



## ASPECTOS GENERALES

Las **condiciones climáticas** durante la campaña hortícola se han caracterizado por un invierno más cálido y un verano más fresco, con Humedades Relativas semejantes a la campaña anterior. Las precipitaciones han sido muy parecidas en ambas campañas.

A partir de primavera se alcanzaron elevadas temperaturas en el interior de los invernaderos, condiciones climatológicas favorables para el desarrollo de los agentes objeto de este informe y de la buena instalación de los auxiliares durante los meses de invierno. Todas estas condiciones climáticas, favorecieron una elevada actividad de los agentes objeto de este informe, destacando la araña roja, pulgón, trips y mosca blanca.

En general, la mayoría de plagas secundarias han sido mejor controladas debido al mayor conocimiento de las mismas a lo largo de las distintas campañas.

## PEPINO



El cultivo se puede desarrollar en dos ciclos durante la campaña. El primero se plantó en agosto-septiembre de 2017 y finalizó en febrero-abril y el segundo comenzó en febrero de este año y terminó a mediados de julio. A finales de febrero se realizaron blanqueos sobre las cubiertas, para reducir la radiación solar.

## ARAÑA ROJA (*Tetranychus urticae*)



La presencia de focos de este agente ha sido superior al de la pasada campaña, sobre todo al final del segundo ciclo, debido a la acción del viento y a las elevadas temperaturas alcanzadas en el interior de los invernaderos a final de primavera, condiciones favorables para el desarrollo de este agente.

Se registró presencia la mayoría de los invernaderos y de las plantas, en pequeños focos, **siendo complicado su control**.



Hembra de *T.urticae*

Se observó un muy buena instalación de depredadores como *Phytoseiulus persimilis* en casi todas las plantas y en la mayoría de los invernaderos.

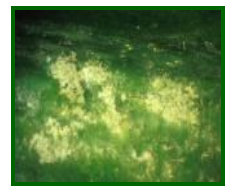
## TRIPS DE LAS FLORES (*Frankliniella occidentalis*)



Adulto de trips

Ha sido uno de los agentes más destacados durante toda la campaña, incluso en pleno invierno, tanto en estado larvario como en adulto y registrado en todas las plantas e invernaderos.

Ha estado presente en todas las plantas y en la totalidad de los invernaderos muestreados especialmente al final del ciclo de cultivo (semejante a la campaña anterior).



Daños en fruto (plateado)

Esta plaga sólo produce **daños directos** (cuando la infección es muy alta puede dañar los frutos, pero durante esta campaña se ha observado un número reducido) y no ocasiona **daños indirectos** (no transmite virus). Es importante contener las poblaciones de este fitófago teniendo en cuenta el umbral económico de daños.

Unos de los enemigos naturales (organismos de control biológico) que están ayudando al control de esta plaga es *Amblyseius swirskii*, presente en todos los invernaderos donde se han realizado sueltas, observándose una magnífica instalación.

## MOSCA BLANCA (*Bemisia tabaci*)



La incidencia de este agente no ha sido tan llamativa como el trips, pero se ha encontrado presente incluso en invierno en la mayoría de los invernaderos muestreados y plantas, sobre todo en las bandas de los invernaderos. Ha estado presente en todos los invernaderos muestreados y en todas las plantas.

Gracias al excelente control efectuado por su enemigo natural (organismo de control biológico) como *Amblyseius swirskii* y *Eretmocerus mundus*, presente en 1 de cada 30 plantas y en todos los invernaderos.

Otro de los problemas añadidos de este agente es su capacidad como vector transmisor de virus como el **virus de las venas amarillas (CVYV)**, cuyos síntomas han sido muy parecidos esta campaña detectándose en 1 de cada 150 plantas y los **amarilleamientos virales: CYSDV** cuando el agente transmisor ha sido la mosca blanca y **CABV** cuando ha sido el pulgón, observándose síntomas en la mitad de los invernaderos muestreados en la recta final del ciclo de cultivo, en 1 de cada 3 plantas.



Adultos de *B. tabaci*

## VIRUS DEL RIZADO DE NUEVA DELHI (*ToLCNDV*)



Adultos de *B. tabaci*

**La presencia de plantas afectadas ha sido testimonial**, incluso en la recta final de cultivo, destacando sobre todo que **no está afectando a la calidad de los frutos y por tanto a la pérdida de producción**. Este año en el ciclo de otoño-invierno la incidencia ha sido algo mayor. En la provincia de Almería se han detectado síntomas en 1500 plantas.

Los síntomas responden a una suave decoloración internervial en la hoja expandida con abarquillamiento hacia abajo, más evidente en las hojas más jóvenes.

Se ha observado que el pepino tipo Francés es algo más susceptible a este virus, pero al igual que otros tipos, tampoco se han producido pérdidas de producción.

## VIRUS DEL MOSAICO Y MOTEADO VERDE DEL PEPINO (CGMMV)



Los síntomas más frecuentes en planta son moteado brillante-suave, manchas estrelladas en hojas jóvenes, estrechamiento nervios-abullonado. Los síntomas poco frecuentes en fruto son moteados y deformaciones severas. Se han detectado algunos casos de este virus en cultivo de pepino en Almería.

Es importante distinguir los síntomas al inicio, porque si no se eliminan las plantas enfermas rápidamente, se infectará toda la plantación en las operaciones de cultivo.

Las principales vías de transmisión son por contacto entre plantas y en las en las operaciones culturales, por suelo o sustrato contaminado, por agua de riego o drenaje.

## PIMIENTO



Cultivos de pimiento

Este cultivo se puede desarrollar en dos ciclos durante la campaña, el de otoño-invierno, que se plantó en agosto-septiembre de 2017 y finalizó en abril de 2018 y el de primavera se plantó en febrero '18 hasta julio de ese mismo año. También es muy frecuente mantener el primer ciclo durante toda la campaña, convirtiéndose en el ciclo largo.

Los **insectos auxiliares** tuvieron una excelente instalación desde comienzos del cultivo, llegando a controlar con éxito la mayoría de las plagas gracias a las condiciones climáticas (humedad relativa alta y temperaturas suaves en los meses de invierno).

## TRIPS DE LAS FLORES (*Frankliniella occidentalis*)



Adulto de trips

Elevada presencia de este agente durante todo el cultivo, sobre todo al coincidir con el arranque de los cultivos adyacentes y por la presencia de viento que favorecía su expansión.

Se ha registrado presencia en casi todas las plantas y en todas las ECBS muestreadas. También se han observado daños en los frutos, aunque en un nivel bajo, afectando a 1 de cada 10. Su incidencia ha sido mayor que durante la pasada campaña, observándose frutos con el



Flor con trips

característico plateado, pero en **niveles que no han sido causantes de pérdidas de producción.**

El porcentaje de plantas con síntomas del **virus del bronceado (TSWV)**, ha alcanzado unos valores bajos en las últimas campañas, afectando a 1 de cada 50 plantas (1 de cada 20 la campaña anterior) .

Entre los depredadores que controlan este agente, destaca la presencia de ***Orius laevigatus*** y ***Amblyseius swirskii***, observándolos en casi todas las plantas e invernaderos, cumpliendo perfectamente con su cometido.

## MOSCA BLANCA (*Bemisia tabaci*)



Adultos de *B. tabaci*

Esta plaga ha estado presente en todas las plantas esta campaña, sobre todo en los primeros meses del cultivo coincidiendo con las altas temperaturas y la retirada del blanqueo.

Con respecto a los insectos auxiliares, una campaña más hay que destacar las poblaciones del depredador ***Nesidiocoris tenuis*** sobre todo, ***Amblyseius swirskii***,



Negrilla en hoja de pimiento



Unión Europea  
Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural



JUNTA DE ANDALUCÍA  
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y DESARROLLO RURAL

*Eretmocerus mundus* y *Crisopas*, registrando su presencia en todas las estaciones de control muestreadas y en la mayoría de las plantas.

Otro de los daños que produce este agente y que se ha podido observar, es la melaza segregada que favorece el ataque del hongo que ocasiona la negrilla, generando una merma de la capacidad fotosintética de la planta, así como la respiración de ésta, pudiendo además **depreciar la calidad de la cosecha y dificultar la penetración de los fitosanitarios**.

