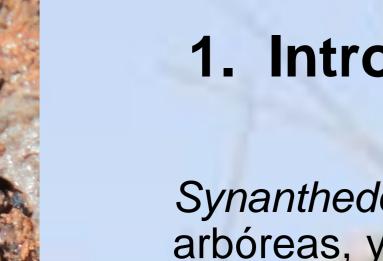
Distribución de los daños de Synanthedon vespifomis en reforestaciones de encinas y alcornoques de la provincia de Badajoz





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.



1. Introducción y objetivos.

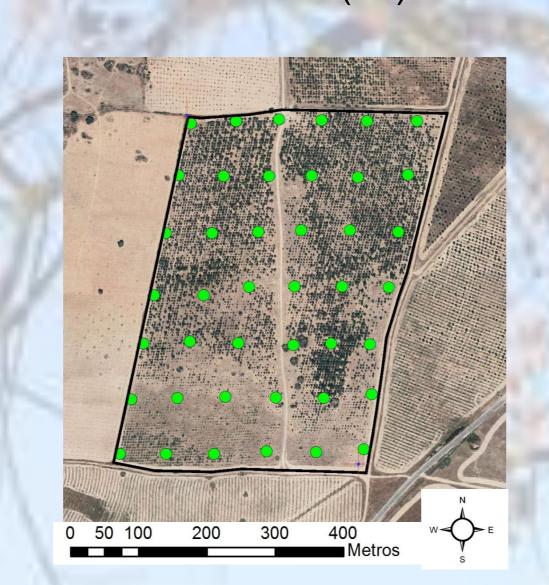
Synanthedon vespiformis se conoce como una plaga que causa daño a plantaciones jóvenes de diversas especies arbóreas, y últimamente se ha denunciado la existencia del insecto en reforestaciones de encinas y alcornoques en el sur de Extremadura. Los síntomas son coloraciones oscuras en ramas y troncos, 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).



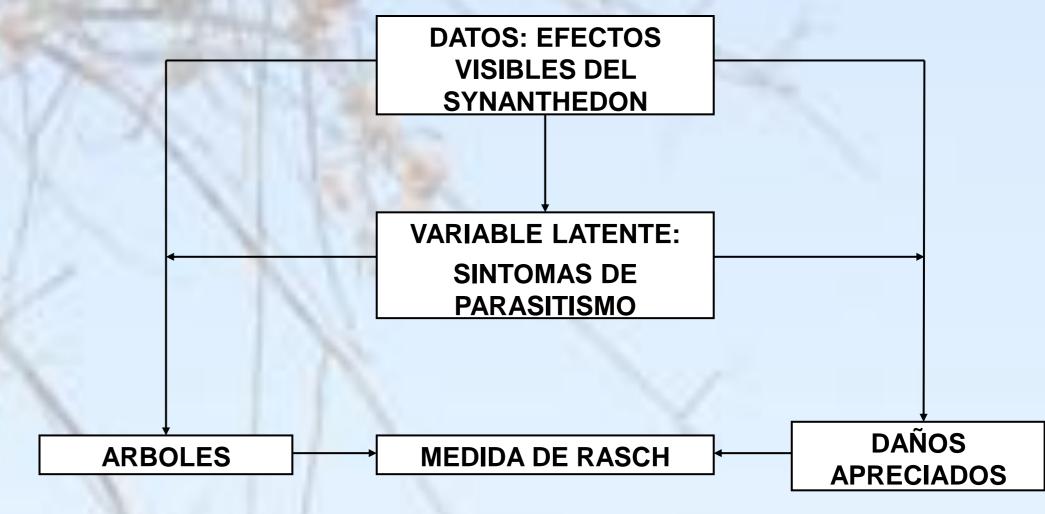
2. Materiales y métodos.



Distribución de los puntos de muestreo (42)

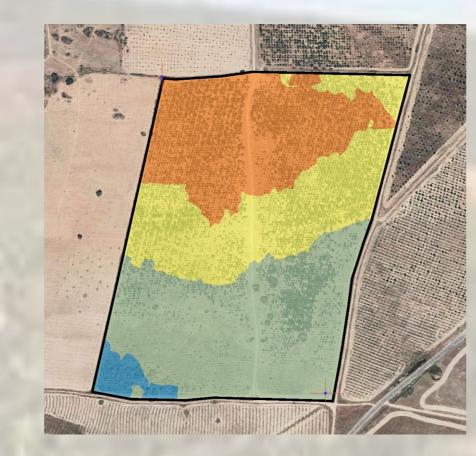


- Se emplearon técnicas geoestadísticas, con el programa ArcGIS10, de estimación (krigeado) para visualizar los patrones espaciales de distribución de los daños.
- Mediante la formulación del modelo de Rasch, con el programa WINSTEPS V 3.69 se calculó una medida de los síntomas de los daños causados por el insecto.



