

Tercer Encuentro

Siembra- Asociación-Rotación

Semillas

La semilla, es la estructura mediante la cual la mayoría de las hortalizas realizan la propagación. Es cada uno de los cuerpos que forman parte del fruto y que da origen a una nueva planta.

Aspectos importantes de las semillas

Viabilidad de la semilla: La viabilidad de un lote de semillas, hace referencia a su capacidad de germinar y de originar plántulas normales en condiciones ambientales favorables. La viabilidad se ve afectada por la temperatura y la humedad: las semillas expuestas a altas temperaturas y a alta humedad van perdiendo su viabilidad.

Dormancia o Latencia: No todas las semillas que no germinan están necesariamente muertas. Esto se debe a que las semillas pueden estar en estado de dormancia. La dormancia es un mecanismo que inhibe que las semillas germinen ante las primeras condiciones favorables o para que éstas puedan germinar en muchos años más.

Vigor: El vigor de un lote de semillas se define como el conjunto de propiedades que determinan el nivel de actividad y capacidad de las semillas durante la germinación y posterior emergencia de las plántulas. Las semillas con buen comportamiento se consideran semillas de alto vigor.

Longevidad: La longevidad de un lote de semillas es el tiempo que pueden mantenerse viables en unas determinadas condiciones de temperatura y contenido de humedad. De forma natural las semillas presentan una longevidad que varía entre especies. La capacidad de algunas semillas de vivir por muchos años se debe en parte a su extraordinaria capacidad de desecación y también a la capacidad de entrar en un estado de dormancia.

Genética: La semilla es una de las principales estructuras de traspaso de información en nuestro huerto. En ella se encuentra el material genético que dará origen posteriormente a la planta. A diferencia de otros métodos de propagación, la formación de la semilla implica procesos de intercambio genético y mutación, y por lo tanto, de adaptación de la especie a los cambios del ambiente.

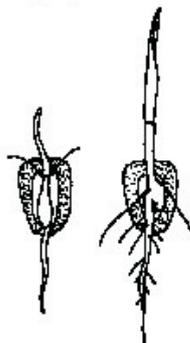
El ser humano, a partir de esta posibilidad, ha logrado general alimentos desde una misma especie que aparentemente son completamente distintos. Un ejemplo de ello son la Betarraga y la Acelga (*Beta vulgaris*) o el repollo y el brócoli (*Brassica Oleracea*).



MONOCOTILEDONEAS

1 cotiledón (hoja de semilla)

cotyledon



nervaduras paralelas

DICOTILEDONEAS

2 cotiledones



nervaduras en red



Siembra ¿Qué? ¿Cómo? ¿Dónde?

¿Qué podemos sembrar?

Cada Hortaliza tiene su época de desarrollo. El calendario de siembra agrupa las especies de “**todo el año**”, de “**otoño-invierno**” y “**primavera-verano**”.

¿Cómo sembramos?

Siembra Directa

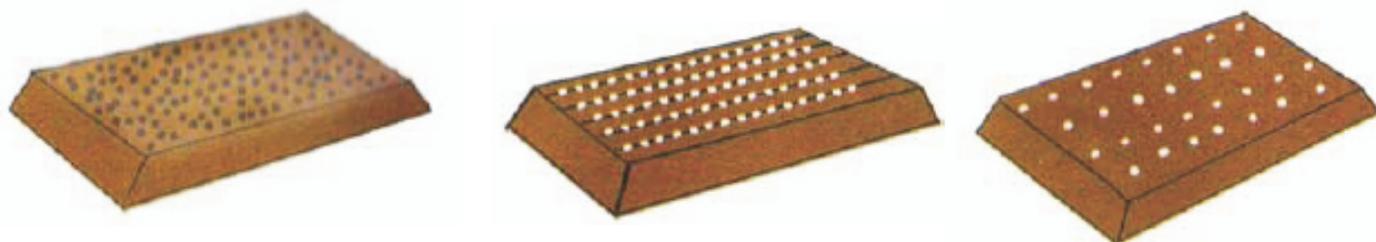
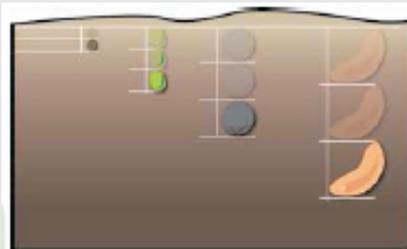
A las semillas grandes, fáciles de manejar y fuertes para germinar, las sembramos directo en el cantero (ej: zapallo, zapallito, melon, maiz, poroto, sandia).

También sembramos directo las especies que no toleran el trasplante (ej: zanahoria, rabanito, radicheta, espinaca, perejil, remolacha, etc).

La siembra directa puede ser al **voleo** (como fina lluvia), En **línea** (con misma distancia entre semillas o a chorrillo) y a **golpes** (2 ó 3 semillas en cada golpe y misma distancia entre cada golpe).

Profundidad de Siembra

3 veces el tamaño de la semilla



Siembra Indirecta



La siembra indirecta se lleva a cabo en almácigos o germinadores, antes de ponerlas en su local definitivo. Se siembran y cultivan plantas delicadas durante sus primeros periodos vegetativos. Cuando alcancen suficiente fortaleza para resistir las adversidades climáticas se sacan para su trasplante al terreno definitivo. Este método se utiliza a fin de optimizar los cultivos, porque de este modo permite la elección de los mejores ejemplares, lo cual permite ahorrar sustrato, agua y abono.

