

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

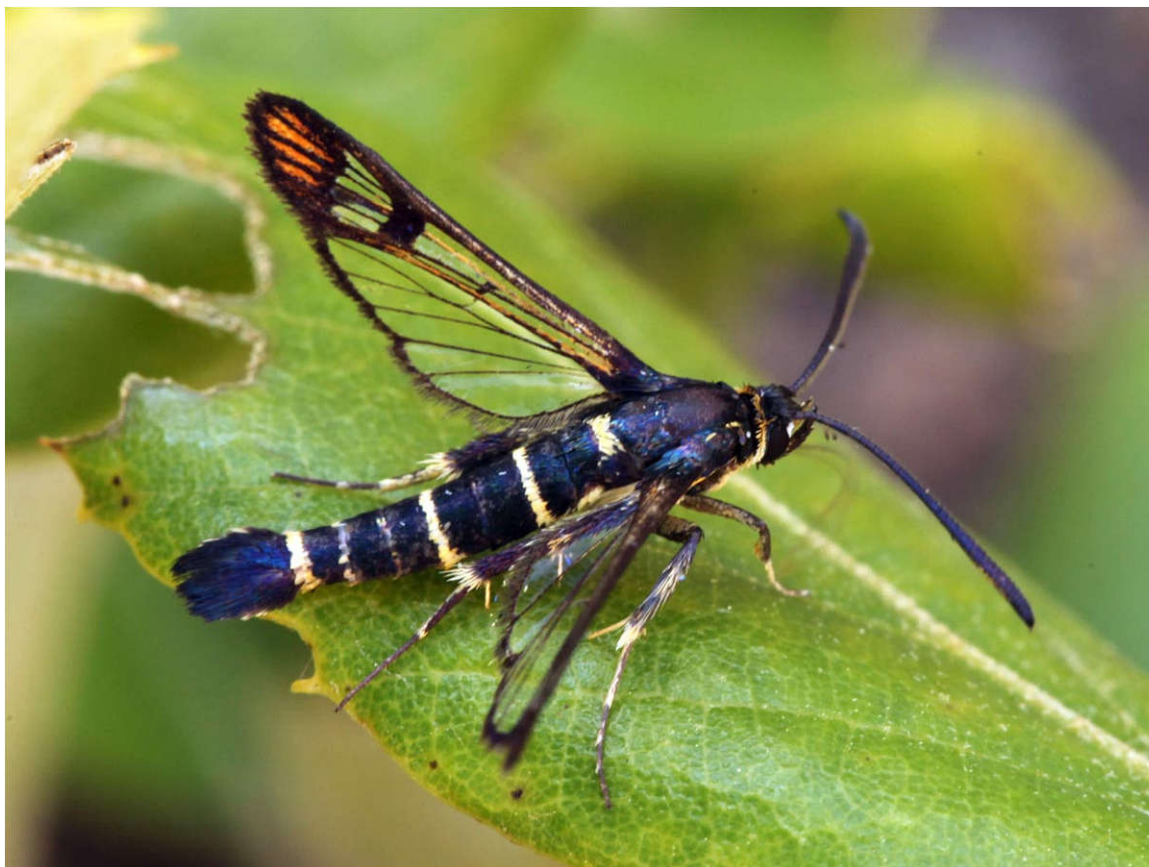
Mérida 2 de diciembre de 2020





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

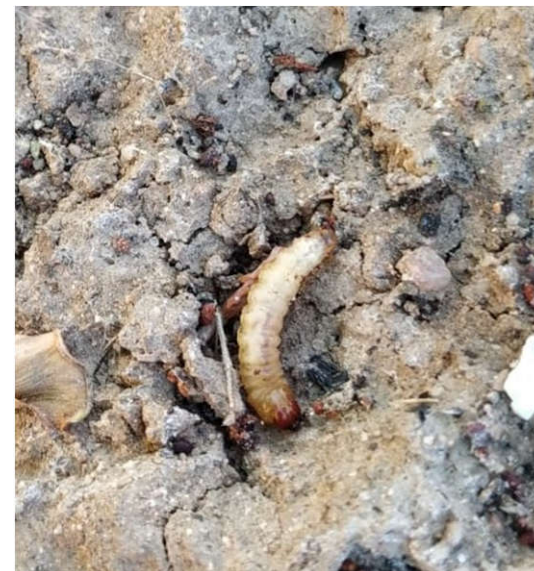


II JORNADA INTERMEDIA ON LINE DEL PROYECTO PRODEHESA-MONTADO

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:





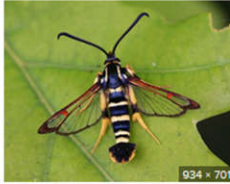













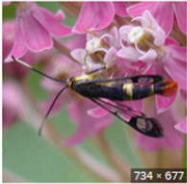

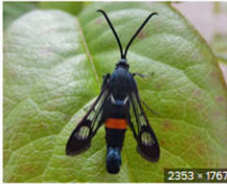

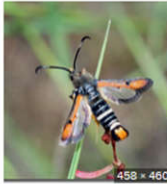

- En su mayoría xilófagos cuando larvas
- En su mayoría diurnos.
- En su mayoría imitan himenópteros



II JORNADA INTERMEDIA ON LINE DEL PROYECTO PRODEHESA-MONTADO

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

Spain (es) | Búsqueda Segura: Moderado | Todos los tamaños | Todos los tipos | Todos los diseños | color de la imagen

 998 x 1024 Sesiidae - The Next Gene... flickr.com	 656 x 800 File:Sesia apiformis (...) commons.wikimedia.org	 560 x 420 Sesiidae Moth - Sesia apiformis - Bug... bugguide.net	 1263 x 846 SESIIDAE Pybio Paraguay Biodiversidad pybio.org	 934 x 701 Insects Galore!: The Sesiidae Sessio... insectsgalore.blogspot.com	 1334 x 888 SESIIDAE Pybio Paraguay Biodiversidad pybio.org
