

Nuevas amenazas de enfermedades exóticas causadas por hongos

Dr Antonio Vicent

Unidad de Micología

Centro de Protección Vegetal y Biotecnología

www.ivia.gva.es

Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA)

Aplicaciones de la Investigación del IVIA para la Innovación en el Cultivo y Poscosecha del Caqui

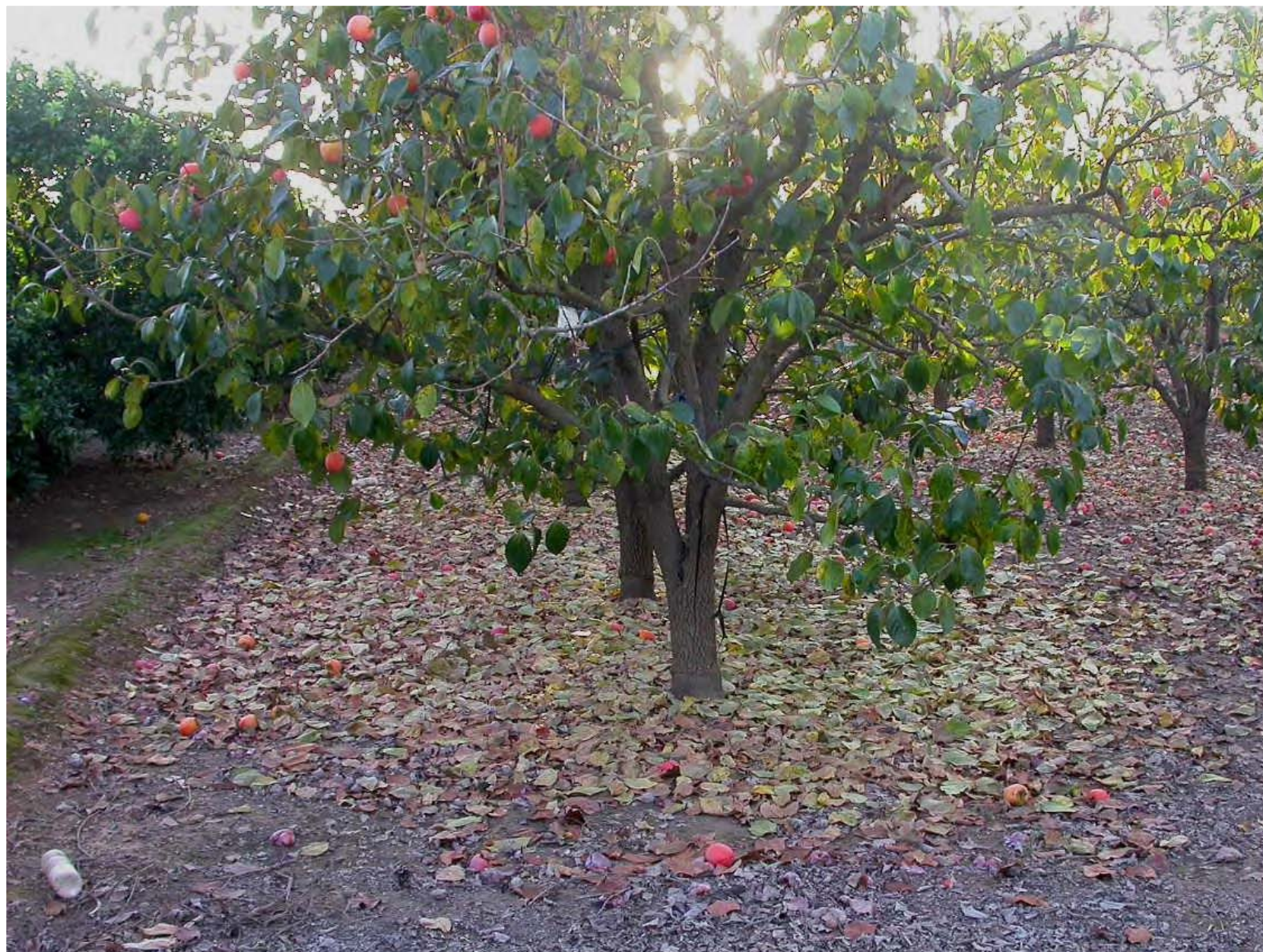
Moncada, 14 marzo 2018







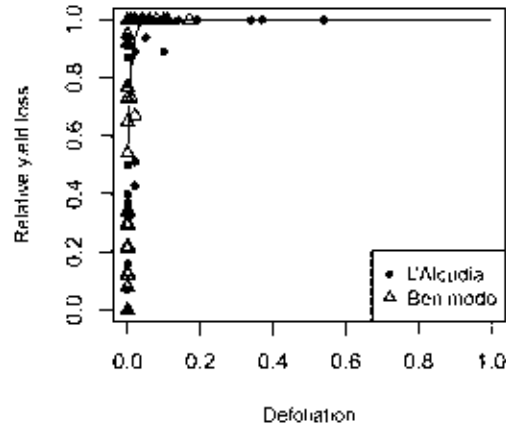
'Tomatero'



