

## II JORNADA INTERMEDIA ON LINE DEL PROYECTO PRODEHESA-MONTADO

### Nuevas evidencias de daños de sésidos en el ámbito de la dehesa

***Adrián J. Montero Calvo***

Ingeniero de Montes

CICYTEX – Instituto del Corcho, la Madera y el Carbón Vegetal

Mérida 2 de diciembre de 2020





## II JORNADA INTERMEDIA ON LINE DEL PROYECTO PRODEHESA-MONTADO

Nuevas evidencias de daños de sésidos en el ámbito de la dehesa



Fotografías: Daniel Morel

*Synanthedon conopiformis*



## II JORNADA INTERMEDIA ON LINE DEL PROYECTO PRODEHESA-MONTADO

Nuevas evidencias de daños de sésidos en el ámbito de la dehesa



Fotografía de Patrick Clement  
Creative Commons Attribution 2.0 Generic



Fotografía de María Gutiérrez

*Synanthedon vespiformis*



## II JORNADA INTERMEDIA ON LINE DEL PROYECTO PRODEHESA-MONTADO

Nuevas evidencias de daños de sésidos en el ámbito de la dehesa

*S. vespiformis*, *S. conopiformis*: Fam. *Sesiidae*.

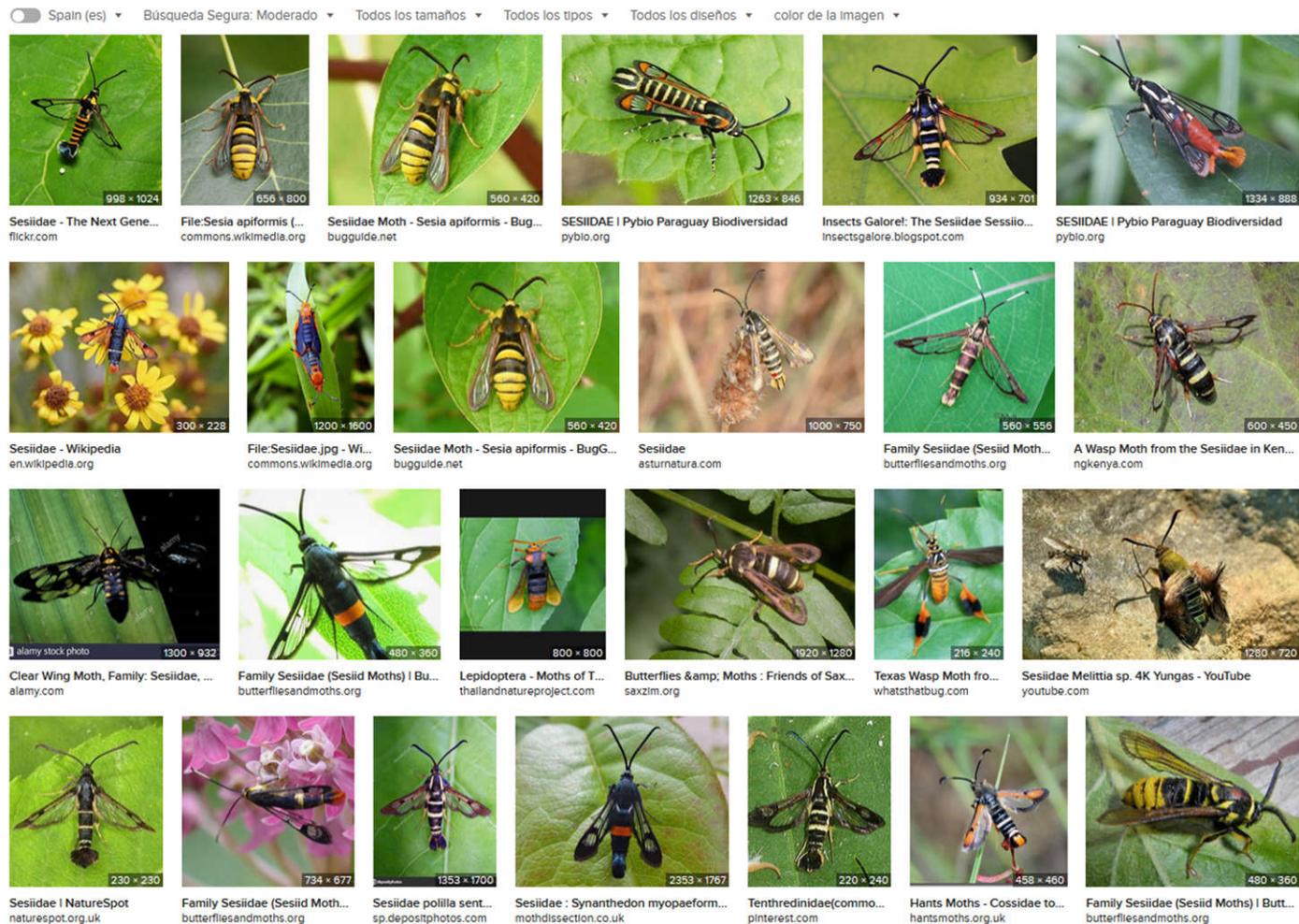
Sésidos:

