



PON UN HUERTO EN TU BALCÓN. CÓMO DESARROLLAR SENCILLAS ACTIVIDADES AGRÍCOLAS EN CASA Y COMO DISPONER DE UN PEQUEÑO VIVERO.



GENERALITAT
VALENCIANA

CONSEJO REGULADOR DE AGRICULTURA,
GANADERÍA Y PESCA



CENTRE D'EDUCACIÓ
AMBIENTAL DE LA
GENERALITAT VALENCIANA



LLARS VERDES

Hace unos 10.000 años se inicia la agricultura.
En el Neolítico se inician los procesos de domesticación de plantas y animales, que aseguran la disponibilidad de alimentos frente a la recolección y la caza como fuente alimentaria.



Los procesos de transformación agrícola, ocupan espacios fértiles, para lo cual talan y destoconan áreas ocupadas por bosques principalmente. También aterran zonas húmedas y abancalan vertientes con pendientes importantes.



A lo largo de siglos de agricultura, las tareas del campo han sido un trabajo manual, con una elevada interrelación entre ciclos naturales, respetuosas con el medio natural, conservando la biodiversidad e integrando al ser humano como una parte más del conjunto rural-agrícola.



Es en el siglo XX, cuando comienza el proceso de mecanización absoluta de la agricultura, el empleo masivo de productos químicos, los monocultivos y la separación del ser humano del entorno rural-agrícola.



En las últimas décadas se está produciendo un importante incremento del interés de los ciudadanos por la agricultura y los alimentos que se generan en ella y por la recuperación de los espacios rurales y naturales.

Esto se ve reflejado en:

1. Los productos generados en campos de agricultura ecológica poco a poco van aumentando y cada vez tienen una mayor demanda. Esto reporta importantes beneficios para la salud de los consumidores como de carácter ambiental.



2. Un incremento por el interés en “regresar” a antiguos espacios rurales y agrícolas, en los que estar más en contacto con la naturaleza.

Por ejemplo se han incrementado de una forma muy importante en las últimas décadas las actividades en el medio natural (deportivas, de ocio, culturales, voluntariado, etc.), o el turismo rural.



3. Una vuelta hacia la autoproducción de alimentos, recuperando las labores manuales tradicionales o variedades de cultivos.



3. ¿Por qué este nuevo interés por la agricultura?

- Recuperar la antigua relación ser humano-medio.
- Reaprender a valernos por nosotros mismos.
- Saber y conocer de nuevo sobre aspectos de la realidad próxima a nosotros.
- Generar nuestros propios alimentos (que apreciaremos y valoraremos mucho más, además .
- Disponer de espacios y tiempos de ocio sencillos pero que nos llenen como personas.
- Generar comportamientos, acciones y conductas más responsables con nosotros mismos y con el medio ambiente.



¿Dónde comenzar con nuestro huerto?.

Existen numerosas denominaciones para nombrar los nuevos espacios que está recuperando, regenerando o creando la ciudadanía como nuevos espacios agrícolas en los entornos urbanos:

- Huertos urbanos.
- Huertos de ocio.
- Huertos ecológicos.
- Huertos compartidos.
- Huertos caseros.
- Huertos familiares.
- Huertos verticales.
- Huertos escolares.
- Huertos en casa.
- Huertos en alquiler.
- Huertos en el balcón.
- Etc.

¿Cómo comenzar con nuestro huerto casero?

Ante la decisión de iniciar nuestro pequeño huerto casero nos van a surgir numerosas dudas como:

- ¿Dónde ubicarlo?
- ¿Qué recipientes utilizar?.
- Sustratos ¿Cuál o cuáles emplear?.
- Fertilizantes ¿Cuáles y cuando usarlos?.
- Riegos.
- Las plagas que pueden aparecer.
- Semilleros o plantones.
- ¿Qué especies emplear y cómo cuidarlas?

¿Dónde ubicar el huerto casero?

En numerosas ocasiones las posibilidades de elección van a ser muy escasas y vienen determinadas por las características de nuestra vivienda.

En caso de poder elegir, deberemos apostar por el espacio más amplio posible, con una buena insolación, abierto y si es posible con toma de agua.

Las azoteas y terrados son los espacios caseros más adecuados para realizar estas tareas. Los balcones y terrazas también pueden servir con un espacio mucho más reducido y generalmente sin tanto sol.



¿Qué recipientes utilizar?.

