

Dinámica poblacional de *Oligonychus perseae* y la fauna auxiliar asociada en el cultivo de aguacate Hass en el sur de España

Population dynamic of *Oligonychus perseae* and its auxiliar fauna in the avocado groves cv. Hass in southern Spain

J.J. González-Fernández¹, J.M.Vela², F. de la Peña¹, M.E. Wong², J.M. Farré², J.R. Boyero² & M. Montserrat¹

¹E.E. La Mayora-CSIC, 29750 Algarrobo-Costa, Málaga, Spain

²CIFA (IFAPA), Cortijo de la Cruz s/n, 29140 Churriana, Málaga, Spain

Olygonichus perseae en España:

Málaga: 2004 (Consejería de Agricultura y Pesca, 2005)

Islas Canarias: 2006 (Hernández-Suárez *et al.*, 2007)



Diseño experimental:

Parcela costera de 1.8 ha de árboles adultos de Hass/Topa-Topa

Bloque central de 7 filas y 70 árboles:

Con cubierta natural regada en verano

Muestreos cada 15 días entre Marzo y Diciembre de 2006

Poblaciones de *O. perseae*:

- 10 árboles al azar

- 10 hojas maduras de los dos últimos brotes de cada árbol

Conteo e identificación de fitoseidos:

- 6 árboles al azar

- 20 hojas maduras de los dos últimos brotes de cada árbol

- Embudo Berlesse-Tullgren durante 24 h (70% etanol)

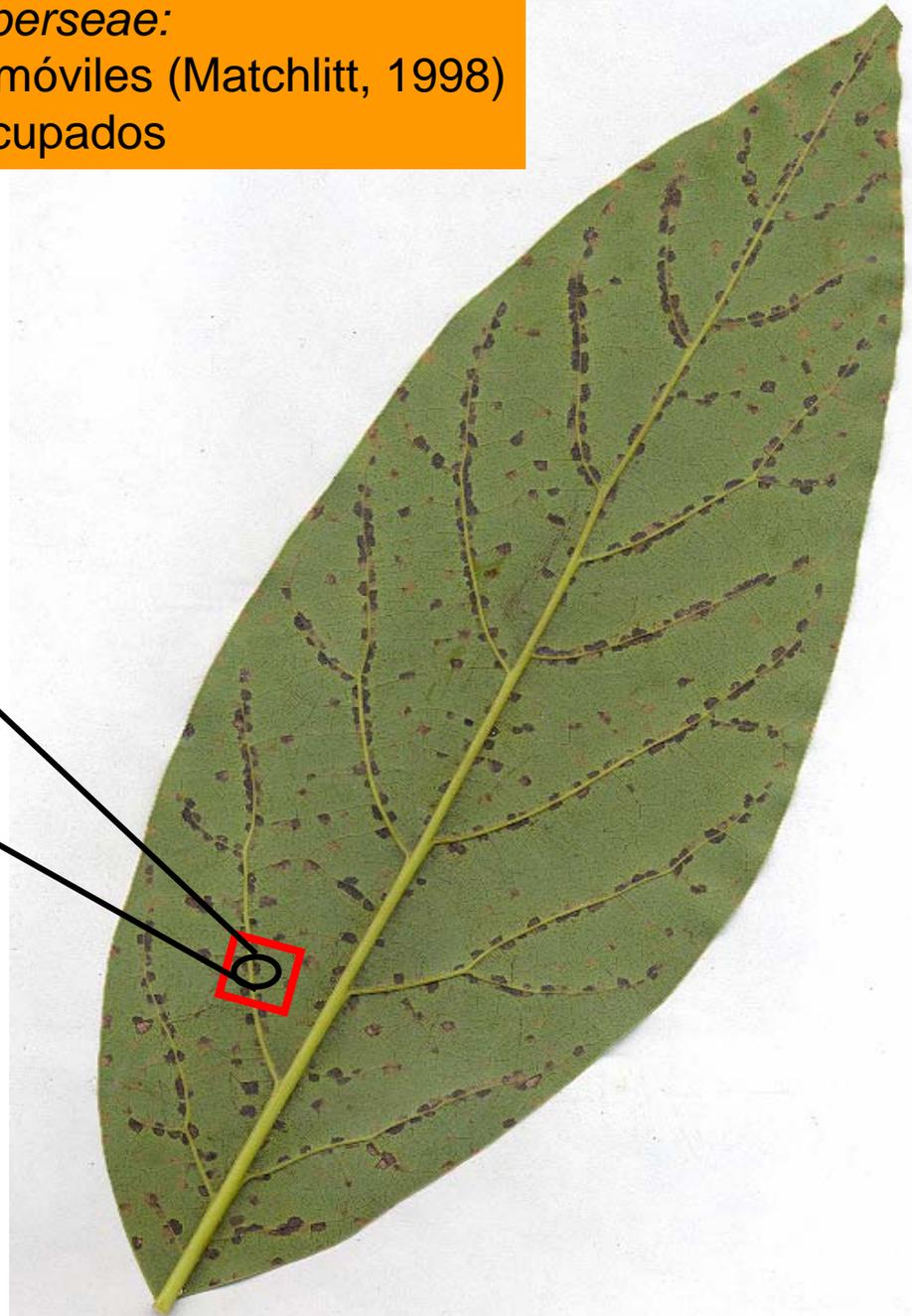
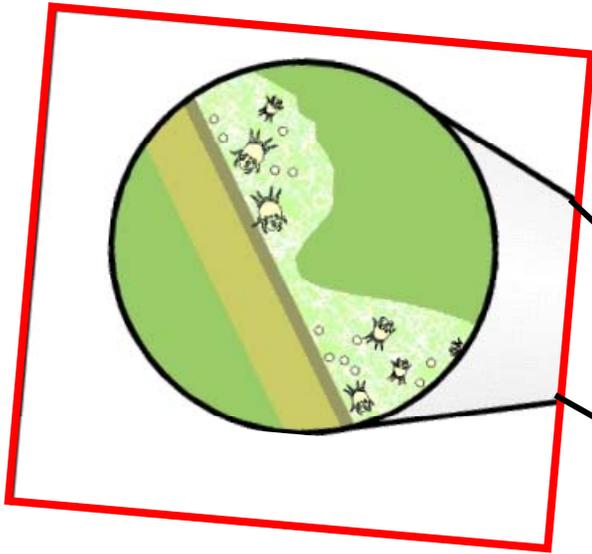
- Identificación según García-Marí (1987) y Ferragut & Escudero (1997)



