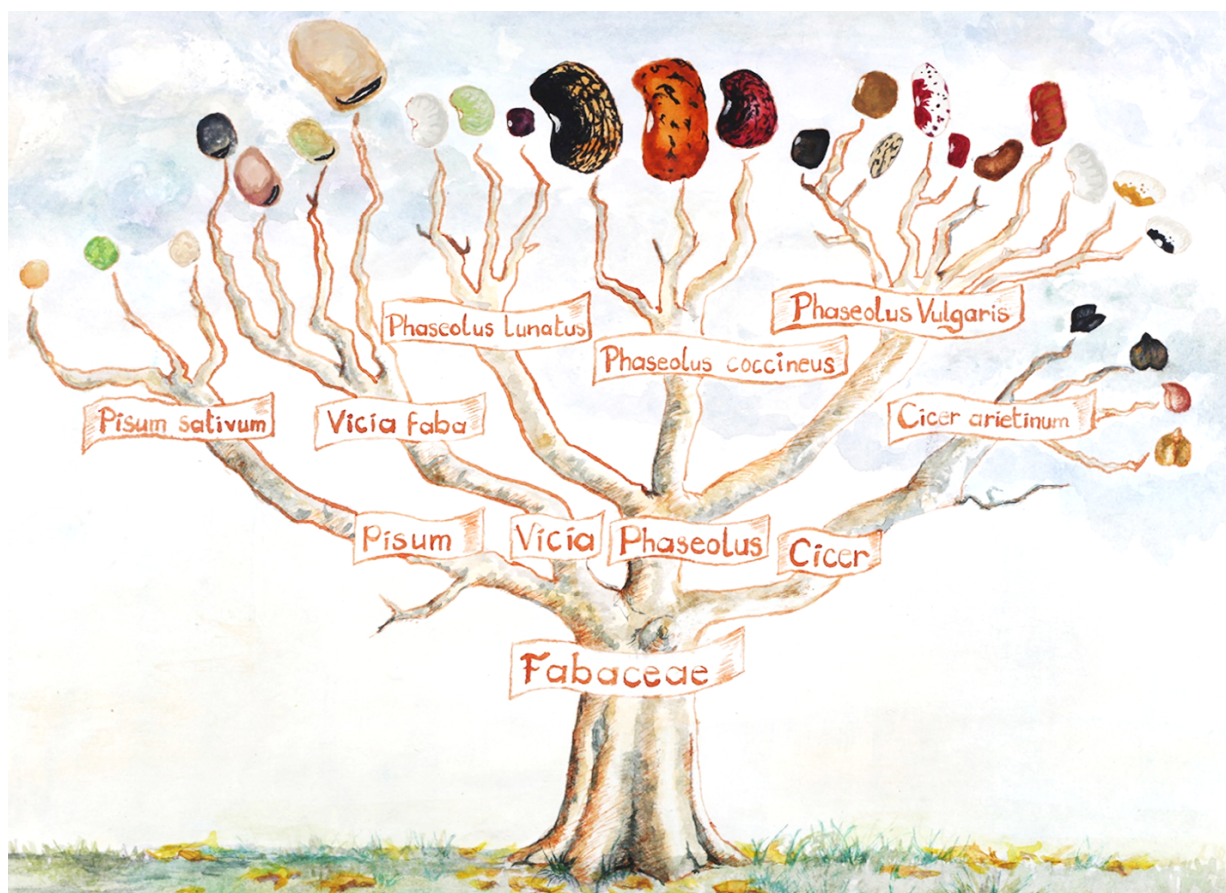


INSTRUÇÕES DE CULTIVO: MULTIPLICAÇÃO DE SEMENTES DE LEGUMINOSAS



Myleine Guiard Schmid

Produzir suas próprias sementes...

- contribui para a manutenção de um patrimônio comum que se desenvolveu ao longo de inúmeras gerações e que está desaparecendo rapidamente
- traz uma ampla variedade de feijões e diversidade de características da planta (sabor, aparência, usos possíveis ...)
- traz mais benefícios, como uma janela de colheita mais longa quando as variedades são mais diversas
- traz maior autonomia e isso te permite que você faça sua própria seleção de plantas
- permite que as plantas se adaptem às condições locais ao longo do tempo e se tornem mais resistentes às mudanças nas restrições locais
- é um ato de desobediência civil contra leis cada vez mais restritivas que permitem que as grandes empresas de sementes tenham controle total sobre essa fonte de vida.