¿Por qué hacer almácigos?

- Asegurar la germinación: el almácigo es para asegurar que van a germinar, ya que hay mayor nivel de control de factores tales como: Temperatura, humedad, etc..
- Para adelantar fechas de siembra. A mediados de agosto se puede comenzar a hacer los primeros almácigos para luego iniciar con el trasplante de estos en la época de septiembre, pues ya han pasado las heladas.
- Para ahorrar en semillas.
- Para optimizar el uso del agua.
- Algunas especies tienen semillas chicas y son más delicadas

¿Cómo acelerar la germinación de una semilla?

Una forma de acelerar la germinación de las semillas, es ponerlas en agua antes de sembrar, aproximadamente 24 horas. De esta manera se embeben y activa la germinación. Una vez pasadas las 24 horas, se debe sembrar inmediatamente sin esperar a que se sequen.

¿Qué tipo de sustrato se debe utilizar para los almácigos?

Mezclar la tierra con arena y compost, para darle drenaje y porosidad respectivamente.

Transplante

El trasplante se hace cuando la planta tiene 3 o 4 hojas (en el caso de lechuga, repollo, acelga, coliflor), y cuando el tallo llega al grosor de un lápiz aproximadamente (en el caso del tomate, berenjenas, pimientos, cebollas y puerros).

El trasplante debe realizarse en las horas de menos calor, de preferencia a la tarde. Si el sol es muy fuerte cubrir las plantas un par de días hasta que se adapten y resistan el sol directo.

**¿Donde sembramos?**

Para decidir donde sembramos o trasplantamos cada hortaliza consideremos que cultivos habia en el cantero la temporada anterior. Además, conociendo su forma, tamaño y quien es buena vecina sabremos con que cultivo asociarla.

ASOCIACIONES

En la naturaleza conviven en armonía gran variedad de plantas de distintos tamaños y formas, en la huerta asociamos hortalizas con el mismo fin. Algunas de las ventajas son:

Aprovechamiento del espacio: las plantas de crecimiento vertical (puerro) con otras de crecimiento horizontal (lechuga), o asociaciones de crecimiento rápido (rabanito) con las de crecimiento lento (zanahoria).

Las plantas no compiten por nutrientes: las verduras de hojas, cuyas raíces son mas superficiales, extraen fundamentalmente nitrógeno; las de raíces mas profundas, toman sobre todo, potasio.

Evitamos el crecimiento de malezas: al cubrir mas el suelo las malezas tienen menos espacio y luz.

ROTACIONES

Las distintas hortalizas extraen determinados tipos de nutrientes a diferentes profundidades del suelo. Cada hortaliza tiene "preferencias" para extraer algun nutriente en particular.

Las leguminosas (arveja, habas, poroto, etc) pueden mejorar la fertilidad de la tierra, enriqueciendo el suelo con nitrógeno.

Si sabemos aprovechar estas diferencias, podremos beneficiar nuestra huerta rotando los cultivos.

Podemos planificar la rotacion de cultivos tomando como regla general que en las distintas temporadas se "roten": **hortalizas de raíz** (zanahoria, remolacha, etc), **hortalizas de hojas** (lechuga, acelga, espinaca, etc), **hortalizas de frutos** (tomates pimiento, berenjenas, zapallos, etc), y **especies reponedoras de la fertilidad del suelo** (leguminosas: arvejas, habas, porotos, etc).

Premisas para la rotación:

No repetir misma familia de hortaliza

No repetir tipo de crecimiento vegetativo: raíz, hoja, etc.

Intercalar leguminosas entre cultivos exigentes

Otro de los aspectos importante es aprovechar el espacio escalonando determinadas hortalizas.

Hortalizas de crecimiento rápido o ciclo corto: rábano, lechuga, canónigos, ruca, espinacas, remolacha

Hortalizas de crecimiento medio o ciclo medio: coles, cebollas, apio, ajo, acelga, zanahoria, calabacín.

Hortalizas de crecimiento lento o ciclo largo: tomate, pepino, calabazas, maíz.

Diseño del huerto

Elegir una zona que reciba **sol la mayor parte del día**. En un lugar con poco sol (menos de 4 horas), sólo podrán cultivarse algunas hortalizas como lechuga, espinaca o perejil.

Hacer un **pequeño plano en papel del terreno** para dibujar la distribución de las distintas variedades a plantar.

Las hortalizas se pueden disponer de dos maneras:

En hileras (método tradicional).

En lomo

En macizos

En todos los casos hay ventajas e inconvenientes.

En Macetas:

Tomates y pimientos: macetones grandes de unos 50-60 cm de diámetro y una altura de 50 cm.

Lechugas, espinacas, fresas, berros, canónigos, achicoria requieren poca profundidad. Jardineras con una altura de unos 15 cm es suficiente. No usar jardineras (al ser poco profundas) para plantas de raíces más o menos profundas.

Melones, pepinos, habas, calabazas, etc. se dan bien en unas macetas medianas, de 30 cm de diámetro.

Traza caminos suficientemente anchos y cómodos para el paso de las personas y de una carretilla.

El laboreo oxigena el suelo, mejora la actividad de los microorganismos descomponedores de la materia orgánica y facilita el drenaje del agua.

Para rabanito, cebolla, ajo, zanahoria, remolacha, papa, el labrar concienzudamente es muy importante.

