

Escuela: Cens Heroes de Malvinas

Docente: David Galvez Saa

Curso: Segundo Segunda

Turno: Noche

Área Curricular: Producción Vegetal

Título: Integración General

Guía 11

SUSTRATOS:

El sustrato que se usa para llenar los envases y almácigos tiene que cumplir varias funciones: dejar entrar y retener el agua; ser rico en nutrientes; blando para que la raíz pueda crecer y no desarmarse cuando se saque el envase.

Como es difícil encontrar la tierra “perfecta”, se prepara un sustrato mezclando distintos materiales como arena, mantillo, lombri-compuesto, abono, tierra, etc.

El sustrato tiene por función:

- generar condiciones óptimas para la germinación de las semillas;
- favorecer la emergencia y el desarrollo inicial de las pequeñas plantas;
- permitir que las raíces crezcan sin dificultad, favoreciendo el anclaje de las plantas al suelo.

MATERIALES UTILIZADOS COMO SUSTRATO

Turba

Restos de plantas a medio descomponer extraídos de los lechos de primitivos lagos (turberas).

Existe la turba negra y la turba rubia, ésta última es muy ácida, $ph=3,5$.

Compost

Preparado procedente de la descomposición de materias orgánicas como hojas, ramas, residuos de verduras, frutas, etc.

La hierba cortada, hojas y otros materiales procedentes de plantas muertas son buenas enmiendas para el suelo si previamente se convierten en **compost**. Devolverán nutrientes al suelo y mejorarán su estructura, volviéndolo más esponjoso y dándole vida.

Humus de lombriz o lombricompuesto

Es un abono natural muy rico en nutrientes. Es obtenido con la ayuda de la lombriz roja californiana, a partir de restos bien húmedos y en descomposición. El producto del proceso digestión de la lombriz californiana.

Estiércol

Excrementos de vaca, cabra, oveja, caballo, palomas, gallinas, murciélagos, etc. Tras su fermentación al aire libre o controlada ya estará "curado" para aportarlo al suelo. Es un abono.

Mantillo

Es una materia orgánica muy beneficiosa para el suelo porque mejora su estructura, aporta nutrientes para las plantas, favorece la vida microbiana y además resulta estético extendido sobre el suelo.

¿Cómo está compuesto el sustrato?

Está compuesto por una mezcla de tierra común, arena y algún material con alto contenido de materia orgánica (compost, mantillo, turba). Las proporciones de cada uno de los componentes varían de acuerdo con la especie que se va a sembrar. Algunas necesitan más materia orgánica que otras.

En general se sugiere mezclar 50% de material con alto porcentaje de materia orgánica y 50% de tierra negra y arena fina. En el caso de las coníferas se mezcla la tierra de lugar con arena, en partes iguales.

SIEMBRA

La siembra es una de las principales tareas agrícolas. La siembra consiste en situar las semillas sobre el suelo o subsuelo para que, a partir de ellas, se desarrollen las nuevas plantas. Hay que saber sembrar bien si queremos que nuestras plantas crezcan en el lugar adecuado y con las condiciones adecuadas.

TIPOS DE SIEMBRA

Existen fundamentalmente dos tipos de siembra:

- **Siembra directa** : Es aquella en la que las semillas se sitúan directamente en su emplazamiento definitivo. La siembra directa requiere que el suelo tenga unas determinadas condiciones de humedad y temperatura y que haya sido preparado adecuadamente para recibir las semillas. Igualmente debemos tener en cuenta lo que se conoce como marco de plantación que incluye la profundidad de sembrado o la distancia de plantación entre semillas.

- **Siembra indirecta**: Es cuando la semillas no se siembran directamente sobre el suelo sino que se siembran a cubierto para que puedan resistir las condiciones ambientales o cuando se

prefiera disminuir las pérdidas de semillas si se utiliza el método directo. En este caso la siembra se efectúa en un semillero. Este tipo de siembra garantiza un uso más eficaz de la semilla. En el semillero las semillas no guardan las distancias reales porque después deben trasplantarse a su lugar definitivo.

