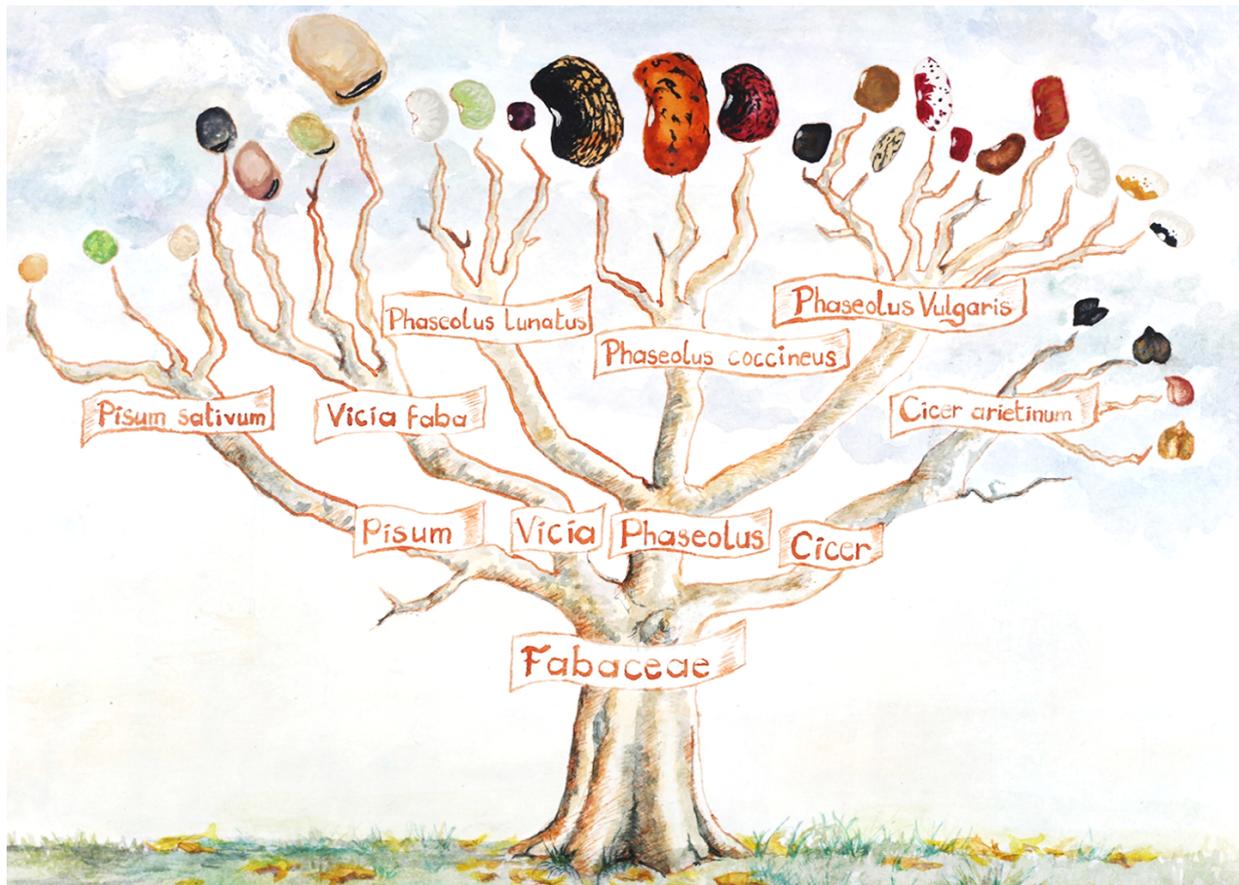


INSTRUCCIONES DE CULTIVO: MULTIPLICACIÓN DE SEMILLAS DE LEGUMINOSAS



Myleine Guiard Schmid

Produciendo tus propias semillas...

- contribuirá a mantener un patrimonio común que se ha desarrollado a lo largo de innumerables generaciones y que está desapareciendo rápidamente
- te proporcionará una gama más amplia de variedades (otras condiciones que en el cultivo comercial) y una diversidad de características de las plantas (sabor, aspecto, posibles usos...)
- te aportará otras ventajas, como un periodo de cosecha más largo cuando las variedades son más diversas.
- te dará mayor autonomía y te permitirá hacer tu propia selección de plantas.
- permitirá que las plantas se adapten a las condiciones locales de tu zona con el paso del tiempo y se vuelvan más resistentes a las cambiantes limitaciones locales.
- es un acto de desobediencia civil contra las leyes cada vez más restrictivas que permiten a las grandes empresas de semillas hacerse con el control total de esta fuente de vida.

