

Los invernaderos tuvieron origen en los tiempos prehistóricos, desde ese entonces el hombre tenía la necesidad de aprovechar los recursos naturales como la energía solar para proteger sus cultivos de las inclemencias del tiempo y así procurarse de alimentos.

Se dice que los romanos (en el siglo XVI) tienen el crédito de haber inventado la primera forma de invernaderos al cavar un hoyo en el suelo, prender fuego para generar calor y cubrir el hoyo con láminas transparentes de mica mineral. Más adelante se perfeccionaron formas para proteger e incrementar el valor de las plantas en invernaderos rudimentarios. Para finales del siglo XVI se crearon los invernaderos básicos hasta alcanzar mejoras en la época de la Inglaterra Victoriana (siglo XIX), donde los invernaderos llegaron a ser tal y como los conocemos hoy en día. Desde entonces los invernaderos ofrecen la oportunidad de cultivar frutos, vegetales y flores durante todo el año. Es así como los invernaderos modernos en el viejo continente, alcanzaron su esplendor en los años 80's, en países como España, Inglaterra e Israel.

Los primeros creadores de los invernaderos siempre pensaron que las plantas crecían y florecían debido al calor del fuego que se ponía dentro de los hoyos. Pero al paso del tiempo se dieron cuenta que el efecto se debía más bien a la luz del sol, la condensación y la humedad como principales factores para el crecimiento exitoso de las plantas dentro del invernadero.

El Ingeniero Jaime Alcalá Gutiérrez, de la Universidad de Guadalajara define al Invernadero como un "Sistema que recibe energía lumínica, atrapándola en su interior por un principio físico de transmisividad de los cuerpos transparentes, llamado efecto invernadero, que modifica los factores climáticos hacia condiciones ideales para su uso".

Las ventajas del invernadero se centran en:

- Aumentar la calidad y el rendimiento de los cultivos.
- Obtener productos fuera de época, con la posibilidad de obtener varios ciclos de producción al año.
- Control climático (temperatura y humedad relativa).
- Ahorro en insumos como agua y fertilizantes.
- Control de insectos y enfermedades que dañan los cultivos, es decir, disminuyen la incidencia de plagas y enfermedades.
- Utiliza mano de obra durante todo el año resolviendo el problema de la estacionalidad del uso de la mano de obra en el sector primario.
- Disminuyen costos de producción por unidad producida.
- Hace posible la producción de alimentos en lugares donde las condiciones climáticas y la disponibilidad de agua o de suelos no lo permiten.
- Integra de manera más eficiente la producción primaria con la agroindustria al ofrecer materias primas durante todo el año, con volúmenes considerables y excelente calidad.

Asimismo, los invernaderos presentan desventajas como:

- La inversión inicial es muy alta.
- Alto costo de operación.
- El manejo requiere de personal capacitado y especializado, con experiencia en la práctica y con conocimientos teóricos amplios y especializados.

La producción de alimentos es fundamental en el campo mexicano, para ofrecer a la población productos con la calidad y con la suficiencia requerida para elevar los niveles nutrimentales y de salud de los mexicanos. Lo anterior ofrece una oportunidad de negocios a los campesinos y empresarios agrícolas del Estado, que logren adoptar los nuevos sistemas de producción bajo ambiente controlado.

Actualmente existen diferentes tipos y formas de invernaderos, que se adaptan en zonas y en climas adversos, consiguiendo ser una técnica elemental en la actividad agrícola de numerosos países; constituyéndose en un modelo adaptable a las condiciones climáticas, efectivo en el control de la producción de alimentos.

Los invernaderos o bien la agricultura protegida representan una alternativa de producción y una oportunidad de comercialización de los productos cultivados bajo este sistema. La agricultura protegida es una de las actividades que dentro del sector primario tiene un auge muy importante, llegando a ser detonante en la economía del país y en la economía de aquellos que están inmersos en esta actividad.

Hablar de invernaderos es hablar de rentabilidad y de calidad de los productos que en ellos se cultivan permitiendo al productor mejores condiciones de producción y oferta de sus productos. El uso de invernaderos es una práctica que está creciendo en el agro; ya que estos reducen el riesgo que existe en la agricultura tradicional debido a los factores climáticos como la lluvia, vientos y heladas, minimizan la incidencia de plagas y enfermedades, controlando la temperatura, humedad y la cantidad de nutrientes que necesitan las plantas para su buen desarrollo.

Las ventajas de la agricultura protegida son significativas en comparación con la explotación en campo abierto, ya que los rendimientos pueden incrementarse de manera gradual, con una mayor seguridad en la inversión realizada. En una agricultura tradicional un productor de tomate llega a producir en promedio 75 toneladas al año con una gran cantidad de agua utilizada y desperdiciada por evaporización e infiltración, en invernadero se llega a producir entre 150 y 200 toneladas por hectárea aprovechando al máximo el agua, esto, siempre y cuando los productores utilicen la tecnología adecuada y tengan los conocimientos necesarios.

En el Estado de Oaxaca el uso de este sistema de producción sigue desarrollándose, percibiendo por parte de los productores que los invernaderos son una opción para lograr un cambio estructural, cultural, económico y ambiental en la manera de producir, así como en la posibilidad de mejorar sus condiciones de vida.

Hasta el ejercicio presupuestal 2006 se habían beneficiado aproximadamente 400 unidades de producción bajo esta modalidad. Se ha logrado un aumento importante debido a los diversos apoyos que los productores interesados han recibido de los programas con que cuentan las instituciones estatales y federales, impulsando así el desarrollo de ésta actividad productiva.

Los esfuerzos del gobierno federal y estatal al impulsar la agricultura protegida han permitido el arraigo de las familias en sus comunidades de origen al mejorar las condiciones de producción de hortalizas y flores, lo que se refleja en la obtención de mejores y mayores ingresos, al tener una producción continua durante la mayor parte del año, con mayor calidad y competitividad.