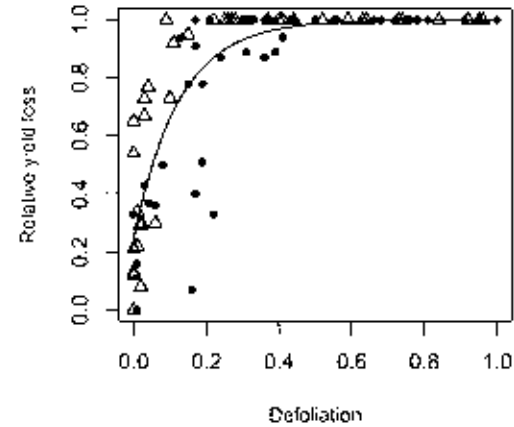




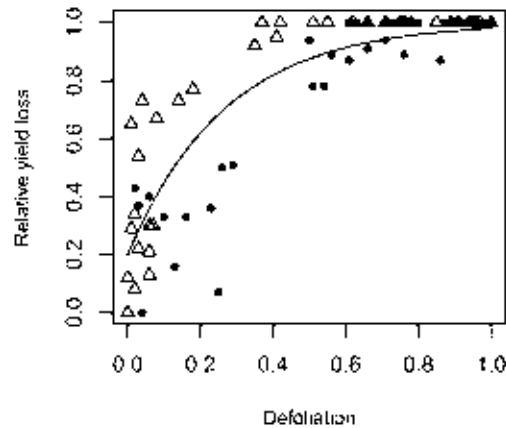
125 días después de
BBCH 65



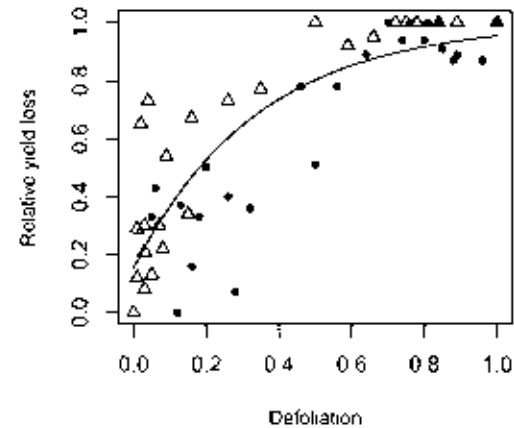
140 días después de
BBCH 65



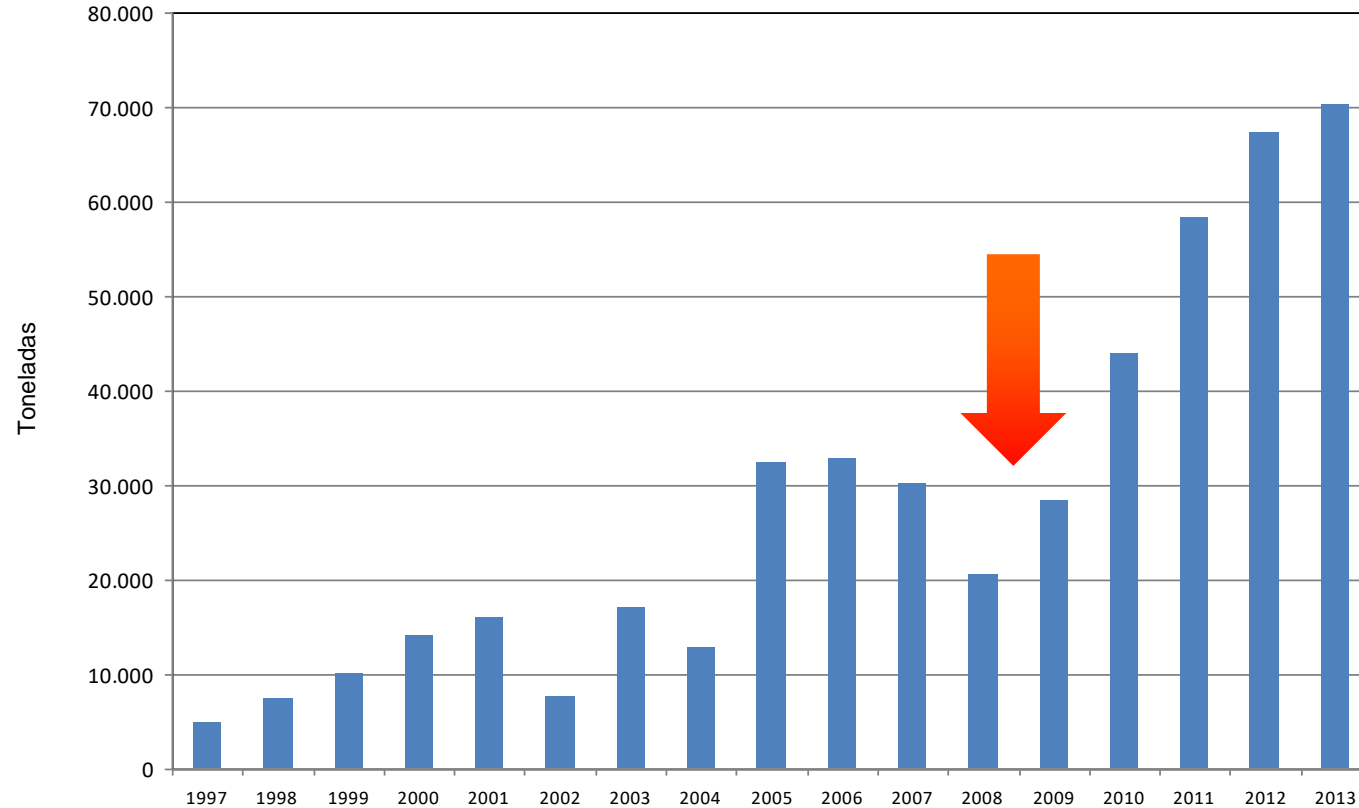
147 días después de
BBCH 65



155 días después de
BBCH 65

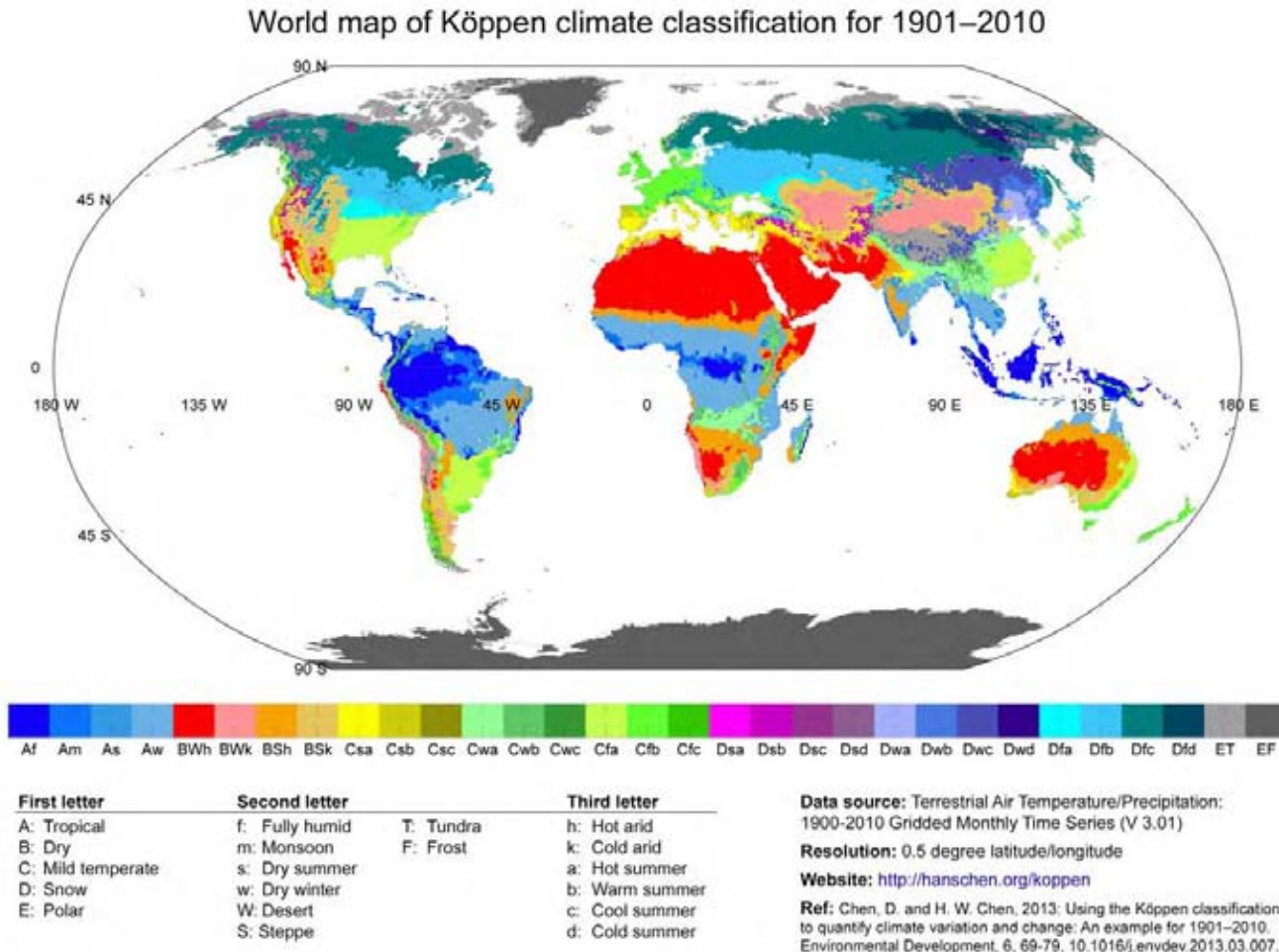


Producción de caqui en España (Perucho, 2015)