Feijão comum (gênero *Phaseolus*)

O feijão é uma planta anual da família das Leguminosas (*Fabaceae*). Existem várias espécies de feijão, sendo as mais comuns:

- *Phaseolus vulgaris*, que inclui diferentes variedades, como: feijão-anão e feijão-trepador. Estes dois tipos de culturas incluem feijões cultivados para suas vagens, como feijão verde, ou para suas sementes, comidos frescos ou secos.
- *Phaseolus coccineus* ou feijão verde, é a variedade principal dos feijões trepadores. Têm lindas flores vermelhas ou brancas e se adapta a temperaturas inferiores a 25°C para a formação de vagens. *Phaseolus coccineus* tem vagens mais grossas que *Phaseolus vulgaris*.

Fava verdadeira

As favas são da família das Leguminosas (*Fabaceae*) e da espécie *Vicia faba*. São plantas anuais cultivadas por suas sementes que podem ser de diversas cores e tamanhos. Elas também são cultivadas por seus brotos jovens. Existem diferentes tipos de favas, algumas para consumo humano e outras para forragem animal.

Ervilhas

As ervilhas pertencem à família das Leguminosas (*Fabaceae*) e à espécie *Pisum sativum* e são plantas anuais. Existem muitas variedades de ervilhas:

- Ervilhas que devem ser descascadas e têm sementes redondas e lisas. Estas são variedades resistentes que amadurecem cedo e resistem ao frio.
- Ervilhas que também devem ser descascadas, mas têm sementes enrugadas. Essas são menos adequadas para a semeadura precoce, mas são mais resistentes a temperaturas quentes.
- Ervilhas com vagens comestíveis. Você pode comer as vagens inteiras quando são jovens, antes que as sementes se desenvolvam.

As variedades trepadeiras que crescem acima de 70 cm precisam ser tutoradas. As ervilhas anãs que crescem entre 45 e 70 cm não precisam de tutoramento. Entre as espécies de *Pisum sativum* se encontram também as ervilhas forrageiras.



POLINIZAÇÃO

- *Phaseolus coccineus*: As flores são hermafroditas e de polinização cruzada, o que significa que precisam de insetos como abelhas e zangões para a polinização. Feijões com flores de cor creme podem se autopolinizar.
- *Phaseolus vulgaris*, flores de ervilha e flores de favas são hermafroditas e autofecundantes, ou seja, tem órgãos masculinos e femininos na mesma flor e muitas vezes a fecundação já acontece dentro da flor.
- Para evitar a polinização cruzada entre diferentes variedades, mantenha uma distância de:
 - *Phaseolus coccineus*: 500 metros, com uma barreira natural (como uma cerca) de 150 metros. A distância é de 300 metros para o feijão do tipo trepador e de 50 metros se for feijão do tipo anão
 - *Phaseolus vulgaris*: de 5 a 10 metros entre duas variedades de feijão
 - Favas: A frequência de cruzamentos varia de 5 a 60% dependendo das variedades, do ambiente e se existirem barreiras naturais. Para evitar a polinização cruzada entre

diferentes variedades, o ideal é manter uma distância de 1 km, ou pelo menos 400 m para áreas pouco estruturadas, com uma barreira natural de algumas centenas de metros.

- Ervilhas: Para evitar a polinização cruzada entre diferentes variedades, mantenha uma distância de 15 metros, com uma barreira natural de alguns metros.

Em geral: Outras plantas com flores entre as variedades diminuirão ainda mais o risco de polinização cruzada. Para preservar a pureza máxima da variedade, apesar da falta de espaço, você pode cobrir cada variedade (antes do início da floração!) com um mosquiteiro.



