



Multiplicación

Hay varios métodos de multiplicación de plantas. Este importante paso requiere cuidado y rigor.

- **Reproducción asexual**

La producción de semillas siempre debe ser favorecida sobre otros métodos porque permite que las plantas se adapten a las condiciones locales.

Las semillas que se suministran dentro de la red de La Maison de l'Artemisia siempre presentan una cierta variabilidad. La diversidad genética y fenotípica de estas semillas da una gran heterogeneidad de plantas en el campo: según sus genes y su entorno, algunas plantas estarán más adaptadas que otras.

Sólo se recogerán semillas de plantas adaptadas a las condiciones de los cultivos de crecimiento local para obtener descendencia más adaptada a estas condiciones. El objetivo es permitir a cada Casa de Artemisia seleccionar una o más variedades¹ adaptadas a su entorno y ser autónoma en la producción de semillas.

A pesar de la gran diversidad de semillas y condiciones de cultivo dentro de la red, no se ha informado de ningún retorno de la ineficiencia desde 2012.

- **Reproducción asexual**

El corto y acodo sólo propagan clones². Éstos son preferibles cuando la propagación por medio de semillas es difícil. Por lo tanto, estas dos técnicas se refieren principalmente a la propagación de *Artemisia afra*, cuya viabilidad de la semilla es extremadamente baja dentro de la red.

El acodo tiene una mejor tasa de éxito, pero depende del número de tallos que caen o pueden ser doblados en el suelo.

Las plantas de corto no tienen un buen sistema de raíces y, por lo tanto, son más vulnerables al viento y a la sequía en el primer año.

¹ Variedad: bajo clasificación dentro de la misma especie.

Como recordatorio, *Artemisia annua* y *Artemisia afra* son dos especies diferentes del género *Artemisia*. Por lo tanto, hay subcategorías de *Artemisia annua*, que tienen características diferentes debido a su diferente material genético.

² Un clon vegetal es un individuo o un grupo de individuos derivados de un solo individuo ("planta madre") por propagación vegetativa, por lo tanto no por reproducción sexual: los procesos de corte, estratificación, agrupación, injerto, multiplicación de células in vitro producen clones.



Tarjeta 10 - Producción de semillas

Las semillas de *Artemisia annua* y *Artemisia afra* son achenes³ ovoides muy pequeños. El peso de 1000 semillas es de alrededor de 0,1 g.

En condiciones africanas, la tasa de fertilización de las flores es generalmente muy baja. Esto da como resultado la producción de un número muy pequeño de semillas por cabeza floral⁴. Las semillas suministradas dentro de la red de La Maison de l'Artemisia se producen tamizando el contenido de las cabezas florales secadas después de la floración. Por lo general, contienen muchas impurezas compuestas principalmente de flores abortadas (flores no fertilizadas).

El número de semillas fértiles por gramo de estas "semillas" autoproducidas varía generalmente entre 100 y 300, pero puede ser menor en algunos casos. Se estima que una buena planta de semillas producirá 25 g de estas "semillas" autoproducidas, o entre 2.500 y 7.500 semillas fértiles.

La tasa de germinación es extremadamente variable dependiendo del origen de las semillas, las condiciones de almacenamiento y el medio ambiente.

La Maison de l'Artemisia suministra semillas de la agricultura orgánica y por lo tanto pide que este método de cultivo se perpetúe.

1. Selección de plantas con semillas

Las plantas con semillas deben guardarse para su posterior cosecha. **No elija plantas de floración temprana.**

Escoger las plantas que:

- i. **Sean las más bellas y productivas** para asegurar la máxima producción de tisana de calidad por planta.
- ii. No sean demasiado susceptibles de ser atacadas por plagas y enfermedades.

La elección de un cultivar resistente = el medio de control más eficaz y siempre preferible, aunque la producción sea un poco menor que con otra planta no resistente, ya que así se evitan considerables pérdidas de producción y de dinero cuando las enfermedades y la plaga reaparecen.

³ Achene: Fruto seco, que contiene una sola semilla y no se abre cuando está maduro. <http://herbierfrance.free.fr/lexique.htm>

⁴ Cabeza florale O Capítulo Capitulo: Inflorescencia en la que las flores se agrupan en un receptáculo. NB: La cabeza de la flor a menudo se parece a una flor (por ejemplo, la margarita). <http://herbierfrance.free.fr/lexique.htm>

iii. **Sean lo suficientemente cercanas las unas de las otras** para permitir la fertilización cruzada.

Las plantas de *Artemisia annua* son esencialmente autoincompatibles a nivel de la fertilización.