EPOCAS DE SIEMBRA

Cada especie tiene su época de desarrollo. Para saber que podemos sembrar en cada estación del año debemos guiarnos con el calendario de siembra. Allí tendremos toda la información necesaria de todas las especies que podemos plantar (de todo el año, de otoño-invierno y de primavera – verano).

El calendario de siembra es una guía referencial de lo que se debería sembrar según la temporada del año, este se basa en las diferentes condiciones ambientales que necesitan las plantas para poder crecer y desarrollarse.

Siembra en almácigos

El almácigo es el espacio del vivero destinado a la germinación de las semillas y el crecimiento inicial de las plántulas hasta su repique. Se utiliza para especies que requieren cuidados especiales durante esta etapa inicial de crecimiento. Permite cultivar una gran cantidad de plantas en una superficie pequeña, llevar a cabo cuidados intensivos como el riego, protección de los rayos solares y viento, controlar plagas, malezas y enfermedades.

Poder germinativo

Este análisis se realiza para conocer la capacidad germinativa de las semillas y así saber con qué cantidad de semillas viables (es decir con capacidad para germinar) se cuenta.

Realice esta prueba a todas las especies previas a la siembra y después de realizarle los tratamientos descritos anteriormente. De esta manera, tendrá certeza respecto de la viabilidad de las semillas con las que cuenta, ahorrará tiempo y evitará frustraciones.

Pureza

Es el porcentaje en peso de “semillas puras” presentes en la muestra. La designación de “semilla pura” se refiere a la especie, cultivo o tipo de semilla que está presente en el lote. Una vez pesada la muestra se pueden encontrar:

EL TRASPLANTE - REPIQUE

El trasplante consiste en sacar las plantas del almácigo y plantarlas en un lugar con mejores condiciones para completar su desarrollo (puede ser en envases o en bordos). Con el trasplante las plantas lograrán un mejor desarrollo de las raíces y también contarán con el espacio necesario para desarrollar su parte aérea.

Se deben descartar las plantas que tienen un color pálido, las más pequeñas, las marchitas, las que tienen raíces poco desarrolladas y/o enroscadas.

La época del trasplante o repique dependerá del momento en que se realizó el almácigo. La época más adecuada es el final del invierno y gran parte de la primavera. Se deben evitar los momentos de frío intenso, así como los meses muy cálidos.

Cuando las plantitas tienen unos 5 a 8 cm de alto, deben trasplantarse a los envases, para que tengan buen espacio para crecer. Este trabajo es muy delicado y las plantitas sufren mucho. El almácigo debe regarse bien el día anterior para que las plantas “carguen” agua, y se ablande el terreno. Es mejor trasplantar al atardecer, para que las plantitas se recuperen por la noche. Con una cuchara o cuchillo se saca la planta, tirándola despacio de las hojas. Si la raíz es muy larga (más que el envase) se poda con una tijera.

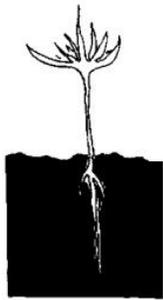
En el envase cargado se hace un hoyo del largo de la raíz, y se mete la plantita, hasta la misma profundidad que estaba en el almácigo, sin doblar la raíz. Se apisona desde los costados del hoyo para ceñir bien la raíz con el sustrato.

Para tener éxito en el trasplante debemos:

- cuidar las raíces del sol y el viento;
- colocar la raíz bien derecha en el hoyo;
- ceñir bien la raíz, sin dejar huecos;
- enterrar la raíz a la misma profundidad que tenía en el almácigo; ni más, ni menos.
- dejar bien plano el sustrato en el envase, sin un hoyo alrededor del tallo.

El trasplante puede realizarse a envases individuales o directamente a tierra. dependiendo de la especie y de la zona en que se realice el cultivo.

El momento de realizar el trasplante es cuando las plántulas del almácigo tienen el primer par de hojas verdaderas, después de aparecidos los cotiledones.



El momento de realizar el trasplante es cuando las plántulas del almácigo tienen el primer par de hojas verdaderas, después de aparecidos los cotiledones. Algunos pinos y cipreses pueden ser repicados cuando despliegan sus primeras hojas cotiledonares.



