



TOROTRAC[®]

Taller Huerto Urbano

Modulo I

- **Desinfección**
- **Proceso de germinación**
- **Semilla**
- **Siembra**
- **Trasplante**

Viveros Torotrak para el pequeño y mediano productor

Estudiaremos el proceso de producción de plantas ornamentales o comestibles, alimentos que puedes producir desde casa.

Materiales:

- Bolsas
- Fertilizantes
- Bactericidas
- Insecticidas
- Nematicidas
- Bandejas de germanización
- Plantas ornamentales
- Semillas vegetativas
- Sustratos
- Masetas



Que veremos en este modulo

Plantación de semillas
Crecimiento
Trasplante

Cultivo

Un cultivo es un producto vegetal o animal que se puede cultivar y cosechar extensivamente con fines de lucro o de subsistencia. Los cultivos pueden referirse tanto a las partes cosechadas como a la cosecha en un estado más refinado. La mayoría de los cultivos se producen en agricultura o acuicultura.

Plantas

- Culantro
- Plantón de papaya (curado)
- Otoe
- Tomate (ornamental)



Semilla

- Arroz
- Maíz



Etapas 1

Sustratos:

Elaborar Comercial (limpio)

Tierra preparada (tiene que levantarse por medio de cascarilla del arroz, carbón, arena, ceniza se mezclan estos componentes).

Nota importante: el sustrato debe estar lo más suelto posible y no debe contener ningún componente microbiano, si la semilla es de calidad el material (sustrato) no debe contaminar la semilla.

Compostaje:

Podemos usar materiales que puedes tener en casa como residuos orgánicos, primero los trituras y se llevan a una abonadora o compostadora para que se logre el proceso de descomposición y luego lo mezclas con tierra negra para obtener un sustrato rico en materia orgánica.

Bandejas germinación: ideales para semillas pequeñas, ejemplo: cebolla, cebollina, lechuga, entre otras.

Bandejas grandes (98-128): Para semillas de melón, sandia, pepinos, etc.

Bandejas forestales: arboles maderables o frutales.

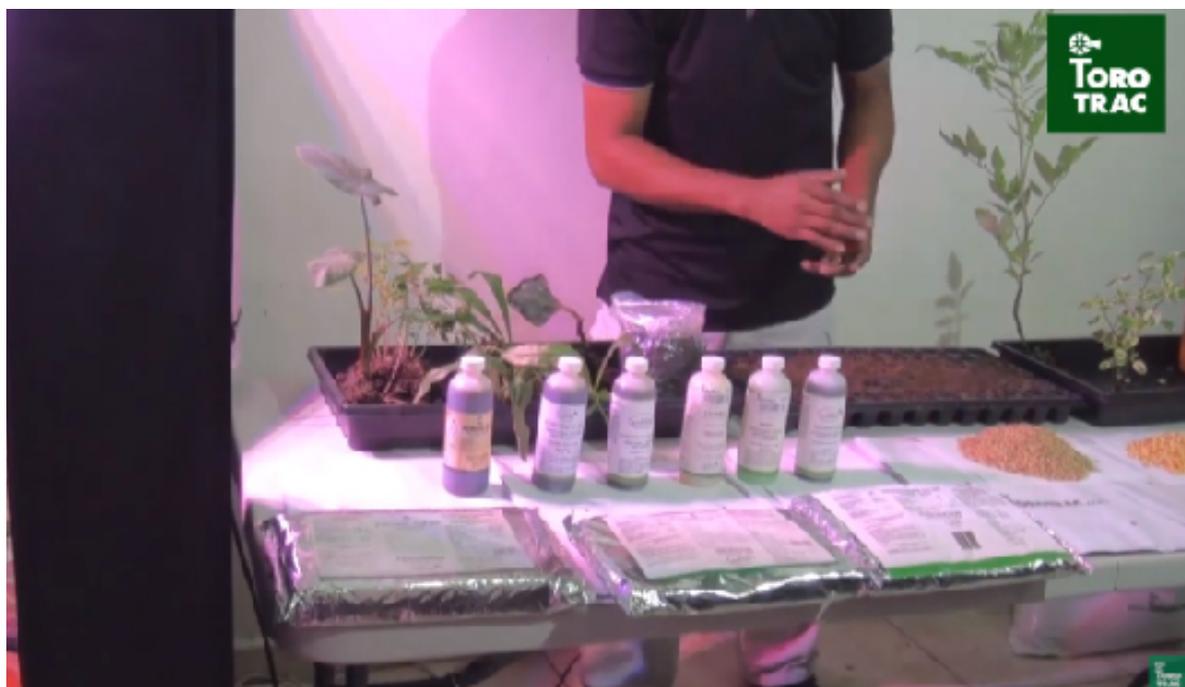
Materiales alternativos: cartones de huevos, tachos de las bebidas cortadas a la mitad, bolsas simples, cartones tetrapack , vasos desechables, etc.



