



Cómo Dar los Primeros Pasos en Cultivo Hidropónico DWC y RDWC

Aprende los fundamentos del cultivo hidropónico en sistemas DWC y RDWC

Empezar

Descripción general

En este curso aprenderás los conceptos básicos para iniciarte en el cultivo hidropónico utilizando los sistemas DWC (Deep Water Culture) y RDWC (Recirculating Deep Water Culture). Descubrirás cómo cultivar plantas de manera eficiente y sostenible sin necesidad de suelo.

Introducción al cultivo hidropónico DWC y RDWC

01 | Introducción al cultivo hidropónico DWC y RDWC

El cultivo hidropónico DWC (Deep Water Culture) y RDWC (Recirculating Deep Water Culture) son sistemas de cultivo hidropónico que permiten el crecimiento de plantas sin necesidad de suelo, utilizando soluciones nutrientes en lugar de tierra. Estos métodos ofrecen diversas ventajas como un mayor control sobre los nutrientes, un crecimiento acelerado de las plantas y un menor uso de agua en comparación con la agricultura tradicional.

Cultivo hidropónico DWC

El sistema de cultivo hidropónico DWC consiste en sumergir las raíces de las plantas en una solución nutrientes oxigenada. Las plantas se colocan en recipientes individuales con una plataforma flotante que sostiene las raíces en contacto con la solución. El oxígeno es vital para el crecimiento de las raíces y se asegura mediante la introducción de aireación en la solución.

Cultivo hidropónico RDWC

En el sistema de cultivo hidropónico RDWC, varias plantas se conectan entre sí a través de una red de tuberías que recirculan la solución nutrientes. Esta recirculación permite mantener un equilibrio constante de nutrientes y oxígeno, lo que favorece un crecimiento más uniforme y saludable de las plantas. Además, el sistema RDWC facilita el monitoreo y ajuste de los niveles de nutrientes de manera centralizada.

Ventajas del cultivo hidropónico DWC y RDWC

- Mayor control sobre los nutrientes: al poder ajustar la solución nutrientes según las necesidades de las plantas, se obtienen cosechas más saludables y abundantes.
- Crecimiento acelerado de las plantas: al recibir directamente los nutrientes de la solución, las plantas no invierten energía en buscar nutrientes en el suelo, lo que acelera su crecimiento.
- Uso eficiente de agua: al recircular la solución nutrientes en el sistema RDWC, se utiliza menos agua en comparación con la agricultura tradicional, lo que lo hace más sostenible.

En resumen, el cultivo hidropónico DWC y RDWC son métodos innovadores y eficientes para el cultivo de plantas en ausencia de suelo. Estos sistemas ofrecen un mayor control sobre los nutrientes, un crecimiento acelerado de las plantas y un uso más eficiente de recursos, convirtiéndolos en opciones atractivas para la agricultura moderna.

Preparación del sistema DWC y RDWC

02 | Preparación del sistema DWC y RDWC

La preparación del sistema DWC (Deep Water Culture) y RDWC (Recirculating Deep Water Culture) es un paso crucial para garantizar el éxito en el cultivo hidropónico. Estos sistemas son altamente eficientes y permiten un crecimiento vigoroso de las plantas al brindarles acceso directo a nutrientes y oxígeno en una solución de agua.

Pasos a seguir:

- 1. Limpieza del sistema:** Antes de comenzar a cultivar, es esencial limpiar minuciosamente todo el sistema DWC o RDWC. Esto incluye los tanques, tuberías, bombas y cualquier otro componente. La limpieza previene la acumulación de algas, bacterias u otros agentes patógenos que podrían afectar la salud de las plantas.
- 2. Preparación de la solución nutritiva:** Mezclar la solución nutritiva correctamente es fundamental. Es importante seguir las indicaciones del fabricante o utilizar una fórmula adecuada para las etapas de crecimiento de las plantas (Planilla de Riego). La calidad del agua utilizada también es clave, se recomienda el uso de agua purificada o desionizada para evitar problemas de nutrientes.
- 3. Ajuste del pH y EC:** Antes de introducir las plantas en el sistema, es necesario ajustar el pH y la conductividad eléctrica (EC) de la solución nutritiva. El rango ideal de pH

varía según la planta, pero generalmente se sitúa entre 5.5 y 6.5. La EC indica la concentración de sales minerales en la solución, y debe mantenerse en niveles adecuados para evitar sobrealimentación o deficiencias.

