



# CURSO PRÁCTICO PARA PRODUCTORES SOBRE PRODUCCIÓN DE JITOMATE EN INVERNADERO

## SEDE y FECHA

Cuernavaca, Mor. 17, 18 y 19 de Julio, 2008

Teziutlan, Pue. 31 de Jul., 1 y 2 de Agosto, 2008

Ixmiquilpan, Hgo. 25, 26 y 27 de Septiembre, 2008

Huajuapán de León, Oax. 23, 24 y 25 de Octubre, 2008

## Objetivos del curso

Capacitar y actualizar a productores y encargados de invernaderos, así como también a los interesados en general en la producción de tomate de invernadero.

## ¿A quién va dirigido?

- Productores
- Encargados de invernaderos
- Técnicos que quieran incursionar en el tema

## Programa del curso

- 1. Panorama de la horticultura protegida en México.**
  - Beneficios y riesgos
- 2. Tecnología de infraestructura de invernaderos.**
  - Tipos de invernadero
  - ¿Cuánto cuesta y cuándo usarse?
  - Criterio de selección del invernadero
- 3. Morfología, fisiología y requerimientos climáticos de la planta de Jitomate.**
  - Radiación solar
  - Temperatura
  - Humedad relativa
  - Fotosíntesis
  - Uso de hormonas para el cuaje
  - Polinización
  - Importancia de una buena Floración
  - Problemas como pudrición apical (Blossom), entre otros.
- 4. Variedades comerciales de tomate en México sus ventajas y**

**desventajas.**

**5. El uso de INJERTO en tomate.**

- ventajas, desventajas y costos.

**6. Prácticas de manejo del cultivo de tomate.**

- Práctica secuencial del manejo cultural del tomate, precauciones y recomendaciones.

**7. Manejo de los sustratos en el invernadero.**

- Características
- Tipos de sustratos
- Criterios de selección.

**8. Elaboración de la solución nutritiva y su manejo.**

- Preparación de solución nutritiva para suelo y sustrato
- Manejo de los bicarbonatos
- Distribución de la solución madre con 2, 3 o mas tanques

**9. Manejo de la fertirrigación en suelo y su monitoreo.**

- Aplicación de la solución nutritiva en el suelo
- Uso de chupatubos y los tensiómetros
- Monitoreo nutrimental en el suelo mediante extracto de saturación y chupatubos
- Dosis y fuentes de fertilizante

**10. Manejo del riego en el cultivo de tomate en invernadero.**

- Consumo hídrico del tomate
- Como programar el riego para un cultivo en sustrato
- Como programar el riego para un cultivo en suelo
- El uso de cintilla para el riego en suelo

**11. Monitoreo del crecimiento y nutrición del Jitomate.**

- ¿Qué y cómo se mide?
- Interpretación

**12. Monitoreo y manejo de las plagas del Jitomate en el invernadero.**

- Mosca blanca
- Paratrisosa
- Acaros
- trips
- Gusanos
- Control biológico, cultural, químico y bio-racional.
- Precauciones de uso con abejorros.

**13. Monitoreo y manejo de las enfermedades del Jitomate en el invernadero.**

- Hongos
- Bacterias
- Virus

*Identificación, ciclo biológico, daños que produce, formas de manejo y control.*

**14. Fisiopatías del fruto, causas y soluciones.**

- Blossom
- Rajeteo o craking
- Roseting

- Fruto barco
- Pared gris
- Golpe de sol
- Fruto acuoso

#### **15. Prácticas de manejo y manufactura para producir Jitomate inocuo.**

- Manuales de buenas prácticas para invernadero (BPI) y buenas practicas agrícolas (BPA)

#### **16. Manejo Poscosecha del Jitomate.**

- Temperaturas de almacenamiento
- Fruto húmedo y enfermedades de postcosecha
- Tipos de empaque
- Velocidad de maduración (vida de anaquel)
- Punto de corte para consumo nacional y exportación
- Firmeza y °Brix

#### **17. Costos de producción del Jitomate en invernadero.**

- Costos para un cultivo en suelo
- Costos para un cultivo en sustrato

#### **18. Comercialización.**

- Importancia de las agrupaciones de productores
- Mercados

#### **19. Practicas**

- ✓ Caracterización y manejo de sustratos
- ✓ Uso de tensiómetros y chupatubos
- ✓ Manejo en invernadero
- ✓ Monitoreo de crecimiento
- ✓ Monitoreo e identificación de plagas y enfermedades
- ✓ Elaboración de solución nutritiva manual.
- ✓ Problemática general del invernadero.