- En su mayoría xilófagos cuando larvas
- En su mayoría diurnos.
- En su mayoría imitan himenópteros



# II JORNADA INTERMEDIA ON LINE DEL PROYECTO PRODEHESA-MONTADO

## Nuevas evidencias de daños de sésidos en el ámbito de la dehesa





## II JORNADA INTERMEDIA ON LINE DEL PROYECTO PRODEHESA-MONTADO

Nuevas evidencias de daños de sésidos en el ámbito de la dehesa



© Meert Ruben 2020

Exuvia



## II JORNADA INTERMEDIA ON LINE DEL PROYECTO PRODEHESA-MONTADO

Nuevas evidencias de daños de sésidos en el ámbito de la dehesa

Algunas especies causan graves daños forestales y agrícolas





## II JORNADA INTERMEDIA ON LINE DEL PROYECTO PRODEHESA-MONTADO

Nuevas evidencias de daños de sésidos en el ámbito de la dehesa

### Sésidos europeos citados en Extremadura

*Tinithia tineiformis*

*Paranthrene tabaniformis*

***Paranthrene insolita hispanica***

*Sesia apiformis*

*Synanthedon formicarformis*

***Synanthedon conopiformis***

***Synanthedon codeti* (\*)**

***Synanthedon vespiformis***

*Shynanthendon myopaeformis*

*Bembecia iberica*

*Bembecia astragali*

*Bembecia hymenopteriformis*

*Pyropteron chrysidiformis*

*Pyropteron leucomelaena*

*Pyropteron hispanica*

*Pyropteron affinis*

*Pyropteron meriaeformis*

*Chamaesphecia mysiniiformis*

*Chamaesphecia aerifrons*

*Chasmaesphecia bibioniformis tengyraeformis*

*Quercus sp.*

+ *Synanthedon spuleri*  
No citado en Extremadura



## II JORNADA INTERMEDIA ON LINE DEL PROYECTO PRODEHESA-MONTADO

Nuevas evidencias de daños de sésidos en el ámbito de la dehesa

- Inquietud entre propietarios por la presencia de daños muy inespecíficos desde hace unos 15 años.
- Incremento de las llamadas hasta nuestras fechas
- Primeras evidencias de *S. vespiformis*



## II JORNADA INTERMEDIA ON LINE DEL PROYECTO PRODEHESA-MONTADO

### Nuevas evidencias de daños de sésidos en el ámbito de la dehesa

#### Distribución de los daños de *Synanthedon vespiformis* en reforestaciones de encinas y alcornoques de la provincia de Badajoz



GOBIERNO DE EXTREMADURA

J. DEL MORAL<sup>1</sup>; E. CASADOMET<sup>1</sup>; F.J. REBOLLO<sup>2</sup>; F.J. MORAL<sup>3</sup>; E. TRIGO<sup>4</sup>; M. VILLAFAINA<sup>4</sup>; J.A. VILLALBA<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Dpto. de Fitopatología. Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Extremadura. (CICYTEX) Ap. 22 CP. 06080 Badajoz. [jose.moral@gobex.es](mailto:jose.moral@gobex.es)

<sup>2</sup> Escuela de Ingenierías Agrarias. Universidad de Extremadura. Avda. Adolfo Suárez s/n CP. 06007 Badajoz.

