

GUÍA DE CULTIVO: GUISANTE

(*Pisum sativum* L.)



Familia: *Fabaceae*
Subfamilia: *Faboideae*
Genero: *Pisum*

NOMBRES COMUNES:

Pisum sativum L.: guisante común, guisante de huerta, guisante de olor, tirabeque, guisante seco, guisante gris, guisantera, chícharo, arveja o arvejillo, brisol, frésol, brisoles, grijol, pito, tito.

P. sativum subsp. *arvense* (L.) Asch: guisante forrajero, guisante silvestre, bisalto silvestre.



ORIGEN

Los guisantes son uno de los cultivos más antiguos. La planta silvestre es nativa del centro de diversidad cultivada del Próximo Oriente. La domesticación de los guisantes silvestres comenzó probablemente con el

inicio de la agricultura en el creciente fértil hace unos 11.000 años, donde probablemente eran plantas acompañantes de las primeras formas domesticadas de trigo y cebada. El guisante entró en Europa por el sudeste y avanzó hacia el interior a través del Danubio, la antigua Grecia y Roma. Su distribución fue rápida. Las evidencias lingüísticas apoyan el hecho de que el guisante estuvo presente muy pronto en casi todas las regiones de Europa. Los europeos lo introdujeron en el Nuevo Mundo durante la colonización.

CARACTERÍSTICAS VEGETATIVAS Y GENERATIVAS

- Los guisantes son plantas anuales de porte trepador o arbustivo, dependiendo de la variedad. Las plantas de guisantes tienen tallos delgados y huecos que pueden alcanzar alturas de entre 45 cm en las variedades arbustivas y 2-3 metros en las trepadoras.
- Las **hojas** constan de estípulas en la unión con el tallo y múltiples folíolos dispuestos en pares a lo largo del pecíolo. Las hojas terminan en zarcillos que permiten a los guisantes trepar. Algunas variedades son semideshojadas, también llamadas "afila", lo que significa que sus hojas sólo constan de estípulas y zarcillos. Esto aumenta la capacidad de

permanencia en pie de los cultivos de guisantes solos y reduce la susceptibilidad a las enfermedades foliares.

- Las **raíces** pueden alcanzar de 70 a 80 cm. La raíz pivotante se ramifica principalmente en la parte superior. Los nódulos fijadores de nitrógeno se localizan sobre todo en los primeros 10 a 15 cm.
- Las **flores** suelen ser blancas, rosas o moradas y se presentan en racimos alargados con flores individuales unidas a un tallo central. Los guisantes suelen autopolinizarse, es decir, las flores tienen estructuras reproductivas masculinas y femeninas y pueden autofecundarse. Sin embargo, la polinización cruzada también puede producirse a través de la actividad de los insectos.
- Las **vainas** de los guisantes pueden variar de forma, tamaño y color en función de la variedad: miden de 3 a 15 cm de largo y contienen hasta 11 semillas.
- Las **semillas** son esféricas, de grano liso o arrugado, de 4 a 8 mm de diámetro y de color amarillo, verde, marrón, púrpura y blanco cremoso.



SUELO Y CLIMA

- Son preferibles los **suelos ligeros y profundos** con un pH superior a 6 y con buena capacidad de drenaje. Los suelos que tienden a permanecer encharcados durante largos periodos de tiempo no son adecuados.
- **Necesidad de agua** media a alta durante la germinación, así como durante el **período de floración y llenado de semillas**.
- Los guisantes son menos sensibles a las heladas. No obstante, asegúrese de utilizar "variedades de invierno" cuando siembre en otoño fuera de la zona de clima mediterráneo.



MÉTODOS DE CULTIVO

Consulte los posibles **periodos de siembra y cosecha** en el calendario.