Existen diversas opciones para utilizar contenedores donde cultivar nuestras hortalizas en casa, siempre con la premisa de que sean lo más grandes posibles, ya que permitirán un mejor crecimiento de las raíces y por tanto de la planta. La profundidad del contenedor es recomendable que no sea inferior a los 25 cm.



**MACETAS Y
MACETEROS**



**MESAS DE
CULTIVO**



¿Qué recipientes utilizar?. Otras opciones.

El huerto en vertical.

Aprovechando el espacio en vertical, junto a paredes o puertas.



El huerto en vertical. ¿Cómo hacer un pequeño huerto en vertical?

MATERIAL NECESARIO (cada uno puede adaptarlo a su imaginación o espacio)

Botellas de plástico vacías y limpias

Unas tijeras

Una cuerda

Arandelas para fijar las botellas

Ganchos para fijar la cuerda (en mi caso a una puerta)

Tierra preferiblemente con humus ecológico

Semillas o plantones ecológicos



Sustratos. ¿Cuál o cuales utilizar?.

Existen multitud de sustratos para el cultivo de plantas, aunque el más habitual y más fácil de conseguir es el que se vende como humus o turba.

Lo idóneo es disponer de un sustrato que:

- Aporte nutrientes a la planta.
- No se reseque fácilmente, ni acumule exceso de agua.
- No se compacte enseguida.
- No pierda rápidamente el agua.
- No sea muy caro, y no cueste de encontrar.

Sustratos. ¿Cuál o cuales utilizar?.

Tipos de sustratos.

- **Fibra de coco:** se obtiene como residuo de la industria textil de las fibras del mesocarpio de los frutos de cocotero. Tiene un buen equilibrio entre retención de agua y capacidad de aireación. Su PH 5'5-6'5 es apropiado para la mayoría de plantas.
- **Turba rubia:** es un producto orgánico formado a lo largo de años, de forma completamente natural, a partir de acumulaciones vegetales parcialmente descompuestas en condiciones de falta de oxígeno. Su PH oscila entre 3'5-8'5. Tiene un alto contenido en materia orgánica.
- **Turba negra:** está más mineralizada que la turba rubia, y tiene un menor contenido en materia orgánica.
- **Vermiculita:** es un mineral formado por silicatos de hierro o magnesio, del grupo de las micas.
- **Perlita:** es una roca silícea que ha sido triturada, y mediante una cocción se forman bolas. Retiene el agua en su superficie. Se usa para mezclar en sustratos y sustituir a las arenas.
- **Recebo:** es un producto con textura arenosa, con materia orgánica y abono mineral.
- **Arlita o arcilla expandida:** para mantener la humedad, dado que absorbe mucha agua y la retiene.
- **Arenas.**
- **Arcillas.**

Sustratos. ¿Cuál o cuales utilizar?.

Un sustrato estándar, que nos puede servir perfectamente para el cultivo de plantas agrícolas en casa puede estar formado por:

- Tres partes de turba rubia.
- Dos partes de fibra de coco.
- Una parte de vermiculita.

Estos componentes se han de mezclar perfectamente.

Se pueden usar o añadir otros componentes como tierra arcillosa, arena, etc. pero en pequeñas proporciones.

Fertilizantes. ¿Cuáles y cuando usarlos?

Los fertilizantes aportan nutrientes a las plantas que cultivamos. Pueden tener diversos orígenes:

- Animal: guano, estiércol, gallinaza.
- Vegetal: compost, turba.
- Mixto: vermicompost.
- Minerales: cal, fosfatos, etc.
- Químicos: osmocote, nitrofosca, etc.

Interesan los de liberación lenta o controlada, y que aporten minerales y materia orgánica.

Fertilizantes. ¿Cómo hacer nuestro fertilizante ecológico?



COMPOSTAJE

http://www.tierra.org/spip/IMG/pdf/MANUAL_COMPOST_ADT_2008_nologos_baja.pdf

VERMICOMPOSTAJE

http://www.leganes.org/porta/RecursosWeb/DOCUMENTOS/1/0_32588_1.pdf

Las plagas que pueden aparecer

En entornos urbanos no es habitual que aparezcan muchas plagas. Además si tenemos solamente unas pocas plantas y variadas, será más difícil que aparezcan. Esto no quita que existan algunas más frecuentes como:

- Pulgones.
- Caracoles y babosas.
- Mosca blanca.
- Orugas.
- Hongos (mildiu y oídio).