<sup>3</sup> Escuela de Ingenierías Industriales. Universidad de Extremadura. Avda. de Elvas, s/n. 06006 Badajoz.

<sup>4</sup> ATRIA. Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía

<sup>5</sup> Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía. Jerez de los Caballeros.



Fig. 1. Larva de *S. vespiformis* alimentándose en encina.

#### 1. Introducción y objetivos.

*Synanthedon vespiformis* se conoce como una plaga que causa daño a plantaciones jóvenes de diversas especies arbóreas, y últimamente se ha denunciado la existencia del insecto en reforestaciones de encinas y alcornoques en el sur de Extremadura. Los síntomas son coloraciones oscuras en ramas y troncos, debido a las exudaciones de savia del árbol provocadas por la larva al alimentarse en la zona de vasos vasculares, como consecuencia, parte o la totalidad de la planta acaba por secarse. Con el objetivo de conocer el índice de ataque y su distribución, en verano de 2013, se llevó a cabo un muestreo a pie de campo en una reforestación de 20 ha en el T.M. de Bodonal de la Sierra (Badajoz).



Fig. 2. Crisálida de *S. vespiformis*.

#### 2. Materiales y métodos.

Localización de la finca experimental



Distribución de los puntos de muestreo (42)



- Se emplearon **técnicas geostatísticas**, con el programa ArcGIS10, de estimación (**krigeado**) para visualizar los patrones espaciales de distribución de los daños.
- Mediante la formulación del modelo de Rasch, con el programa WINSTEPS V 3.6.9 se calculó una medida de los síntomas de los daños causados por el insecto.