- La tierra debe aflojarse un poco. Aparte de eso, los guisantes **no son muy exigentes**.
- Distancia entre plantas: 15 a 30 cm ; Distancia entre hileras: 12 a 60 cm ;
Si se siembra a mano, se pueden sembrar 2-3 semillas por hoyo. Profundidad de siembra: 2-5 cm
- Periodo de germinación: 5-12 días.
- Es necesaria **una ayuda** para trepar, a menos que la variedad sea baja y tenga una buena capacidad para mantenerse en pie (por ejemplo, tipo afila). Las variedades de altura intermedia (de 60 a 1,50 m) pueden intercalarse con cereales que contribuirán a sofocar las malas hierbas y proporcionarán un soporte de sujeción.
- Si necesita **regar**, es preferible una estrategia de baja frecuencia y gran cantidad. Sin embargo, el suelo nunca debe encharcarse.
- **Rotación de cultivos**: Se recomienda plantar cultivos que consuman nitrógeno antes y después de los guisantes.

- **Intervalos de cultivo:** para evitar las enfermedades transmitidas por el suelo, la frecuencia máxima de cultivo de guisantes en el mismo lugar es de cada 6 años. Es necesario ampliar aún más la rotación si incluye lentejas, guisantes forrajeros, alfalfa, trébol o veza, especialmente en suelos pesados.



PLAGAS Y ENFERMEDADES

- Los **pulgones verdes** (*Acyrtosiphon pisum*) pueden transmitir enfermedades víricas y causar graves daños: asegúrese de que el entorno es favorable para sus enemigos naturales, utilice purín de ortiga o jabón potásico en caso de infestación elevada.
- La **polilla del guisante** (*Cydia nigricana*) vuela alrededor de las plantas de guisantes con temperaturas superiores a 18°C. Ponen sus huevos en las vainas, las larvas entran en las vainas y se comen las semillas.
- Los **gorgojos adultos del guisante** (*Bruchus pisorum*) ponen huevos en las vainas. Las larvas se desarrollan dentro de las semillas y salen durante el almacenamiento. Inmediatamente después de la cosecha, las semillas maduras para el consumo o para sembrar al año siguiente deben secarse muy bien y congelarse durante 10 días en recipientes herméticos.
- Los **gorgojos de la hoja del guisante** (*Sitona lineatus*) se detectan por sus picaduras en el borde de las hojas. Las larvas consumen nódulos radiculares, lo que provoca la entrada de enfermedades y una menor fijación de nitrógeno.

La prevalencia de esas plagas de insectos puede reducirse mediante las pausas en el cultivo y la distancia entre parcelas de un año a otro.

- Las **babosas y los caracoles** pueden causar daños importantes en pequeñas parcelas en condiciones húmedas. Las infestaciones elevadas pueden controlarse con *Bacillus thuringensis*
- El **oidio** es una enfermedad transmitida por el aire que se desarrolla sobre todo a temperaturas superiores a 20°C y cuando la higrometría del suelo es alta.
- ***Aphanomyces euteiches* y *Ascochyta-complex*** (*Ascochyta pisi*, *Mycosphaerella pinodes* *Phoma medicaginis* var. *pinodella*) son enfermedades fúngicas transmitidas por el suelo que atacan a las raíces y pueden causar pérdidas de rendimiento muy graves. Su presencia varía mucho de una región a otra. Si el suelo está infestado, se necesitan varios años sin cultivo huésped (lentejas, guisantes forrajeros, alfalfa, trébol o veza) antes de poder volver a cultivar guisantes. Puede analizar su suelo para detectar un complejo de enfermedades transmitidas por el suelo denominado "fatiga de las leguminosas". Más información [aquí](#).
- **Antracnosis:** transmitida por semillas y residuos de cultivos. Más frecuente en los guisantes intercalados y en los guisantes de primavera en primaveras muy húmedas.

Otras enfermedades que pueden dañar a los guisantes son la botritis, la esclerotinia, la bacteriosis, la roya (*Uromyces pisi*), el mildiu (*Erysiphe pisi*), el mildiu veloso (*Peronospora pisi*) y el virus del mosaico.