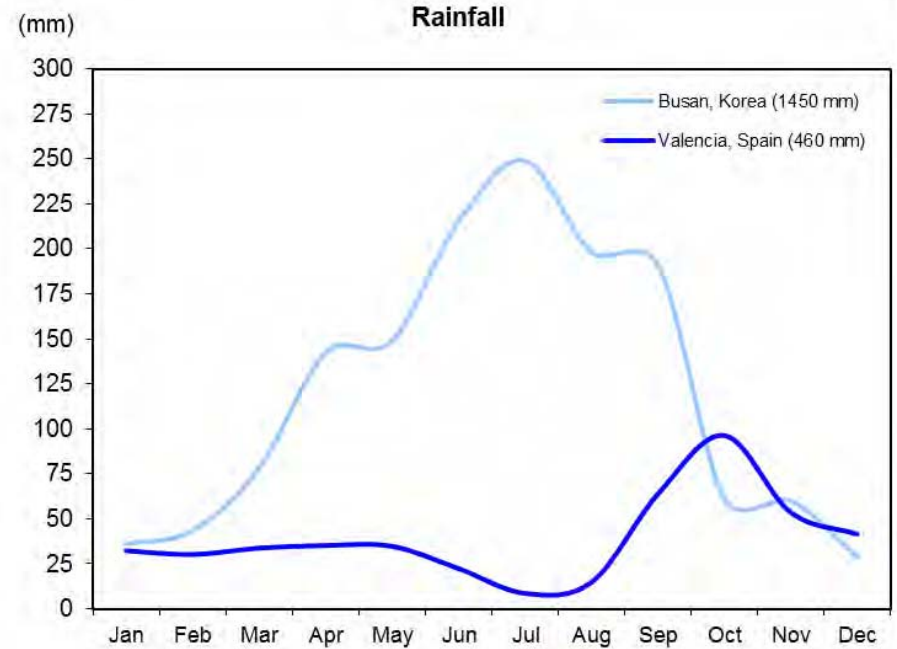
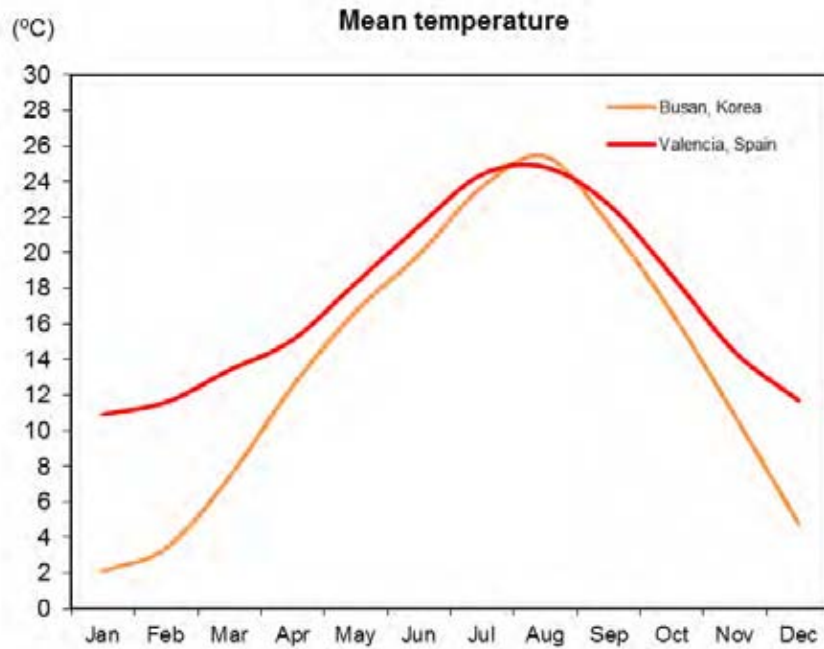


Biogeografía de la enfermedad

↘ Citada únicamente en regiones húmedas de Corea y Japón !!

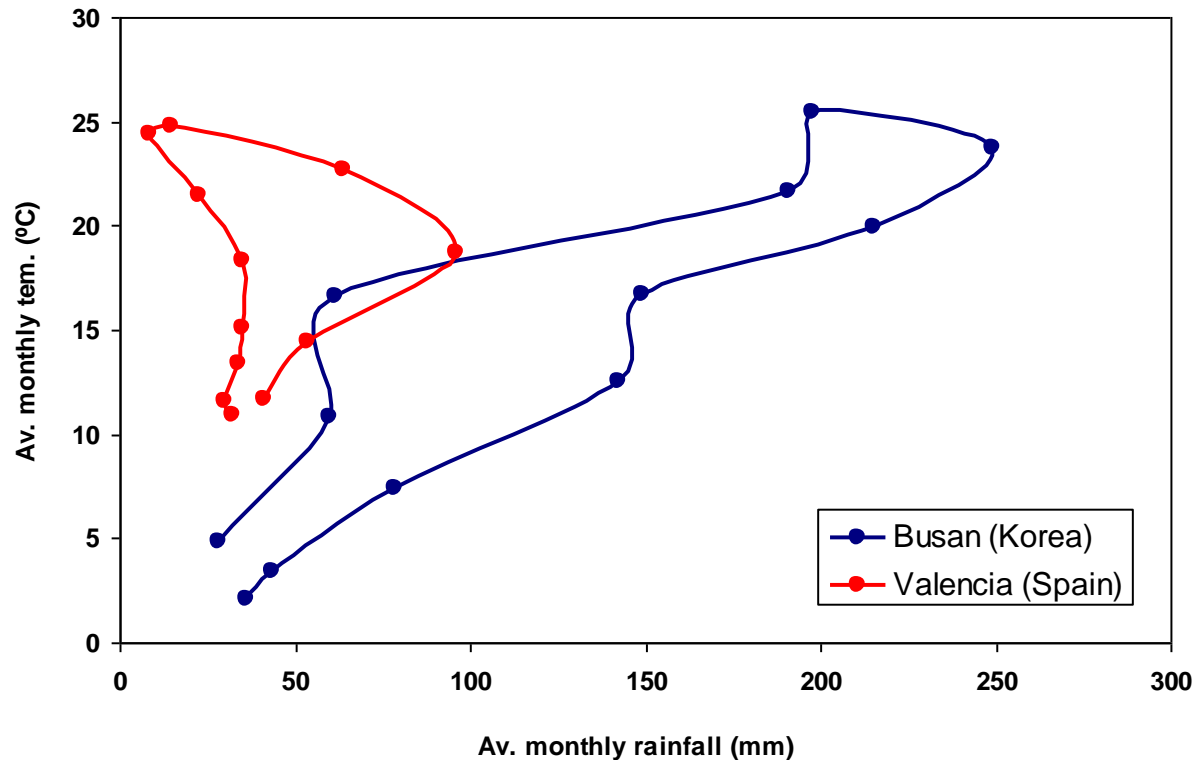


Macroclima



Biogeografía de la enfermedad

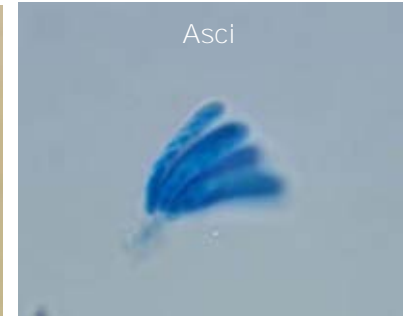
- Citada únicamente en regiones húmedas de Corea y Japón !!
- Los modelos climáticos indicaban que no había riesgo !!