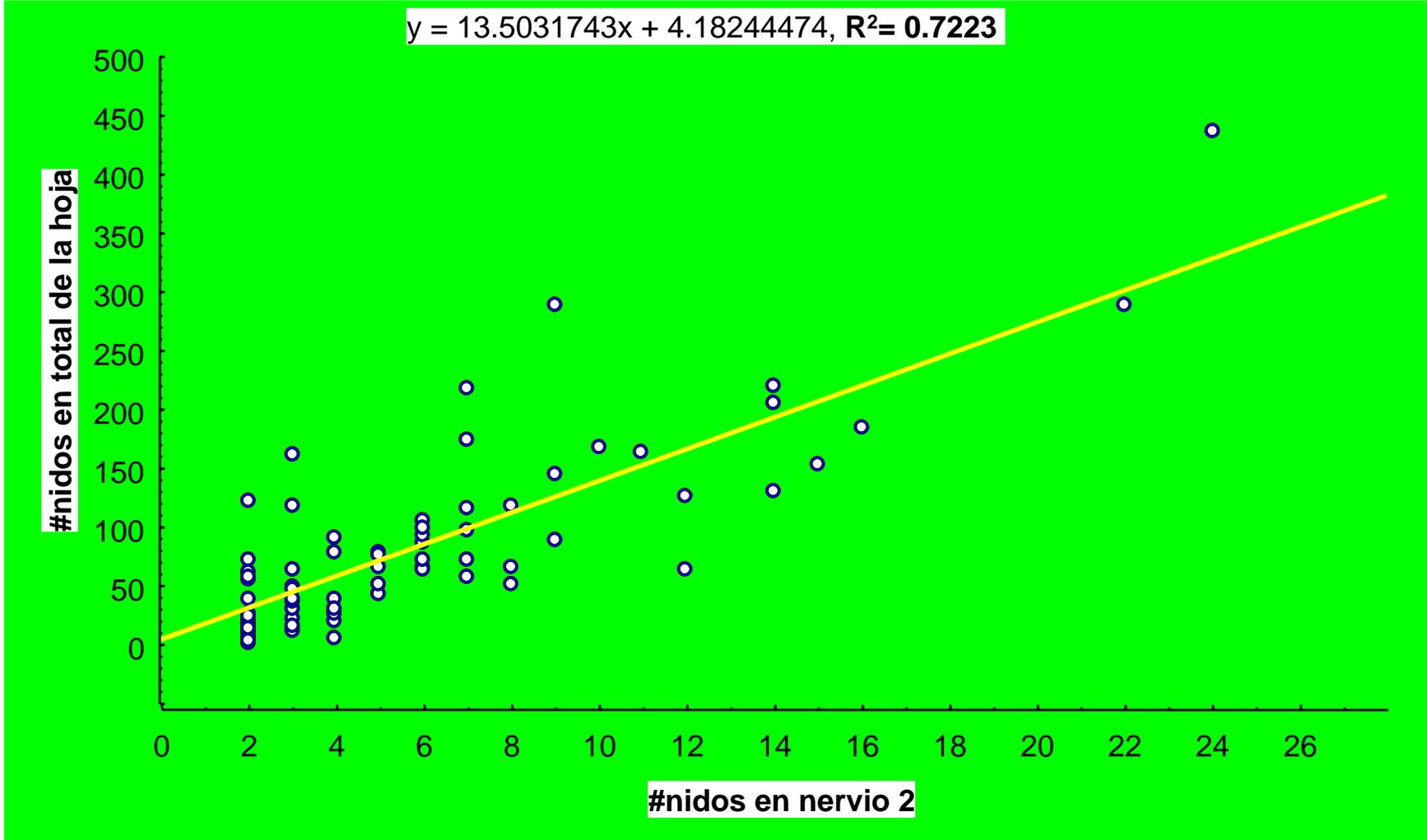




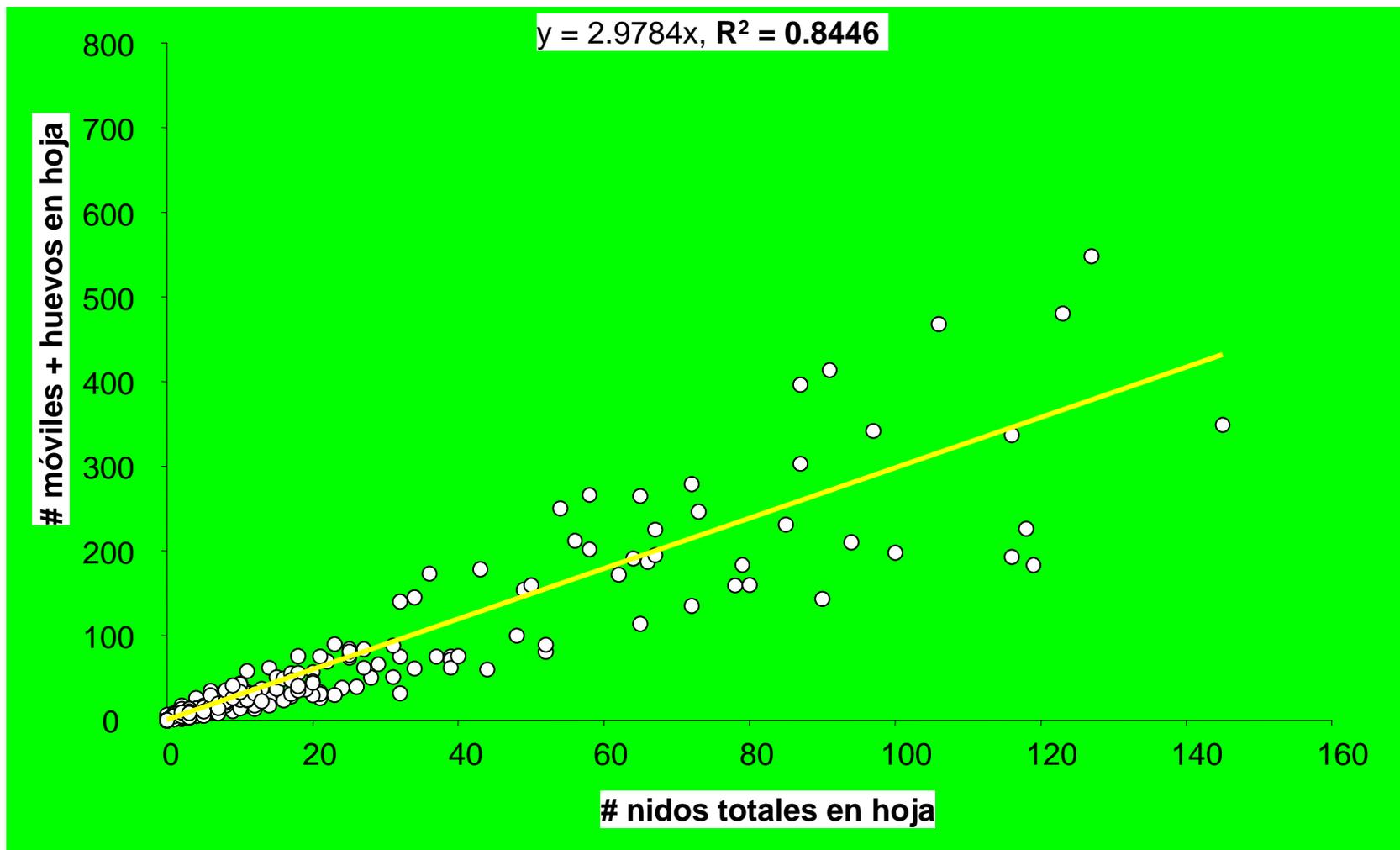
Estimación densidad de *O. perseae*:
número de formas móviles (Matchlitt, 1998)
número de nidos ocupados