## ARAÑA ROJA (*Tetranychus urticae*)



Hembra de *T.urticae*

Esta ha sido una de las plagas que más actividad ha tenido durante esta campaña ya que se han dado las condiciones favorables para el desarrollo de este agente. **Ha sido muy complicado su control.**

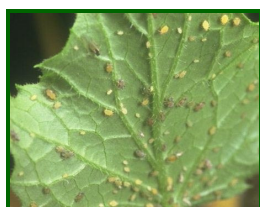
Se registró presencia en 1 de cada 8 plantas (1 de cada 10 plantas la campaña anterior) y en la mayoría de las estaciones de control.



Planta afectada por araña roja

Se observó una muy buena instalación de depredadores como *Phytoseiulus persimilis* y *Neoseiulus californicus* y *andersoni* en casi todas las plantas y en la mayoría de los invernaderos.

## PULGONES (*Aphis gossypii* y *Myzus persicae*)



Hoja con pulgón

A finales de marzo destacó la elevada presencia de focos tanto de *Aphis gossypii*, *Myzus* como de *Macrosiphum*, registrándose en la mitad de las parcelas muestreadas y en 1 de cada 35 plantas, sobre todo junto a las bandas, pero que gracias al uso de estrategias de control integrado, se realizó un adecuado control.



Depredadores de pulgón

Los organismos de control biológico utilizados fueron *Adalia bipunctata*, *Aphelinus abdominalis*, *Aphidoletes aphidimyza*, *Cryosperla carnea*, *Lysiphlebus testaceipes* y

sobre todo *Aphidius colemani*.

Uno de los virus transmitidos por este vector es el **Virus de las venas amarillas del pimiento (PeVYV)**, detectándose presencia en 1 de cada 11 parcelas y en 1 de cada 66 plantas.

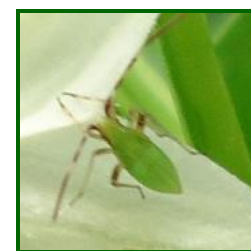
## PLAGAS SECUNDARIAS MÁS DESTACADAS (*Creontiades pallidus* y *Nezara viridula*)



*Nezara viridula*

Ha habido leve presencia de plagas secundarias, observándose en pocos invernaderos muestreados, debido al mejor conocimiento y control de estas plagas, **siendo mínimos los daños**.

Ha destacado la presencia de *Creontiades pallidus* y *Nezara viridula*. Otra plaga secundaria ha sido el **Falso gusano del alambre** (*Gonocephalum rusticum*) que ataca a las plantas en las primeras fases de su ciclo productivo, mordiendo el tallo y dejando apenas un hilito. **Cochinillas algodonosas** (*Phenacoccus*



*Creontiades pallidus*

*spp.*), su importancia radica en la producción de negrilla.

## TOMATE

### ASPECTOS GENERALES



Recolección

Este cultivo se puede desarrollar en dos ciclos durante la campaña, el de otoño-invierno, que se plantó en agosto-septiembre de 2017 y finalizó en abril de 2018 y el de primavera se plantó en febrero'18 hasta julio de ese mismo año. También es muy frecuente mantener el primer ciclo durante toda la campaña, convirtiéndose en el ciclo largo.

Los **insectos auxiliares** tuvieron una excelente instalación desde comienzos del cultivo, provocando una disminución de las plagas y de los virus transmitidos por las mismas.

### MOSCA BLANCA (*Bemisia tabaci*)



Adulto de *B. tabaci*

Desde el inicio del ciclo, hubo presencia de este agente en todos los invernaderos, sobre todo por las bandas. Se ha observado presencia en 1 de cada 4 plantas. Al final de campaña con el aumento de la temperatura, la presencia de mosca blanca permaneció en valores altos.



Adulto de *Nesidiocoris tenuis*

Se han detectado síntomas del **virus de la cuchara** (TYLCV) en la totalidad de los invernaderos muestreados y en niveles semejantes a la campaña anterior.

Con respecto a los insectos auxiliares, una campaña más hay que destacar las poblaciones del depredador *Nesidiocoris tenuis*, el cual realizó un buen control sobre esta plaga, observado en 1 de cada 2 plantas, registrado en todas las estaciones de control muestreadas, junto con *Eretmocerus mundus* que ha estado presente en 1 de cada 100 plantas muestreadas.

