

VIRUS DEL MOSAICO DEL PEPINO DULCE (PEPMV). FORMAS DE TRANSMISIÓN Y MÉTODOS DE CONTROL

PepMV: EVOLUCION PROVINCIAL Y MEDIDAS PREVENTIVO-CULTURALES

Juan Mateo Arco Muñoz

Técnico de Sanidad Vegetal de la Delegación Territorial de CAPDR en Almería



CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA
Y DESARROLLO RURAL



DATOS PRELIMINARES

Jornada Técnica: VIRUS DEL MOSAICO DEL PEPINO DULCE(PepMV). FORMAS DE TRANSMISION Y METODOS DE CONTROL



EPPO Global Database

[advanced search...](#)

[Login](#)
[Register](#)

[Home](#) [Standards ▾](#) [Photos ▾](#) [Reporting Service](#) [Explore by ▾](#)

Pepino mosaic virus (PEPMVO)



Last modification: 2001-02-04

MENU

- [Overview →](#)
- [Distribution](#)
- [Host plants](#)
- [Categorization](#)
- [Reporting](#)
- [Photos](#)
- [Documents](#)

Overview

Basic information

- **EPPO code:** PEPMVO
- **Preferred name:** Pepino mosaic virus

Other scientific names

Name	Authority
Pepino mosaic potexvirus	
PepMV	

Taxonomy

- Kingdom Viruses and viroids (1VIRUK)
- Category Viruses (1VIRUD)
- Order Tymovirales (1TYMOO)
- Family Alphaflexiviridae (1AFLXF)
- Genus Potexvirus (1POTXG)
- Species Pepino mosaic virus (PEPMVO)



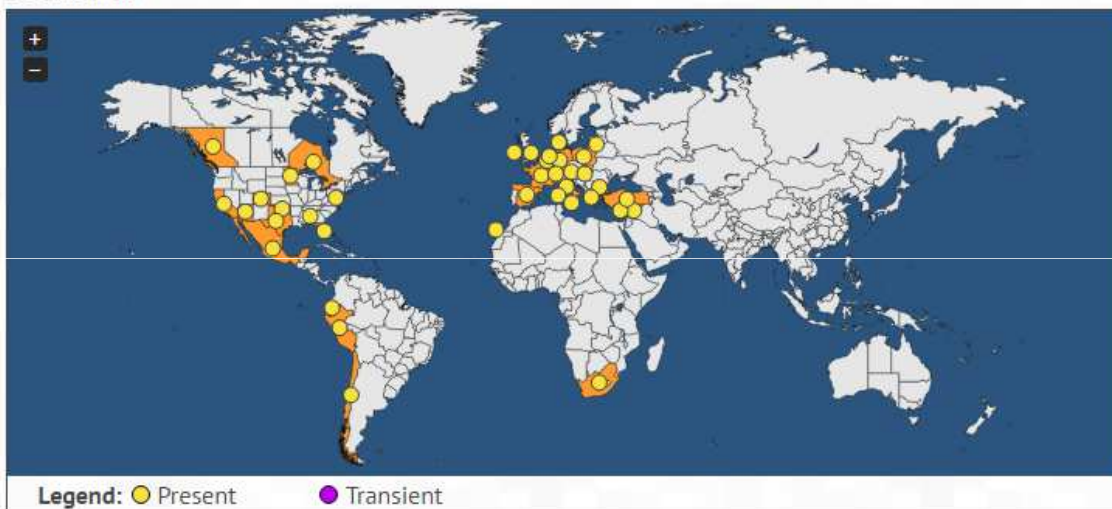
more photos...

DATOS PRELIMINARES

Jornada Técnica: VIRUS DEL MOSAICO DEL PEPINO DULCE(PepMV). FORMAS DE TRANSMISION Y METODOS DE CONTROL

Distribution

Last updated: 2015-06-16



Continent ^ Country ^ State ^ Status ^

(PEPMV0)



Categorization

Country/NPPO	List	Year addition	Year transfer	Ye
Europe				
Turkey	A1 list	2007		
RPPO/EU				
EPPO	A2 list	2012		
EU	Emergency measures	2004		

Una plaga de cuarentena presente en esa zona, **no está extendida allí** y se encuentra bajo control oficial.



Una plaga de importancia económica potencial para el área en peligro, la plaga no existe o, si existe, **no está ampliamente distribuida** y se encuentra bajo control oficial

PLAN ANDALUZ DE SANIDAD VEGETAL

AÑO 2016

5.2.2.5.4 Prospección de virosis en el cultivo de tomate en invernadero de la provincia de Almería

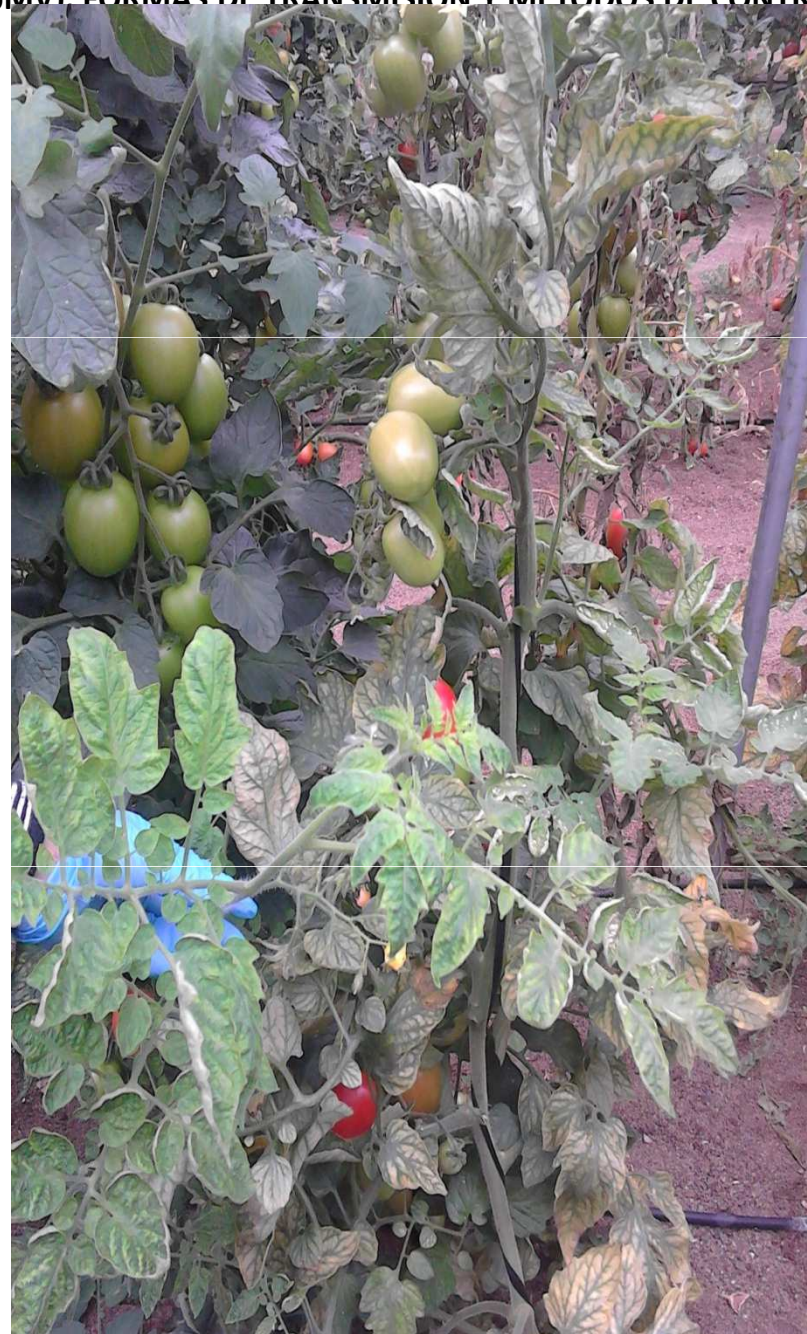
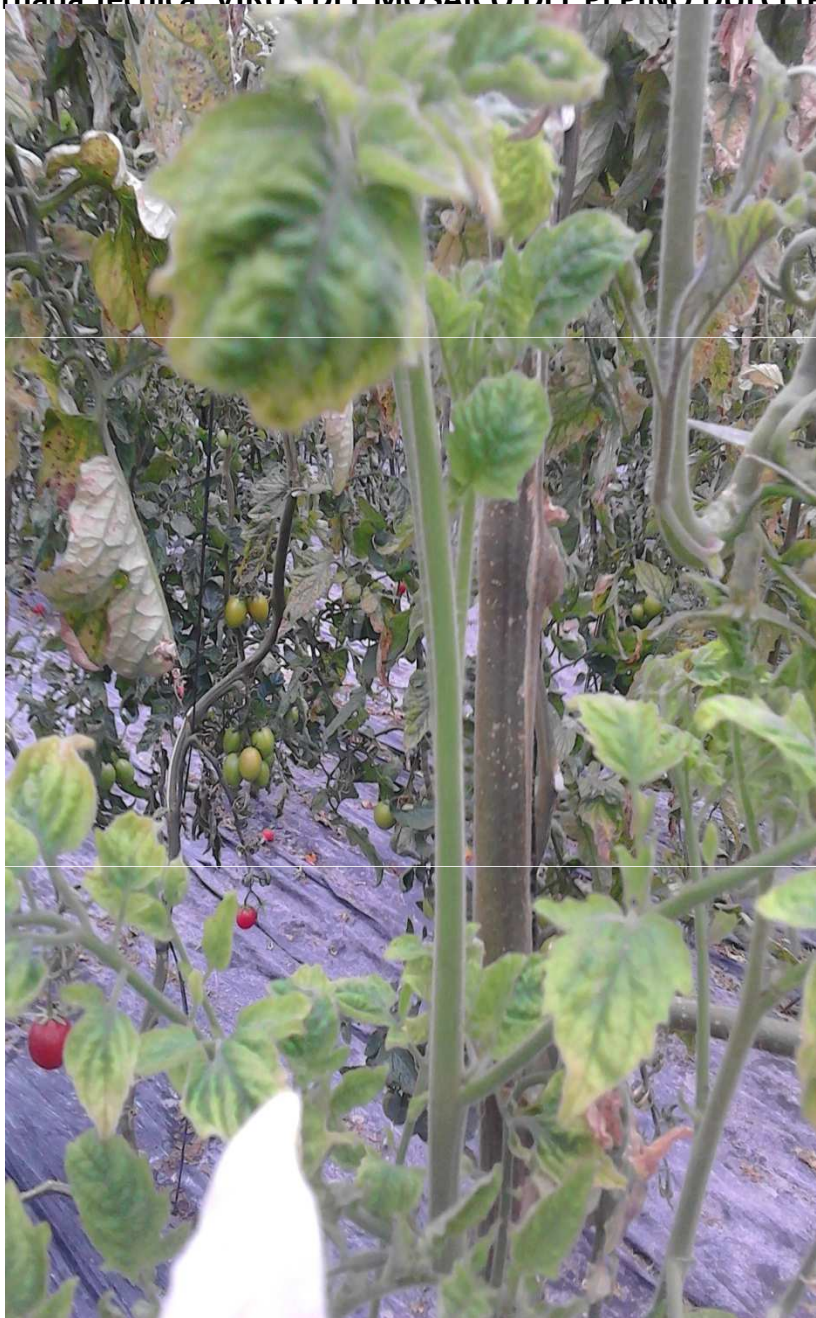
En las últimas campañas estamos detectando con bastante frecuencia la asociación de virosis en el cultivo de tomate. Esta asociación implica al Virus del mosaico del pepino dulce con otros virus de reciente detección mostrando sintomatologías diferentes, dependiendo de fechas de infección, de variedades e incluso de zonas. Es por ello que se considera oportuno seguir conociendo el comportamiento del *PepMV*, solo y en combinación con otras virosis, siendo de especial interés la asociación con *Leaf Curl New Delhi Virus* (ToLCNDV), dado que ha sido en esta última campaña donde por primera vez se ha detectado la presencia de este último en nuestros cultivos, siempre asociado con otros virus.