CICLO DE VIDA

- A técnica de cultivo de leguminosas para sementes é a mesma do cultivo para alimentação. O feijão requer solo quente para ser semeado.
- Divida a colheita em duas seções: uma para alimentos e outra para produção de sementes.
- Enquanto as plantas estão se desenvolvendo, escolha as plantas mais bonitas, saudáveis e produtivas para a produção de sementes.
- Você deve deixar todas as sementes amadurecerem completamente. Desta forma, você preserva a precocidade da variedade. Para colher as sementes, basta deixar as plantas secarem no jardim. Se necessário, você pode completar a secagem em um galpão.
- Para certas variedades, incluindo feijão trepador, o tempo de colheita pode ser estendido. Para certas espécies de feijão anão, todas as vagens secam ao mesmo tempo, o que significa que a colheita das sementes pode ser feita de uma só vez, cortando todas as plantas.
- É importante protegê-las dos insetos com uma rede. Deixe as sementes secarem por duas ou três semanas após a colheita. Para checar se estão prontas, morda um pouco a semente: se não deixar marcas, a secagem está completa.
- Feijão Fava:
 - Esta planta não gosta de altas temperaturas, pois isso interrompa a polinização e reduza a produção.
 - Semeie as favas no final do outono em climas ameno ou no final do inverno quando o solo estiver pronto.
 - Para garantir uma boa diversidade genética, é necessário cultivar pelo menos 10 pés de fava para sementes.
 - Use as primeiras vagens, na base da planta para a produção de sementes.
 - Se o tempo estiver úmido, colha as sementes antes que estejam totalmente maduras e deixe secar em uma área seca e bem ventilada.
 - Na maioria das vezes, as plantas podem ser deixadas em pé para secar até que as vagens fiquem pretas.
- Ervilhas:
 - Algumas ervilhas podem ser semeadas antes do inverno, mas geralmente as ervilhas são semeadas no início da primavera, as temperaturas não devem ultrapassar os 30°C.
 - Por pertencer às leguminosas, por meio de uma relação de simbiose com a bactéria *Rhizobium*, a ervilha é capaz de “fixar” o nitrogênio atmosférico nos nódulos das suas raízes. As ervilhas estão entre as culturas de fixação de nitrogênio mais eficientes e

podem obter até 80% de sua necessidade total de nitrogênio. Cultive pelo menos 50 plantas para garantir uma boa diversidade genética e uma melhor seleção.



EXTRAIR, CLASSIFICAR, ARMAZENAR

- Para pequenas quantidades, o descascamento pode ser feito manualmente. Para quantidades maiores, pode bater as vagens com um pauzinho. Você também pode andar sobre eles ou no caso das favas você pode passar por cima delas com um veículo. Nesse caso, se certifique de colocar a colheita em solo macio para não danificar as sementes.
- Depois de batidas, você pode peneirar as sementes. A peneira irá reter as sementes e palhas maiores que podem ser tiradas com facilidade. Para reduzir as palhas menores, você mesmo pode soprar ou usar um soprador mecânico, como um secador de cabelo.
- Remova aquelas sementes que são de um tipo diferente, elas são um sinal de polinização cruzada. Remova também as leguminosas danificadas ou mal formadas e as infestadas por gorgulhos. O gorgulho do feijão (*Acanthocelides obtectus*), o gorgulho da ervilha (*Bruchus pisorum*) e o gorgulho (*Bruchus rufinamus*), são pequenos insetos que depositam seus ovos dentro da vagem da planta. Uma maneira fácil de se livrar deles é deixar as sementes no freezer por pelo menos uma semana. As leguminosas devem estar devidamente secas antes do congelamento e armazenadas em embalagens herméticas.
- Sempre escreva o nome da espécie e da variedade, assim como o ano da colheita em uma etiqueta e coloque dentro de um saquinho. A escrita do lado de fora pode se apagar facilmente.
- Colocar o saco no congelador ou manter em local fresco (abaixo de 6°C) mata as larvas de parasitas e prolonga sua capacidade de germinação.
- As sementes de feijão germinam muito bem por 3 a 5 anos, as sementes de fava por 5 a 10 anos (ainda mais se armazenadas em baixa temperatura) e as sementes de ervilha por 3 a 8 anos.



The Global Bean project is a European and global network to promote and expand the use of legumes in our kitchens & their cultivation in gardens and fields.

See further information, authors and references online:

bean@2000m2.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