3 Resultados.

Incipiente

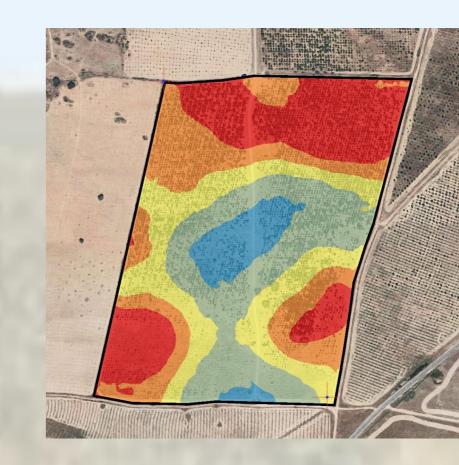


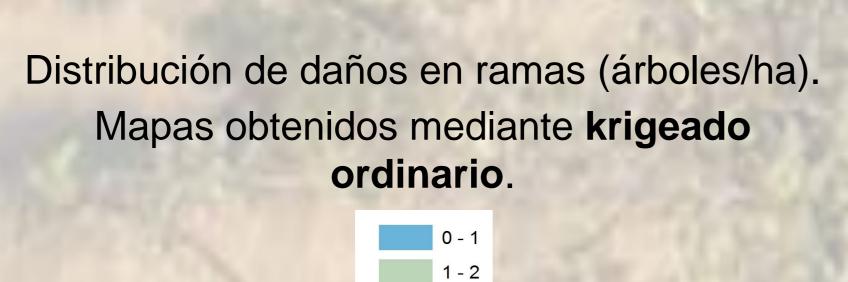
Medio

Síntomas de parasitismo:



Tumoración



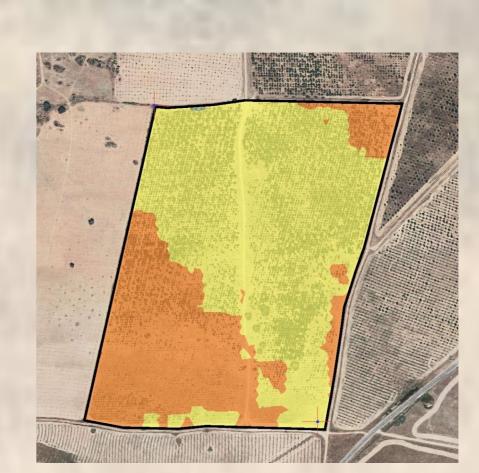


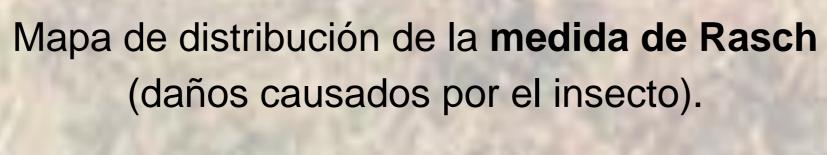
Distribución de daños en tronco (árboles/ha).

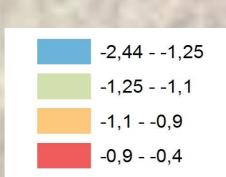
Mapas obtenidos mediante krigeado

ordinario.









4 Conclusiones.

- En la finca experimental se ha encontrado una mayor distribución de tumores que otros daños menos relevantes, tanto en tronco como en ramas.
- Existe un ataque del 31,6 en ramas y del 36,4 en tronco, considerandose como importante el daño provocado.
- -Se observa una relación entre la aparición de Synanthedon vespiformis y la presencia de Biscogniauxia mediterranea.
- Mediante la implementación del modelo probabilístico de Rasch se ha obtenido una medida con base estadística de la incidencia de los daños.
- La implementación de la medida de Rasch en un SIG permite la visualización de la distribución espacial de la incidencia de los daños.