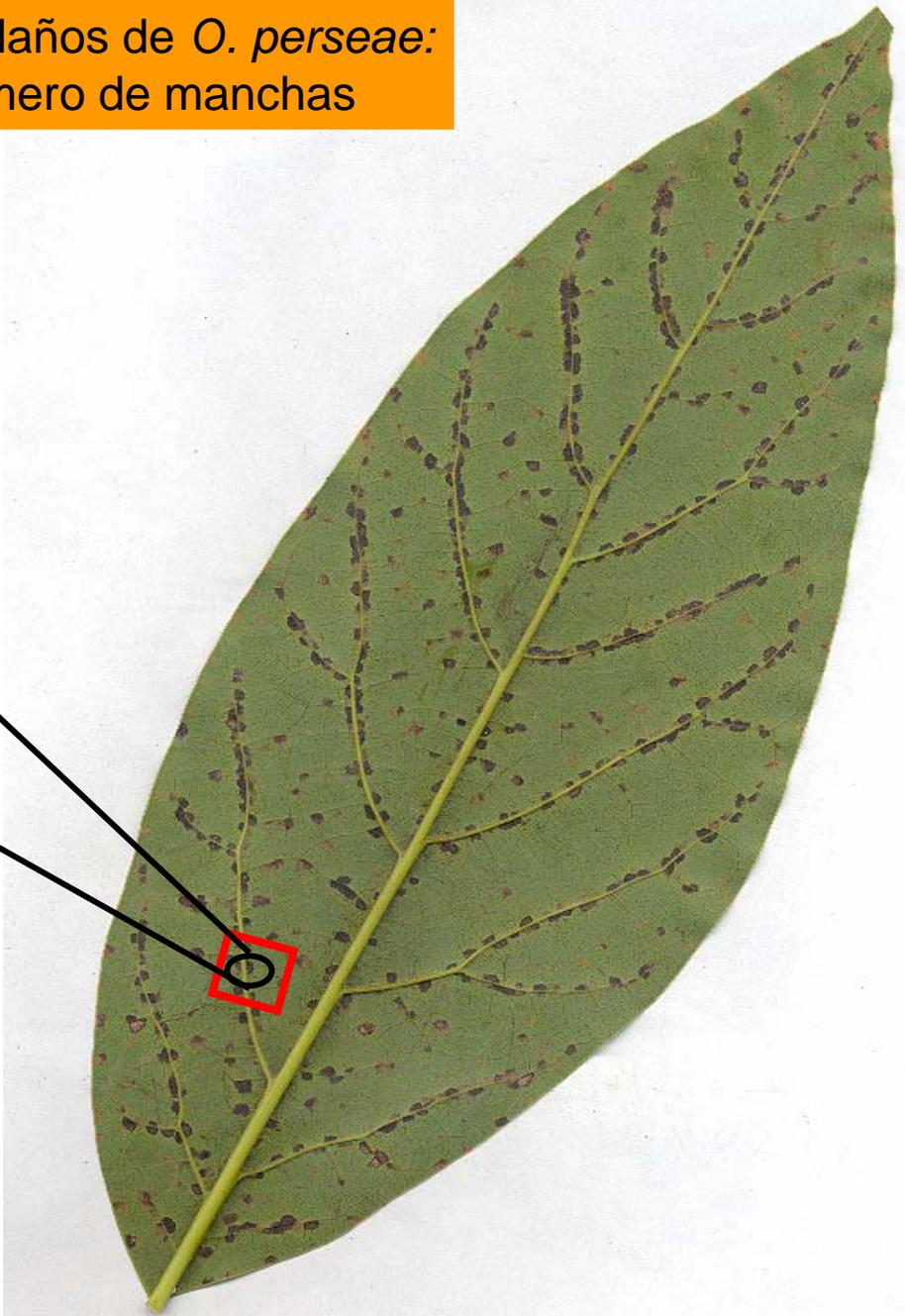
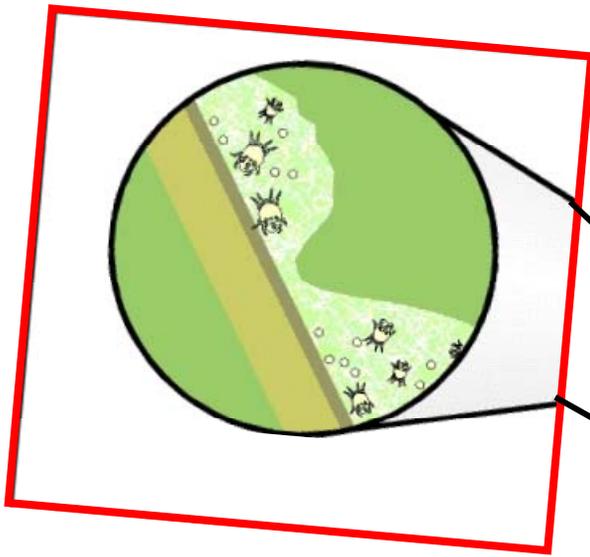
Correlación Nidos 2º nervio - Nidos en el total de la hoja



