

Multiplicación o reproducción de árboles frutales por semillas

Producción de plantines

La propagación de plantas es una actividad bonita y gratificante, aunque requiere paciencia. En varias páginas veremos los 5 métodos principales para multiplicar árboles frutales.

Para ver cómo se multiplica concretamente la especie frutal que te interesa, consulta la ficha correspondiente.



Semillas de árboles

1. SEMILLA

2. ESQUEJE O ESTACA

- Esquejes leñosos: Higuera, Vid, Membrillero...
- Esquejes semileñosos: Limonero, Olivo...
- Esquejes de raíz: Actinidia, Higuera, Olivo, Malus, etc.

3. ACODO

- Acodo aéreo: Higuera, Ficus elastica, Ciruelo...
- Acodo simple: Avellano...
- Acodo múltiple: Vid, Poto...
- Acodo en montículo o Aporcado: Grosellero, Arándano, Membrillero, Manzano...
- Acodo en trinchera: Manzano, Peral, Cerezo...
- Acodo de punta: Zarzamora, Frambueso...

4. HIJUELOS

Ejemplos: Platanera, Zarzamora, Palmera datilera...

5. INJERTO

- Injertos de púa
- Injertos de yema

6. CULTIVO "IN VITRO"

- Cultivo de meristemos
 - Cultivo de tejidos
 - Cultivo de embriones
-

Semillas

Multiplicación o reproducción de árboles frutales. Producción de plantines

La multiplicación por semilla tiene el inconveniente de que **NO** se obtienen plantas exactamente iguales a la planta madre, ya que es el resultado de la combinación de genes del padre y de la madre, y quizás no conserve la descendencia las buenas características que nos interesan de la madre.

Sin embargo, por esquejes, acodos e injertos, sí se obtienen individuos genéticamente idénticos a la planta madre (clones) y por tanto, se mantienen las mismas características positivas que tenga ésta, por ejemplo, estéticas, de resistencia, etc.

Problema de la juvenilidad (no florece). Desde que un árbol (frutal o no frutal) nace de una semilla hasta que empieza a dar las primeras flores debe pasar un

periodo que se llama de juvenilidad. Va de 2 a 7 años y durante ese periodo crece mucho sin que se produzca floración ni fructificación. Tenlo en cuenta por si quisieras multiplicar un frutal a partir de semilla, que sepas que tiene que transcurrir un tiempo hasta que empiece a dar flores.

En fruticultura sólo se usa para obtener patrones. La descendencia es muy heterogénea y no interesa para propagar plantas productivas y el problema de la juvenilidad. Sí se usa es en forestales, con semillas recolectadas en la Naturaleza.

Recolección de semillas

- Las semillas de árboles las puedes comprar o recolectar.

- Si las recolectas, es fundamental hacerlo cuando estén **completamente desarrollas**.

- Una vez recolectados los frutos, **ponlos a secar** para que pierdan humedad. Extiéndelos en capas delgadas y remueve de cuando en cuando para cambiarlos de posición.

- Empaqueta las semillas limpias, ponle su nombre y fecha y guarda hasta que llegue el momento de sembrar.



Secado

Romper el letargo

- Muchos árboles y arbustos necesitan algún tipo de tratamiento previo para romper la latencia y posibilitar así la germinación. Se habla de **siembra directa** cuando la semilla no precisa ninguno de estos tratamientos.

Estos son los métodos para romper el letargo del embrión o por las cubiertas cuando sea necesario:

1. **Estratificación fría:** someterlas a unos meses de frío (+4°C).
2. **Escarificación:** rajar o erosionar la capa externa de las semillas.
3. **Agua hirviendo:** introducir en agua en ebullición y luego en agua fría.

1. Estratificación fría

La estratificación fría consiste en **mantener las semillas con una temperatura entre 3 y 6°C durante un cierto periodo de tiempo**, desde 1 mes (sobre todo en Coníferas), 2 ó 3 meses (muchas Frondosas).