## II JORNADA INTERMEDIA ON LINE DEL PROYECTO PRODEHESA-MONTADO

Nuevas evidencias de daños de sésidos en el ámbito de la dehesa

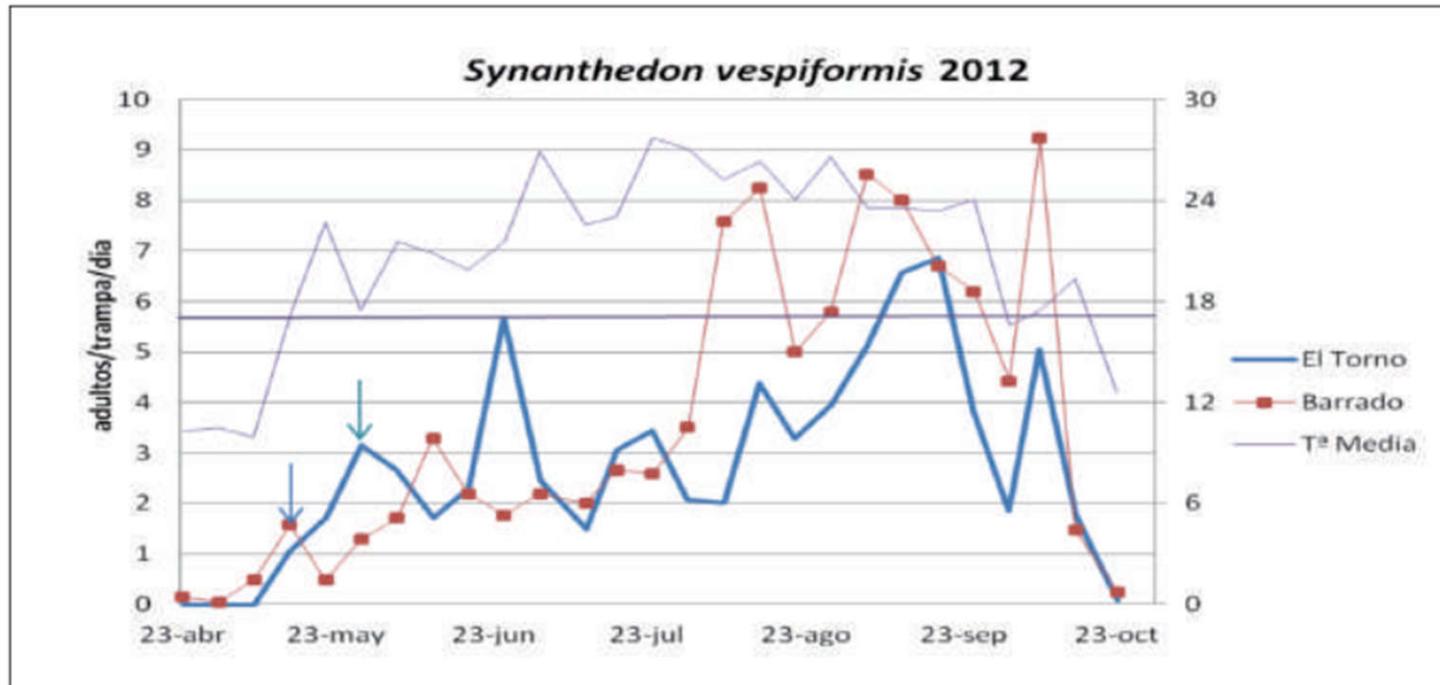


Valle del Jerte 2012



## II JORNADA INTERMEDIA ON LINE DEL PROYECTO PRODEHESA-MONTADO

Nuevas evidencias de daños de sésidos en el ámbito de la dehesa



Tomado de:

**Synanthedon vespiformis, un problema emergente en los castañares del norte de Cáceres**

I. Armendáriz, C. Aza (Centro de Agricultura Ecológica y de Montaña, INIA. Plasencia. Contacto: i.armendariz2009@gmail.com).