Alubias y judías *Phaseolus*:

Las judías son plantas anuales de la familia *Fabaceae*. Existen varias especies de judías, de las cuales las más comunes son:

- *Phaseolus vulgaris*, la cual incluye diferentes tipos como las judías enanas, las judías semitrepadoras y las judías trepadoras o de enrame. Estos dos tipos de cultivos incluyen las judías cultivadas por sus vainas, como las judías verdes, o por sus semillas, que se consumen frescas o secas.
- *Phaseolus coccineus* o judía “corredora”, las cuales son sobre todo judías trepadoras. Tienen unas flores rojas o blancas muy bonitas y son adecuadas para temperaturas inferiores a 25 °C para el cuajado de las vainas. *Phaseolus coccineus* tiene vainas más gruesas que *Phaseolus vulgaris*.

Habas:

Las habas pertenecen a la familia de las fabáceas y a la especie *Vicia faba*. Son plantas anuales que se cultivan por sus semillas, que pueden ser de distintos colores y tamaños. También se cultivan por sus brotes jóvenes. Existen distintos tipos de habas, unas para consumo humano y otras para forraje animal.

Guisantes:

Los guisantes pertenecen a la familia *Fabaceae* y a la especie *Pisum sativum*. Son plantas anuales. Existen muchas variedades de guisantes:

- Guisantes que deben desgranarse y cuyas semillas son redondas y lisas. Son variedades resistentes que maduran pronto y resisten el frío.
- Guisantes que también deben desgranarse, pero cuyas semillas son arrugadas. Son menos aptos para la siembra temprana, pero más resistentes a las altas temperaturas.
- Guisantes de vaina comestible o tirabeques. Se pueden comer las vainas enteras cuando son jóvenes, antes de que se hayan desarrollado las semillas.

Es necesario entutorar las variedades trepadoras que crecen más de 70 cm. Los guisantes enanos que crecen entre 45 y 70 cm no necesitan entutorado. Entre las especies de *Pisum sativum* también hay guisantes forrajeros.



POLINIZACIÓN

- *Phaseolus coccineus*: Las flores son hermafroditas y de polinización cruzada (alógamas), lo que significa que necesitan insectos como abejas y abejorros para la polinización. Las judías con flores de color crema pueden autopolinizarse.
- *Phaseolus vulgaris*, las flores del guisante y las flores de las habas son hermafroditas y autofecundantes (autógamas), lo que significa que tienen órganos masculinos y femeninos en la misma flor y la fecundación suele producirse ya dentro de la flor (cleistogamia).
- Para evitar la polinización cruzada entre distintas variedades, mantenga una distancia de:
 - *Phaseolus coccineus*: 500 metros, con una barrera natural (como un seto) 150 metros. Y una distancia de 300 metros a judías trepadoras *vulgaris* y una distancia de 50 metros si se trata de una judía de mata baja *vulgaris*.
 - *Phaseolus vulgaris*: al menos 5 o 10 metros entre dos variedades de judías.

- Habas: La frecuencia de los cruces varía del 5 al 60% en función de las variedades, el entorno y si existen barreras naturales. Para evitar la polinización cruzada entre diferentes variedades, lo ideal es mantener una distancia de 1 km, o al menos 400 m en el caso de áreas de pequeña estructura, con una barrera natural a unos cientos de metros.
- Guisantes: Para evitar la polinización cruzada entre distintas variedades, mantener una distancia de 15 metros, con una barrera natural a pocos metros.

En general: Otras plantas con flores entre las variedades disminuirá aún más el riesgo de polinización cruzada. Para preservar al máximo la pureza varietal a pesar de la falta de espacio, puede cubrir cada variedad (¡antes de que empiece la floración!) con una tela mosquitera.