Estratificado

La estratificación se puede hacer de forma natural **en el exterior durante el invierno** (si el clima es fresco y tiene estas temperaturas), poniendo en una caja con sustrato (mezcla de arena con turba, mitad y mitad) una capa de semillas, una capa de sustrato, una capa de semillas... a la intemperie del invierno. Ojo con los ratones y los pájaros.

Otra forma de estratificar es en arena o turba en un recipiente cerrado o una bolsa de plástico **dentro del frigorífico** durante como mínimo un mes y medio. En cuanto empiecen a brotar o transcurrido el tiempo fijado deberán sembrarse las semillas.

Se debe comprobar periódicamente que sigue húmedo y no mojado, añadiendo agua si fuera necesario, y controlando cuando comience la germinación por si hay que sembrar antes de tiempo.

2. Escarificación

El letargo de algunas semillas se debe a que poseen una capa externa impermeable, y no germinarán hasta que esta capa se vea alterada mediante alguna de estas acciones:

* Cortando con un cuchillo parte del tegumento de la semilla en la zona alejada de la radícula.



* Frotando con papel de lija o con una lima.

* Golpeándolas ligeramente con un martillo.



* Con ácido sulfúrico. Este método resulta peligroso y sólo es para expertos. El efecto que produce es el agrietamiento de la semilla.

Las semillas escarificadas no aguantan mucho tiempo almacenadas, por lo que se deben poner en tierra pronto.

3. Agua hirviendo

Consiste en sumergir las semillas en agua hirviendo seguida de una inmersión en agua helada de manera que provoque un choque térmico. Después se dejan las semillas en agua a temperatura ambiente durante 24 horas. Se practica en pocas especies.

Siembra y semilleros

- 1.** Lo normal en la multiplicación por semilla de árboles **es hacerla en recipientes** como bandejas o macetas, pero también se puede realizar **directamente en el suelo**.
- 2.** Si la siembra se realiza en suelo, éste debe estar muy bien preparado, mullido, suelto y enriquecido con mantillo o turba y arena.
- 3. La época de siembra varía;** suele realizarse en primavera, pero cuando las semillas presentan letargo interno y no las hemos sometido a tratamientos desinhibidores, es conveniente realizar las siembras en el otoño, pues de esta manera estamos estratificándolas en parte.
- 4. Los recipientes para semilleros pueden ser:**



Bandeja de alveolos de plástico



- Bandejas de plástico planas.
- Bandejas de corcho blanco con alveolos (compartimentos).
- Bandejas de plástico flexible negro con alveolos. Para forestales se usan de este tipo, unos más profundos.
- Macetas, cuencos, jardineras, cajones de madera...

5. El recipiente que sea se rellena con **turba sola**, o mejor, **turba más arena** mitad y mitad de cada una, o bien, **turba más perlita** en lugar de la arena para dotarla de mayor capacidad de aireación.

6. En general, es conveniente sumergir las semillas en agua antes de la siembra 24 a 48 horas.

7. Las semillas se depositan a una profundidad de una vez y media el tamaño de la semilla. Por ejemplo, si una semilla mide 1 cm. no debería sembrarse a más de 1,5 cm.

8. Si el semillero es de alveolos, en cada uno se pondrán 2 o 3 semillas. Una vez nacidas, cuando tengan los cotiledones, se dejará las más fuerte en cada uno, arrancando las demás.

9. Los semilleros se rotulan con el nombre de la especie, la variedad y la fecha de siembra.

10. Es conveniente cubrir el semillero **con un cristal o con un plástico transparente** para conservar la humedad de la superficie del substrato y que éste no se reseque tan rápido. Cada pocos días se destapa un rato para ventilar.

11. La duración de la germinación es variable. Por término medio, en 2-6 semanas han completado la germinación la mayoría de semillas de árboles, siempre y cuando se haya vencido la latencia.

12. A las bandejas una vez germinadas se le retira definitivamente el plástico o cristal y se sitúan en lugares luminosos para que las plantitas no crezcan finas y larguiruchas.

13. Si tienes que eliminar algunas plántulas por estar muy densas, hazlo.