INTA HUERTA PLAN NACIONAL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA DESARROLLO SOCIAL

Calendario de siembra www.inta.gov.ar/bn

| Especie | Forma de siembra | Variedades | Distancia (*) | Días a cosecha |
|------------------------|---|---|-----------------------|--------------------------------|
| Acelga | Almácigo y trasplante o siembra directa | De Invierno: Dark, Ribbed Green | 15 x 35/40 | 130 (3 a 5 cortes) |
| | | De Verano-Otño: Anual Verde INTA | | |
| Apio | Almácigo: Sept-Nov / Trasplante Dic- Mar / Almácigo: Marzo / Trasplante: Mayo | De Primavera: Platense, Golden Boy | 20x50 | 90-100 |
| | | De Otoño: Verde de Cortar, De Verdeo | 20 x 40 | 70-80 |
| Lechuga | Almácigo y trasplante | De Primavera: Grand Rapids, Crinos, Maravilor | 20 x 20 (criolla) | 50 |
| | | De Otoño: Gulliga | 25 x 25 (manitecosas) | 85-90 |
| Rabanito/Perijil | Directa a chorrillo (Siembra) | De Primavera: Conán Liso | 1 x 25 | 1er corte: 75 / 2do corte: 100 |
| | | De Otoño: Gigante | | |
| Rabanito/Perijil | Directa a chorrillo | De Primavera: Redondo punta blanca | 10 x 20 (Ralear) | 25-30 |
| | | De Otoño: Redondo escarlata | | |
| Zana, Remolón, Lechuga | Directa en línea o trasplante | De todo el año: Detroit | 15 x 35/40 | 130 |
| | | De Otoño invierno: Early Wonder | | |
| Zana, Remolón, Lechuga | Directa a chorrillo | Todo el año: Chantennas, Nantena, Colmar | 5 x 40 | 110 - 130 |
| | | De Verano Otño: Criolla | | |

Especies de primavera-verano

| Especie | Forma de siembra | Distancia (*) | Días a cosecha |
|-----------------------|---|-------------------|----------------|
| Albahaca | Almácigo: Ago-Set. / Trasplante: Oct-Nov | 15 x 40 | 90 - 100 |
| Batata | Almácigo: Ago-Set. / Trasplante: Oct | 40 x 80 | 140 - 150 |
| Berenjena | Almácigo: Ago-Set. / Trasplante: Oct-Nov | 50 x 70 (HD) | 90-120 |
| Calabaza | Directa a golpes: Oct-Nov | 140 x 140 | 120 - 150 |
| Maz Dulse | Directa a golpes: Oct-Dic | 20 25 x 70 | 100 - 130 |
| Melón | Directa a golpes: Oct | 90 x 130 | 100 |
| Pepino | Directa a golpes: Oct | 50 x 100 | 50 - 70 |
| Pimiento | Almácigo: Jul-Ago. / Trasplante: Oct | 40 x 70 (HD) | 80 - 100 |
| Poroto chaucha | Directa a golpes: Oct-Ene. | 10 x 40 | 70 |
| Puerro | Almácigo: Ago-Set. / Trasplante: Sep-Oct | 10 x 40 | 120 |
| Radicheta o Achicoria | Directa a chorrillo: Ago, Oct. | 1 x 10-20 | 70 |
| Tomate | Almácigo: Sep-Oct. / Trasplante: Oct-Nov. | 30 - 50 x 70 (HD) | 80 - 100 |
| Zapallo | Directa a golpes: Oct-Nov. | 100 x 250/300 | 120 - 150 |
| Zapallito | Directa a golpes: Oct-Ene. | 100 x 100 | 45 - 60 |