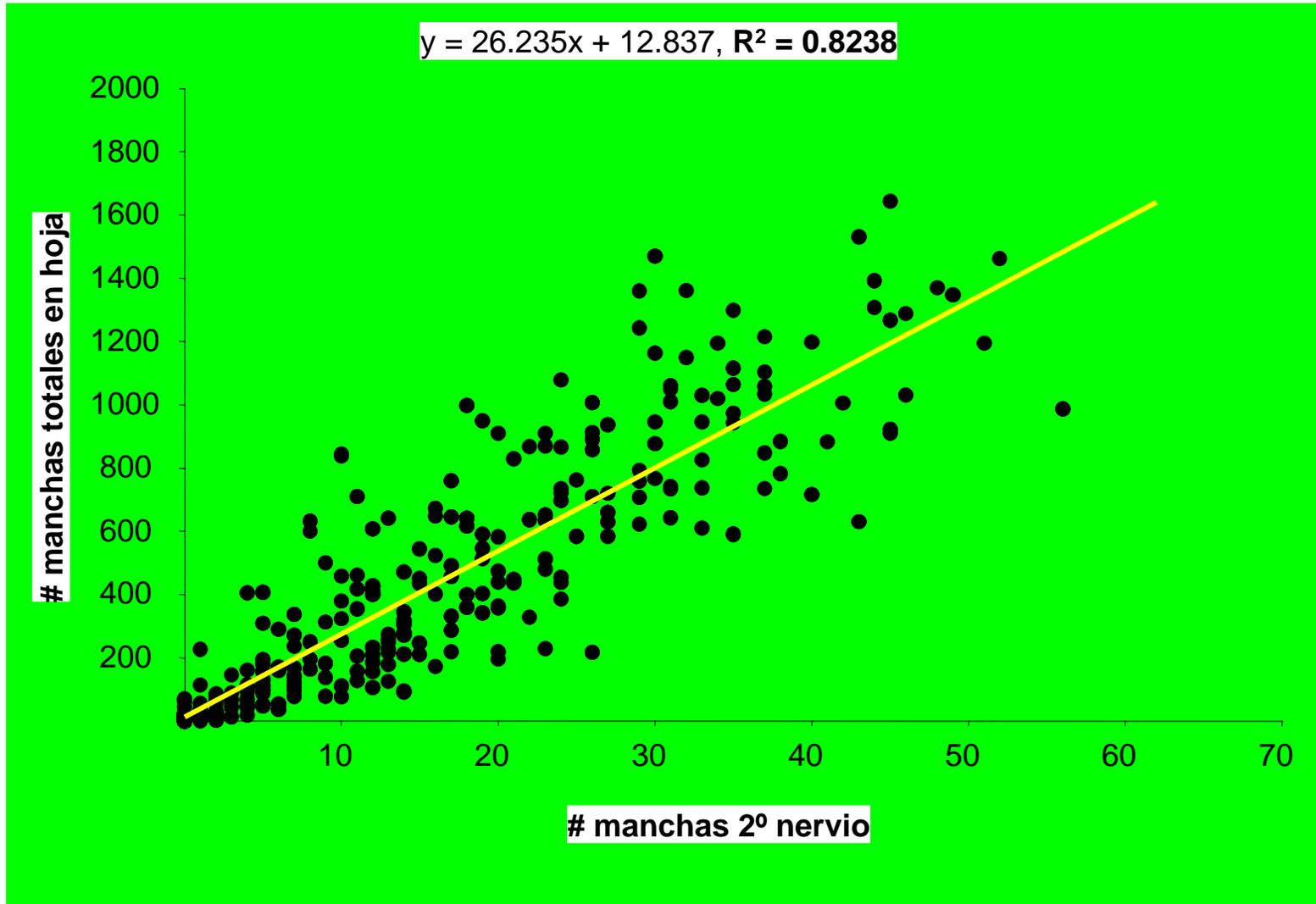
Correlación Nidos en el total de la hoja-(Móviles + Huevos) totales en la hoja



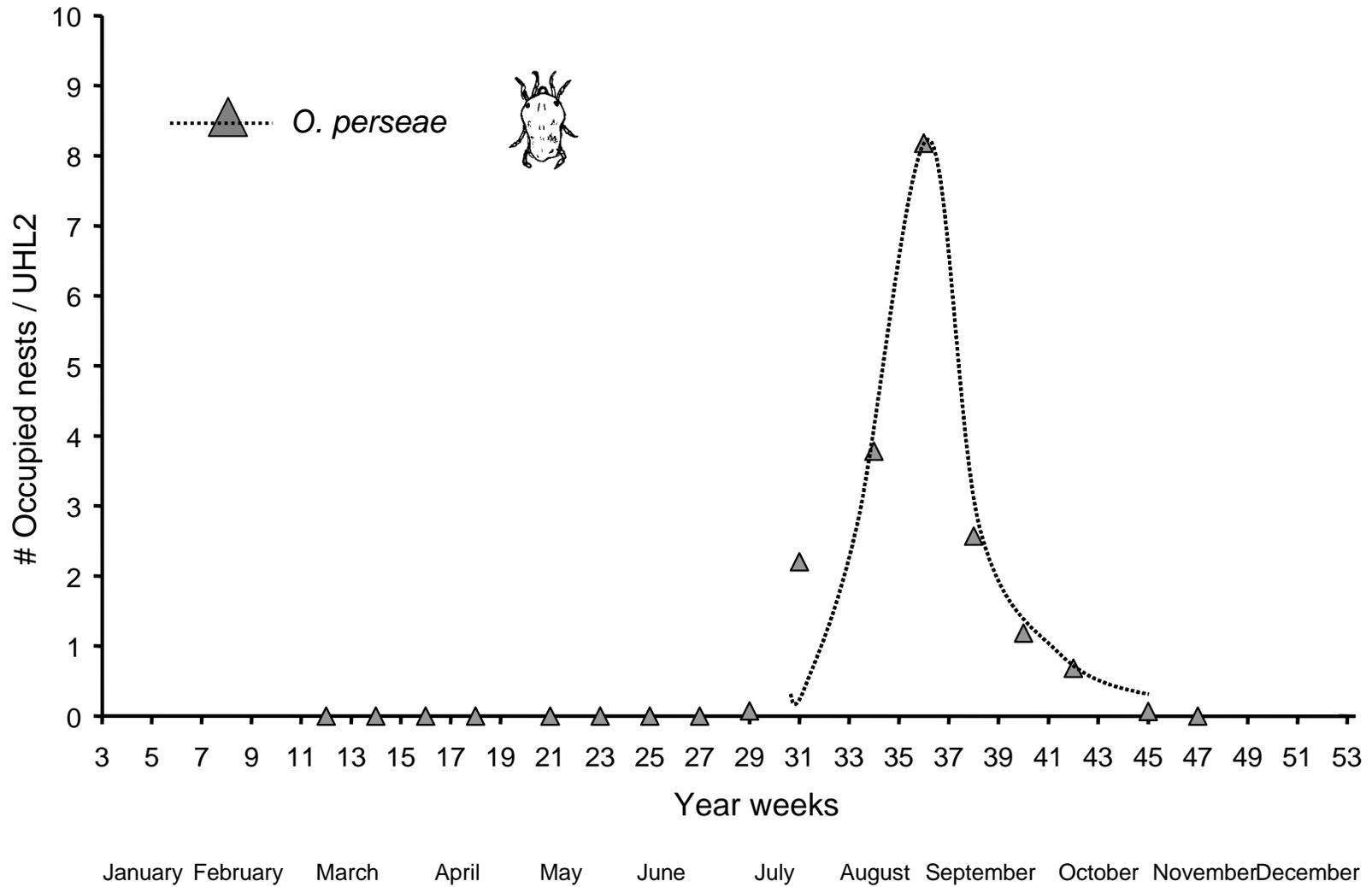
Estimación daños de *O. perseae*:
número de manchas