Las enfermedades transmitidas por el suelo pueden prevenirse con pausas de cultivo. Las enfermedades transmitidas por el aire pueden prevenirse eligiendo la mejor fecha de siembra

local, reduciendo la densidad de la canopia (densidad de plantas) y mediante el cultivo intercalado con un cultivo no hospedante.



COSECHA Y USOS:

Los guisantes pueden recolectarse para consumir las vainas inmaduras (tirabeques), las semillas inmaduras (guisantes verdes, guisantes desgranados) y las semillas maduras (guisantes secos).

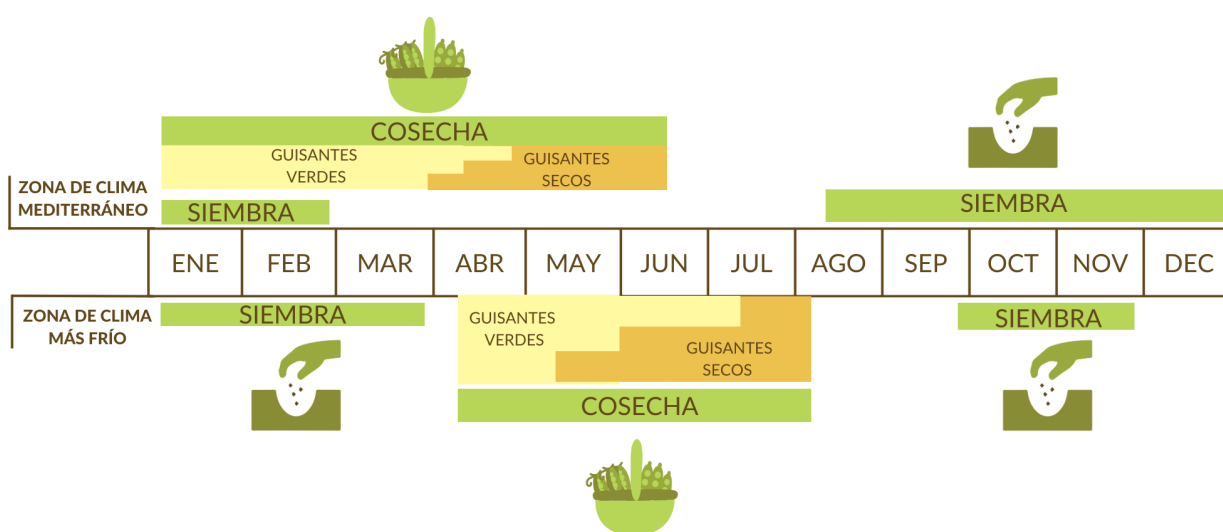
- **Vainas y semillas inmaduras:** El momento de la cosecha es entre 2 y 4 meses después de la siembra. Los guisantes maduran rápidamente, por lo que hay que comprobarlos a menudo una vez que se ven las flores en flor, para poder cosechar las vainas de las variedades “mangetout” cuando apenas empiezan a mostrar signos de que se están formando guisantes en su interior, los guisantes tiernos cuando las vainas se vuelven regordetas y las vainas de los guisantes para desgranar antes de que se vuelvan cerosas, cuando están hinchadas con semillas.

Lo ideal es utilizar guisantes recién cogidos, ya que se endurecen rápidamente y pierden su dulzor. Las vainas de guisantes y las semillas inmaduras también se pueden escaldar y congelar.

- Los **guisantes maduros y secos** se recolectan cuando la planta y las vainas han amarilleado y las semillas están secas (junio/julio/agosto). Como legumbre, son adecuados para muchos platos deliciosos (por ejemplo, guisos, empanadas, pastas para untar, falafel). Las semillas son viables de 3 a 5 años.

CALENDARIO

Las épocas óptimas de siembra y cosecha varían mucho según el clima y la variedad. Consulte las prácticas locales.



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.
info@globalbean.eu
www.globalbean.eu



Supported by:



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