### TRIPS DE LAS FLORES (*Frankliniella occidentalis*)



Adulto de trips

Se ha detectado presencia de esta plaga en 1 de cada 9 plantas y daños en fruto se han mantenido en niveles bajos, observándose en el 1 de cada 20 frutos sobre todo al final del ciclo de cultivo.

El **virus más importante transmitido por este vector es el virus del bronceado (TSWV)**, cuyos síntomas en plantas han sido mínimos detectándose en 1 de cada 143 plantas (1 de cada 500 la campaña anterior).



Fruto dañado por trips (plateado)

### ARAÑA ROJA (*Tetranychus urticae*)



Hembra de *T.urticae*

Los ataques más graves, se han producido en los primeros estadios fenológicos de la planta. Se detectaron 1 de cada 100 plantas afectadas en un momento puntual del ciclo de cultivo (en 1 de cada 77 plantas en la campaña anterior).

Se observó un muy buena instalación de depredadores como *Phytoseiulus persimilis* y *Neoseiulus californicus* en casi todas las plantas y en la mayoría de los invernaderos en los que se realizaron sueltas.

## VASATES (*Aculops lycopersici*)



De las plagas que se detectan por focos, ésta es otra de importancia durante las últimas campañas, aunque ha tenido en esta ocasión menor incidencia que la pasada y ha destacado menos que la araña roja.

Ha estado presente en 1 de cada 12 plantas y en casi la totalidad de las parcelas muestreadas (1 de cada 10 la campaña anterior).



Planta con Vasates

## POLILLA DEL TOMATE (*Tuta absoluta*)



Las capturas de la polilla del tomate se han producido en la mitad de las parcelas muestreadas (en la totalidad en la campaña anterior). Se han observado daños en planta en 1 de cada 4 (1 de cada 8 la campaña anterior) y en la mitad de las parcelas

En fruto se han observado daños en 1 de cada 33 (1 de cada 167 la campaña anterior).



Polilla del tomate

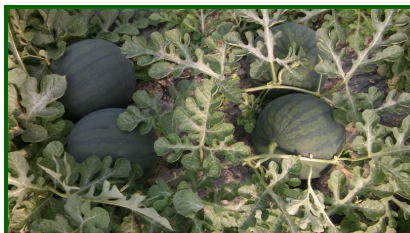
Se ha empleado con mucho éxito, insectos auxiliares como *Nesidiocoris tenuis* y por eso se ha podido mantener bajo control, a pesar de haber tenidos periodos muy favorables para su desarrollo.



Daños en hoja producidos por la polilla del tomate

## SANDÍA

### ASPECTOS GENERALES



Las condiciones climáticas, favorecieron una elevada actividad de los agentes objeto de este informe, destacando la araña roja, trips y mosca blanca.

Lo más importante sigue siendo el gran éxito del control biológico, que ha provocado una disminución de las plagas y de los virus transmitidos por las mismas, en aquellas parcelas que se han realizado sueltas.

## ARAÑA ROJA (*Tetranychus urticae*)



Se han detectado pequeños focos en 1 de cada 45 plantas y en la mitad de las parcelas.

Se recomendó mantener libres de malas hierbas el cultivo, para evitar que sirviera de reservorio y siempre que se tuviera en cuenta que la mejor opción para el control de plagas es utilizar estrategias de control integrado. Las sueltas de OCB se realizaron

con la primera presencia de araña roja en marzo y sobre todo en aquellas con problemas



Hoja con pr. T.urticae

anteriores de esta plaga, siendo los más destacables *Phytoseiulus persimilis* y *Neoseiulus californicus*, con un porcentaje de plantas con presencia de 1 por cada 20.

## ROSQUILLA VERDE (*Spodoptera exigua*)



Durante el comienzo del cultivo, el nivel fue bajo, aunque se mantuvo la vigilancia durante el ciclo, desde el primer momento que se detectó su presencia, ya que podría roer la piel del fruto y por lo tanto depreciarlo comercialmente. Se ha detectado daños en 1 de cada 59 plantas (1 de cada 120 plantas la campaña anterior). En fruto se han observado daños en 1 de cada 40 (1 de cada 1000 la campaña anterior) y en menos de la mitad de las parcelas.



