

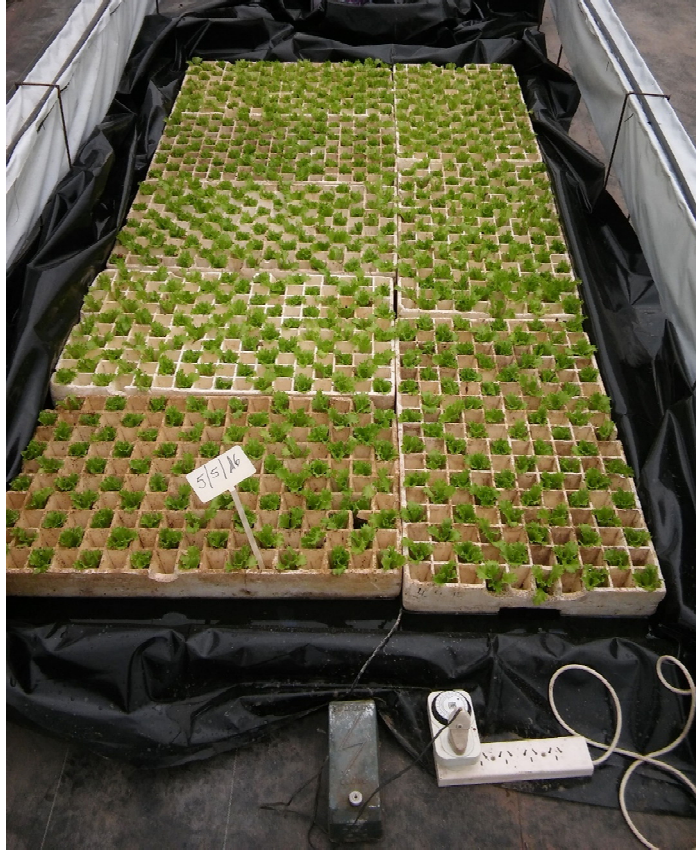
Luces y Sombras de la Hidroponía

Ing. Agr. José Alfredo Czepulis Casares
EEA San Pedro



Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación

La hidroponía permite en
estructuras simples o complejas
producir alimentos



La rápida expansión de los cultivos hidropónicos a nivel mundial se deben:

- ☐ Ausencia de patógenos transmitidos por el suelo, bacterias, hongos y contaminación.
- ☐ Es una alternativa segura a la desinfección de suelos (por ejemplo Bromuro de metilo).
- ☐ Posibilidad de cultivar en suelos no arables, contaminados, salinos, sódicos etc.
- ☐ Posibilidad de altos rendimientos y calidad de los productos
- ☐ Incremento significativo de la eficiencia por unidad de superficie

- ☐ Permite el control preciso de la nutrición, particularmente en cultivos realizados en sustratos inertes o en solución nutritiva.
 - ¿Cuál es la SN adecuada?
- ☐ Evita la labranza del suelo (incremento de los ciclos de cultivo).
- ☐ Respeto a las políticas ambientales (p. Ej., Reducción de la aplicación de fertilizantes y restricción o eliminación de la lixiviación de nutrientes de los invernaderos al medio ambiente)

- ☐ Reducción de costos de producción.
- ☐ Independencia de los fenómenos meteorológicos.
- ☐ Permite producir cosechas en contra estación
- ☐ Menos espacio y capital para una mayor producción. (no necesariamente mayor rentabilidad)
- ☐ Ahorro de agua, que se puede reciclar.
- ☐ Ahorro de fertilizantes y agroquímicos.
- ☐ Maquinaria agrícola (tractores, rastras, etcétera).
- ☐ Limpieza e higiene en el manejo del cultivo.

- ☐ Mayor precocidad de los cultivos.
- ☐ Alto porcentaje de automatización.
- ☐ Mejor y mayor calidad del producto.
- ☐ Altos rendimientos por unidad de superficie Aceleramiento en el proceso de cultivo
- ☐ Posibilidad de cosechar repetidamente la misma especie de planta al año Ahorro en el consumo del agua.
- ☐ Productos libres de químicos no nutrientes.

Sombras / Desventajas

- ☐ Inversión inicial alta
- ☐ Ausencia del efecto Buffer del suelo.
 - Cuidados estrictos del cultivo. (equipamiento específico y calibrado)
 - No todas las especies se adaptan de igual forma.
- ☐ Modificaciones en el ambiente radicular genera grandes inconvenientes:
 - Calidad de agua
 - Manejo del pH y la CE
 - Electro dependencia
- ☐ Inestabilidad económica.
- ☐ Escases de técnicos con conocimiento de la técnica.

czepulis.jose@inta.gob.ar

Muchas gracias



Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación