

## Guía Completa sobre Cultivos Específicos en Hidroponía

En esta guía, te explicamos cómo cultivar tres tipos de plantas específicas en sistemas hidropónicos: microvegetales, fresas y tomates. Cada sección incluye técnicas, consejos y consideraciones legales (en el caso del cannabis) para ayudarte a obtener los mejores resultados.

### 1. Cultivo de Microvegetales en Hidroponía

Los microvegetales son plantas jóvenes que se cosechan poco después de germinar. Son ricos en nutrientes y se cultivan rápidamente, lo que los hace ideales para sistemas hidropónicos.

#### Técnicas y Consejos

##### 1. Elección de semillas:

- Usa semillas de alta calidad, preferiblemente orgánicas y no tratadas químicamente.
- Algunas opciones populares son rábanos, brócoli, girasol y mostaza.

##### 2. Preparación del sistema:

- Usa bandejas o contenedores poco profundos con sustrato como fibra de coco, lana de roca o esponjas de germinación.
- Asegúrate de que el sistema tenga un buen drenaje.

##### 3. Siembra:

- Esparce las semillas uniformemente sobre el sustrato.
- Cubre ligeramente las semillas con una capa fina de sustrato o papel húmedo.

##### 4. Riego y nutrientes:

- Mantén el sustrato húmedo pero no encharcado.
- Usa una solución nutritiva diluida (EC de 0.8-1.2 mS/cm) una vez que las semillas germinen.

##### 5. Iluminación:

- Proporciona 12-16 horas de luz al día usando luces LED de espectro completo.
- Coloca las luces a 10-15 cm de las plantas para evitar que se estiren.

##### 6. Cosecha:

- Cosecha los microvegetales cuando tengan 2-3 pares de hojas verdaderas (generalmente 7-14 días después de la siembra).
- Corta las plantas justo por encima del sustrato con tijeras limpias.

### 2. Cultivo de Fresas en Hidroponía

Las fresas son una excelente opción para sistemas hidropónicos debido a su rápido crecimiento y alta productividad.

#### Guía Paso a Paso

##### 1. Elección de variedades:

- Elige variedades de fresas que se adapten bien a la hidroponía, como Albion, Seascape o

Quinault.

2. Preparación del sistema:

- Usa sistemas como NFT, DWC o riego por goteo.
- Asegúrate de que las raíces tengan suficiente espacio para crecer.

3. Plantación:

- Coloca las plantas en macetas o contenedores con sustrato como perlita o fibra de coco.
- Asegúrate de que las raíces estén en contacto con la solución nutritiva.

4. Riego y nutrientes:

- Usa una solución nutritiva con un pH de 5.5-6.5 y una EC de 1.8-2.5 mS/cm.
- Asegúrate de que las raíces estén siempre húmedas pero no encharcadas.

5. Iluminación:

- Proporciona 12-14 horas de luz al día usando luces LED de espectro completo.
- Asegúrate de que las plantas reciban suficiente luz para la floración y fructificación.

6. Polinización:

- Si cultivas en interiores, poliniza manualmente las flores usando un pincel pequeño o un ventilador para simular el viento.

7. Cosecha:

- Cosecha las fresas cuando estén completamente rojas y maduras.
- Retira las frutas dañadas o podridas para prevenir enfermedades.

### 3. Cultivo de Tomates en Hidroponía

1. Elección de Variedades Variedades recomendadas:

Tomates cherry (Sweet 100, Sungold): Ideales por su rápido crecimiento y alta productividad.

Tomates de ensalada (Beefsteak, Roma): Perfectos para sistemas hidropónicos robustos.

Variedades híbridas: Busca opciones resistentes a enfermedades, como Celebrity o Big Boy.

2. Sistema Hidropónico Recomendado Sistemas más usados:

Riego por goteo: Permite un control preciso de la solución nutritiva.

NFT (Nutrient Film Technique): Eficiente para plantas medianas.

DWC (Deep Water Culture): Funciona bien con soportes para plantas grandes.

Sustrato de apoyo: Usa fibra de coco, perlita o lana de roca para anclar las raíces.

3. Configuración del Sistema Prepara el espacio:

Asegura un área con buena ventilación y temperatura controlada (20-28°C).

Usa luces LED de espectro completo si cultivas en interiores (14-18 horas diarias de luz).

Instala soportes:

Usa tutores, redes o cuerdas para guiar el crecimiento vertical de las plantas.

#### 4. Siembra y Trasplante Germinación de semillas:

Coloca semillas en cubos de lana de roca o almácigos hidropónicos.

Mantén una humedad del 70-80% y temperatura de 22-25°C hasta la germinación (5-10 días).

Trasplante:

Cuando las plántulas tengan 2-3 hojas verdaderas, transplántalas al sistema hidropónico.

Asegúrate de que las raíces estén en contacto con la solución nutritiva.

#### 5. Solución Nutritiva y Parámetros Clave

pH: Mantén un rango de 5.5-6.5 (ideal: 6.0).

EC (Conductividad Eléctrica):

Etapas vegetativa: 2.0-3.0 mS/cm.

Floración y fructificación: 3.0-5.0 mS/cm.

Nutrientes esenciales:

Nitrógeno (N): Crucial para el crecimiento de hojas y tallos.

Fósforo (P) y Potasio (K): Vitales para flores y frutos.

Calcio (Ca) y Magnesio (Mg): Previenen enfermedades como la pudrición apical.

#### 6. Manejo del Cultivo Poda:

Elimina los chupones (brotes laterales) para concentrar energía en los frutos.

Retira hojas inferiores para mejorar la circulación de aire.

Polinización:

En interiores, usa un cepillo pequeño o vibrador manual para polinizar flores diariamente.

Soporte:

Ata los tallos a tutores con bridas suaves para evitar daños.

#### 7. Control de Plagas y Enfermedades Plagas comunes:

Áfidos y mosca blanca: Usa jabón insecticida o aceite de neem.

Arañas rojas: Aumenta la humedad y aplica ácaros depredadores.

Enfermedades:

Mildiu y oídio: Controla la humedad (ideal: 40-60%) y usa fungicidas orgánicos.

Pudrición apical: Asegura niveles adecuados de calcio en la solución nutritiva.

#### 8. Cosecha y Postcosecha Cuándo cosechar:

Los tomates están listos cuando tienen color uniforme y firmeza al tacto.

Los tomates cherry suelen madurar en 60-70 días; los más grandes en 80-100 días.

Almacenamiento:

Guarda en un lugar fresco (12-16°C) para prolongar su vida útil.

Evita refrigerar, ya que pierden sabor y textura.

#### 9. Problemas Comunes y Soluciones Flores que no fructifican:

Causa: Temperaturas extremas (>30°C o <15°C).

Solución: Controla el ambiente y asegura una polinización adecuada.

Hojas amarillas:

Causa: Deficiencia de nitrógeno o exceso de riego.

Solución: Ajusta la solución nutritiva y revisa el drenaje.

El cultivo de microvegetales, fresas y tomates en sistemas hidropónicos puede ser altamente productivo y gratificante. Con esta guía, tendrás las herramientas y conocimientos necesarios para cultivar estas plantas de manera eficiente y exitosa. ¡Feliz cultivo! 🌱💧