Fruto dañado por oruga

## MOSCA BLANCA (*Bemisia tabaci*)



Se ha observado en todas las plantas y en la totalidad de los invernaderos muestreados.



Adulto de *B. tabaci*

Esta plaga produce tanto daños directos como es el debilitamiento de la planta, clorosis y desecación de las hojas cuando la población es elevada, como daños indirectos debido a la transmisión de virus.

Se observaron síntomas por acción de los virus transmitidos por este agente, como el **virus de las venas amarillas (CVV)** la presencia ha sido mínima,



Sueltas de *Amblyseius swirskii*

**amarilleamientos virales: CYSDV** cuando el agente transmisor ha sido la mosca blanca y **CABYV** cuando ha sido el pulgón, que afectó a un porcentaje muy bajo de plantas, en 1 de cada 300 plantas en Almería. Aún menor fue número de plantas afectadas por el virus del rizado de Nueva Delhi (ToLCNDV), que prácticamente fue nulo.

Los enemigos naturales que mejor han controlado este agente han sido *Amblyseius swirskii* y *Eretmocerus mundus*, cuya instalación se efectuó perfectamente en todas las parcelas y en prácticamente en todas las plantas.

Es recomendable conseguir la máxima estanqueidad en los invernaderos para evitar la entrada de vectores.

## PULGONES (*Aphis gossypii* y *Aphis craccivora*)



Hoja con pulgón

La incidencia de este agente ha sido leve, detectándose presencia de focos en la mayoría de las parcelas muestreadas y en 1 de cada 14 plantas (1 de cada 20 plantas la campaña anterior).

Los pulgones prefieren para alimentarse los órganos de las plantas jóvenes, tiernos y en desarrollo (justo en el momento en el que se encuentra el cultivo).



Depredadores de pulgón

Recordar como mejor opción para el control de plagas utilizar estrategias de control integrado. Los organismos de control biológico que se utilizan para control de esta plaga son *Adalia bipunctata*, *Aphelinus abdominalis*, *Aphidius (Colemani, matricariae, ervi)*, *Aphidoletes aphidimyza*, *Crysoperla carnea*, *Lysiphlebus testaceipes* y sobre todo *Aphidius Colemani*.

# CALABACÍN

## ASPECTOS GENERALES



Destacar que las condiciones climáticas (humedad relativa alta y temperaturas suaves en los meses de invierno) ha favorecido la buena instalación de los auxiliares durante los meses de invierno.

Lo más importante sigue siendo el gran éxito del control biológico, que ha provocado una disminución de las plagas y de los virus transmitidos por las mismas.

## VIRUS DEL RIZADO DE NUEVA DELHI (*ToLCNDV*)



En las plantaciones más tempranas (siembra de agosto), la incidencia al inicio del cultivo en los meses de agosto y septiembre fue muy baja, incrementándose el número de plantas afectadas en octubre, asociada a las buenas condiciones climáticas que se dieron en esa época. Los niveles de virosis han sido muy parecidos a los detectados la campaña anterior.

Para minimizar la presencia de mosca blanca en los invernaderos es prioritario el refuerzo de las estrategias o medidas físicas y culturales, apoyadas en medidas biológicas, químicas y biotecnológicas.

[Acceso al tríptico](#) informativo centrado en las estrategias de manejo de los invernaderos dedicados especialmente a cucurbitáceas elaborado por la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural.

## MOSCA BLANCA (*Bemisia tabaci*)

La plaga más importante en este cultivo por la transmisión de diferentes virosis es la mosca blanca. Se ha detectado presencia en la mayoría de las plantas cuando las parcelas se encontraban en la recta final del ciclo de cultivo (semejante a la campaña anterior). Los enemigos naturales que han ayudado al control de esta plaga son *Amblyseius swirskii* y *Nesidiocoris tenuis*.

Uno de los virus transmitidos por esta plaga (junto con el pulgón), son los **amarilleamientos virales**: CYSDV cuando el agente transmisor ha sido la mosca blanca y CABYV cuando ha sido el pulgón. Se han detectado síntomas en 1 de cada 20 plantas (semejante a la campaña anterior), y en el 100 % de las parcelas muestreadas que se encuentran en la recta final del ciclo de cultivo.

Otros de los virus transmitidos por la mosca blanca es el de las **venas amarillas del pepino (CVYV)**. Los síntomas han sido mínimos esta campaña, al igual que las anteriores.



## PULGÓN (*Aphis gossypii*)



De las plagas que se detectan por focos, se ha observado presencia de pulgón en 1 de cada 11 plantas (1 de cada 25 plantas en la campaña anterior) y en más de la mitad de las parcelas muestreadas.

El parásito *Aphidius colemani* ha estado presente en todas aquellas parcelas que han realizado sueltas, ayudando al control.



Producen daños directos: durante la alimentación, los pulgones inyectan saliva que contiene sustancias tóxicas ocasionando deformaciones de hojas, como enrollamiento y curvaturas.

Daños indirectos: Transmisión de virosis como son el **Virus de la verruga (CABYV+CVYV)** y **amarilleamientos virales (CABYV)**.

## ARAÑA ROJA (*Tetranychus urticae*)



Es importante controlar los ataques en los primeros estadios fenológicos de la planta porque son más fuertes, produciendo desecación e incluso desfoliación.

Ha estado presente en más de la mitad de las parcelas muestreadas y en 1 de cada 30 plantas (1 de cada 45 plantas la campaña anterior).

## BERENJENA



Las plagas más importantes a destacar han sido la mosca blanca, trips y araña roja.

Los **insectos auxiliares** tuvieron una excelente instalación desde comienzos del cultivo, provocando una disminución de las plagas y de los virus transmitidos por las mismas.

### MOSCA BLANCA (*Bemisia tabaci*)



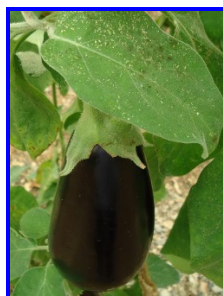
Esta plaga en este cultivo produce daños directos (Si la población es muy elevada se puede llegar a producir un debilitamiento de la planta, clorosis y desecación de las hojas) y daños indirectos (negrilla).

Esta plaga ha estado presente en la totalidad de las plantas en primavera coincidiendo con la recta final del ciclo de cultivo (semejante a la campaña anterior). Los niveles de la plaga han sido normales. Los depredadores más importantes en el control de esta plaga han sido *Amblyseius swirskii* y *Nesidiocoris tenuis* con presencia en casi todas las plantas muestreadas al igual que la campaña anterior.



**Los bajos niveles en los que se ha encontrado la mosca blanca en todo momento no son causantes de pérdidas de producción.**

### TRIPS DE LAS FLORES (*Frankliniella occidentalis*)



El trips puede producir **daños directos** (cuando la infección es alta pueden dañar los frutos) y **daños indirectos** (transmisión del virus TSWV).

El **trips** se ha detectado en todas las plantas (semejante a la campaña anterior). Se han observado daños en 1 de cada 50 frutos (1 de cada 10 la campaña anterior).

*Amblyseius swirskii* (organismo de control biológico) ha ayudado en gran medida al control de esta plaga.

Los niveles alcanzados por trips no han sido causantes de pérdidas en el cultivo.

## PLAGAS SECUNDARIAS



Las plagas secundarias se han controlado perfectamente al ser más conocidas. El mirido *Creontiades pallidus*, su importancia radica en los daños que produce en los frutos (picaduras) y sobre todo en la caída de flores. Panderola (*Nezara viridula*), que produce daños en los frutos. Cochinillas algodonosas (*Phenacoccus spp.*), su importancia radica en la producción de negrilla.



## POLILLA DEL TOMATE (*Tuta absoluta*)



Las capturas de **la polilla del tomate** se han detectado en todos los invernaderos (en todos los invernaderos en la campaña anterior). Los daños en planta se han producido en 1 de cada 133 plantas (1 de cada 91 plantas en la campaña anterior).

**No se han producido daños en fruto y por tanto la producción no se ha visto afectada.**



## PODREDUMBRE GRIS (*Botrytis cinerea*)



Se han detectado síntomas en 1 de cada 25 plantas (1 de cada 17 la campaña anterior).