□ Ciclo de la enfermedad



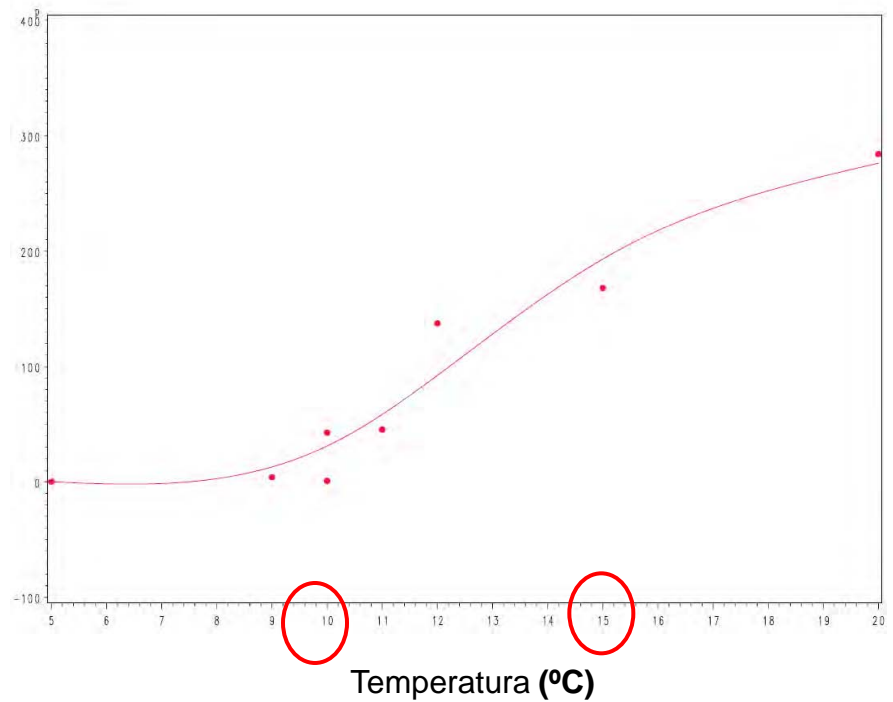
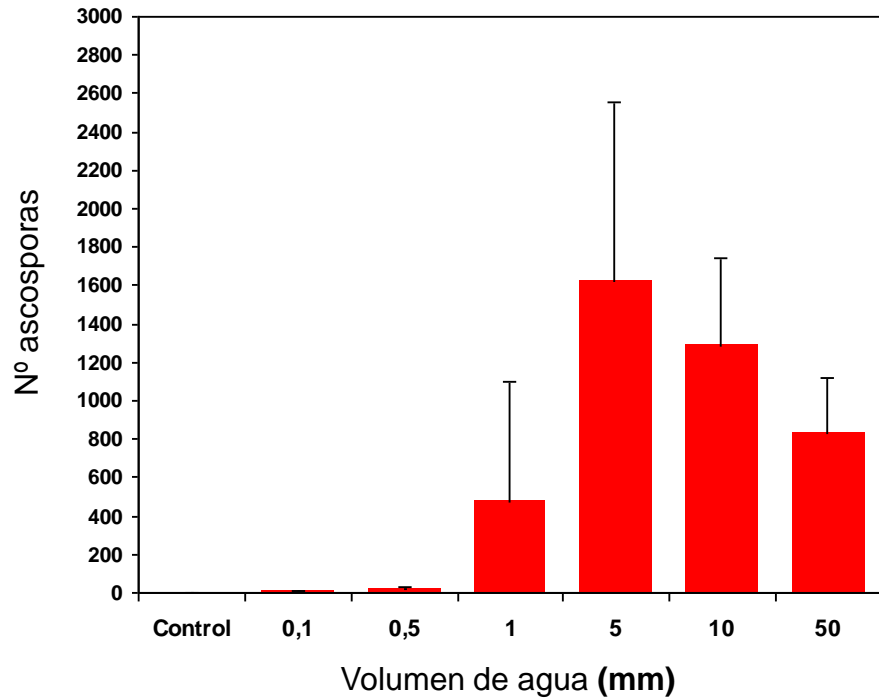
□ *Mycosphaerella nawae* Hiura & Ikata



- Inóculo en la hojarasca



□ Inóculo en la hojarasca: **Liberación**



□ Inóculo en la hojarasca: **Liberación**

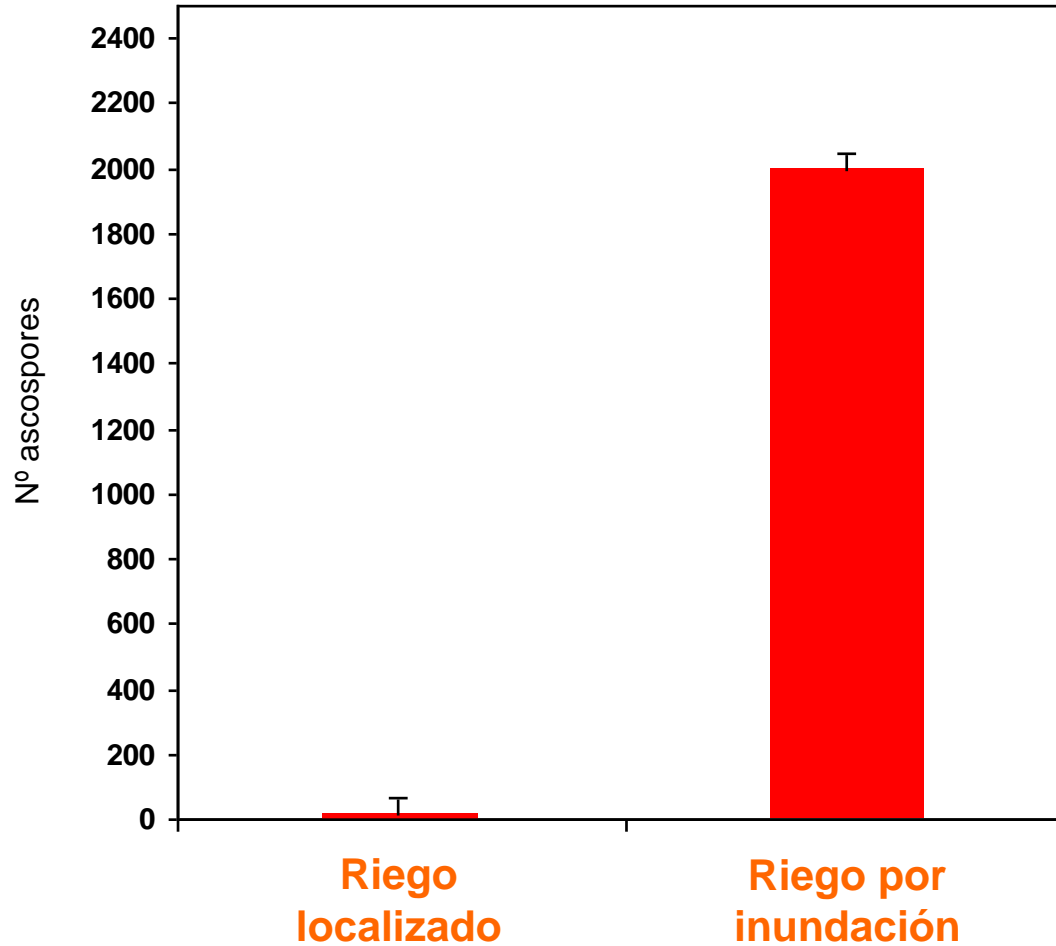
Riego localizado



Riego por inundación



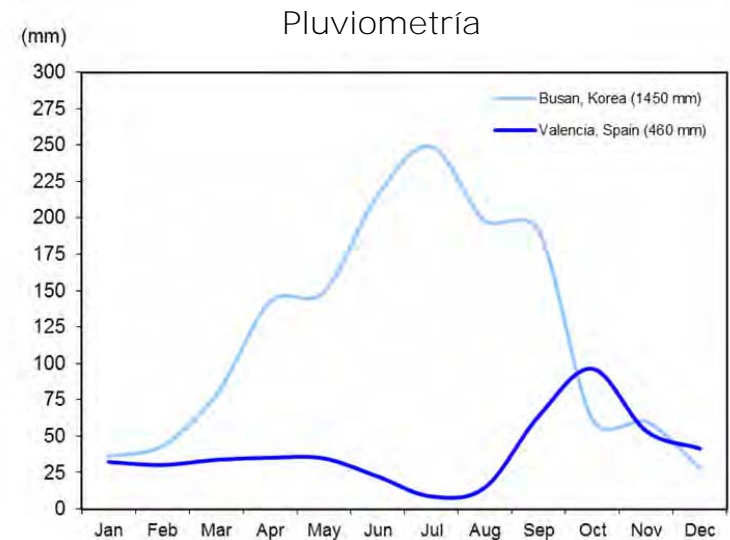
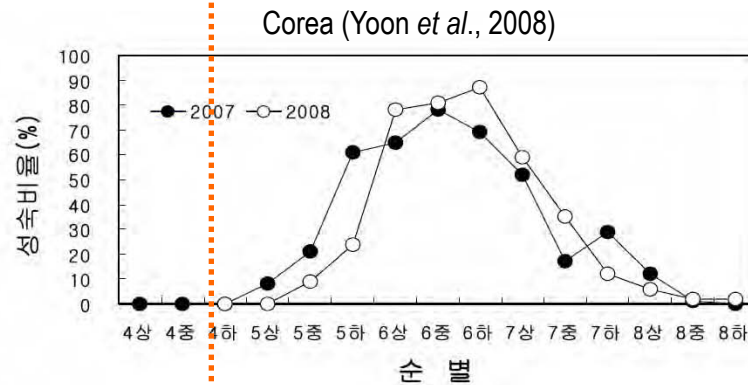
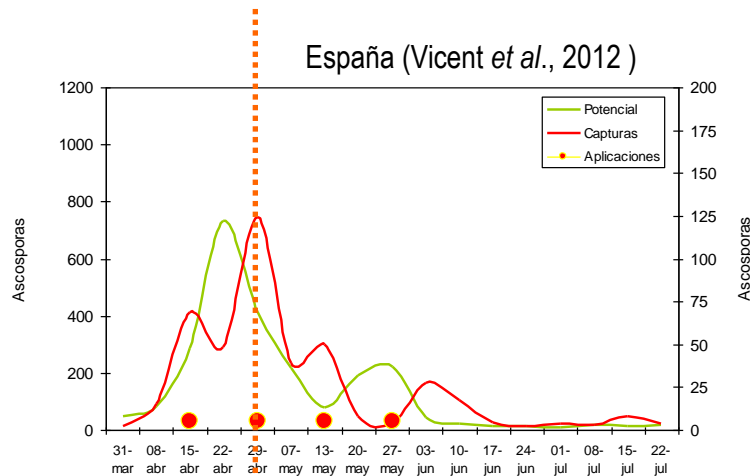
□ Inóculo en la hojarasca: **Liberación**



□ Dinámica del inóculo

➤ Adaptación de *M. nawae* a las condiciones semiáridas

- Desplazamiento del período de producción de inóculo



- ❑ Reducción del inóculo: gestión de la hojarasca



- ❑ Reducción del inóculo: gestión de la hojarasca



- Reducción del inóculo: sistema de riego



Foto: D.S. Intrigliolo y P. Ferrer (IVIA)