En muchas ocasiones el tratamientos pueden ser simplemente la eliminación manual o con un trapo de insectos presentes en las plantas.

Las plagas que pueden aparecer

Tratamientos:

- Pulgones: solución de jabón de sosa o potasa y pulverización de la planta unas cuantas veces. Infusión de ajo. Aceite de neem.
- Caracoles y babosas: trampas de cerveza, ceniza alrededor de la base de la planta.
- Mosca blanca: solución de jabón de sosa o patasa y pulverización de la planta unas cuantas veces. Infusión de ajo. Aceite de neem.
- Orugas: solución de bacilus turingiensis.
- Hongos (mildiu y oídio): cobre. Neem.

Azadirachta indica



Semilleros o plantones

Las plantas que vamos a cultivar pueden tener dos orígenes



SEMILLAS



PLANTONES

Semilleros o plantones

Los plantones los vamos a poder comprar directamente, con un cierto desarrollo de la planta. Nos asegura que la planta es viable y tendrá más posibilidades de crecer y desarrollarse. Nos ahorran bastante trabajo.

Si es posible emplear plantones de cultivo ecológico.

Se pueden adquirir en tiendas de agricultura, mercadillos, cooperativas agrícolas, tiendas de jardinería, etc.

Suelen ser bastante económicos.



Semilleros

Si empleamos semillas, deberemos en primer lugar elegir las que vamos a emplear.

Actualmente existe una amplísima variedad de especies agrícolas de las que podemos adquirir semillas.

Sería interesante que fueran de cultivo ecológico (no llevan productos químicos incorporados), aunque son un poco más caras.

En el sobre de las semillas aparece toda la información necesaria para su siembra.

Guardar en un sitio fresco (nevera) y seco, y podrán ser viables unos 2 ó 3 años.

Si recogemos nuestras semillas, almacenar también en botes en lugar fresco y seco.

SEMILLAS FITO

Envase hermético. Máximo Vigor y Germinación. Hermetic packing. Maximum Vigour and Germination.

LA PRODUCCIÓN COPEAE

Distancia Profundidad

Marco de siembra DISTANCIA a= 130 cm b= 130 cm PROFUNDIDAD: de 4 a 5 cm

Marco de plantación

CLIMA MEDITERRANEO

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
[Sowing chart for Mediterranean climate showing sowing and ripening periods]											

CLIMA CONTINENTAL

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
[Sowing chart for Continental climate showing sowing and ripening periods]											

• Siembra - Semis Sowing time
 --- Crecimiento hasta trasplante Growth until transplantation
 X Transplante - Repiquaje Transplantation
 — Crecimiento hasta maduración Growth until Ripening
 ■ Recolección - Récolte Harvesting
 □ Conservación Storage
 [] Protección con túnel de plástico Plastic tunnel protection

E SANDIA CRIMSON SWEET. Da frutos de carne crujiente, dulce y color rojo, de gran tamaño, hasta 6-9 kg de peso y de forma oval. Siembra. Con una temperatura mínima del suelo de 12-14 °C y previa maceración de la semilla durante 10 horas, situar 7-8 semillas/hoyo equidistantes 130 cm en tierra bien preparada. Aclareo. Con las plántulas en estado de 4 hojas, dejando 3 plantas/hoyo. Abonado. De equilibrio nutricional 1-1-1.

F MELANCIA CRIMSON SWEET. Produz frutos de grande tamanho, pesando 6 a 9 kg, de forma oval, de polpa doce, de cor vermelha. Sementeira. Com uma temperatura mínima do solo de 12 a 14 °C, colocando 7-8 sementes por covacho, equidistantes de 130 cm. Dêbaste. Com as plantas no estado de 4 folhas, deixando 3 plantas por covacho. Fertilização. Equilíbrio nutricional 1-1-1.

I ANGURIA CRIMSON SWEET. Frutti di grosse dimensioni, fino 6-9 kg, forma ovale. Sapore della polpa molto dolce e croccante, color rosso. Semina. Con una temperatura minima del suolo dal 12 ai 14 °C. Fare macerare il seme 10 ore prima della semina e mettere 7-8 semi per buca equidistanti 130 cm, in terreno ben preparato. Diradamento. Quando le piantine hanno 4 foglie lasciando 3 piante per buca. Concimazione. Di equilibrio nutrizionale 1-1-1.

