



MINISTERIO DE AGRICULTURA,
PESCA Y ALIMENTACION

PLAGAS Y ENFERMEDADES
DE LOS CULTIVOS HORTICOLAS
DE INVERNADERO

*PRINCIPALES PLAGAS QUE ATACAN
A LAS PARTES AEREAS*

Acaros

Araña roja
Araña blanca

Insectos

Pulgones
Mosca blanca
Minador de las hojas



Foto:O. Miranda

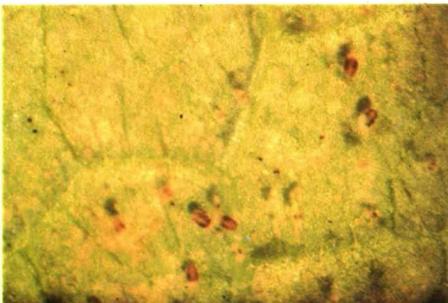
OBJETIVO

Se pretende con este folleto el ayudar a los agricultores a distinguir y diferenciar las principales plagas que afectan a los cultivos de invernadero.

Entre las plagas de las partes aéreas destacan las originadas por la araña roja y la araña blanca (ácaros) y por los pulgones, mosca blanca y minador de las hojas (insectos) que también pueden ser transmisores de virus.

ARAÑA ROJA (*Tetranychus urticae*)

Los adultos, larvas y huevos se localizan preferentemente en el **envés** de las hojas.



Formas móviles de araña roja.



Adultos de Tetranychus y de Fitoseiulus persimilis (depredador de la araña roja).

Síntomas de ataque a la planta: Presencia en el haz de las hojas de decoloraciones que se inician con un punteado fino.



Principio de ataque de araña roja en hoja de judía.



Planta de judía con ataque manifiesto de araña roja.

ARAÑA BLANCA (Polyphagotarsonemus latus)

Es una plaga cuyos ataques se observaron inicialmente sobre pimiento. Actualmente se está extendiendo a otros cultivos.

No se incluyen fotografías de sus diferentes fases porque tanto el adulto como la larva son de tamaño muy pequeño, visible únicamente con lupa de gran aumento.

Síntomas de ataque a la planta: Curvatura y deformación de las hojas en crecimiento. El nervio central aparece rizado. Los botones florales abortan y caen. Estos síntomas pueden, en algunos casos, coincidir con los debidos a virus o a efectos de herbicida.



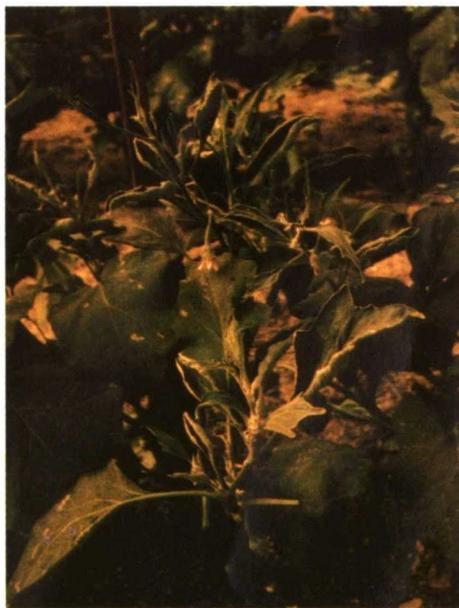
Principio de ataque de araña blanca en pimienta.



Planta de pimienta con ataque de araña blanca.



Efectos en pimienta de ataque muy intenso.



Ataque de araña blanca en berenjena.

LOS PULGONES

En los cultivos hortícolas de invernadero conviven varias clases de pulgones de diferentes tamaños y coloraciones.



Al picar, para chupar la savia, provocan enrollamientos y abolladuras.

Los pulgones empiezan su ataque en las hojas y brotes tiernos.



Adultos y larvas de pulgones.

MOSCA BLANCA (*Trialeurodes vaporariorum*)

- La presencia de adultos es el primer síntoma de ataque.
- Las hembras depositan los huevos **sobre** el envés de las hojas **más jóvenes**.
- Al igual que los pulgones, pueden producir melaza y «negrilla» sobre la planta.



Principio de presencia de adultos de mosca blanca.



Adultos en el envés de una hoja de pepino.



Huevos y larvas jóvenes de mosca blanca ($\times 20$).



Larvas de última edad de mosca blanca ($\times 40$).

MINADOR DE LAS HOJAS O SUBMARINO (*Liriomyza* spp)

- La presencia de adultos es el primer síntoma de ataque, siguiéndole la aparición de picaduras y galerías.
- Las hembras depositan los huevos **dentro** del tejido de la hoja.
- Las larvas, desde que nacen hasta el momento de pupar, viven en el interior de las hojas.



Adultos de minador aumentados ($\times 10$).



Larva de tamaño aumentado ($\times 20$) a punto de pupar.



Picaduras en hoja joven de judía.



Picaduras y galerías producidas por las larvas.

CARACTERÍSTICAS COMUNES A ESTAS PLAGAS

- Tienen un gran potencial de reproducción que hace que las poblaciones y los daños se incrementen con gran rapidez.
- Las generaciones se suceden sin interrupción, solapándose, por lo que en todo momento se encuentran presentes huevos, larvas, ninfas o pupas y adultos.

MEDIDAS DE LUCHA

- Se aconseja, con carácter general, el seguir las informaciones dadas por las Estaciones de Avisos.
- Se destaca que en la actualidad se están haciendo estudios para introducir en España enemigos naturales de estas plagas. Cuando se pongan a punto estas nuevas técnicas se contará con otro medio de lucha, **la biológica**, que bien aplicada puede evitar muchos tratamientos.

El presente folleto ha sido realizado por el Grupo de Trabajo de Hortícolas, del que forman parte técnicos del Servicio de Defensa contra Plagas e Inspección Fitopatológica y de los Servicios de Protección de los Vegetales de las Comunidades Autónomas.