Desinfección del sustrato

Nematosan (nematicida- plagicida), Bacterosan (bactericida) y Fungicida (hongos).

Métodos alternativos: Agua caliente (nota: también puede afectar los organismos benéficos que hay en el suelo) pero puede ser usado como una alternativa rápida, después de aplicar este método se recomienda enriquecer el suelo añadiendo fertilizantes orgánicos o compost. Otro método alternativo es exponer el sustrato al calor solar, para eliminar organismos dañinos.



Los fertilizantes son uno de los insumos agrícolas indispensables para que los cultivos tengan un mayor rendimiento.

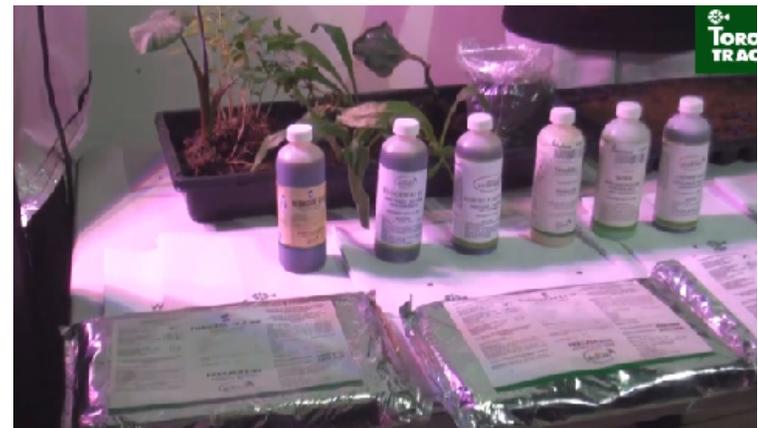
Existen tres tipos de fertilizantes:

Químicos: Son nutrientes elaborados por el hombre que, generalmente, son de origen mineral, animal, vegetal o sintético. Dentro de los fertilizantes químicos están los elaborados con los “nutrientes principales” para la tierra, que son nitrógeno, fósforo y potasio.

Orgánicos: Son aquellos que se forman naturalmente con una nula o poca participación del hombre para su formación; pueden ser de origen mineral, vegetal, animal o mixto. Un ejemplo de fertilizante orgánico es el estiércol.

Inorgánicos: Son sustancias derivadas de rocas y minerales que se aplican en el suelo o sustrato para elevar la fertilidad de los cultivos. La harina de roca es un ejemplo de fertilizante inorgánico.

Dentro de los beneficios del uso de fertilizantes en la agricultura encontramos que proveen los nutrientes que le hacen falta a la tierra o sustratos, mejoran el rendimiento de los cultivos y permiten tener una mayor producción agrícola.



Plantación

Se denomina plantación a la Acción de poner una planta o una semilla en la tierra y al conjunto de todo lo plantado. Las características de las plantaciones dependen del suelo y de las condiciones ambientales, que permitan el desarrollo adecuado de los cultivos .

Una vez desinfectado el sustrato, se debe distribuir en las bandejas de germinación o el material que se disponga para dicha función (bolsas, envases plásticos, cartones, etc). Es importante verificar que los recipientes tengan perforaciones en la base, para la filtración del agua, ya que el exceso de humedad podría dañar las semillas o las raíces de los platones.



Semillas

El porcentaje de germinación depende en gran manera del estado de la semilla, por lo cual se debe seleccionar semillas enteras, sin mordeduras de insectos, sin deformidades.

Un método sencillo de selección , es la técnica de flotación, que permite separar las semillas llenas maduras de aquellas que están atacadas por insectos, dañadas mecánicamente o inmaduras. las semillas malas que hayan sido atacadas por insectos flotarán a la superficie, dejando la semilla buena al fondo.