Correlación Manchas 2º nervio - Manchas en el total de la hoja

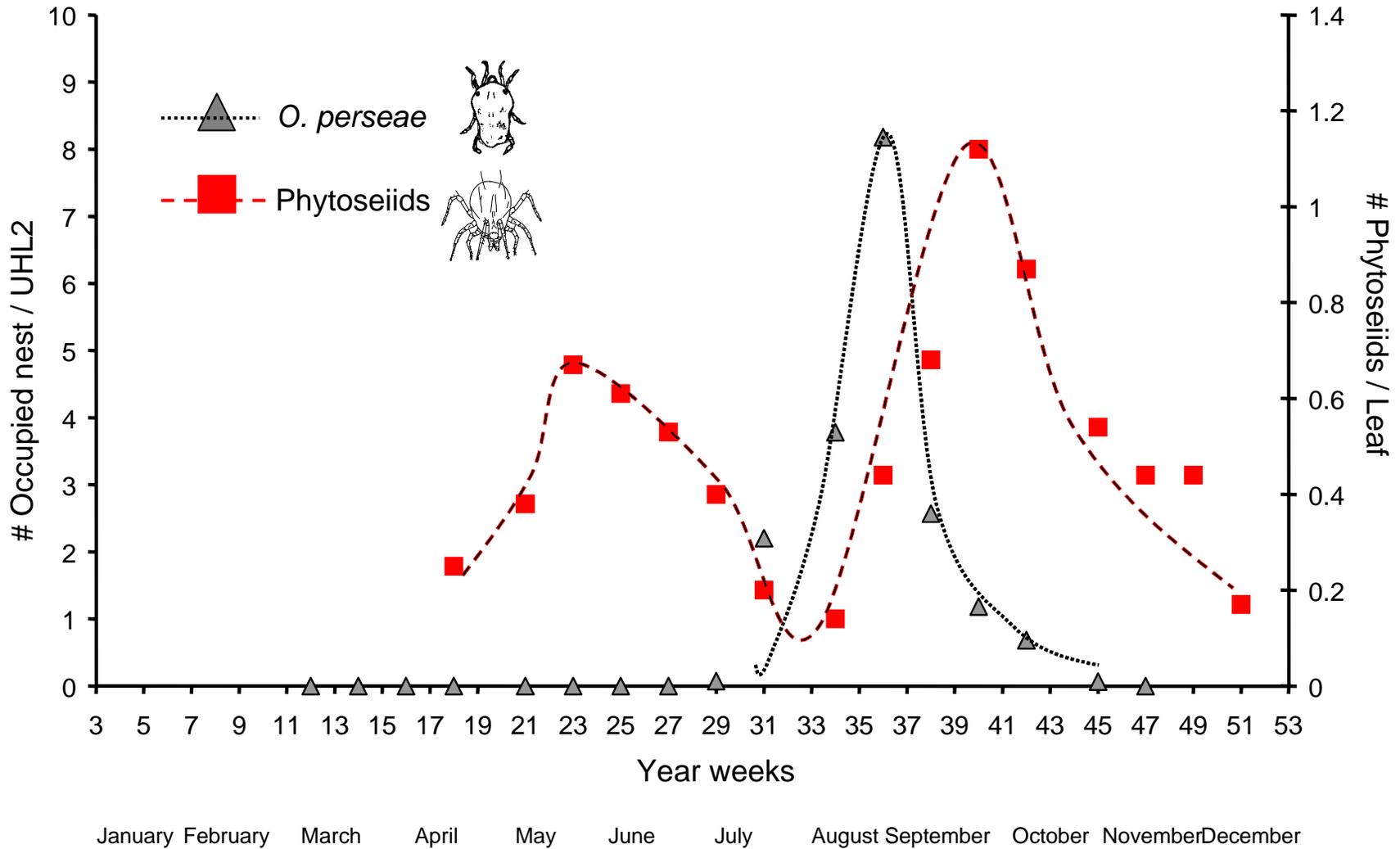


Dinámica poblacional de *O. perseae*

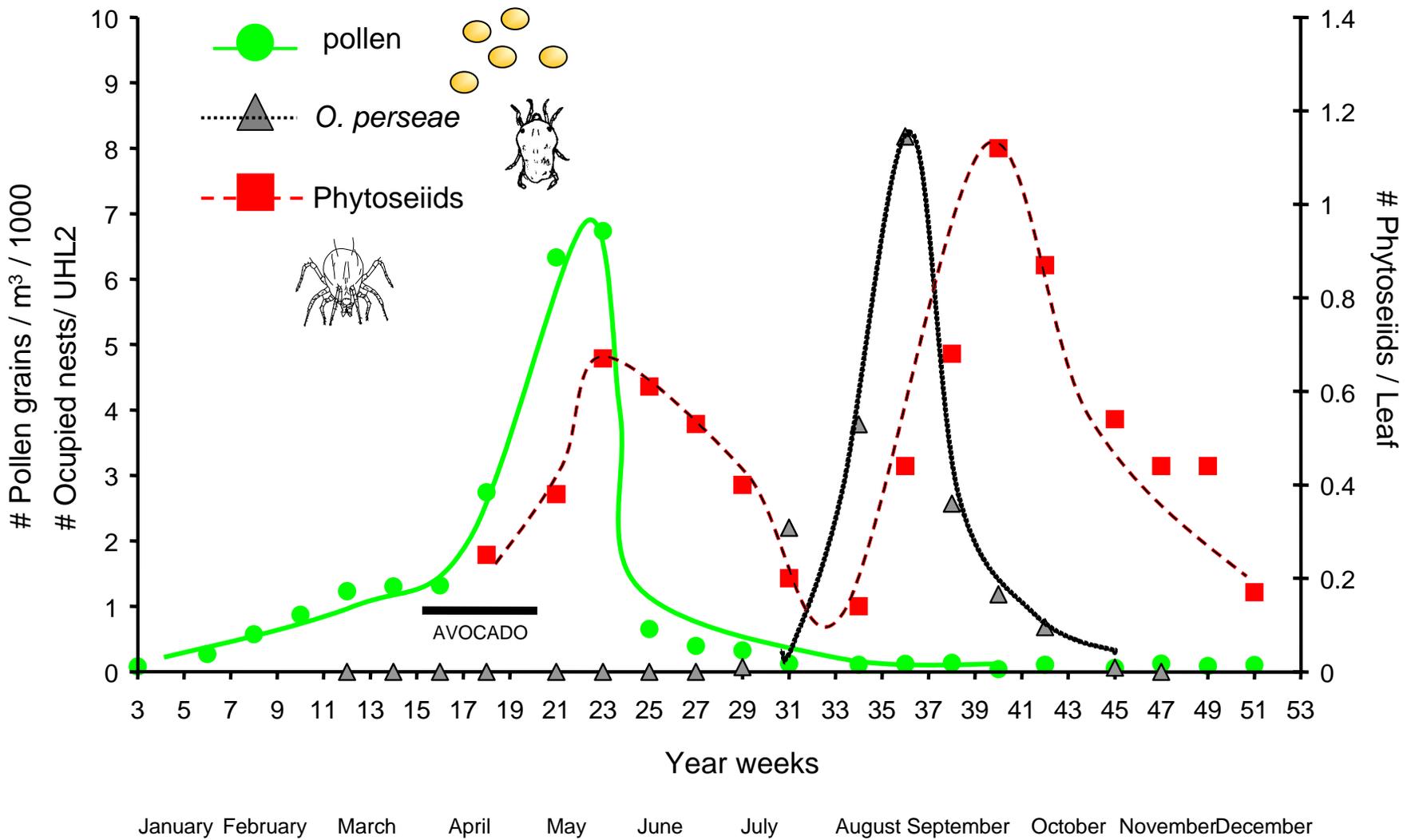




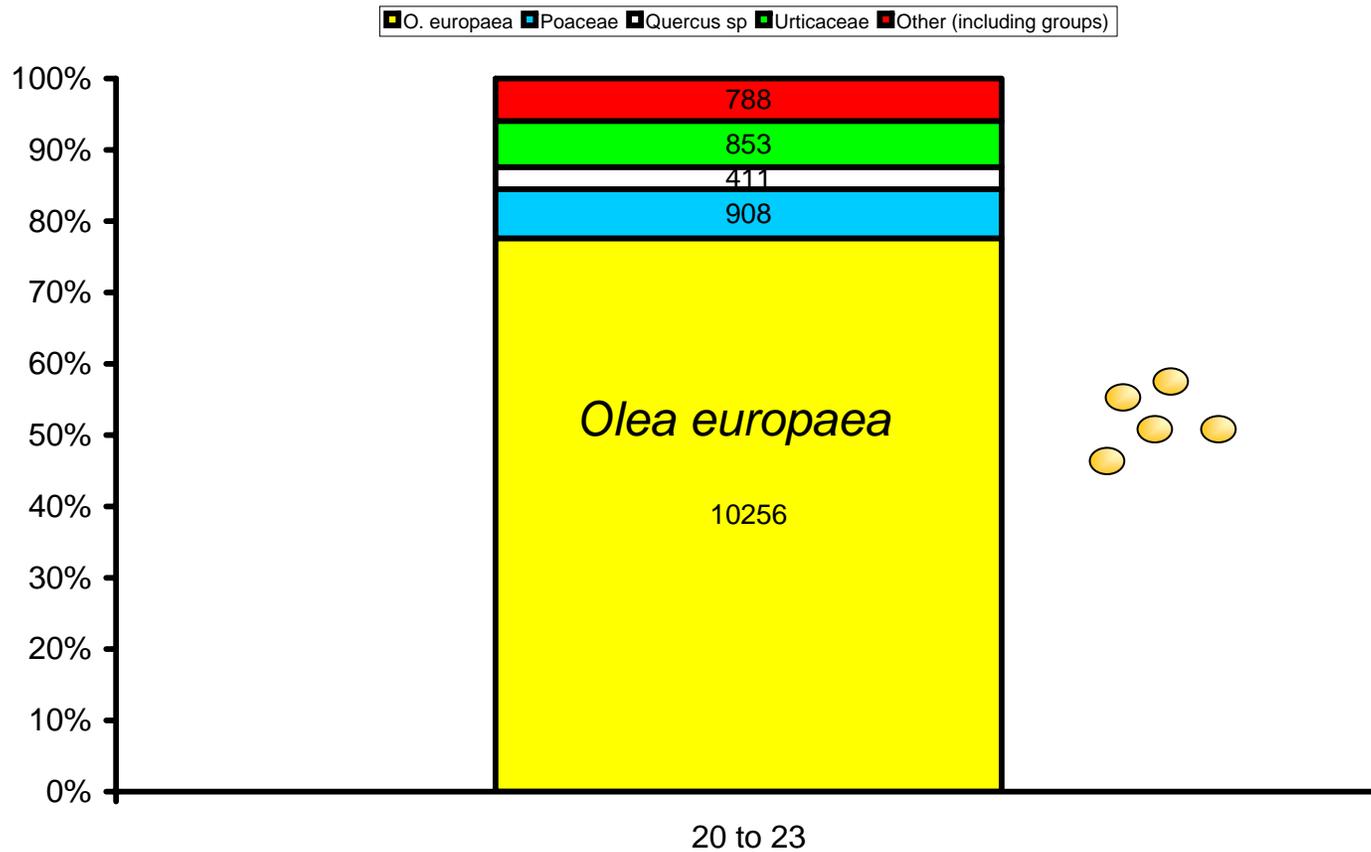
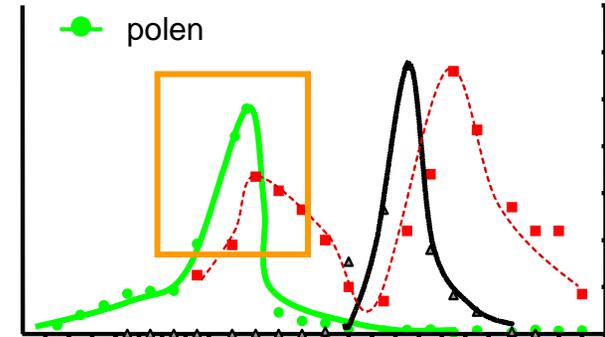