□ Aplicación de fungicidas



NO TRATADO

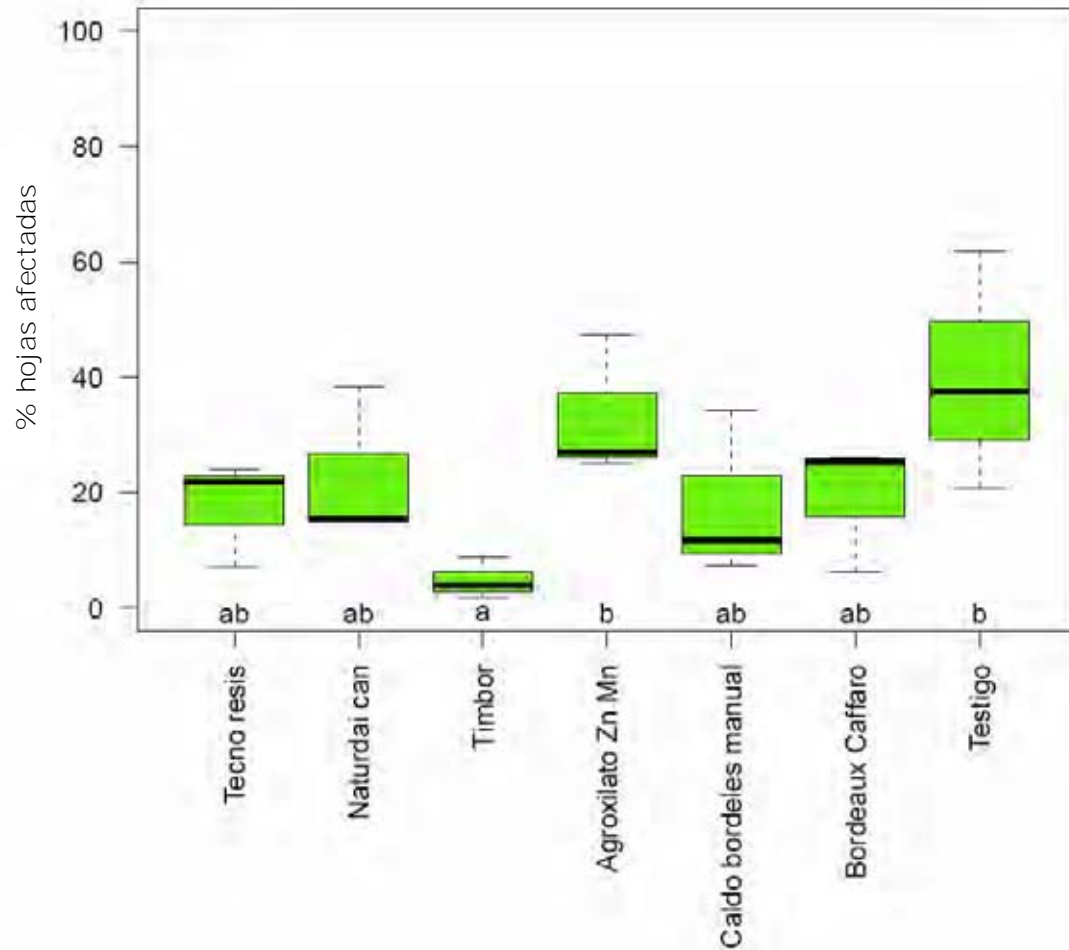
TRATADO CON
FUNGICIDAS

□ **Aplicación de fungicidas** en caqui ecológico

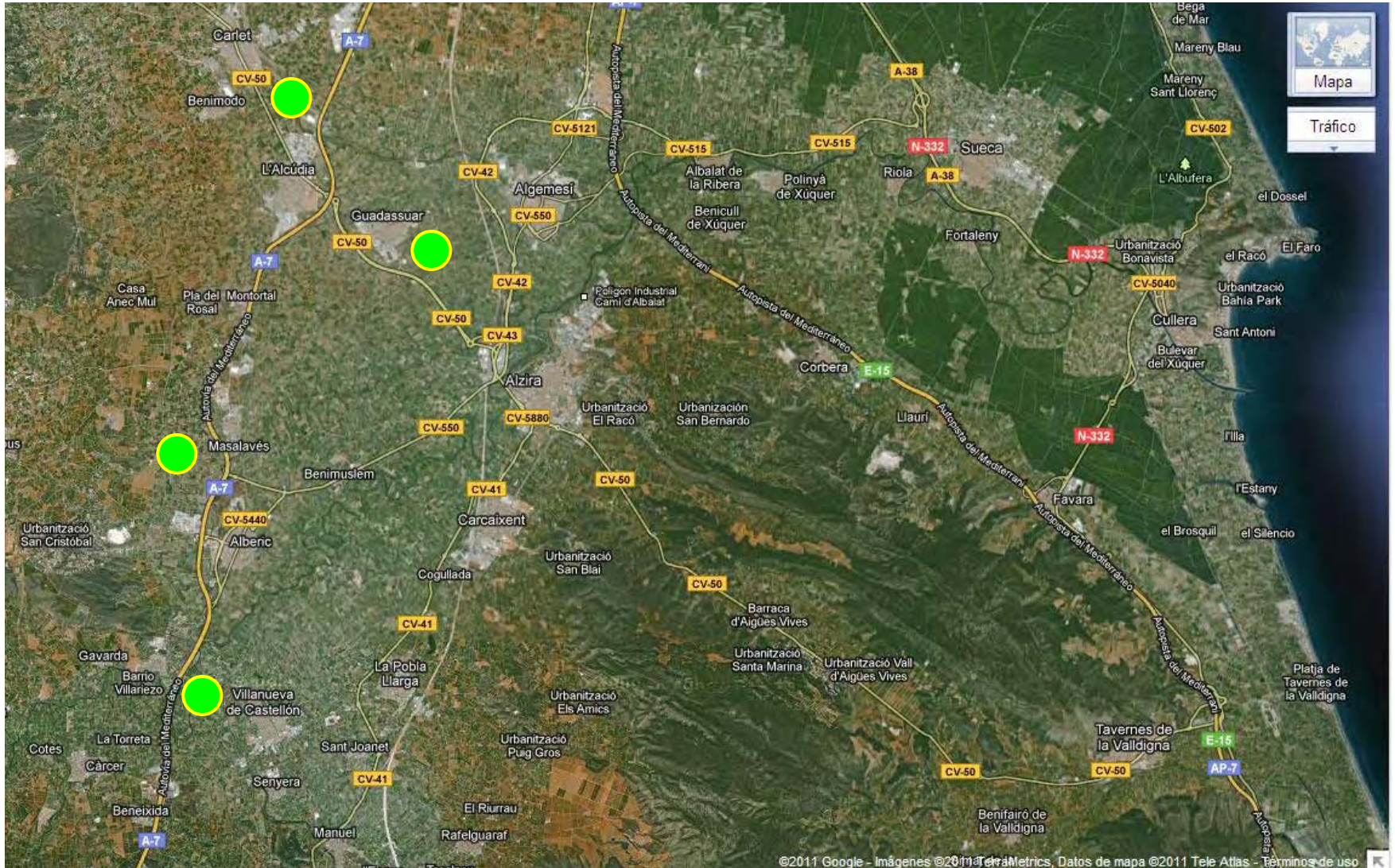


□ Aplicación de fungicidas en caqui ecológico

➤ Ensayos de eficacia en campo (2012-2017)