Las prospecciones se realizarán en invernaderos dedicados al cultivo del tomate donde se sospecha que pueda existir presencia de *PepMV*, asociada a sintomatología o por haber estado afectado en campañas anteriores, así como de otro tipo de virus asociados como *Leaf Curl New Delhi Virus* (ToLCNDV), *Tomato yellow leaf curl virus* (TYLCV), *Tomato Chlorosis Virus* (ToCV), *Southern tomato virus* (STV).

PROVINCIA	Nº DE MUESTRAS
Almería	300

CONTROL OFICIAL. ToLCNDV+ TYLCV

Jornada Técnica: VIRUS DEL MOSAICO DEL PEPINO DULCE (PepMV) FORMAS DE TRANSMISION Y METODOS DE CONTROL



CONTROL OFICIAL. ToLCNDV+ PepMV

Jornada Técnica: VIRUS DEL MOSAICO DEL PEPINO DULCE(PepMV) FORMAS DE TRANSMISION Y METODOS DE CONTROL



EVOLUCIÓN PepMV

Jornada Técnica: VIRUS DEL MOSAICO DEL PEPINO DULCE(PepMV). FORMAS DE TRANSMISION Y METODOS DE CONTROL

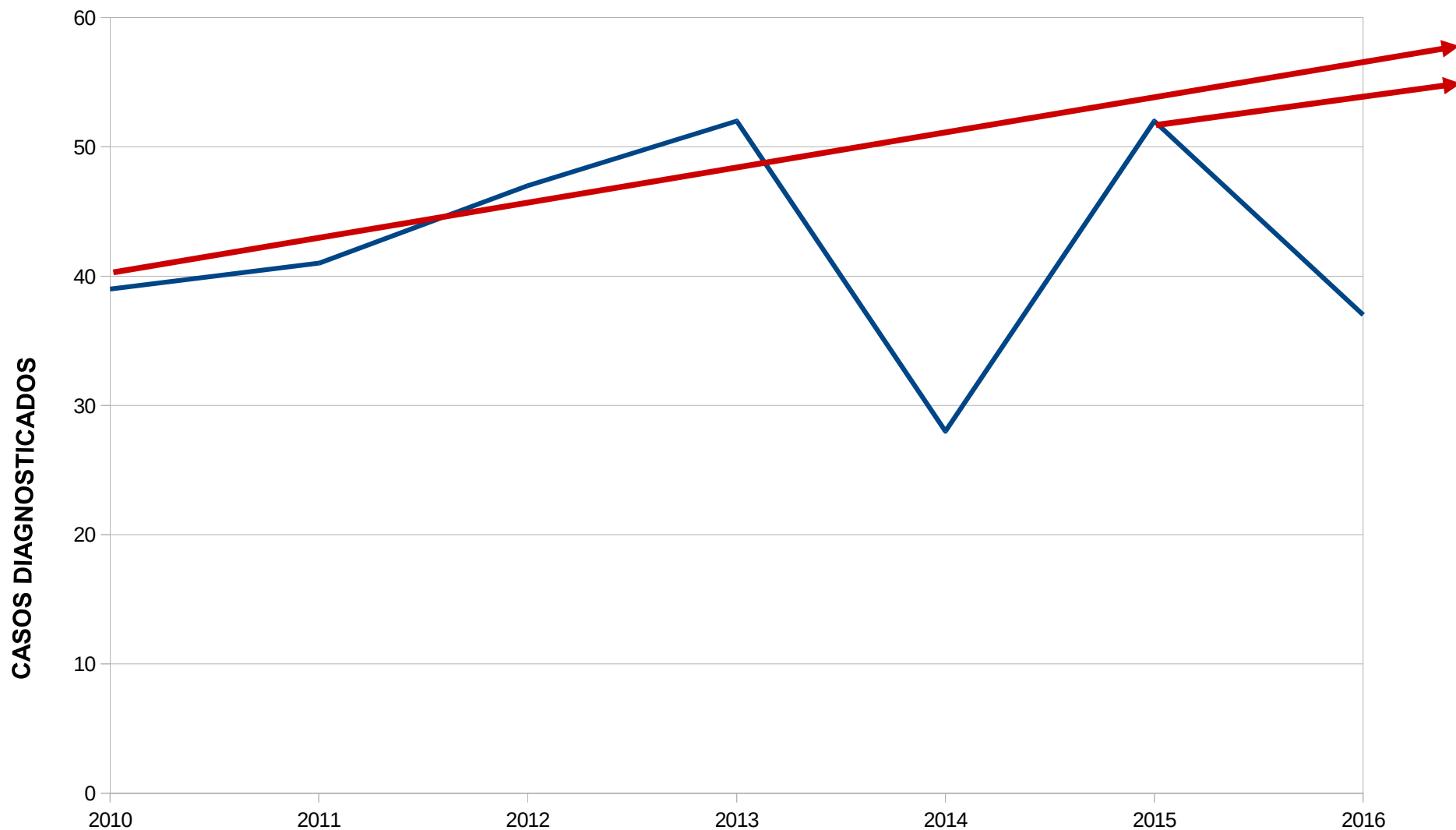
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
PepMV	39	41	47	52	28	52	37
Departamento	3	3	1	7	3	17	12
Zona levante	26	26	27	30	14	41	25
Zona poniente	13	15	20	17	12	9	12
Granada				2	2	2	
Jaen				1			
Málaga				2			
Total virus	130	104	133	120	214	286	114
	30%	39%	35%	43%	13%	18%	32%