Dinámica poblacional de *O. perseae* y ácaros fitoseidos



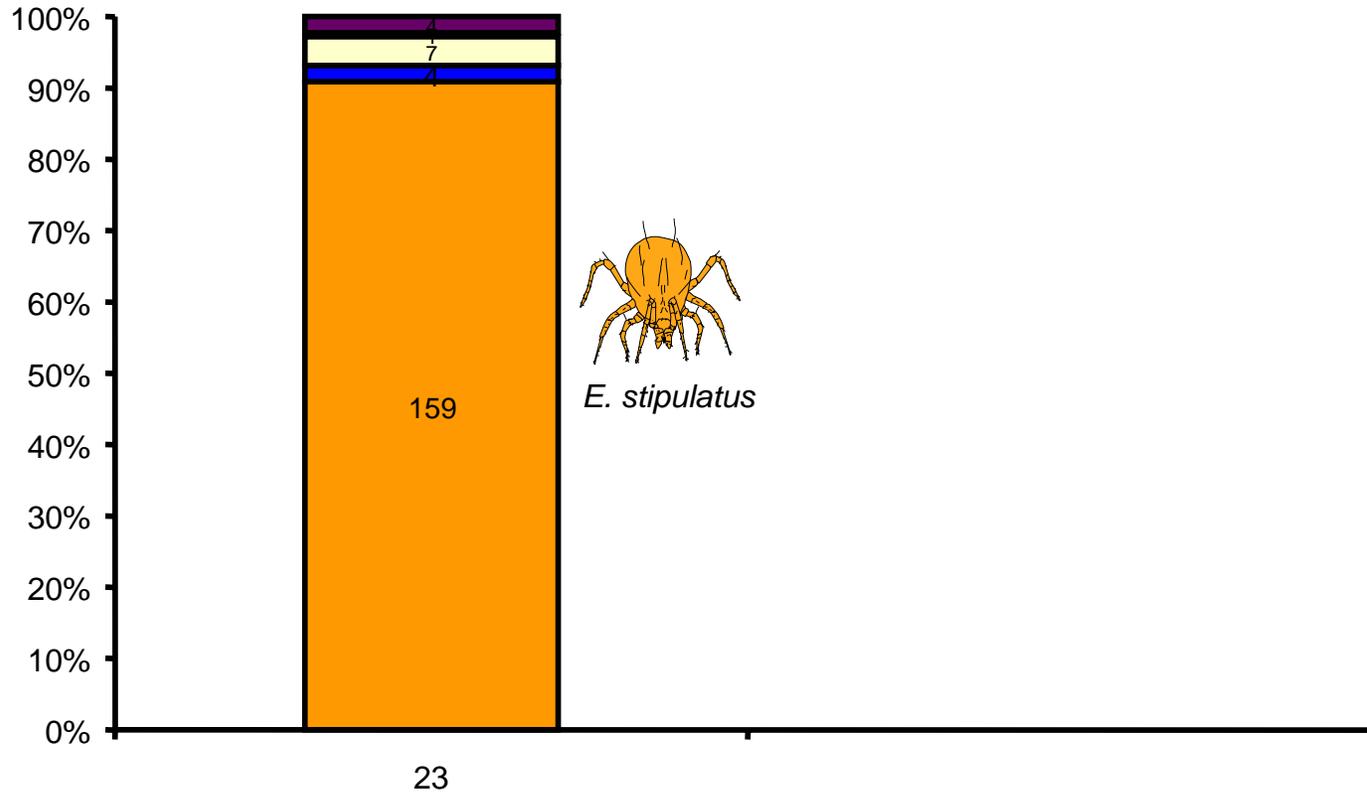
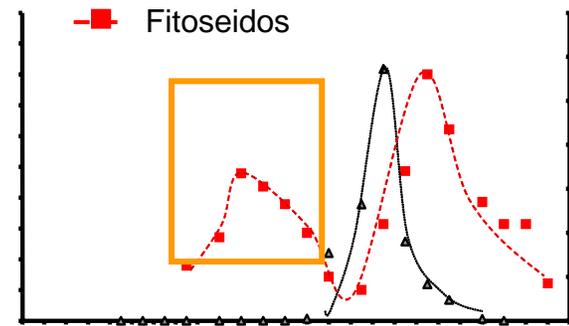
Dinámica poblacional de *O. perseae* y de ácaros fitoseidos, y concentración de polen en la atmósfera de Veléz-Málaga



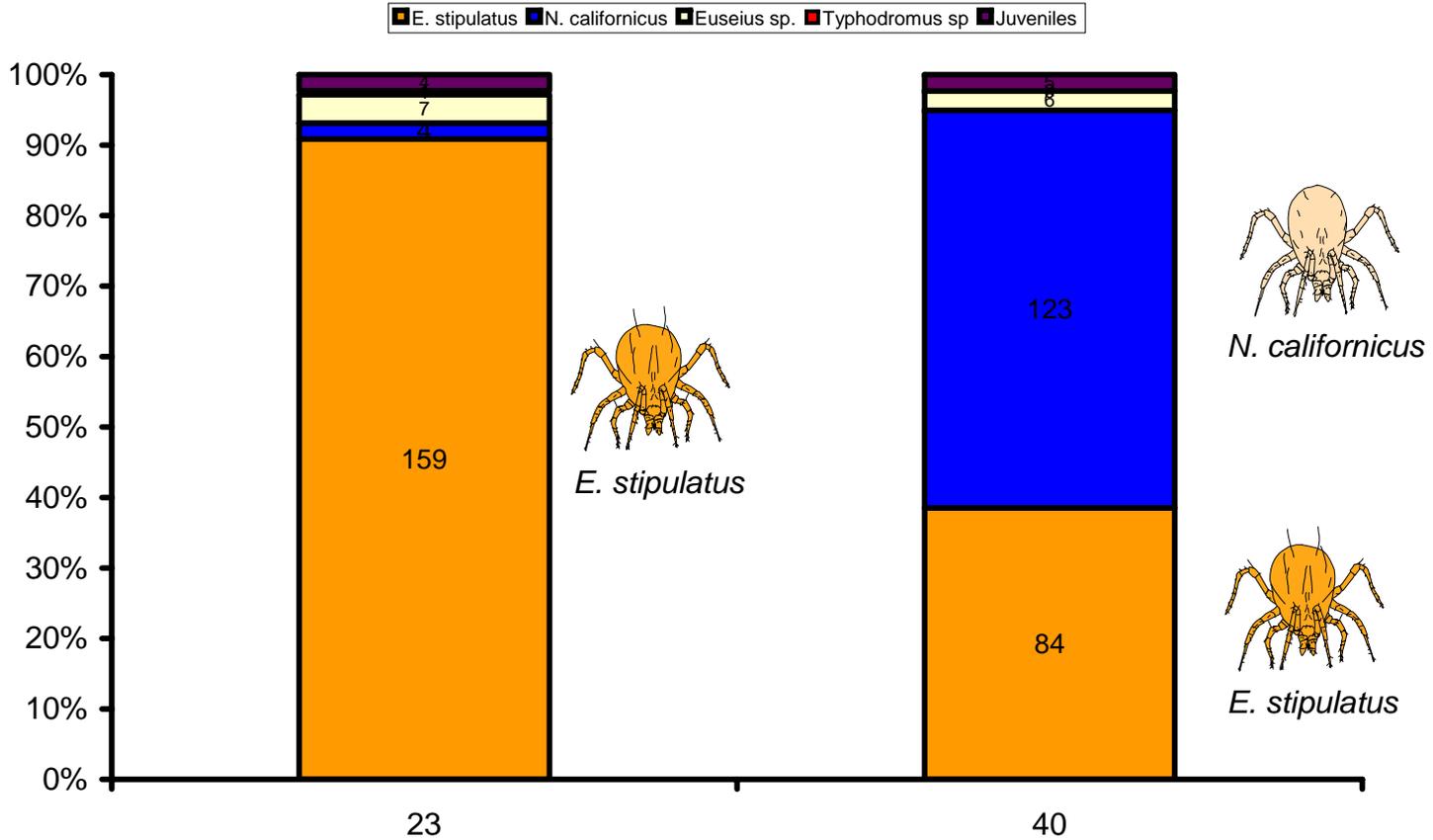
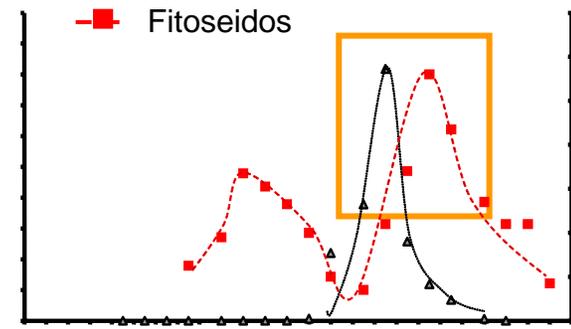
Porcentaje de distintos tipos de polen en la atmósfera de Vélez-Málaga en Mayo de 2006 (Trigo *et al.*, 2007)



Porcentaje de individuos de cada especie de fitoseido en el pico de primavera de 2006

