

# Hidroponia

La **Hidroponia** es la técnica por la cual se cultivan plantas a través del suministro de nutrientes en agua en lugar de tierra. Esto se puede realizar ya que a través del agua se proveen los minerales que necesitan las plantas para crecer por medio de soluciones naturales elaboradas a tal fin.


Los sistemas hidropónicos no utilizan tierra, sino un sustrato inorgánico que aporta la estructura y reemplaza la función física de sostén que tiene el suelo. Al sustituir la tierra por sustrato inorgánico se protege a la planta de todas las enfermedades y plagas provenientes de la vida orgánica que hay en la tierra como hongos, bacterias e insectos, los cuales son los causantes del 90% de las mismas.

El uso de sustratos inertes permite tener control sobre factores muy relevantes que afectan el desarrollo de la planta, como humedad, oxigenación y nutrición.

En la agricultura tradicional cuando hay escasez de nutrientes en el suelo, se produce lo que se denomina "la ley del mínimo", que significa que el nutriente en menor cantidad determina hasta dónde pueden desarrollarse los cultivos. Sin embargo, en hidroponia no existe esta limitación pues la nutrición es controlada y por tanto, no hay limitación en cuanto a la disponibilidad de minerales. Por este motivo, los cultivos hidropónicos pueden alcanzar grandes crecimientos rápidamente.

## Un poco de historia

La hidroponia es una técnica de cultivo muy antigua. Los jardines colgantes de Babilonia, los de la China imperial y el imperio Azteca en México utilizaron este tipo de cultivos.



Sin embargo, el primer registro escrito sobre estudios de esta técnica data del año 1.600 cuando Jan Baptista Van Helmont, un científico belga, demostró que las plantas obtienen sustancias a partir del agua, sea que ésta se encuentre en el suelo o en cualquier otro sustrato.


Ya en el siglo XX, la técnica comenzó a demostrar ser de gran utilidad. En la década del '40, se utilizaron cultivos hidropónicos para alimentar a las tropas norteamericanas estacionadas en las islas del Pacífico, donde no era posible cultivar por ser tierras no fértiles.

Posterior a la Segunda Guerra Mundial, se estableció el primer proyecto tecnológico en la isla de Chofu, Japón; expandiéndose luego a través del mundo en los años cincuenta a países tales como Italia, España, Francia, Inglaterra, Alemania, Suecia, URSS e Israel.

Hoy en día la hidroponía está señalada como una respuesta adecuada y original al problema del hambre en el mundo y el crecimiento exponencial de la población. Es un método amigable con el medio ambiente que permite producir alimentos sanos y en abundancia.

## Ventajas

- ▼ Al no necesitar tierra, requiere menos espacio. Ideal para zonas urbanas.
- ▼ El rendimiento puede ser hasta 40 veces superior al de la agricultura tradicional.
- ▼ Ahorra un 90% agua comparada con la agricultura tradicional ya que esta se recicla y se reutiliza.
- ▼ Permite aislar la contaminación de los pesticidas.
- ▼ Se protege a la planta de gran cantidad de enfermedades y plagas provenientes de la vida orgánica.
- ▼ Ahorra costos de transporte por ser producción local.

- 
- ▼ Se reduce la contaminación originada por los transportes.
  - ▼ Puede realizarse en cualquier tipo de clima.
  - ▼ No se necesitan grandes conocimientos técnicos para comenzar a producir.
  - ▼ Con la hidroponía es posible producir muchos alimentos sanos, sin agroquímicos y en medio de la ciudad.