

DIAGRAMA RESUMEN QUE RECOGE TODAS LAS MEDIDAS A APLICAR DURANTE EL CULTIVO DE CUCURBITÁCEAS, PARA QUE LA TRANSMISIÓN DEL VIRUS TOLCNDV POR MOSCA BLANCA SEA LA MENOR POSIBLE.



Red de Alerta e Información Fitosanitaria de Andalucía

Conozca el estado fitosanitario de sus cultivos a través de la información que le ofrece la RAIF

Información disponible, gratuita y totalmente libre a través la página web de la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural
<http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/raif>

Visor cartográfico



alertas fitosanitarias mediante SMS al móvil

Suscríbese a la Newsletter RAIF

Para más información, puede dirigirse a la Delegación Territorial de Agricultura en su provincia:

Almería: 950 011 033
 Cádiz: 956 007 600
 Córdoba: 957 001 000
 Granada: 958 025 100
 Huelva: 959 005 000
 Jaén: 953 001 000
 Málaga: 951 038 247
 Sevilla: 955 540 868 // 955 121 144

Síguenos en



Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural - C/. Tabladilla s/n, 41071 Sevilla / Teléfono: 955 032 000



Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural

Estrategias de Manejo de Cucurbitáceas

para Minimizar los Daños por ToLCNDV

1 INTRODUCCIÓN

Desde la reciente aparición del virus *Tomato leaf curl New Delhi virus* (ToLCNDV), los cultivos de calabacín están sufriendo severos daños como consecuencia de su elevada eficiencia en la transmisión por su vector *Bemisia tabaci*.

La estrategia de control propuesta se basa en el hecho de que para una baja incidencia de virosis es necesario un buen control del vector minimizando su presencia en los invernaderos. La reducción del vector en las explotaciones establece como prioridad el refuerzo de las estrategias o medidas físicas y culturales, apoyadas en medidas biológicas, químicas y biotecnológicas.



2 OBJETIVO DE ESTA GUIA

Secuenciar las estrategias a nuestro alcance, aplicándolas a lo largo del ciclo de las diferentes cucurbitáceas, para minimizar la presencia del vector y los riesgos de transmisión de ToLCNDV.



3 MEDIDAS PREVIAS

De carácter higiénico

Utilizar material vegetal sano procedente de viveros o semilleros autorizados, con su correspondiente pasaporte fitosanitario. Se intensificarán las medidas de limpieza de restos vegetales y malas hierbas en el invernadero y alrededores.

De carácter estructural

- Mayor hermeticidad para impedir el paso de *Bemisia tabaci*:

- Mallas en bandas y cumbreiras del invernadero (preferiblemente 10x20 hilos/cm2).
- Faldones en bandas, para evitar corrientes de aire.
- Manta térmica por el perímetro o por todo el invernadero, bien sellada al suelo y encima del tejido de alambre.
- Doble puerta o puerta y malla en las entradas del invernadero (mínimo 10x20 hilos/cm2).



4 PRESIEMBRA

Limpieza

Eliminar todos los restos de cultivo y malas hierbas.

Realizar Tratamiento Fitosanitario sobre la Estructura (Recomendable si el cultivo anterior ha sido una cucurbitáceas)

- Objetivo: bajar la población de adultos de mosca blanca.
- Es importante en estructuras de palos.
- Hay que considerar:
 - Estado fitosanitario del cultivo anterior.
 - Salto de familias (Solanáceas - Cucurbitáceas).
- Emplear insecticidas específicos.

Colocar Trampas Cromotrópicas antes de la plantación:

- 200 / 300 trampas / ha:
- Se recomienda colocar rollo amarillo adhesivo en el perímetro y bajo puntos de ventilación.
- Control directo sobre adultos de Mosca blanca (puede tener un efecto colateral sobre *Nesidiocoris*).
- No tiene efecto sobre Organismos de Control Biológico, pues los que se sueltan no son voladores.



5 SIEMBRA

Es fundamental:

- Proteger bien la planta durante su transporte desde el semillero.
- Si hay riesgo de contaminación aplicar tratamiento fitosanitarios sobre la bandeja, con productos sistémicos y autorizados.
- Mantener bien cerrada la DOBLE PUERTA del invernadero.



6 COLOCAR MANTA TÉRMICA

Ancho mínimo de 1 metro. Permite mantener la planta aislada al menos 3 semanas.

Lo ideal es tunelillo:

- Enterrar bien la manta en sus bordes.
- Mantiene el cultivo aislado durante más tiempo.
- La planta vegeta mejor .
- Menores riesgos fitosanitarios.

La manta directamente encierra riesgos:

- Deformación de hojas.
- Se suele quitar antes.
- Condensación de humedad sobre hojas.

- En caso de ser necesario se puede dar un tratamiento fitosanitario vía riego (2ª semana) con productos autorizados.
- Como REPELENTE se puede azufrar fuera del túnel, empleando máquina, generando un ambiente hostil para las plagas. Dosis: 25-30 kg/ha.



7 RETIRAR LA MANTA

Cuando se retire la manta es el momento de realizar sueltas de Organismos de control biológico, pero antes hay que hacer una valoración:

1º Hay presencia de Mosca Blanca.
2º Hay presencia de Virus.

➔ Aplicación de un tratamiento fitosanitario específico.

Se condiciona la suelta de auxiliares al plazo de seguridad para OCBs.



8 REALIZAR SUeltas

A las 3 semanas de la plantación, cuando se retira la manta.

Amblyseius swirskii en sobres (100-125 ind/m2) 1sobre/2plantas, incluyendo refuerzos en las zonas más expuestas (ventanas, bandas, puerta, vientos dominantes...).

Tras la suelta, al estar trabajando con sobres, bajo criterio técnico, se puede tratar para la mosca con relativa tranquilidad.



El período crítico: **Instalación**

Si aparece virus:

Con **planta pequeña** se arrancarán las plantas afectadas y se embolsarán.

Con **planta grande** (para evitar el movimiento de la mosca) se aguantará y se aplicará azufre generosamente sobre la planta afectada o se embolsa.

9 FIN DEL CULTIVO

- Si está limpio se podrá eliminar conforme a normativa.

- Si está afectado por virus habrá que aplicar un tratamiento para control del vector y eliminar correctamente.