 300 x 228 Sesiidae - Wikipedia en.wikipedia.org	 1200 x 1600 File:Sesiidae.jpg - Wi... commons.wikimedia.org	 560 x 420 Sesiidae Moth - Sesia apiformis - BugG... bugguide.net	 1000 x 750 Sesiidae asturnatura.com	 560 x 556 Family Sesiidae (Sesiid Moth... butterfliesandmoths.org	 600 x 490 A Wasp Moth from the Sesiidae in Ken... ngkenya.com
 1300 x 932 Clear Wing Moth, Family: Sesiidae, ... alamy.com	 480 x 360 Family Sesiidae (Sesiid Moths) Bu... butterfliesandmoths.org	 800 x 800 Lepidoptera - Moths of T... thailandnatureproject.com	 1920 x 1280 Butterflies & Moths : Friends of Sax... saxim.org	 216 x 240 Texas Wasp Moth fro... whatsthatbug.com	 1280 x 720 Sesiidae Melittia sp. 4K Yungas - YouTube youtube.com
 230 x 230 Sesiidae NatureSpot naturespot.org.uk	 734 x 677 Family Sesiidae (Sesiid Moth... butterfliesandmoths.org	 1353 x 1700 Sesiidae polilla sent... sp.depositphotos.com	 2353 x 1767 Sesiidae : Synanthedon myopaeform... mothdissection.co.uk	 220 x 240 Tenthredinidae(commo... pinterest.com	 458 x 460 Hants Moths - Cossidae to... hantsmoths.org.uk
	 480 x 360 Family Sesiidae (Sesiid Moths) Butt... butterfliesandmoths.org				



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



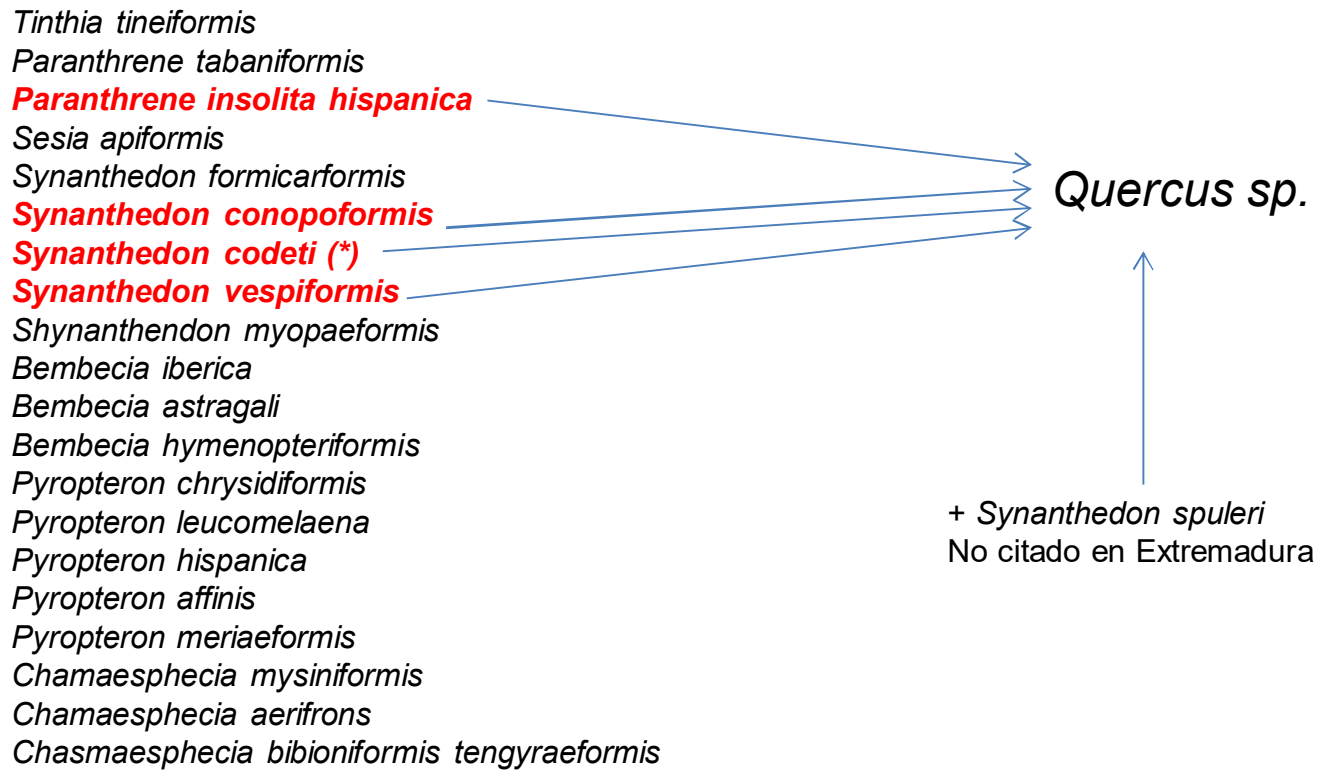
II JORNADA INTERMEDIA ON LINE DEL PROYECTO PRODEHESA-MONTADO

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

Algunas especies causan graves daños forestales y agrícolas



Sésidos europeos citados en Extremadura





II JORNADA INTERMEDIA ON LINE DEL PROYECTO PRODEHESA-MONTADO

Nuevas evidencias de daños de sésidosis 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 MORAL¹; E. CASADOMET¹; F.J. REBOLLO²; F.J. MORAL³; E. TRIGO⁴; M. VILLAFAINA⁴; J.A. VILLALBA⁵

¹ Dpto. de Fitopatología. Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Extremadura. (CICYTEX) Ap. 22 CP. 06080 Badajoz. jose.moral@gobex.es

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

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

⁴ ATRIA. Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía

⁵ 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

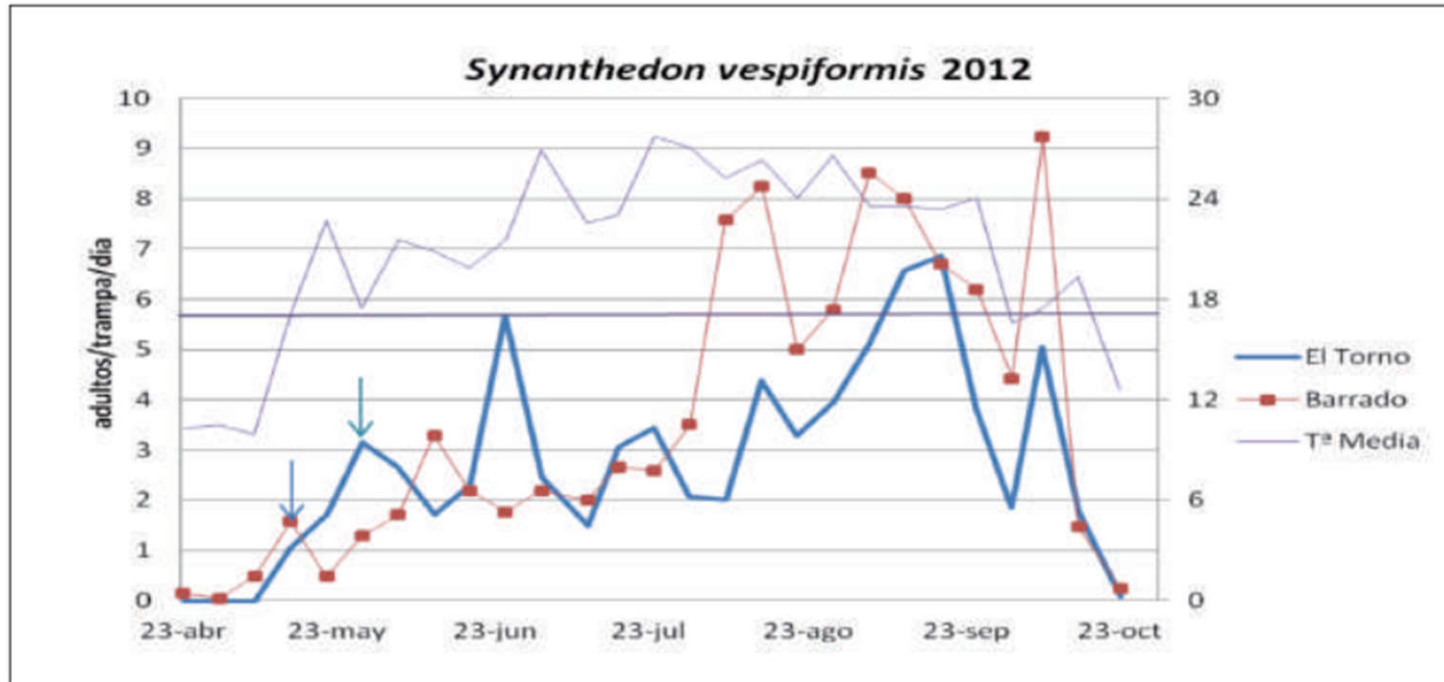


Valle del Jerte 2012



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).

