

# Tomate de Ensalada

*Solanum lycopersicum*

Ermita Hernández Heredia; Catedrática Auxiliar de Hortalizas

Revisado: Bryan Brunner; Investigador

El tomate pertenece a la familia de las Solanáceas al igual que el pimiento y ají dulce. En Puerto Rico la producción a nivel comercial comienza desde los meses frescos y secos a partir de octubre hasta marzo, ya que durante periodos de alta temperatura o mucha lluvia su producción comienza a mermar debido al pobre cuaje de frutos que ocurre.

## Producción y Siembra

En Puerto Rico el tomate es una de las hortalizas de mayor importancia económica debido a su alta exportación a los Estados Unidos. Según el Departamento de Agricultura, en el 2014 se registró una producción de 1,136,830 quintales con un valor de \$31,205,000.

Para comenzar una siembra de tomates generalmente se utiliza trasplantes de 4 semanas de edad para tener una población de plantas uniformes. El terreno se forma con bancos de aproximadamente 8 pulgadas de profundidad para facilitar el desarrollo de raíces de la planta.

En la costa sur de la isla los productores a nivel comercial preparan los bancos con plástico polietileno para obtener un mejor control de malezas y humedad.

## Estaqueado y Abonamiento

El estaqueado es una práctica en la producción del tomate para evitar que las plantas y frutos tengan un contacto directo con el suelo, así facilitando la cosecha y proveyendo mejor calidad de frutos. Las estacas que se utilizan (madera o metal) generalmente miden una pulgada cuadrada de ancho por 48 pulgadas de largo.



SERVICIO DE  
EXTENSION AGRICOLA

COLEGIO DE CIENCIAS AGRICOLAS

## Producción de Tomate



**Figura 1.** Siembra de tomates de ensalada "beefsteak" en bancos con cubierta plástica de color blanco y estaqueado en Guánica, Puerto Rico.

Las estacas pueden ser ubicadas en el centro del banco entre plantas luego de 2 o 3 semanas del trasplante. Se recomienda podar o deschuponar (remover crecimientos laterales) los tomates junto con el amarre luego que se colocan las estacas. Para el amarre de las plantas pueden utilizar el cordón de nilón. Esta práctica debe hacerse semanalmente hasta que complete de 3 a 5 amarres dependiente del crecimiento de la planta para darle soporte a la misma.

Se recomienda una poca aplicación de fertilizante o abono alto en fosforo al trasplante, esto para estimular el desarrollo de raíces.

Para cubrir los requisitos de nutrición de la planta de tomate se recomienda de 150 lb a 200 lb de nitrógeno por acre. Es importante que tenga un programa de fertilidad que se distribuya durante las primeras 8 semanas o más luego del trasplante. El método de aplicar el abono y la frecuencia en que se aplica va a depender de las limitaciones del productor. Se recomienda un análisis de suelo antes de la siembra y un análisis de tejido durante la primera florecida para conocer las necesidades nutricionales de la planta y ajustar su programa de fertilidad.

## Variedades y Rendimiento

Existen variedades de la serie BHN que son utilizadas en la costa sur de Puerto Rico para la producción comercial. Sin embargo, no hay variedad de tomate de ensalada que se considere la estándar a nivel local. En el 2005 la Estación Experimental Agrícola evaluó ocho variedades híbridas de crecimiento determinado con una producción comercial entre éstas: Linda (STM 0231), Florida 91, Red Delight (STM 0227), Pk Ripe 461 y BHN 543.

Recientemente se están evaluado otras tres variedades con características de resistencia a virus entre estas: Skyway 687, BHN 602 y Dixie Red. El rendimiento promedio de estas variedades fluctúa entre 300 a 500 quintales

## Poda o Deschuponado



**Figura 2.** Algunas variedades de tomate de ensalada de crecimiento determinado (limitado) requieren de una sola poda o corte los brotes laterales durante el primer amarre.

## Gusano soldado de rayas amarillas

*Spodoptera ornithogalli*



**Figura 3.** Vista lateral de una larva del gusano soldado de rayas amarillas. Fotografía de Lyle J. Buss de la Universidad de Florida.

por acre, lo cual puede variar y depende de la época de siembra, tipo de suelo, prácticas del cultivo y manejo entre otros factores.

La distancia de siembra en el campo generalmente es de 5 a 6 pies entre bancos y de 1.5 a 2 pies entre planta con una densidad de hasta 5,800 plantas por acre.

## Plagas de mayor importancia

Una de las plagas más importantes son varias orugas del género *Spodoptera spp.* Los gusanos pueden causar daños significativos a la producción si no se tiene un plan de manejo adecuado. El adulto de las larvas son alevillas nocturnas que depositan sus huevos en las hojas causando defoliación y daños a las frutas. Dependiendo de la época del año que se siembre los tomates, estos insectos pueden tener varias generaciones durante la producción.

Existen varios insecticidas en el mercado con registro en Puerto Rico disponible para el control de la oruga, entre estos se encuentra los productos orgánicos de Bt. Las poblaciones de alevillas nocturnas pueden reducirse con la utilización de trampas pegajosas en conjunto con feromonas. Estas trampas pueden colocarse en el predio como parte de un manejo integrado de plaga.

Los trípodos también pueden causar daños significativos a su cultivo ya que éstos pueden transmitir el virus del bronceado del tomate del género *Tospovirus* (TSWV por sus siglas en ingles). Actualmente existen variedades de tomates con resistencia al "TSWV". Los síntomas en tomates se pueden apreciar en la Figura 4.

Por otra parte, si la siembra coincide con la época de mucha lluvia debe de tener un plan con estrategias integradas para minimizar los daños causados por la enfermedad de mancha bacteriana *Xanthomonas sp.* Entre estas estrategias están:

- Eliminar siembras viejas de solanáceas (tomate, pimiento, etc.) alrededor del nuevo predio de siembra
- Rotar cultivos de otra familia en el mismo predio (cada 2 años)
- Desinfectar los equipos y materiales que utiliza durante la siembra y preparación de terreno (Ej: 25% solución de cloro)
- Utilizar semillas libres de la enfermedad y plaguicidas preventivos

## El virus del bronceado del tomate "TSWV"



**Figura 4.** Los síntomas en el tomate se aprecian bien en plantas jóvenes y brotes apicales. Las hojas, tallos y frutos con manchas cloróticas y necróticas con anillos.

## Referencias

Fornaris G. et al. 2007. Conjunto Tecnológico para la Producción de Tomate de Ensalada. EEA, UPR. No.166.

Crespo, D. y Hernández, E. 2017. Estrategias sustentables para el manejo integrado de cultivo en la producción convencional y orgánica de tomate en Puerto Rico. Supl. Revista SEA del Oeste Informa. 10ma Ed. Vol 2. pág 72.