

Agricultura hidropónica 4.0

Por Tania Sanguina

La agricultura hidropónica es el cultivo sin la utilización del suelo o tierra, de tal forma que la planta se desarrolla únicamente en agua, a la que se le aplica los nutrientes necesarios. Esta técnica ayuda a disminuir el uso de agrotóxicos en beneficio de la salud ambiental.

La hidroponía es una práctica agrícola que está más en armonía con el medioambiente pues utiliza los recursos de forma sostenible y controlada. Aún así, debe aplicarse de manera planificada y estructurada, particularmente en la disposición de los desechos. Es una opción real para espacios urbanos y aquellos con recursos limitados.

La hidroponía, también conocida como cultivo sin suelo, está compuesta principalmente por:
fuente de agua que es impulsada por bombeo
nutrientes concentrados en recipientes
sistema de riego y canales donde están los sustratos
las plantas



conductos para la aplicación de los fertilizantes
recibidor del efluente (agua)

Algunos de los cultivos que dan buenos resultados en la hidroponía incluyen la lechuga, el tomate, el pimiento, el apio y el pepino, entre otros.

Algunos beneficios de la hidroponía:

Así como la agricultura tradicional, la hidroponía tiene muchos beneficios y utilidades. No obstante, en comparación con la siembra en suelo o tierra, la hidroponía permite el uso eficiente de los recursos, particularmente en lugares donde escasea la tierra o el agua, convirtiéndola en una práctica agrícola sostenible.

Conservación del agua

Contrario a la percepción que se pueda tener de la hidroponía, uno de los beneficios de esta tecnología agrícola es la conservación del agua ya que esta se recircula. Además, el agua puede ser constantemente oxigenada, lo cual permite que las plantas utilicen el oxígeno en un nivel óptimo. De igual forma, la tierra no bloquea la captación del oxígeno.

- Control de plagas

Un beneficio muy importante de la hidroponía es el control que el agricultor puede tener sobre las posibles plagas en el medioambiente. La mayor parte de las plagas que afectan nuestros cultivos se propagan a través del suelo, así que los insectos que puedan llegar a los hidropónicos mayormente serán aleatorios y de fácil remoción y tratamiento.

Control de nutrientes

La habilidad de controlar la cantidad de nutrientes y agua a utilizarse en los cultivos hidropónicos resulta también en un ahorro de dinero y de materiales para los productores y empresarios.

Eliminación de malas hierbas

Al utilizar este sistema de siembra, se eliminan o minimizan las malas hierbas problemáticas y las plantas intrusas que afectan el proceso de crecimiento y hacen necesario el uso de herbicidas y, por lo tanto, aumentan la mano de obra.

- Se obtienen más productos por unidad de superficie

Puesto que no hay agotamiento de la tierra y a su vez se reutiliza el recurso agua, es posible obtener más productos que en la agricultura tradicional.

- Uso doméstico

La hidroponía también puede emplearse en nuestros hogares o en jardines/huertos comunitarios pues es una práctica que, aunque requiere planificación y correcta aplicación de los recursos, es sencilla y puede usarse a pequeña escala

"La hidroponía puede cambiar el rumbo de la agricultura encaminando a un país más puro con alimentos naturales sin agro tóxicos". Indicó el propietario del centro de lechugas hidropónicas de Asunción, Federico Fretes, su página oficial lo pueden encontrar en instagram como fdf_hidroponía, actualmente el Sr, Fretes se dedica a la cultivación de lechugas hidropónicas, abasteciendo casas y comerciantes de hortalizas. En una breve entrevista consultamos al señor Fretes que tan recomendable es la hidroponía en la agricultura, respondiendo así de tal manera que expresó su amor y pasión por dicho método de trabajo "La agricultura hidropónica es un gran avance a nuestra agricultura , tenemos un alto índice de hambre y desempleo en nuestro país, enseñando este método de agricultura a varias familias podríamos combatir con eso" indicó el señor Federico Fretes.

En el caso de que tengas otras hortalizas como rúcula, berro, albahaca, cebolla de verdeo u otras especies, los tiempos incluso se reducen más, como a 20 o 25 días", dijo la ingeniera Elena Arias, especialista en hidroponía y técnica en la Dirección de Extensión Agraria del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

La cosecha no necesita hacerse en la tierra, porque se lo hace en el aire, a través de unos tubos metálicos o de PVC, que permiten la circulación del agua (con nutrientes vitales para el crecimiento) y brinda el espacio necesario para desarrollar las hortalizas.

La diferencia de tiempo es algo interesante, porque un productor con este sistema puede cosechar entre 9 y 10 veces por año, mientras que con el cultivo tradicional es posible entre 6 y 7 cosechas anuales.

Arias indicó que están realizando el relevamiento de datos para determinar cuántos productores están trabajando con el sistema hidropónico. Son conscientes de que el sistema va en aumento, pero el método tradicional (en suelo) sigue siendo el principal, con más del 90% de la producción final, agregó.

"La mayoría de los productores se concentran en el área de Central, a causa del volumen de consumo que se maneja en esta zona. Aunque, están creciendo en gran volumen en el interior

del país, con más énfasis en Alto Paraná, Itapúa, Guairá, Caazapá, Canindeyú y Caaguazú. Estamos promocionando este sistema para la agricultura familiar”, aseguró.

Complementó que más temprano que tarde, los productores tendrán un mayor acceso a los múltiples beneficios de calidad y financieros, y mediante créditos ajustados a su realidad, este segmento crecerá indefectiblemente.

Refirió que en los países de la Unión Europea o en algunos condados de los Estados Unidos, el cultivo sin tierra incluso alcanza un 90% de la producción, por su enfoque sustentable. Y certificó que el líder regional es Brasil, con un 55% de su producción de hortalizas, en cultivos hidropónicos.

Inversión

Declaró que los costos son más elevados en este método, pero aseguró que, mediante la mayor cotización de las unidades, cosechas más frecuentes y menor gasto en personal (por la automatización), esta inversión se recupera en un plazo de 18 meses.



Centro de lechugas hidropónicas- FDF HIDROPONIA (Fretes)