CICLO DE VIDA

- La técnica para cultivar legumbres para semilla es la misma que para cultivarlas para alimento. Las legumbres requieren un suelo cálido para la siembra.
- Divide el cultivo en dos secciones: una para la alimentación y otra para la producción de semillas.
- Mientras las plantas se desarrollan, elige las más bonitas, sanas y productivas para la producción de semillas.
- Debes dejar que todas las semillas maduren completamente. De esta manera conservarás la precocidad de la variedad. Para cosechar las semillas, lo único que tiene que hacer es dejar que las plantas se sequen en el jardín. Si es necesario, puede completar el secado en un cobertizo.
- En el caso de ciertas variedades, incluyendo las judías trepadoras, el tiempo de cosecha puede alargarse. Para ciertas especies de judías de mata baja, todas las vainas se secan al mismo tiempo, lo que significa que la cosecha de semillas puede hacerse de una sola vez cortando toda la planta.
- Es importante protegerlas de los insectos con una malla. Deje secar las semillas durante dos o tres semanas después de la cosecha. Para comprobar que están listas, muerda una ligeramente: si no deja ninguna marca, el secado se ha completado.
- Habas:
 - A esta planta no le gustan las altas temperaturas, ya que impiden la polinización y reducen la producción.
 - Siembre las habas a finales de otoño en climas templados o a finales de invierno, cuando el suelo esté listo.
 - Para garantizar una buena diversidad genética, es necesario cultivar al menos 10 plantas de habas para semillas.
 - Utilice las primeras vainas, en la base de la planta para la producción de semillas.
 - Si el tiempo es húmedo, recolecta las semillas antes de que maduren del todo y déjalas secar en un lugar seco y bien ventilado.
 - La mayoría de las veces, las plantas pueden dejarse en pie para que se sequen hasta que las vainas se pongan negras.

- Guisantes:
 - Algunos guisantes pueden sembrarse antes del invierno, pero normalmente los guisantes se siembran a principios de primavera, las temperaturas no deben superar los 30°C.
 - Al pertenecer a las leguminosas, mediante una relación simbiótica con la bacteria *Rhizobium*, los guisantes son capaces de "fijar" el nitrógeno atmosférico en los nódulos de sus raíces. Los guisantes de huerta figuran entre los cultivos fijadores de nitrógeno más eficaces y pueden obtener hasta el 80% de sus necesidades totales de nitrógeno. Cultive al menos 50 plantas para garantizar una buena diversidad genética y una mejor selección.



EXTRACCIÓN, CLASIFICACIÓN, ALMACENAMIENTO

- Para pequeñas cantidades, el desvainado puede hacerse a mano. Para cantidades mayores, se pueden golpear las vainas con un palo. También puede caminar sobre ellas o, en el caso de las habas, pasar por encima con un vehículo. En este caso, asegúrese de colocar la cosecha en suelo blando para no dañar las semillas.
- Una vez han sido golpeadas, puede tamizar las semillas. El tamiz retendrá las semillas y la paja más grande, la cual se puede retirar fácilmente. Para reducir la paja pequeña, puede soplarla usted mismo o utilizar un soplador mecánico, como un secador de pelo.
- Retire las que sean de distinto tipo, son señal de polinización cruzada. Retire también las leguminosas dañadas o mal formadas y las infestadas por gorgojos. El gorgojo de la judía (*Acanthoscelides obtectus*), el gorgojo del guisante (*bruchus pisorum*) y los gorgojos (*bruchus rufinamus*), son pequeños insectos que ponen sus huevos dentro de la vaina en la planta. Una forma fácil de deshacerse de ellos es dejar las semillas en el congelador durante al menos una semana. Las legumbres deben estar bien secas antes de congelarlas y guardarse en envases herméticos.
- Escriba siempre el nombre de la especie y la variedad, así como el año de cosecha, en una etiqueta y póngala dentro de una bolsa. Si lo escribe en el exterior puede borrarse.
- Meter la bolsa en el congelador o mantenerlas en un lugar fresco (por debajo de 6°C) mata las larvas de los parásitos y prolonga su capacidad de germinación.
- Las semillas de judías germinan muy bien de 3 a 5 años, las de habas de 5 a 10 años (incluso más si se conservan a baja temperatura) y las de guisantes de 3 a 8 años.



El proyecto Global Bean es una red europea y mundial para promover y ampliar el uso de legumbres en nuestras cocinas y su cultivo en huertos y campos.
 Ver más información, autores y referencias en línea:
info@globalbean.eu
www.globalbean.eu



Supported by:



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation,
Nuclear Safety and Consumer Protection

based on a decision of
the German Bundestag