

El Huerto



Número: 185

Líderes en el Negocio Agroalimentario

DESINFECCIÓN DE SEMILLAS DE VARIEDADES LOCALES

Actualmente, el tratamiento de semillas puede realizarse a través de la aplicación de diversas técnicas y agentes biológicos, físicos y químicos, que proveen a la semilla de una sanidad óptima para evitar aquellas virosis que atacan en etapas tempranas del cultivo y que provocan reducciones en los rendimientos productivos de los cultivos.

Las variedades autóctonas, como puede ser el caso de tomate (tomate valenciano, muchamiel, rosa) y pimiento (tipo cuerno, morrón, padrón, piquillo de Lodosa), son apreciadas por el consumidor local y son producidas por grupos de pequeños agricultores que ellos mismos se encargan de realizar una selección masal a partir de sus frutos, extrayendo las semillas para posteriores cultivos. Estas variedades, al contrario de lo que sucede con las variedades híbridas, no presentan tolerancia o resistencia a determinadas plagas, enfermedades y virus.

Existe un grupo de virus muy estables llamado tobamovirus, que se transmiten con extraordinaria facilidad a través de semilla o por contacto (roce entre plantas, por los operarios al realizar labores de cultivo e incluso cuando las nuevas plantaciones toman contacto con los restos de cultivo).

Entre los principales virus que se transmiten por semilla en el cultivo de tomate se encuentra el ToMV (virus del mosaico del tomate) y en el caso de la semilla del pimiento se transmite el PMMV (virus del moteado suave del pimiento). Estos virus pueden producir una falta de crecimiento de la planta, así como aparición de un mosaico en las hojas y frutos.



Síntomas de ToMV en planta de tomate

El Huerto

En las semillas de tomate el ToMV suele encontrarse en la zona externa, entre las vellosidades de la cubierta, aunque también en la zona de los tejidos internos del endospermo. Las semillas contaminadas de tomate pueden conservar su capacidad infectiva después de largos periodos de almacenaje y por ello los métodos de desinfección utilizados deberán incluir la termoterapia.

A continuación se nombran los principales tratamientos y se puede encontrar información más detallada de cada uno de ellos en el siguiente link:

<http://www.fundacioncajamarvalencia.es/es/comun/actividades/boletines-fichas-y-presentaciones/el-huerto/boletin-huerto-147/boletin-huerto-147.pdf>

- **Termoterapia:** Se somete a la semilla a 80°C de calor seco durante 24 horas.
- **Hipoclorito sódico:** Sumergir la semilla en una solución de hipoclorito sódico del 10%. Pasados 30 minutos, lavar la semilla con abundante agua. A continuación la dejamos secar e inmediatamente debemos de realizar la siembra ya que la germinación desciende progresivamente.
- **Termoterapia combinada con hipoclorito sódico:** Primero realizar la termoterapia. Enfriar bien la semilla fuera de la estufa y realizar el tratamiento con hipoclorito sódico.
- **Termoterapia combinada con Fosfato trisódico:** Primero realizar la termoterapia. Enfriar bien la semilla fuera de la estufa y realizar el tratamiento con fosfato trisódico.

El PPMV es extraordinariamente infeccioso y puede mantener su poder infectivo durante mucho tiempo, al igual que ocurre con el ToMV en la simiente de tomate.

En el caso de la semilla de pimiento para que no transporten el inóculo de PMMV no son necesarios tratamientos físicos con calor y se pueden desinfectar sumergiéndolas en una solución de fosfato trisódico al 10% durante 20 minutos. Transcurrido este tiempo y con ayuda de un colador, debemos lavar bien las semillas con abundante agua y secar sobre papel de filtro. A continuación se procederá a realizar la siembra.

El Huerto

Por otro lado, recordar algunas de las medidas preventivas que deben adoptarse para evitar la transmisión de los principales virus que afectan a estos cultivos en la parcela son:

- Selección de los frutos para la extracción de semilla de plantas sanas, sin sintomatología de virus.
- Desinfección de la semilla previo a la siembra.
- Desinfección de las bandejas de siembra con una solución de lejía doméstica al 10% (100 ml de lejía doméstica y 900 ml de agua) durante 30 minutos.
- Si cultivamos en un sustrato o suelo en el que en el cultivo anterior hemos tenido problemas se aconseja injertar la variedad sensible sobre un portainjerto resistente con el fin de aislar la planta de la fuente de contaminación.
- Desinfección de la estructura del invernadero con solución de lejía doméstica al 15% (150 ml de lejía doméstica y 850 ml de agua).
- Las plantas que durante el cultivo tengan síntomas las eliminaremos de forma correcta (embolsar la planta sintomática y sacarla dentro de la bolsa fuera de la explotación). Eliminaremos también las plantas vecinas en contacto con la sintomática.
- Si hay una zona de la explotación afectada y el número de plantas es considerado, podemos dejar las plantas pero deberemos recolectarlas las últimas, con el fin de no extender el virus por contacto a plantas sanas.
- Los operarios, al pasar de una planta infectada a otra, deberán mojarse las manos con leche desnatada.
- Al finalizar el cultivo sacaremos de la parcela los restos de cultivo y raíces de las plantas contaminadas.