## **Profesores del Curso**

**Dr. Sergio A. Enríquez Reyes.** Reconocido Investigador del área de Nutrición Vegetal por más de 20 años en el Colegio de Posgraduados y en el INIFAP. Profesor durante más de 10 años en el ITESM, Campus Querétaro, donde impartió los cursos de fertilidad de suelos, nutrición vegetal, análisis químico aplicado a la agronomía, sistemas intensivos de producción bajo invernadero e hidroponía. Actualmente es responsable del área de riego, nutrición y manejo del cultivo en Invernaderos Maya en Quintana Roo. Participó como Director de asistencia técnica en Agriproject México, un proyecto dedicado al tema de Horticultura Protegida a gran escala en el Sureste de México. Responsable de la asesoría técnica en invernaderos ubicados en comunidades indígenas maya en el estado de Quintana Roo. Ha publicado 44 artículos científicos y seis capítulos de libros en los temas arriba indicados. Actualmente es consultor en el tema de producción de hortalizas en invernadero en el Sureste de México.

**Dr. Javier Z. Castellanos.** Especialista en Fertilidad de Suelos, Nutrición Vegetal y Manejo de Abonos Orgánicos desde hace más de 30 años. En los últimos 10 años se ha concentrado en el tema de fertirrigación en hortalizas de clima templado. Fue líder nacional de investigación en nutrición vegetal de 2000 a 2005 en el INIFAP. Dirigió al grupo de investigación en Horticultura Protegida en el Bajío en ese instituto de 1999-2007. Es consultor en el tema de producción de tomate en invernadero. Ha publicado 72 artículos científicos, cuatro libros y nueve capítulos de libros. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel 3. Ha participado activamente como instructor en cursos de capacitación dirigida a técnicos y productores sobre fertirrigación y manejo de sustratos.

**M.C. José Luís Ojodeagua.** Es un reconocido consultor en el área de Nutrición Vegetal y Manejo de Hortalizas en Invernadero en la región central de México, con más de 10 años de experiencia en el tema. Se ha dedicado de tiempo completo a asesorar cultivos de tomate y pimiento en invernadero y en este lapso ha desarrollado estrategias de monitoreo nutrimental y del crecimiento del tomate, para lograr altos potenciales de rendimiento comercial bajo condiciones de invernadero. Participó como instructor en el Diplomado Internacional en Horticultura Protegida, organizado por el INTAGRI en 2006-07 en colaboración con la Universidad de Almería.

**M.C. José Luís Velasco.** Actualmente es gerente general de la empresa biokrone. Es participante en el proyecto nacional de COFUPRO-CONACYT, sobre manejo de insectos vectores de virus y fitoplasmas en el cultivo de papa en México. Fue coordinador de manejo fitosanitario de hortalizas en el CESAVEG en el estado de Guanajuato del 2000 al 2007. Es asesor en el tema de manejo fitosanitario en invernaderos de los estado de Guanajuato, Querétaro y Michoacán, y cada año atiende más de 40 ha de invernadero, para la producción de hortalizas de exportación a Estados Unidos. Ha participado como instructor de cursos nacionales e internacionales en el tema de MIP. Ha desarrollado una gran experiencia en el manejo de paratryza y mosca blanca, tanto a cielo abierto como en invernadero y su campo de trabajo es el manejo fitosanitario de invernaderos desde hace más de 10 años, en la región central de México.

## Hoteles Sedes

Cuernavaca, Mor.  
Hotel Villa Bejar  
Tel. 01 (777) 101-0000

Teziutlan, Puebla.  
Restaurante Checos Grill  
Tel: 01 (231) 312-1120

Ixmiquilpan, Hidalgo.  
Salón Esmeralda

Tel: 01 (759) 723-2147

Huajuapán de León, Oaxaca.

Salón Zoquiapan

Tel: 01 (953) 532-0578

### Costo del curso

\$ 5,400 + IVA (15%)

### Incluye:

Asistencia al curso, Memoria, Material de prácticas, Diploma, Comida del medio día de tres días y Café.

Instrucciones de depósito: Llamar a INTAGRI para que se le asigne un número de referencia CIE de Bancomer a nombre de INTAGRI, SC.

Informes e inscripciones: Sr. Héctor Arreguín López

Tel y Fax (461) 612-9922, 616-2084 y 612-6637  
Nextel ID. 52\*244398\*6

[intagri@intagri.com.mx](mailto:intagri@intagri.com.mx)

[www.intagri.com.mx](http://www.intagri.com.mx)



## PATROCINADORES



**Fumaplant, S.C.**

Vanguardia en Clínicas Agrícolas

01 (777) 361 2864