P. Bañuls, M. Manzano y J. Mateos (Centro de Agricultura Ecológica y de Montaña, Gobierno de Extremadura)

Publicado en PHYTOMA num. 255 enero 2014



## II JORNADA INTERMEDIA ON LINE DEL PROYECTO PRODEHESA-MONTADO

Nuevas evidencias de daños de sésidis en el ámbito de la dehesa

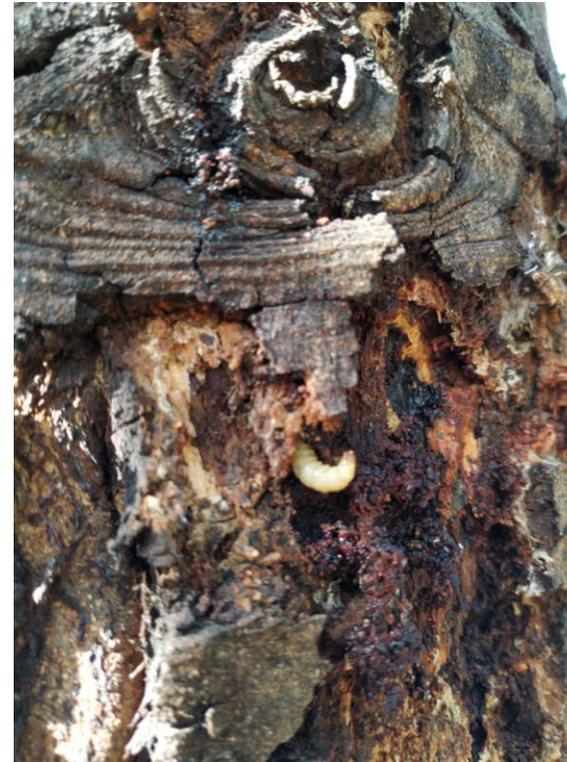


Jerez de los Caballeros 2015



## II JORNADA INTERMEDIA ON LINE DEL PROYECTO PRODEHESA-MONTADO

Nuevas evidencias de daños de sésidos en el ámbito de la dehesa



Montijo 2019



## II JORNADA INTERMEDIA ON LINE DEL PROYECTO PRODEHESA-MONTADO

Nuevas evidencias de daños de sésidos en el ámbito de la dehesa



Santibáñez el Bajo 2019



## II JORNADA INTERMEDIA ON LINE DEL PROYECTO PRODEHESA-MONTADO

Nuevas evidencias de daños de sésidos en el ámbito de la dehesa



Santibáñez el Bajo 2019



## II JORNADA INTERMEDIA ON LINE DEL PROYECTO PRODEHESA-MONTADO

Nuevas evidencias de daños de sésidis en el ámbito de la dehesa

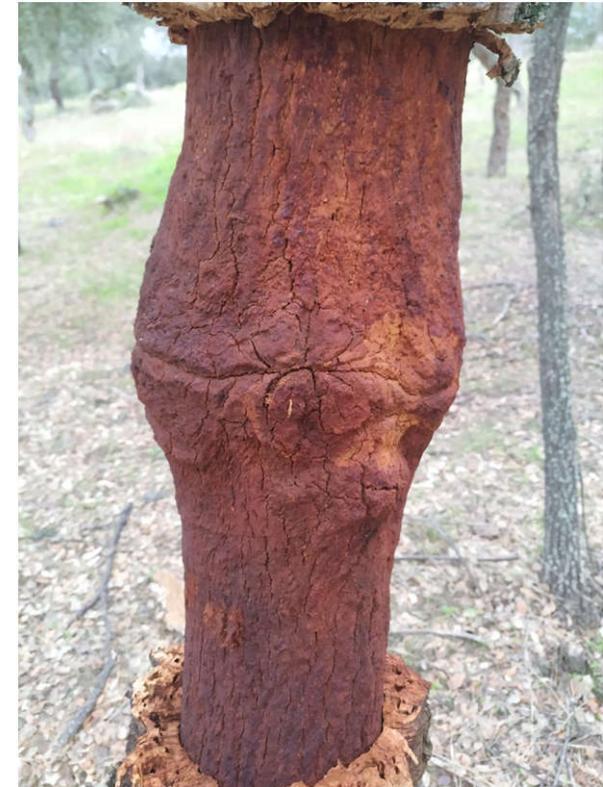


Santibáñez el Bajo 2019



## II JORNADA INTERMEDIA ON LINE DEL PROYECTO PRODEHESA-MONTADO

Nuevas evidencias de daños de sésidis en el ámbito de la dehesa



Santibáñez el Bajo 2019



## II JORNADA INTERMEDIA ON LINE DEL PROYECTO PRODEHESA-MONTADO

Nuevas evidencias de daños de sésidis en el ámbito de la dehesa



Santibáñez el Bajo 2020



## II JORNADA INTERMEDIA ON LINE DEL PROYECTO PRODEHESA-MONTADO

Nuevas evidencias de daños de sésidos en el ámbito de la dehesa

### Muestreo piloto

Sántibáñez el Bajo (Cáceres)

Repoblación de alcornoque y abundantes pies adultos de encina

Trampas tipo delta

Feromonas de 45 días de *S. conopiformis* y *S vespiformis*.