□ Dinámica del inóculo



□ Dinámica del inóculo

Ascosporas en la hojarasca



Ascosporas en el aire



Datos
meteorológicos



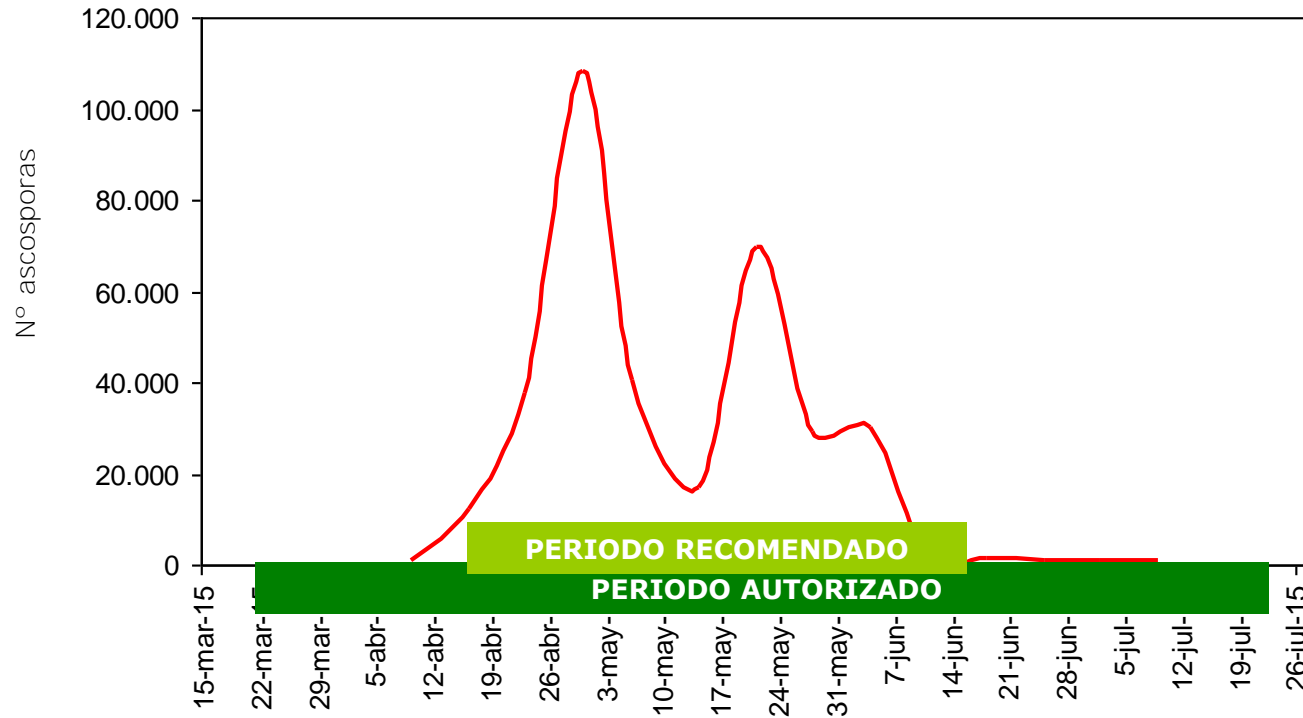
Plantas trampa



Observación microscópica

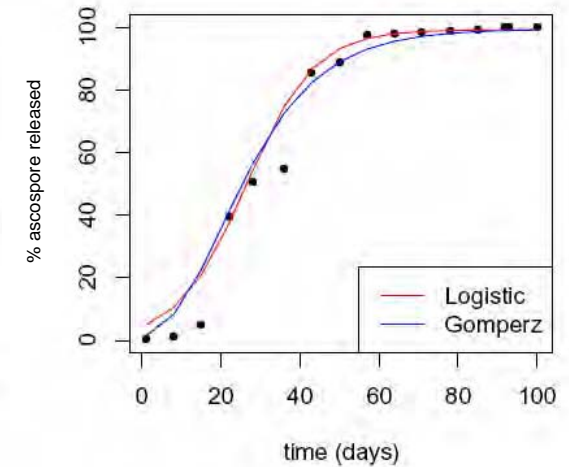
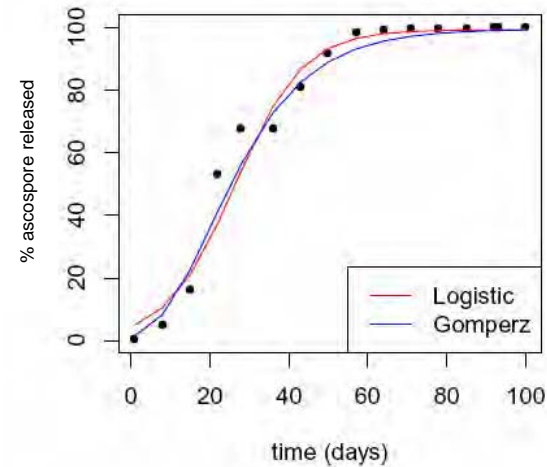
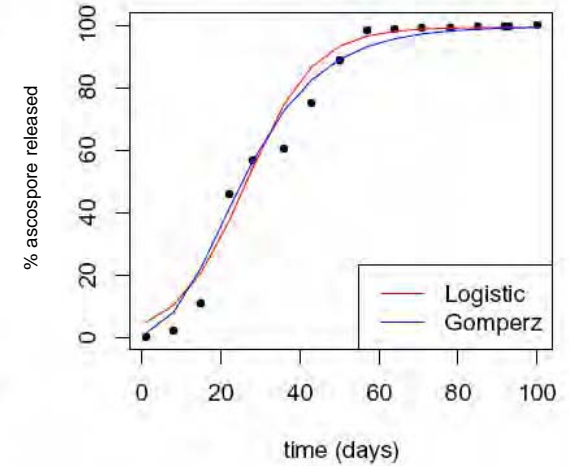
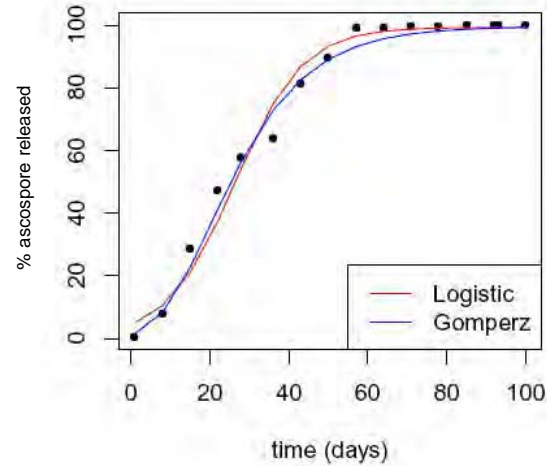


❑ **Momento de aplicación:** sistema de ayuda en la toma de decisiones



□ Dinámica del inóculo

➤ Modelos de predicción



ANGULAR LEAF SPOT

Pseudocercospora kaki Goh & W.H. Hsieh



BLACK LEAF SPOT

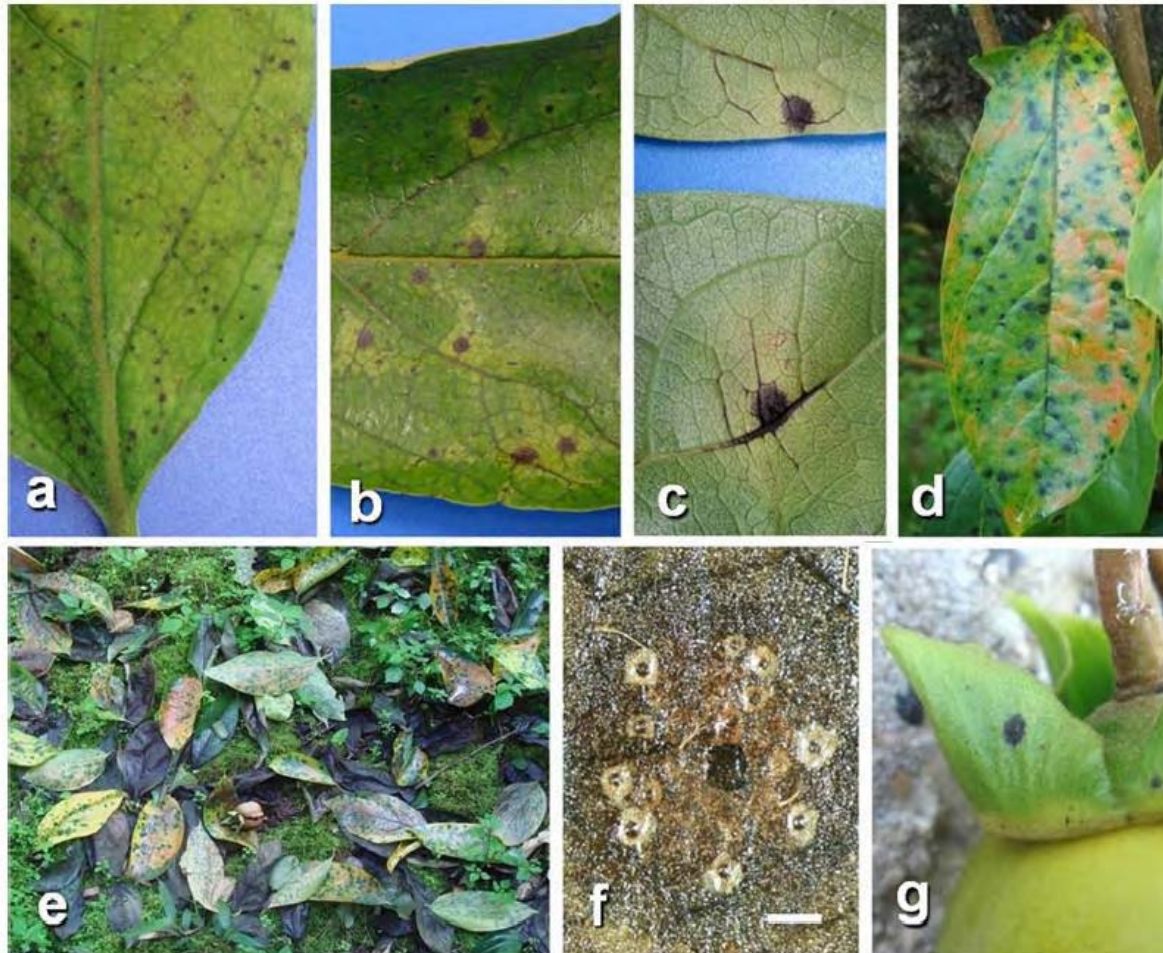
Adisciso kaki Kaz. Tanaka, J. Yamam. & Toy. Sato

J. Gen. Plant Pathol.
DOI 10.1007/s10322-012-0105-9

FUNGAL DISEASES

Black leaf spot of Japanese persimmon (*Diospyros kaki*), a new disease caused by *Adisciso kaki* sp. nov.

Jun Yamamoto · Kazuki Tanaka ·
Nobuaki Ohtaka · Toyozo Sato



ANTRACNOSIS

Colletotrichum horii B.S. Weir & P.R. Johnst.



ANTRACNOSIS

Colletotrichum horii B.S. Weir & P.R. Johnst.



OÍDIO

Phyllactinia kakicola Sawada



OÍDIO

Phyllactinia kakicola Sawada



WILT

Nalanthamala diospyri (Crand.) Schroers & M.J. Wingf.