Nota: Si usted va a trabajar esta semilla en el campo con una sembradora debe hacer una buena selección de granos, los quebrados o partido puede afectar el manejo del cuadro o plantación.

Con las semillas grandes como maíz o arroz hay una regla que se debe plantar dos veces su tamaño, es decir el agujero que vas hacer (tiene que tener la profundidad de tres semillas) ya que es una planta grande.

Si la semilla es muy pequeña como el culantro lechuga, vacíelas directamente colocando una o dos por agujeros, simplemente se tapa con sustrato o tierra, humedézcalas con agua para que ancle mejor.



Recomendación: Debe asegurarse que las semillas sean sembrada a la longitud correcta, ya que si están muy profundas no lograrán emerger y no podrán comenzar las actividades fotosintéticas provocando la muerte de la planta.

El proceso debe llevar los tiempos adecuados, el periodo de trasplante dependiendo de la semilla plantada se llevará poca luz o mucha luz, en el caso de las lechugas debe tener un período de tiempo total oscuridad, la cubrimos con papel o periódico y la llevamos en una zona oscura de la casa. Esto causa un efecto invernadero por el calor y transpiración permitiéndole germinar.



Una vez germinado a los 2 o 3 días descubre la cubierta y de forma paulatina introduce “horas de luz” mañana/ tarde. Aparte debe controlar el riego de manera que no sea excesiva, por medio de la atomización (spray) o aspersion.

Nota: debe humedecer de forma parcial la recubierta donde esta la semilla.



El fotoperiodo, por lo tanto, son los cambios de iluminación que reciben las plantas, que pueden modificar su germinación. En el mundo vegetal la luz, su duración y periodicidad, tiene una gran influencia sobre la germinación y la duración del crecimiento vegetativo. El desarrollo de las plantas puede ser activado o no dependiendo del número de horas de luz recibidas. Algunos árboles necesitan un número determinado de horas de luz al día para que su metabolismo funcione, pero cuando llega el otoño los días son más cortos, y al no recibir las horas de luz que necesitan, su crecimiento se detiene y entran en una fase de reposo.



<p>Planta de Día Largo (PDL)</p>  <p>Fotoperiodo mayor de cierto nº de horas/día Fotoperiodo menor de cierto nº de horas/día</p>	<p>Planta de Día Neutro (PDN)</p>  <p>Fotoperiodo mayor de cierto nº de horas/día Fotoperiodo menor de cierto nº de horas/día</p>
<p>Planta de Día Corto (PDC)</p>  <p>Fotoperiodo mayor de cierto nº de horas/día Fotoperiodo menor de cierto nº de horas/día</p>	<p>Planta de Día Intermedio (PDI)</p>  <p>Fotoperiodo mayor o menor que cierto nº de horas/día Fotoperiodo intermedio</p>



MANEJO INCORRECTO DE LAS PLANTAS PEQUEÑAS



MANEJO CORRECTO DE LAS PLANTAS PEQUEÑAS



MANEJO CORRECTO DE LAS PLANTAS PEQUEÑAS

Colocado la bolsa alimentada con sustrato en este caso es una planta de otoo (tubérculo-semilla vegetativa), debes cubrir los más posible el sistema de la planta.

Esta es una alternativa crear tus propios plantones a partir de cortes de la cocina y hacer su huerto en casa, en algunos casos podemos multiplicar plantas a través de nodos, esto se hace a través de un corte en la parte superior de la planta, si tienes una tijera o puedes hacerlo manualmente con la uña.

Por medio del corte del nodo se siembra la planta y vuelve a enraizar.

Si la nodulación ya está en formación como en el ejemplo se sugiere hacer el corte, como mostramos aquí, y luego se puede plantar de forma inmediata para así obtener un duplicado de la misma. Puedes trabajar por medio de bandejas con las nodulaciones cortas (las ramas) y luego trasplantarlas a una maceta o bolsa.



Otra alternativa es usar una bolsa con sustrato, no necesitas rellenar toda la bolsa solo con lo necesario para que la nodulación saque raíces. Puedes podar la nodulación (lo veremos más adelante).



Siguiente Módulo

- **Materiales en el huerto**
- **Cultivo**
- **Riego**
- **Desinfección por sustrato**

Huerto en casa