Revisión cada 15 días

Cambio de feromonas cada 35



## II JORNADA INTERMEDIA ON LINE DEL PROYECTO PRODEHESA-MONTADO

Nuevas evidencias de daños de sésidos en el ámbito de la dehesa





## II JORNADA INTERMEDIA ON LINE DEL PROYECTO PRODEHESA-MONTADO

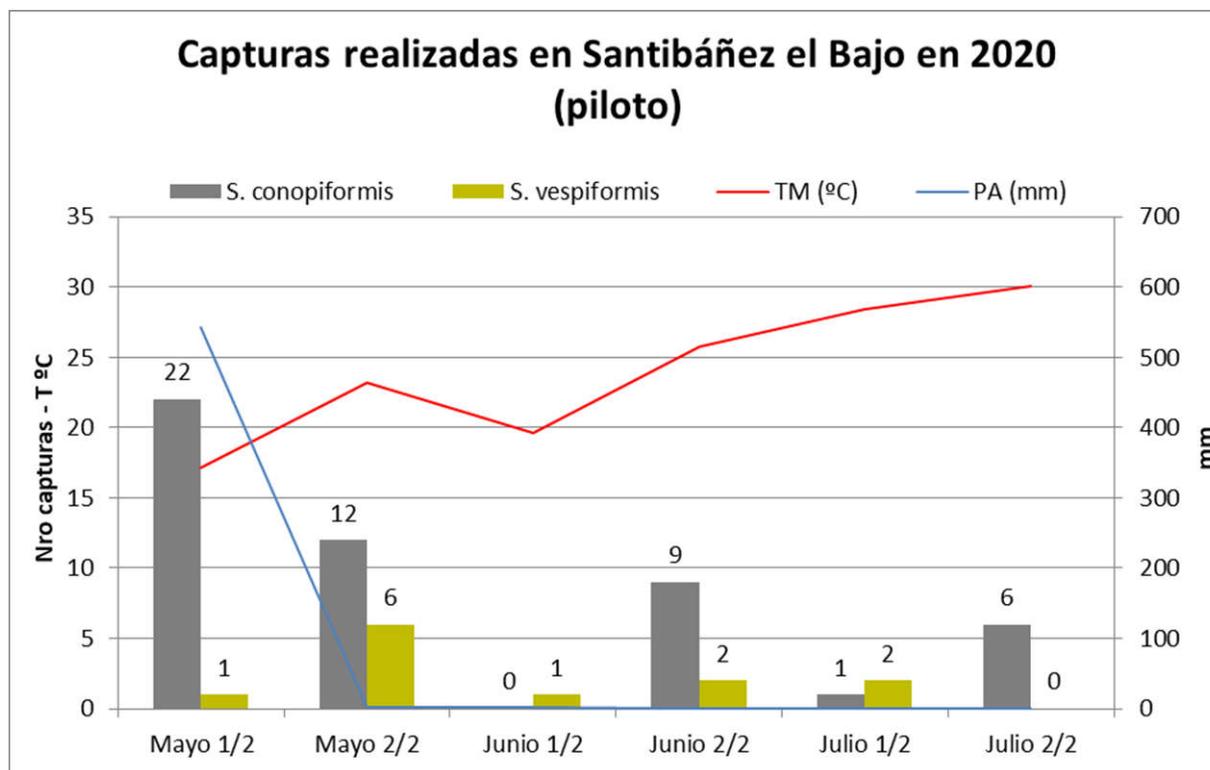
Nuevas evidencias de daños de sésidos en el ámbito de la dehesa





## II JORNADA INTERMEDIA ON LINE DEL PROYECTO PRODEHESA-MONTADO

Nuevas evidencias de daños de sésidos en el ámbito de la dehesa





## II JORNADA INTERMEDIA ON LINE DEL PROYECTO PRODEHESA-MONTADO

Nuevas evidencias de daños de sésidos en el ámbito de la dehesa

2021

- Monitorización desde 1 de marzo a 30 de octubre
- Sustitución mensual de feromonas
- Monitorización continua con recogida del día y la hora de la captura y condiciones ambientales





## II JORNADA INTERMEDIA ON LINE DEL PROYECTO PRODEHESA-MONTADO

Nuevas evidencias de daños de sésidos en el ámbito de la dehesa

### COSAS PENDIENTES

- Inventario de presencia en toda la C.A. Extremadura para las cinco especies.
- Descripción completa de daños.
- Asociación con daños de hongos y bacterias (*Agrobacterium tumefaciens*).

# GRACIAS

**Adrián J. Montero Calvo**

Ingeniero de Montes

Área de Recursos Forestales de la Dehesa

Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura

Instituto del Corcho, la Madera y el Carbón Vegetal

Telf. +34 924 00 31 00 (63132)

Email: [adrian.montero@juntaex.es](mailto:adrian.montero@juntaex.es) / Web: [cicytex.juntaex.es](http://cicytex.juntaex.es)

