispar* (Linnaeus, 1758) en el Parque Natural de Los Alcornocales (Cádiz, España) (Lepidoptera: Erebididae)”. *Revista*

de lepidopterología, 51 (203) septiembre 2023: 419-425. <https://doi.org/10.57065/shilap.526>

■ Orden de 19 de marzo de 2013, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural. *Boletín Oficial de La Junta de Andalucía* (77).

■ Consejería de medio ambiente y ordenación del territorio, (2013). *Plan de Lucha integrada contra la Lagarta Peluda (Lymantria dispar) en la Comunidad Autónoma de Andalucía*. Junta de Andalucía.

■ Torres, J. J., (1998). *Patología forestal: principales enfermedades de nuestras especies forestales*. Editorial Mundiprensa. Madrid.

José Carlos Marcos Romero

Profesor del I.E.S. Hozgarganta en Jimena de la Frontera (Cádiz)

Alejandro Torralva Tejero

Alumno de 2º Grado superior en Gestión forestal y del medio natural

Cómo citar este artículo

José Carlos Marcos Romero y Alejandro Torralva Tejero . “Evaluación de la incidencia de *Lymantria dispar* en una masa de alcornocal situada en Castellar de la Frontera”. *Almoraima. Revista de Estudios Campogibaltareños* (62), abril 2025. Algeciras: Instituto de Estudios Campogibaltareños, pp. 195-198.