4. **Instalación de las plantas:** Una vez preparado el sistema y la solución nutritiva, es momento de instalar las plantas en los sitios designados del sistema DWC o RDWC. Es importante asegurarse de que las raíces estén completamente sumergidas en la solución y que tengan acceso al oxígeno necesario a través de las piedras difusoras.
5. **Monitorización y mantenimiento:** Durante todo el proceso de cultivo, es esencial monitorear de cerca el sistema DWC o RDWC. Se deben verificar regularmente el nivel de la solución, el pH, la EC y el estado de las plantas. Cualquier anomalía debe abordarse de inmediato para evitar problemas mayores en el crecimiento de las plantas.
6. **Renovación de la solución:** Con el tiempo, la solución nutritiva se agota y puede acumular elementos no deseados. Es recomendable renovar parcial o completamente la solución cada cierto periodo de tiempo para mantener un ambiente óptimo para el crecimiento de las plantas en el sistema DWC o RDWC.

La preparación adecuada del sistema DWC y RDWC sienta las bases para un cultivo hidropónico exitoso. Siguiendo estos pasos y prestando atención constante al sistema y a las plantas, los cultivadores pueden obtener cosechas saludables y abundantes en un entorno controlado y eficiente.

Selección y germinación de plantas para cultivo hidropónico

03 | Selección y germinación de plantas para cultivo hidropónico

En el cultivo hidropónico, la selección adecuada de plantas es fundamental para obtener un rendimiento óptimo y satisfactorio. Al elegir las plantas para cultivar en un sistema hidropónico, se deben considerar diversos factores como el espacio disponible, las condiciones de luz, temperatura y humedad, así como las preferencias de cultivo del agricultor.

Factores a tener en cuenta en la selección de plantas para cultivo hidropónico:

1. **Tamaño de la planta:** Es importante seleccionar plantas que se ajusten al espacio disponible en el sistema hidropónico. Algunas plantas pueden crecer demasiado grande y ocupar un espacio que afecte el crecimiento de otras plantas en el sistema.
2. **Ciclo de vida de la planta:** Es fundamental elegir plantas que se adapten al ciclo de cultivo hidropónico y que puedan crecer de manera óptima en este entorno controlado.

3. **Requerimientos de luz:** Cada planta tiene necesidades específicas de luz para su crecimiento. Es crucial seleccionar plantas que puedan prosperar bajo la iluminación disponible en el sistema hidropónico.
4. **Temperatura y humedad:** Asegurarse de seleccionar plantas que puedan tolerar las condiciones de temperatura y humedad del entorno hidropónico es esencial para evitar problemas de salud de las plantas.

Una vez seleccionadas las plantas adecuadas, es necesario proceder a la etapa de germinación para garantizar un inicio saludable en el cultivo hidropónico.

Germinación de plantas para cultivo hidropónico:

1. **Selección de semillas de calidad:** Es fundamental elegir semillas de buena calidad para garantizar una germinación exitosa. Se pueden adquirir semillas certificadas que han pasado por controles de calidad.
2. **Preparación del medio de germinación:** Seleccionar un medio de germinación adecuado es importante para proporcionar el soporte y los nutrientes necesarios para que las semillas puedan desarrollarse. Algunas opciones comunes son la lana de roca, la perlita o la vermiculita.
3. **Control de la humedad y temperatura:** Es esencial mantener el medio de germinación húmedo pero no encharcado, y a una temperatura que favorezca la germinación de las semillas. Es recomendable utilizar propagadores o invernaderos para controlar estas condiciones.
4. **Proceso de germinación:** El proceso de germinación puede variar dependiendo de la planta, pero por lo general implica mantener las semillas en un ambiente cálido y húmedo durante un período de tiempo determinado hasta que comiencen a brotar.

Al seguir estos pasos para la selección y germinación de plantas en el cultivo hidropónico, se puede establecer una base sólida para un cultivo exitoso y saludable en sistemas como el DWC (Deep Water Culture) y RDWC (Recirculating Deep Water Culture).

Vídeos

Explore estos videos para profundizar su comprensión del material del curso.

04 | Vídeos

Vídeos

Sistemas Hidropónicos Rdwc

Sistema Hidropónico RDWC Recirculating Deep Water Culture



Importancia de medir PH Y EC en los cultivos hidropónicos

Hidroponía medir PH y EC



Armado de Sistema Hidroponico RDWC 2+1

Armado sistema hidroponico rdwc 2+1



Conclusión

Felicidades!

¡Felicitaciones por completar este curso! Has dado un paso importante para desbloquear todo tu potencial. Completar este curso no se trata solo de adquirir conocimientos; se trata de poner ese conocimiento en práctica y tener un impacto positivo en el mundo que te rodea.



Comparte este curso