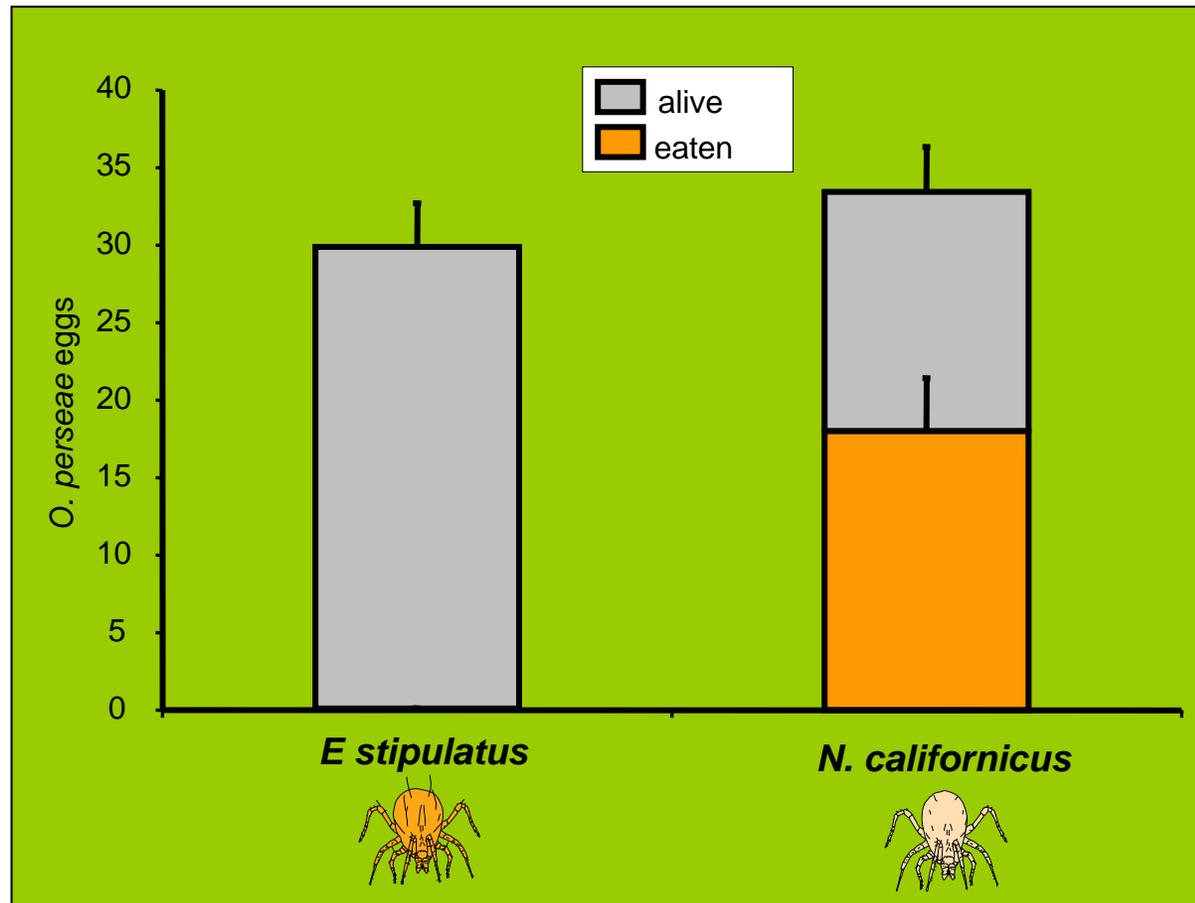
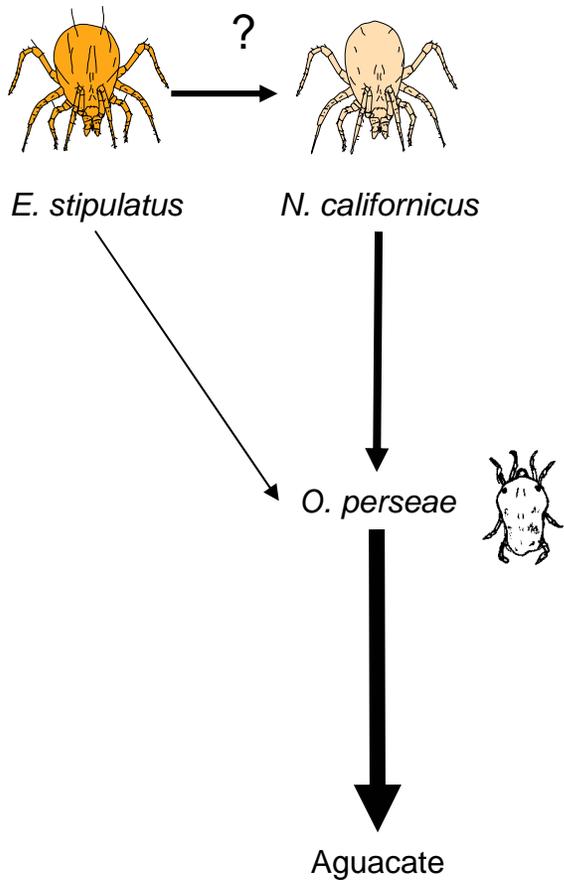
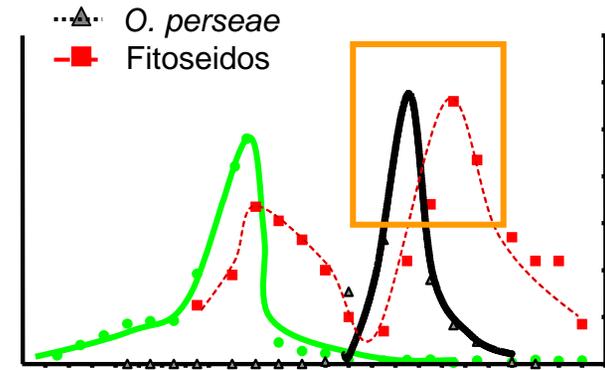


Porcentaje de individuos de cada especie de fitoseido en los picos de primavera y verano de 2006





Tasa de depredación de huevos de *O. perseae*, en nidos intactos, de *E. stipulatus* y *N. californicus*, durante 24 h, en discos de hoja





Conclusiones:

-El número de nidos ocupados y el número de manchas del 2º nervio son buenos estimadores de la población de la araña y del daño que ésta produce en la hoja, respectivamente.

-La presencia de polen sobre las hojas de aguacate parece ser la causa más probable del incremento de las poblaciones de ácaros fitoseidos en primavera

-*E. stipulatus* y *N. californicus* parecen las especies de fitoseidos más prometedoras para el control de *O. perseae* en las condiciones costeras del sur de España

-*N. californicus* es capaz de penetrar en nidos intactos de *O. perseae*, mientras que *E. stipulatus* no parece haber desarrollado esa habilidad.





Futuros experimentos:

- Cultivos intercalares
- Aplicación directa de polen
- Prueba de auxiliares en laboratorio y campo



Agradecimientos:



Técnicos:

José María Hermoso

Emilio Guirado

Personal de apoyo

Estación Experimental “La Mayora”