Los principales puntos de infección han sido las flores y los tallos. Este hongo provoca la caída de las flores, ya que son muy sensibles.

**Los niveles alcanzados este año no son causantes de pérdidas de producción.**



Flor d  
c

## MELÓN



Las plagas más importantes a destacar han sido mosca blanca, trips y araña roja.

Los **insectos auxiliares** tuvieron una excelente instalación desde comienzos del cultivo, provocando una disminución de las plagas y de los virus transmitidos por las mismas.

## TRIPS (*Frankliniella occidentalis*)



Esta plaga en este cultivo solo produce **daños directos** (cuando la infección es muy alta puede dañar los frutos). No ocasiona **daños indirectos (no transmite virosis)**.

Ha estado presente en todas las plantas (se mantiene con respecto a la campaña anterior), y en la totalidad de los invernaderos muestreados. **En aquellas parcelas que no se ha realizado control biológico, la incidencia ha sido mayor.**

Unos de los **enemigos naturales** (organismos de control biológico) que han ayudado al control de esta plaga es *Amblyseius swirskii* presente en todas las plantas y en todos los invernaderos donde se han realizado sueltas. Se ha instalado perfectamente.

Con infecciones tan bajas como las que se han observado en esta campaña, los daños en fruto (placas plateadas-marrón) han sido mínimos y por tanto no se han apreciado pérdidas en la producción.



## MOSCA BLANCA (*Bemisia tabaci*)



Esta plaga en este cultivo produce **daños directos** (cuando la población es muy elevada se puede llegar a producir un debilitamiento de la planta, clorosis y desecación de las hojas) y **daños indirectos** (transmisión de diferentes virosis).

Se ha observado presencia de mosca blanca en todas las plantas y en la totalidad de los invernaderos muestreados (semejante a la campaña anterior). El depredador *Amblyseius swirskii* (organismo de control biológico) ha ayudado al control de esta plaga (como se ha citado anteriormente).

Tanto las poblaciones de **mosca blanca** como de los virus más importantes que afectan a este cultivo, como son el **virus de las venas amarillas (CVYV)**, **amarilleamientos virales** y el **virus del rizado de nueva Delhi (ToLCNDV)**, han estado presentes en **niveles muy bajos, sin provocar pérdidas en el cultivo**.

La mosca blanca es vector del **virus de las venas amarillas (CVYV)**. Se han detectado algunas plantas con síntomas en la recta final del ciclo de cultivo sobre todo en sandías tardías.

Otro virus transmitido por esta plaga (junto con el pulgón) son los **amarilleamientos virales: CYSDV**, cuando el agente transmisor es la mosca blanca y CABYV cuando es el pulgón.

En general los **amarilleamientos virales** se manifiestan mayoritariamente al final del cultivo (cuando la planta está debilitada). Al igual que la campaña anterior, los síntomas en planta han sido mínimos.

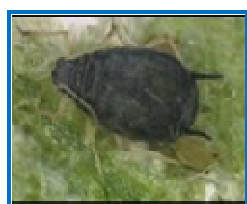
El **virus del rizado de nueva Delhi (ToLCNDV)**, Se ha detectado su presencia en 1 de cada 500 plantas (semejante a la campaña anterior) y en la totalidad de los invernaderos muestreados.

**La baja incidencia de estos virus** es debido a que las medidas de hermeticidad se están implementando correctamente.

Recordar como mejor opción para el control de plagas utilizar estrategias de **control integrado**



## PULGON (*Aphis gossypii*)



La especie predominante sigue siendo *Aphis gossypii* pero también se ha observado *Macrosiphum euphorbiae* en algunas de las parcelas muestreadas.

Se ha detectado presencia en casi la totalidad de las parcelas muestreadas (semejante a la campaña anterior) y en un número reducido de focos.

## ARAÑA ROJA (*Tetranychus urticae*)



Al alimentarse de células epidérmicas de los tejidos vegetales, producen una decoloración más o menos intensa.

Como primeros daños se observan punteaduras o manchas amarillentas en el haz de las hojas. Con mayores poblaciones se produce desecación e incluso defoliación. **Los ataques son más graves en los primeros estadios fenológicos de la planta.**

Se ha detectado presencia en casi la totalidad de las parcelas, en un número reducido de focos.