Especies de otoño - invierno

| Especie | Forma de siembra | Distancia (*) | Días a cosecha |
|-----------------------|---|---------------|----------------|
| Ajo | Directa: Mar-Abr. | 8-10 x 40 | 150 - 180 |
| Arveja | Directa: Jun-Ago. | 5 x 40 | 120 - 150 |
| Brocoli | Almácigo: Feb-Mar. / Trasplante: Mar-Abr. | 45 x 50 | 80 - 100 |
| Cebolla | Bulbo: Almácigo: Mar-Abr. / Directa: Abr. | 10 x 40 | 270 |
| | Verde: Almácigo: Feb-Jun. / Directa: Mar-May. | 5 x 40 | 150 |
| Coliflor | Almácigo: Feb-Mar. / Trasplante: Mar-Abr. | 50 x 70 | 60 - 150 |
| Escarola | Directa: Feb-Mar. (Ralear) | 30 x 30 | 80 - 100 |
| Espinaca | Almácigo: Feb-Mar. / Jun. | 10 x 40 | 45 - 60 |
| Haba | Directa a golpes: Abr-May. / Directa a golpes: Jun-Jul. | 25-30 x 70 | 150 - 180 |
| Puerro | Almácigo: Feb-Abr. / Trasplante: May-Jul. | 20 x 40 | 120 |
| | Almácigo: Feb-Abr. / Trasplante: May-Jul. | 10 x 40 | 120 - 150 |
| Radicheta o Achicoria | Directa a chorrillo: Feb-May | 1 x 10/15 | 90 (3 cortes) |
| Repollo | Almácigo: Feb-Mar. / Trasplante: Mar-Abr. | 40 x 50/70 | 90 - 130 |

¿Cómo vender plantas de vivero?

Un primer paso para impulsar las ventas de tus plantas de vivero es diseñar y ubicar un letrero en la cerca o la puerta de tu local, siempre que esté permitido en tu vecindario.

Inicialmente puedes vender a tus amigos, familiares y vecinos. Una vez que obtengas buenos comentarios, puedes explorar la idea de hacer publicidad de tu vivero. Puedes poner un anuncio en tu periódico local, en la guía telefónica y en línea en las páginas amarillas.

Trata de obtener un dominio web para que puedas llegar a más clientes potenciales. Hay varios servicios de nombres de dominios y servicios de sitio web disponibles en línea. Elige el que te proporcione mejor servicio.

Puedes utilizar los servicios de sitios web de comercio electrónico reconocidos, es cuestión de días para que empieces a ganar reputación y ventas. Sube fotos digitales de tus plantas más llamativas, títulos atractivos con el nombre del producto y precios en el rango de la competencia.

Asegúrate de incluir tu dirección de correo electrónico y número de teléfono actualizados en el sitio web.

Abrir una cuenta de pago en línea o billetera electrónica, es un medio para aumentar las ventas con facilidad y seguridad. Un ejemplo de ello, es la apertura de una cuenta PayPal para que puedas aceptar pagos en línea, así como pagos con tarjeta de crédito.

Participar en muestras de jardines, mercados de pulgas y ferias, son medios eficientes para dar a conocer el inventario.

Además puedes vender tus plantas de vivero y otros productos afines en las tiendas para el hogar, tiendas de comestibles, o incluso farmacias que vendan productos de vivero.

Los floristas o locales de flores, pueden ser buenos clientes. Ofrece muestras de tus productos y luego deja tu tarjeta de presentación.

Sigue estos consejos y en poco tiempo podrás ver como tu emprendimiento casero será un éxito y empezará a crecer.

GUIA DE ACTIVIDADES

- 1- Realiza lectura comprensiva del marco teórico.
- 2- ¿Qué es un sustrato, para que sirve y como se utiliza?
- 3- ¿Qué estrategias utilizarías para promocionar tus plantas?
- 4- ¿Por qué se realizan almácigos? ¿Cuáles son sus cuidados?
- 5- ¿Qué es el calendario agrícola y para qué sirve?
- 6- Explica que variedad de plantas elegirías para un emprendimiento de comercialización, porque y que características tienen.
- 7- Explica métodos de siembra
- 8- ¿Qué es el repique? ¿Cuándo se realiza?
- 9- Enviar actividades a correo: profdavidgalvezsaa@gmail.com

BIBLIOGRAFIA

- <https://www.cuidatudinero.com/13181911/como-vender-plantas-de-vivero-como-un-emprendimiento-casero>