En base a diagnósticos en el LPSVAL La Mojonera

EVOLUCIÓN PepMV

Jornada Técnica: VIRUS DEL MOSAICO DEL PEPINO DULCE(PepMV). FORMAS DE TRANSMISION Y METODOS DE CONTROL

SUAVE TENDENCIA CRECIENTE



En base a diagnósticos en el LPSVAL La Mojonera

ESTUDIO DE PERDIDAS ESTIMADAS RESPECTO A SUPERFICIES SONDEADAS. ALMERIA ENERO 2016

Jornada Técnica: VIRUS DEL MOSAICO DEL PEPINO DULCE(PepMV). FORMAS DE TRANSMISION Y METODOS DE CONTROL
SUPERFICIE AFECTADA DE TOMATES POR VIROSIS

	OTOÑO 2014	OTOÑO 2015
TYLCV	7,1	9,2
ToCV	3,1	3,2
PepMV	4,6	2,6

CAMPAÑA	CULTIVO AFECTAD O	SUPERFICIES TOTALES DEL SONDEO (01/2016) (HAS)	NOMBRE VIRUS	SUPERFI CIE SONDEO AFECTAD A TOTALES (HAS)	% SUP. SON DEO	SUMA DE PERDIDAS PARCIALES POR VIRUS (HAS)	% SUP. SONDE O	ELIMINAD AS AFECTAD AS POR VIRUS AL 100% (HAS)	% SUP. SONDE O	PERDIDA S TOTALES (Parciales + 100%) (HAS)	% SUP. SON DEO
OTOÑO 2014	TOMATE	4531	PepMV (Virus Mosaico Pepino Dulce)	357,8	7,9	18,6	0,4	188,1	4,2	206,7	4,6
PRIMAVERA 2015	TOMATE	100	PepMV (Virus Mosaico Pepino Dulce)	5	5,0						
OTOÑO 2015	TOMATE	4728	PepMV (Virus Mosaico Pepino Dulce)	242,7	5,1	24,2	0,5	97,2	2,1	121,4	2,6

MEDIDAS PREVENTIVO-CULTURALES

Jornada Técnica: VIRUS DEL MOSAICO DEL PEPINO DULCE(PepMV). FORMAS DE TRANSMISION Y METODOS DE CONTROL

VIRUS DEL MOSAICO DEL

OBJETIVOS MEDIDAS

- HIGIENE Y ELIMINACION DE INOCULO EN PARCELAS CON ANTECEDENTES.
- EVITAR QUE ENTRE EN LA PARCELA.
- EVITAR SU DISPERSION DENTRO DE LA PARCELA Y EXPLOTACION

A. Lacasa

ALMERÍA

Este organismo nocivo se encuentra regulado por la Decisión 2004/200/CE, por la cual las semillas y plántulas de tomate, cuando su destino es el uso profesional, deben llevar siempre. Basa-

MEDIDAS PREVENTIVO-CULTURALES

Jornada Técnica: VIRUS DEL MOSAICO DEL PEPINO DULCE(PepMV). FORMAS DE TRANSMISION Y METODOS DE CONTROL

Antes de un nuevo cultivo (I)

- Utilizar **semillas sanas**. Deberán tener el Pasaporte Fitosanitario. **Orden de 29 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Orden de 12 de diciembre de 2001, por la que se establecen las medidas de control obligatorias, así como las recomendadas en la lucha contra las enfermedades víricas en los cultivos hortícolas.**
- Utilizar semillas que se conserven durante un año.
- **No asociar cultivos «sensibles»** en la misma parcela.
- **Eliminar las malas hierbas**, reservorio de virus, dentro y fuera de invernaderos.
- En **RESUMEN**, las condiciones fitosanitarias, higiénicas y estructurales de la parcela desde el inicio deben ser las adecuadas para mitigar el efecto de las virosis en tomate.