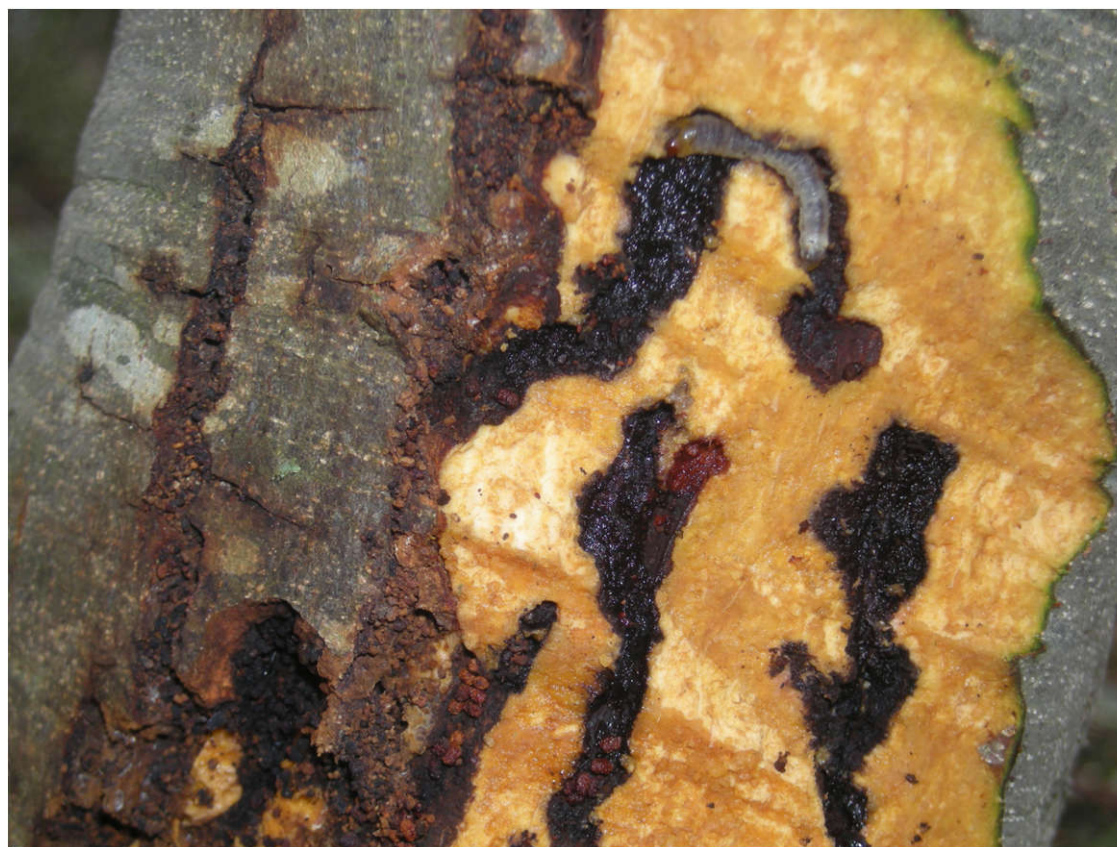
P. Bañuls, M. Manzano y J. Mateos (Centro de Agricultura Ecológica y de Montaña, Gobierno de Extremadura)