Por lo tanto, se necesitan al menos dos plantas con semillas estrechamente espaciadas para una buena producción de semillas.

- Marcar las plantas con semillas antes de plantar y/o cosechar (por ejemplo, con una cinta adhesiva).
- No cosechar las hojas de una planta de *Artemisia annua* ya que esto puede limitar la cantidad de semillas producidas.
- Reducir el riego a la mitad después de la floración para fomentar la producción de semillas.
- En cuanto el fruto haya cuajado, redúzcalo a la mitad regando las plantas por la corona y no por aspersión, ya que la humedad provocaría la pudrición del fruto.
- Mantener las plantas con semillas alejadas del viento para evitar que las semillas vuelen.
- Dejar las plantas en pie hasta que las hojas se sequen y toda la planta se vuelva marrón (1 ó 2 meses) para que las semillas se formen adecuadamente y tengan tiempo de madurar.

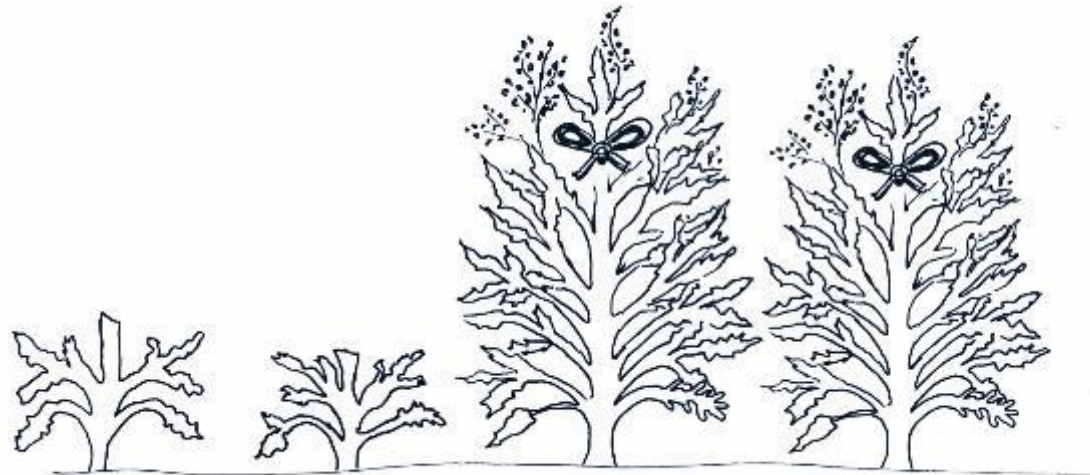


Figura 1: Planta de semilla de *Artemisia annua* marcada y sin cortar durante la cosecha de hojas y tallos. (Agathe Cornet-Vernet)



2. Recolección de semillas

ADVERTENCIA: No cosechar las semillas ni demasiado pronto para permitirles llegar a un estado de madurez, ni demasiado tarde porque pueden caer al suelo y perderse.

- Cuando el fruto adquiera un color gris, compruebe la madurez de las semillas en una muestra: si están bien formadas, son blanquecinas y caen al golpear la rama.
- Recortar las plantas con semillas de *Artemisia annua* maduras O las ramas maduras con semilla de *Artemisia afra*.
- Secar en una lona o sábana limpia y proteger de la humedad si el clima es húmedo.
- Golpear las ramas con un palo limpio y seco para dejar caer el contenido de las cabezas de las flores (semillas + trozos de flores). O agitar sobre una palangana, una lona, una hoja o un plástico limpio y seco.
- Tamizar el cultivo para eliminar tantas impurezas como sea posible.
Se puede usar un colador de cocina y luego un colador de malla gruesa.
Las semillas pueden ser aventadas para mantenerlas muy limpias. Basta con un simple colador de malla muy fina.
NB: Este es el mismo proceso que se usa para las plantas de jardín de la familia de las Asteráceas.

ADVERTENCIA: ¡Nunca use las hojas de las plantas con semillas para la tisana ya que no contienen ninguna molécula activa!

3. Conservación de semillas

Guarde las semillas lejos de la luz, de la humedad y del calor en una botella de plástico o de vidrio cerrada herméticamente.

Se pueden utilizar sistemas de secado, por ejemplo, con gel de sílice, arroz o carbón.

La maceta que contiene las semillas se puede **colocar en la tierra para mantenerlas frescas y oscuras.**

ADVERTENCIA: ¡No poner nunca las semillas de producción propia en el refrigerador, ya que esto reducirá drásticamente su germinación!

Pueden almacenarse hasta 3 años a temperatura ambiente, pero las semillas producidas en condiciones africanas generalmente pierden su poder de germinación después de un año.