

El proceso

El ciclo de producción del jitomate de invernadero es de once meses, este tiempo comprende desde que se siembra la semilla hasta que se deja de cosechar. El ciclo está dividido en dos etapas: plántula y producción. En la primera etapa, la plántula se coloca en el semillero, esta área es especial para sembrar la semilla en charolas de unicel en donde éstas germinan y empiezan a crecer. Al sembrar se coloca una o dos semillas en cada cavidad y en vez de rellenar las cavidades con tierra, se prepara una mezcla parecida a un fertilizante, llamada pigmos, el cual ayuda a germinar y proporciona los primeros nutrientes a la planta. En esta etapa las plantas son regadas por aspersion utilizando solamente agua, el riego se hace tres veces al día, en esta área la plántula permanece un mes. La semilla utilizada es de importación, es una semilla de tipo transgénica, la cual garantiza cosechar un fruto de buena calidad.



Semillero - Exterior



Semillero - Interior

En producción, que es la segunda etapa, la plántula es llevada al invernadero, al inicio de esta etapa la planta mide en promedio 20 centímetros de altura. En esta área la planta pasa el tiempo restante del ciclo, o bien, el 90% de

su vida. Aquí la plántula es trasplantada a bolsas de polietileno, rellenas con tepexil o piedra roja, al trasplantar se coloca pigmos en cada maceta para tratar de igualar el medio en que la planta había permanecido. En esta etapa las plantas son regadas por goteo y empiezan a recibir los nutrientes en el agua, el riego se hace tres veces al día. La solución se prepara basándose en fórmulas establecidas y controladas de acuerdo al comportamiento que la planta va presentando, todas las manifestaciones de la planta son evaluadas de forma visual.



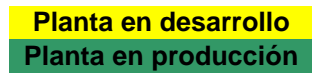
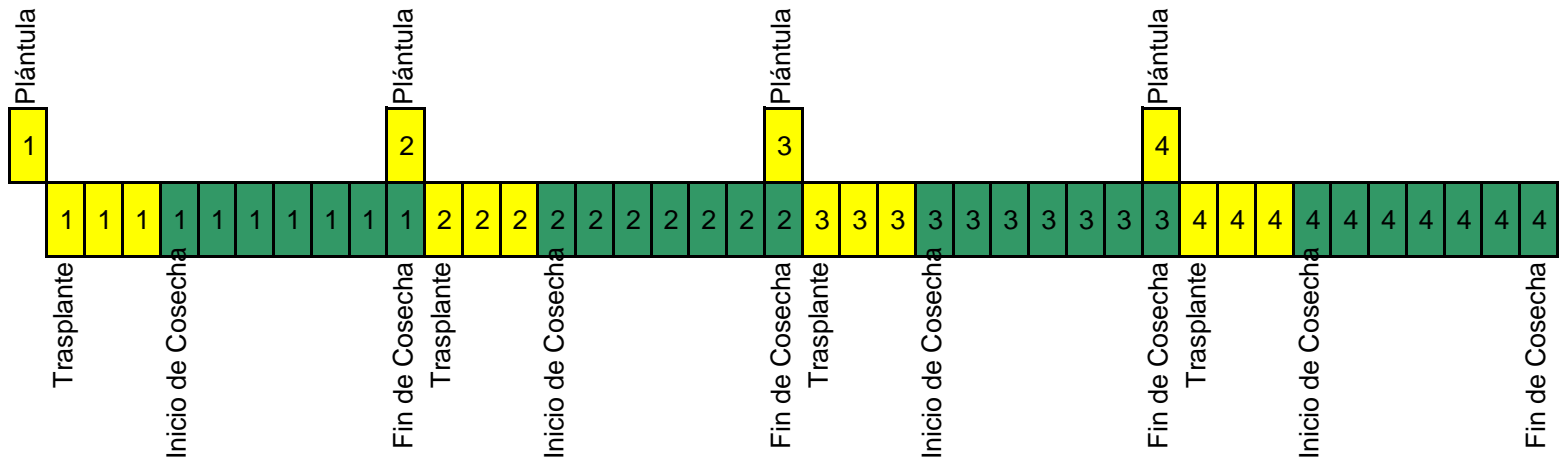
La imagen muestra la forma en que las plantas son colocadas dentro de las bolsas, utilizando riego por goteo

Aunque la segunda etapa se llama producción, las plantas tardan tres meses más en desarrollarse, es decir, el invernadero alberga a estas plantas un tiempo antes de empezar a producir, a partir del quinto mes se empieza a cosechar durante siete meses, se considera que el fruto puede ser cortado cuando esté se ve casi rojo. Desde que la planta llega al invernadero se les colocan guías o tutores hacia arriba para que se vayan enredando, las planta llegan a medir hasta 8 metros de longitud y llegan a pesar casi 8 kg. (Son datos promedio de acuerdo a un fruto de tamaño mediano, por ejemplo jitomate Saladet). Cabe mencionar que por ser procesos biológicos, la duración de los ciclos no son 100%

exactos, los ciclos pueden acortarse o alargarse en función del desarrollo de la planta.

A lo largo de la segunda etapa, las plantas requieren de cuidados adicionales. Por ejemplo, hay que aplicarles fertilizantes, cortar hojas que quitan energía al crecimiento de la planta y de nuevos frutos, limpiar las mangueras, etc. todo esto se hace con la finalidad de que la planta se encuentre en las mejores condiciones y como resultado final obtener un fruto sano y de calidad. Al terminar la cosecha, las plantas son quitadas del invernadero para preparar y recibir el siguiente ciclo. Por otro lado, un mes antes la plántula del nuevo ciclo ya fue sembrada para trasplantarla tan pronto el invernadero este listo. La figura 1 muestra el ciclo de producción para 4 ciclos.

Representación de 4 ciclos, con 1 inverandero



Etapa 1-Semillero (plántula)

Etapa 2-Invernadero (producción)

Trasplante

Inicio de Cosecha

Fin de Cosecha

Trasplante

Inicio de Cosecha

Fin de Cosecha

Trasplante

Inicio de Cosecha

Fin de Cosecha

Trasplante

Inicio de Cosecha

Fin de Cosecha

Los tres invernaderos trabajan de forma sincronizada, de manera que todo el tiempo, en al menos en un invernadero se esté cosechando. Al terminar el ciclo de producción de un invernadero y empezar con un ciclo nuevo en el mismo invernadero, estos son llenados al 100 % de su capacidad en un solo día, de manera que todas las plantas tengan la misma edad a lo largo del proceso, por consiguiente cada vez que en el semillero se siembra la plántula, se tiene que sembrar al mismo tiempo todas semillas que alimentarán a los invernaderos al inicio de cada ciclo. Como se mencionó anteriormente, las plantas son arrancadas de las macetas y son desechadas. Las macetas, el tepezil y las mangueras se vuelven a utilizar para el siguiente ciclo, solamente se cambian si están deteriorados. Las macetas, el tepezil y las mangueras son desinfectadas mediante riego utilizando productos químicos, posteriormente el invernadero es desinfectado mediante aspersion con la finalidad de que al iniciar el siguiente ciclo el ambiente interno se encuentre lo más limpio posible. La figura 2 muestra la sincronización de los tres invernaderos.