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

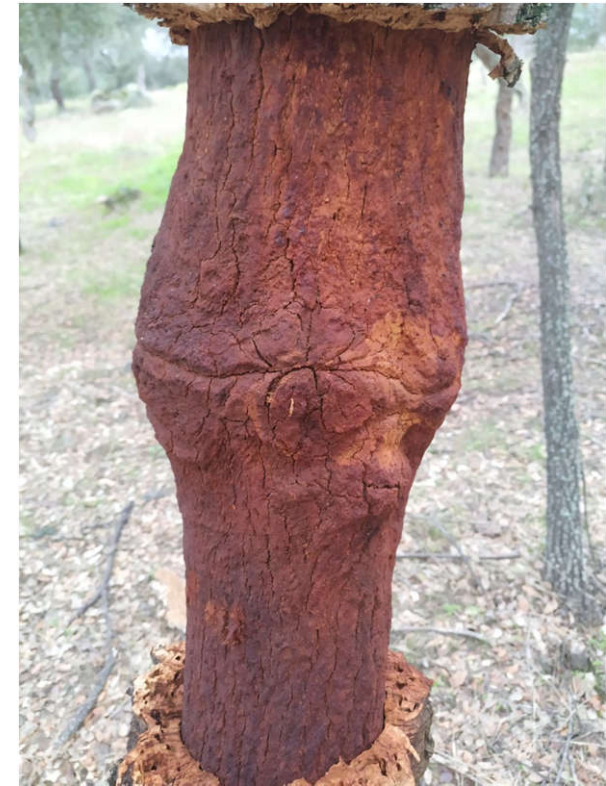


Santibáñez el Bajo 2019



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 sésidos 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

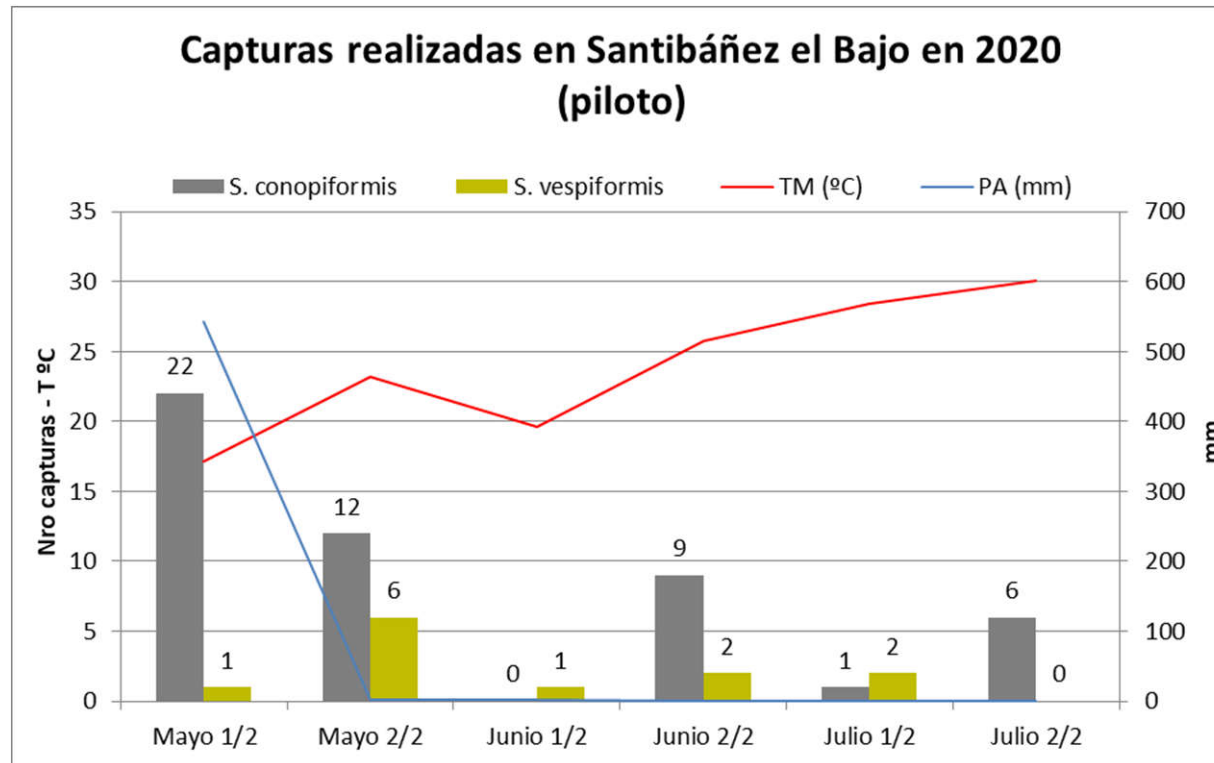
Nuevas evidencias de daños de sésidos en el ámbito de la dehesa





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 / Web: cicytex.juntaex.es

