VOLUMEN 16
XXVII Verano De la Ciencia
ISSN 2395-9797
www. jóvenesenlaciencia.ugto.mx

# PRODUCCIÓN DE PIMIENTO MORRÓN BAJO INVERNADERO

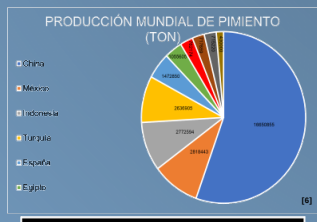
Roberto Gabriel Almeida Garcia [1], Dr. Héctor Gordon Núñez Palenius [2], Dra. Graciela María de la Luz Ruiz Aguilar[4], Daniel Pérez Negrete [3], Pedro Isaac Beltrán Mendiola [3], Jesús Ángel Flores Contreras [3], Mario Alberto Mejía Pérez [3].

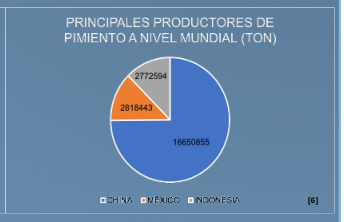
[1]Estudiante de Ingeniería en Manejo de Recursos Naturales de la Universidad Politécnica Mesoamericana, Tenosique de Pino Suárez, Tabasco.
[2]Profesor del Departamento de Agronomía, Universidad de Guanajuato, Campus Irapuato-Salamanca.
[3]Estudiantes de la Licenciatura en Agronomía de la Universidad de Guanajuato campus Irapuato-Salamanca.
[4]Profesora del Departamento de Ciencias Ambientales, Universidad de Guanajuato, Campus Irapuato-Salamanca.

El cultivo de pimiento tiene gran importancia a nivel mundial y ocupa el tercer lugar en superficie cultivada en invernadero, después del tomate y pepino.[9]

En México es el segundo con mayor superficie bajo cubierta y en importancia económica.[9]

El rendimiento promedio varía de acuerdo el sistema de cultivo llegando a alcanzar hasta más de 28 kg/m2 en invernaderos de alta tecnología donde se cuenta con un adecuado control del clima. [9]




## VALOR DE LA COSECHA DE LOS PRINCIPALES PRODUCTORES MUNDIALES DE PIMIENTO $

| | |
|---|---|
| China | $ 13,077,913.00 |
| México | $ 1,583,014.00 |
| Indonesia | $ 3,146,188.00 |

[6]

## EL CULTIVO DE PIMIENTO MORRÓN EN MÉXICO

Producción de 618,610 toneladas, con un valor de $8,218 273,000.00

[7]

## IMPORTANCIA DEL PIMIENTO

[1]

## COMPARACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN INVERNADERO CON LA PRODUCCIÓN A CIELO ABIERTO

PRODUCCIONES BAJO INVERNADERO 112 Toneladas.
Aumento de la producción.
Ahorro de agua y fertilizantes.
Mejor control de plagas y enfermedades.
Excelente protección.[8]

VS

PRODUCCIONES BAJO CIELO ABIERTO 44,55 Toneladas.
Apoyo de las temporadas de lluvia.
Bajo costo de construcción.
No existen restricciones de tamaño para la maquinaria a emplear. [8]

## PROBLEMÁTICA DE LA PRODUCCIÓN DE PIMIENTO MORRÓN EN INVERNADERO

La abscisión de botones florales, flores y frutos es un factor importante que limita el rendimiento en muchos cultivos, incluido el pimiento. [8]

El pimiento, como otros cultivos indeterminados de hortalizas de invernadero, muestra fuertes fluctuaciones en el patrón de cosecha de frutos. [3]

Estas fluctuaciones en la formación de frutos y rendimiento de los pimientos son un problema para el productor a lo largo del ciclo de producción, además de provocar fluctuaciones en el precio de los pimientos dentro de una temporada. [3]

## INVERNADERO UTILIZADO PARA LOS 4 CULTIVARES DE PIMIENTO MORRÓN

Un invernadero tipo macro túnel (de 400 m2 en este caso) se define como una estructura de acero con forma de arco cubierta con una película de plástico, con paredes laterales y frontales que pueden ser abiertas para regular la temperatura. [4]

## VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL INVERNADERO TIPO MACRO TÚNEL

VENTAJAS

- Mayores rendimientos.
- Temporada de cosecha extendida.
- Mayor tamaño.
- Menos enfermedades.
- Menor número de ciertos insectos.
- Menos maleza.
- Mayor calidad de producto. Se puede cosechar aun cuando esté lloviendo. [4]

DESVENTAJAS

- Costo de compra e instalación de macro túnel.
- Ajustes frecuentes al sistema de ventilación.
- La extensión de la temporada de cosecha incrementa la demanda de mano de obra. El plástico requiere de cambios de plásticos. [4]

## CULTIVARES DE PIMIENTO MORRÓN UTILIZADOS

**Viper Ez**
Orgánico: Sí

Características: Bel crecimiento fuerte y presenta almarres continuos. Buena tolerancia a la pudrición apical, a la micro raking y a stip. Altamente productiva. Madurez a cosecha: temprano-intermedio.

**Presley**
Orgánico: No

Características: Porte alto y fuerte que le permite tener tallos de almarres continuos de frutos de color bajo. Planta con tamaños XL y Large. El largo del ciclo de cosecha sin perder la calidad, su ciclo de cosecha es intermedio y precoz.

**Ocelot**
Orgánico: Sí

Características: Porte semi abierto con gran fuerza y vitalidad. Tiene un sistema radicular que le aporta los almarres continuos durante todo el ciclo. La planta tiende a caerse por su generatividad y precocidad temprana.

**Triple 5**
Orgánico: Sí

Características: Semi abierta con gran fuerza y vitalidad. De hábito generativo y difícil de amarrar. Su tallo Erect bien en condiciones de calor.

[2]

**REFERENCIAS:**

[1] Akram, N.A. & Ashraf, M. 2013. Regulation in plant stress tolerance by a potential plant growth regulator, 5-aminolevulinic acid (ALA). J. Plant Growth Regulation. 32:663–679.

[2] Enza Zaden. (2020). Semillas de hortalizas (Pimientos). Enza Zaden. https://www.enzazaden.com/mx/

[3] Heuvelink E & Körner O. 2001. Parthenocarpic fruit growth reduces yield fluctuation and blossom-end-rot in sweet pepper. Annals of Botany. 88:69–74.

[4] McDermott, L. (2019). High Tunnel Production Guide for Raspberries & Blackberries. Cornell Cooperative Extension Eastern NY Commercial Horticulture. AGROFACTO. https://agrofacto.com/manejo-de-un-macrotunel-para-frambuesas-y-moras#:%C2%B7:text=Un%20macrot%C3%�1nel%20es%20una%20estructura%20de%20acero%20con%20forma%20de%20arco%20cubierta%20con%20una%20pel%C3%ADcula%20de%20pl%C3%A1stico,%20con%20paredes%20laterales%20y%20frontales%20que%20pueden%20ser%20abiertas%20para%20regular%20la%20temperatura.

[5] OGROPRODUCTORES (2018). El cultivo de pimiento morrón en México. OGROPRODUCTORES. https://agroproductores.com/pimiento-morron-en-mexico/

[6] Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAOSTAT). (2020). Valor de la Producción Agrícola. FAOSTAT. https://www.fao.org/faostat/es/#data/QV

[7] Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). 2020. Datos abiertos. Estadística de Producción Agrícola. https://nuevo.siap.gob.mx/cierre-de-la-produccion-agricola-por-cultivo

[8] Wien H.C., Tripp K.E., Hernandez R. & Turner A.D. 1989. Abscission of reproductive structures in pepper: causes, mechanisms and control. In: Green SK, ed. Tomato and pepper production in the tropics. Taipei, Taiwan, R.O.C: Asian Vegetable Research and Development Center. pp. 150–165.

[9] Zárate & Valle. (2013). 4to Diplomado Internacional en Horticultura Protegida impartido por la Universidad de Almería e Intagri. INTAGRI. https://www.intagri.com/articulos/horticultura-protegida/cultivo-de-pimiento-en-invernadero