

# VIDEO MANUAL DEL TOMATE DE CAMPO

## Sección 1.- GENERALIDADES DEL CULTIVO

### 1. Introducción

Les damos la mas cordial bienvenida a esta excepcional herramienta para el manejo del cultivo del tomate y la capacitación de técnicos y personal de campo, que es nuestro deseo se traduzca en una mayor productividad y competitividad.

### 2. Descripción botánica

El origen del tomate se localiza en la región andina esto es en Sudamérica, pero parece que fue en México donde se domesticó para su consumo.

El nombre científico del tomate es *Lycopersicon esculentum* y pertenece a la familia de las solanáceas la cual incluye al tomatillo, papa, chiles picosos, pimiento morrón, berenjena y tabaco.

El fruto del tomate puede clasificarse botánicamente según el color de piel, la forma del fruto y la cantidad de lóculos o carpelos.

Tomate bola de forma redonda y 4-6 lóculos

Tomate saladette de forma elongada tipo pera y 3 lóculos

### 3. Fisiología del tomate

Los procesos fisiológicos de crecimiento y desarrollo del tomate dependen de las condiciones del clima, del suelo y de las características genéticas de la variedad o híbrido.

De la siembra a la emergencia transcurren entre 6 y 12 días. De la emergencia al trasplante pasan entre 30 y 35 días. El tiempo que las plantas permanecen en el semillero depende de la variedad de tomate, de las técnicas de cultivo y de los requisitos de crecimiento.

La temperatura óptima del sustrato para una rápida germinación, es de 20 a 25 grados centígrados.

Del trasplante al primer corte transcurren de 68 a 85 días.

Al cultivo no le afecta el largo del fotoperíodo en un rango de 8-16 horas de luz por día.

Las temperaturas bajas y un crecimiento exuberante retardan la floración y provocan flores de difícil fecundación.

La temperatura óptima durante la maduración del fruto es de 18 a 24 grados centígrados. La exposición del fruto al sol puede provocar un blanqueo o quemado de la piel.

### 4. Descripción agronómica

El tomate es una planta de clima cálido y su producción se efectúa en una gran variedad de suelos.

Para obtener una buena producción y frutos de alta calidad, se requiere de un terreno que permita la fácil penetración de las raíces a 80 centímetros de profundidad. El suelo no debe tener capas duras o compactas ni humedad excesiva, requiere un suelo poroso que favorezca el desarrollo adecuado del sistema radicular.

Según el hábito de crecimiento, se pueden distinguir dos tipos distintos que son los de crecimiento limitado o determinados y los de crecimiento ilimitado o indeterminados. La planta determinada es de tipo arbustivo, de porte bajo y producción precoz. Se caracteriza por la formación de las inflorescencias en el extremo del ápice.

El tomate de tipo indeterminado crece hasta alturas de dos o más metros según sea el tutorado que se aplique, el crecimiento vegetativo es continuo y la inflorescencia es lateral.

Los rangos óptimos de temperatura para el desarrollo del cultivo oscilan entre 28-30°C durante el día y 15-18°C durante la noche. Temperaturas de más de 35°C y menos de 10°C durante la floración afectan la polinización y provocan caída de flor.

Estos valores de temperatura son indicativos pues existen interacciones de la temperatura con el resto de los parámetros climáticos.

La humedad relativa óptima está entre 65-70% donde se favorece el desarrollo normal de la polinización, garantizando así una buena producción. Una humedad relativa baja dificulta la fijación del polen al estigma de la flor.

Un clima húmedo con temperaturas altas y una humedad relativa superior al 75%, es poco apropiado para el tomate debido a que esto favorece los ataques de enfermedades y causan que el polen se compacte abortando parte de las flores y dificultando así la fecundación.

Requiere el tomate estar bien abastecido de agua durante el ciclo de cultivo debiendo evitarse el estrés tanto de exceso como de falta de agua, lo que se refleja en problemas de agrietamiento del fruto y de absorción de Calcio.

Este cultivo se considera moderadamente sensible a la salinidad, a partir de una conductividad eléctrica en la solución del suelo superior a 2.5 decisiemens empieza a afectar significativamente la producción.

En cuanto a nivel de pH el rango óptimo está entre 6.0 a 7.2

Esta ha sido una breve introducción al cultivo del tomate rojo, los invitamos a la siguiente sección donde se tratará lo referente a la producción de plántula, acompáñenos.

Les recordamos no dejen de utilizar el CD complemento de este video, es una herramienta excepcional para facilitar y planear el trabajo así como la capacitación técnica de los productores y de sus colaboradores.