Antes de un nuevo cultivo con antecedentes parcela (II)

- Reemplazar o desinfectar los plásticos del acolchado de suelo, los tutores, anillas, tirantes e hilos, cajas y palets.
- Distanciar en el tiempo la realización de la nueva plantación.
- Biosolarizar con temperaturas superiores a 50°C durante un mínimo de 6 semanas, los restos de cosecha que se van a enterrar.
- Si no se realiza la biofumigación en esas condiciones, se deben arrancar las plantas (incluyendo el sistema radicular) y llevar los restos a un punto limpio y/o vertedero controlado.
- Usar variedades resistentes o tolerantes, cuando existan. Actual opción de las vacunas.
- Realizar rotaciones de cultivos. Evitar realizar la plantación en un terreno donde exista antecedentes de ataques graves.
- Desinfectar las tuberías y las estructuras de toda la parcela. g)



MEDIDAS PREVENTIVO-CULTURALES

Jornada Técnica: VIRUS DEL MOSAICO DEL PEPINO DULCE(PepMV). FORMAS DE TRANSMISION Y METODOS DE CONTROL

Durante el cultivo (I)

- Utilizar protecciones en cabeza, cuerpo, manos y pies, **si se ha detectado algún positivo**. Si las protecciones no son desechables se cambiarán todos los días.
- Las **operaciones** se realizarán siguiendo **siempre el mismo orden**.
- El operario contará con un doble juego de cuchillos o tijeras. **Desinfectará el cuchillo y guantes cada vez que cambie de línea** (Solución de lejía, fosfato trisódico 10%...). **g) desinfectar los útiles de trabajo, antes y después de realizar las labores de cultivo, y entre plantas, y lavar la ropa con agua caliente después de cada visita al invernadero.**
- Marcar plantas sospechosas e informar al técnico. Dejar esas plantas siempre para el final. **Arrancar y eliminar inmediatamente las plantas afectadas por el virus y las colindantes, al inicio de los síntomas**. Introducir las plantas en bolsas de plástico y sacarlas sin tocar nada. Los operarios deben cambiarse de ropa y guantes antes de continuar con otras labores



MEDIDAS PREVENTIVO-CULTURALES

Jornada Técnica: VIRUS DEL MOSAICO DEL PEPINO DULCE(PepMV). FORMAS DE TRANSMISION Y METODOS DE CONTROL

Durante el cultivo (II)

- Evitar el trasiego de colonias de abejorros y de personal entre parcelas afectadas y sanas.
- Si se comparten herramientas con los vecinos, se desinfectaran a su devolución.
- Asegurarse de que las cajas, envases y palets que se retiren de los centros de comercialización estén desinfectados.
- Prohibir el consumo de tomates procedentes del exterior.
- h) Prohibir la entrada de personal ajeno a invernaderos afectados por virus transmitidos por contacto.



MEDIDAS PREVENTIVO-CULTURALES

Jornada Técnica: VIRUS DEL MOSAICO DEL PEPINO DULCE(PepMV). FORMAS DE TRANSMISION Y METODOS DE CONTROL

Finalización del cultivo

- No abandonar los cultivos al final del ciclo (retirar los restos vegetales y el plástico empleado). e)
- Gestionar los restos de cultivo, según exposición anterior.
- Si utiliza sustratos desinfectar solarizando o cambiar los sacos g).
- Desinfectar la estructura y acolchados, herramientas y carretillas.
- Es importante que haya una parada de unos 40 días como mínimo entre cultivos.



Agradecer a:

- ✓ Antonio Cespedes_Fundación Cajamar
- ✓ Carmen Mendez_Grupo Tragsa. RAIF Almería
- ✓ Departamento de Sanidad Vegetal
- ✓ Unidad de Virología de LPSVAL

Gracias
por
vuestra
atención