THE WILT DISEASE OF AMERICAN PERSIMMON,
CAUSED BY CEPHALOSPORIUM DIOSPYRI

BOWEN S. CRANDALL¹ AND W. L. BAKER²

(Accepted for publication July 15, 1949)

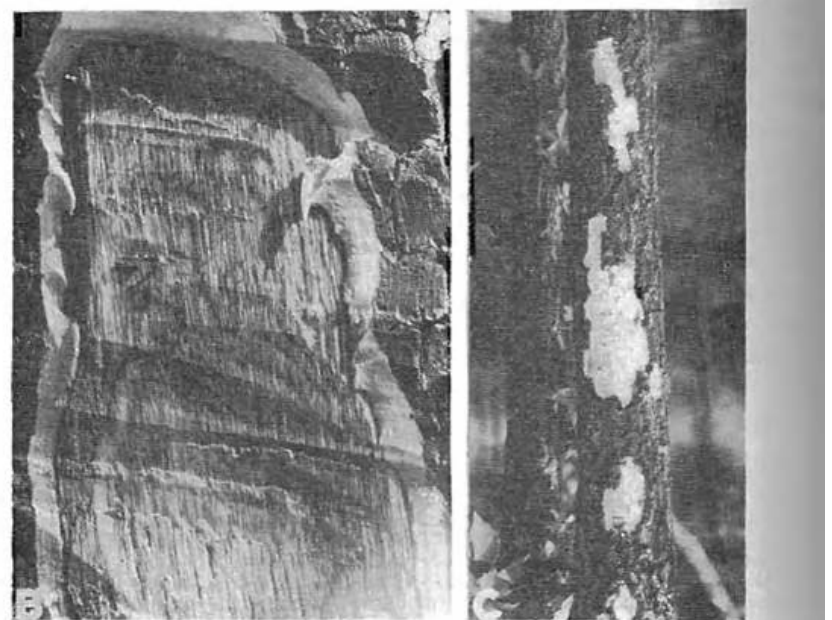
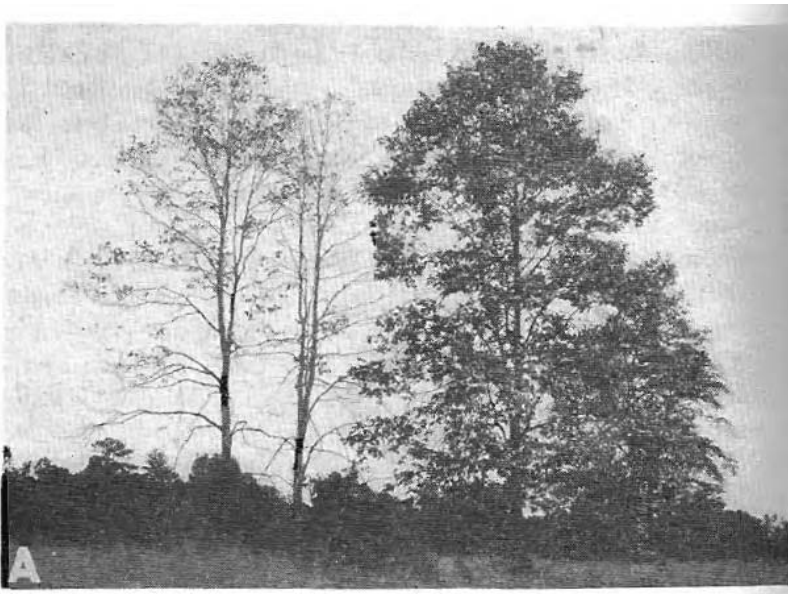


FIG. 1. A. Wilting persimmon tree on left, healthy tree on right. B. Brownish-black streaks in the wood. C. Spores of *C. diospyri* produced between the bark and wood.

WILT

Nalanthamala diospyri (Crand.) Schroers & M.J. Wingf.

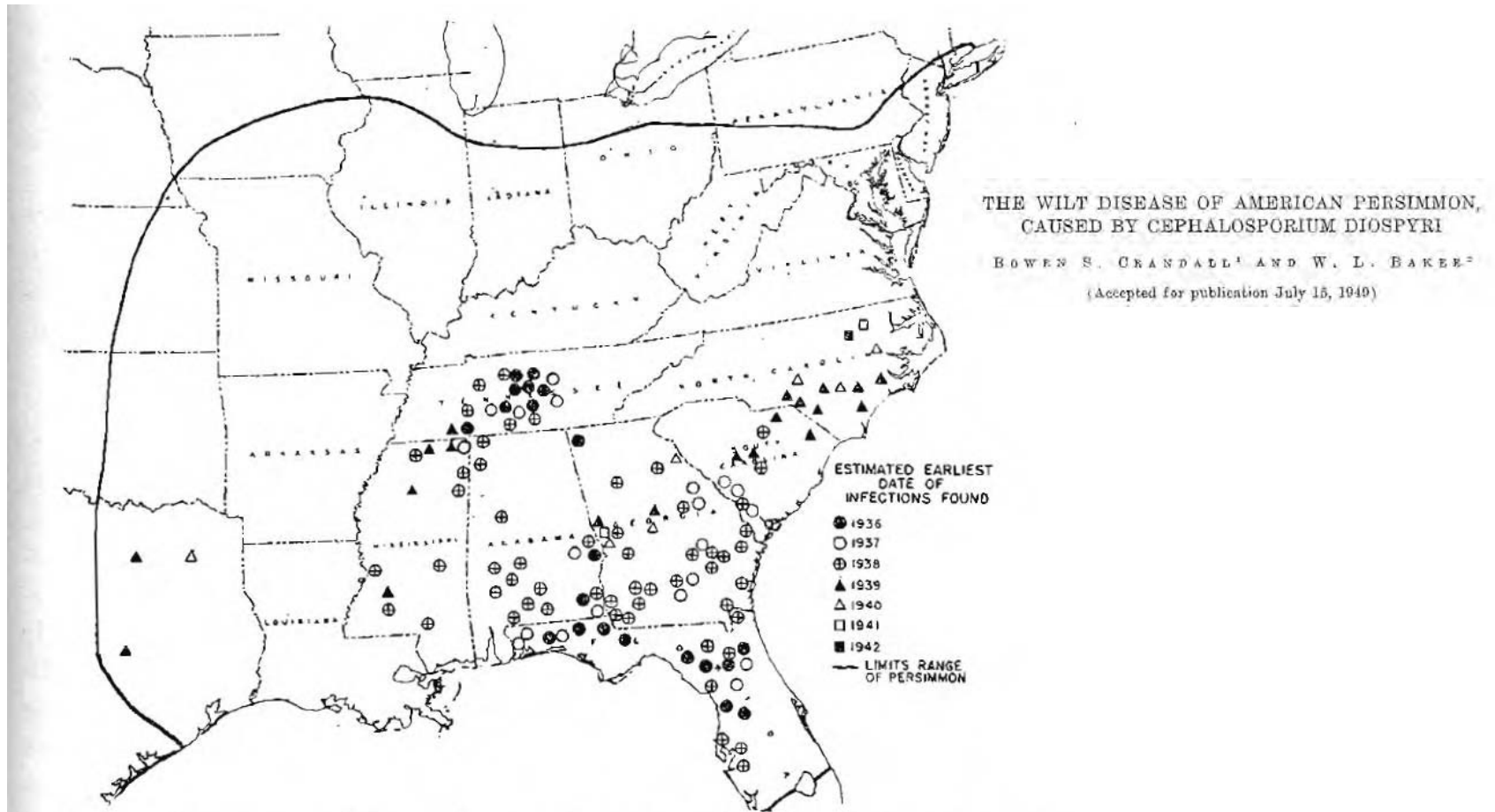


FIG. 2. Distribution of the persimmon wilt disease and year of estimated earliest known infection found, by counties.

Situación fitosanitaria del caqui

- ❑ Óptima comparada con la de otros países
- ❑ Cultivo en plena expansión
- ❑ Riesgo de introducción de nuevas enfermedades
- ❑ **iii RESPONSABILIDAD !!!**



GENERALITAT
VALENCIANA

ivia

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