F PASTEQUE CRIMSON SWEET. Fruits de grande taille, pesant 6 à 9 kg, de forme ovale, à la chair rouge, très croquante et sucrée. Semer de mars à mai, dès que la température du sol atteint 12° à 14°, en poquets de 7 à 8 graines, à intervalles de 130 x 130 cm, en terre bien préparée. Laisser macérer la graine 10 h auparavant. Eclaircir dès l'apparition de 4 feuilles, en laissant 3 plantes par poquet.

BB WATERMELON CRIMSON SWEET. Produces fruit with red, sweet, crisp flesh. Elongated shape, weighing 6 to 9 kg. Sow directly to field after soil temperature has reached 12 to 14 °C after soaking seed 10 hours in water. Place 7-8 seeds per hill in 130 cm rows, leaving 130 cm between plants within the same row. Thin at 4 leaf stages, leaving 3 plants per hill. Fertilize with a 1-1-1 mixture.

TR KARPUZ CRIMSON SWEET. Kırması, tatlı eti meyve. Uzun şekli, 6-9 kg ağırlık. Tohumu 10 saat suda ısıtıldıktan sonra toprağına serilmeli. 12-14°C'ye ulaştığında direkt olarak tarlaya ekilir. 130 cm lik sıralarda her tepeye 7-8 tohum yerleştirilir. Aynı sırada aralarında 130 cm bırakılır. Her tepede 3 bitki bırakılarak seyreltilir. 1-1-1 karışımı ile gübrelenir.

GR ΚΑΡΠΟΥΖΙ CRIMSON SWEET. Παράγει καρπούς τραγανούς, γλυκούς και κόκκινης οφθαλμίας, μεγάλου μεγέθους έως 6,9 kg βάρους και σφαιρικού σχήματος. Σπέρμα με ελάχιστη θερμοκρασία 12-14 °C και αφού προηγουμένως έχετε τους σπόρους σε νερό για 10 ώρες σε αέρια ανά 130 εκ. και τονισθέντας 7/8 σπόρους σε κάθε τρύπα. Αλμωσία σε αναλογία 1-1-1.

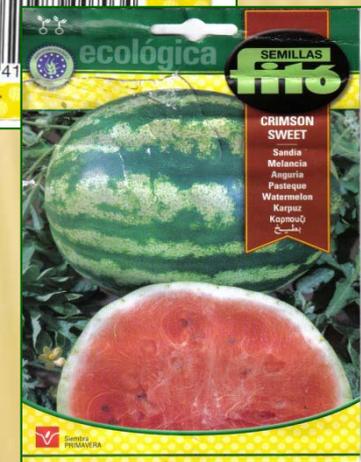
ARB يبيع موزوناً من نوع من الفواكه التي يقرئ طولها 6-9 كيلوجرام، ولحمها أحمر، وطعمها حلو، وشكلها بيضاوي. يجب أن تكون درجة حرارة التربة 12-14 °C، ويجب أن تكون الرطوبة في التربة 10-12% قبل البذر. يجب أن تكون البذور جاهزة للبذر قبل البذر لمدة 10 ساعات في الماء. البذر في صفوف على مسافة 130 سم، ويجب أن تكون المسافة بين النباتات في الصف نفسه 130 سم. يجب إزالة البذور الزائدة عندما تظهر 4 أوراق، ويجب ترك 3 نباتات لكل حفرة. يجب تخصيب التربة بمزيج 1-1-1.

Código autoridad de control: ES:CT-AE
AGRICULTURA ECOLÓGICA

Normas y reglas CEE - Categoría Standard
 CEE rules and standards
 SEMILLAS FITO, S.A. Barcelona (España)

Lot Date demiera analyse Contenu
 Lote Fecha último análisis Control hasta Contenido

334238-01 01-10 2015 4 GRS NETO.



Semilleros

Si empleamos semillas, deberemos de preparar los planteles.

Emplearemos contenedores pequeños, en bandeja o maceta. Se pueden reciclar vasos de yogur, cajas de leche cortadas o botellas de plástico.

Antes de plantar la semilla hay que tenerlas previamente a remojo unas horas (8-10-12 h.) para que se hidraten y favorecer la germinación

Lo primero es enterrar la semilla en tierra. La profundidad adecuada estará entre 1-2 veces el tamaño de la semilla.

Es interesante poner dos o tres semillas en el punto donde se vaya a cultivar, así si falla alguna, habrá otra que germine y crezca. Si nacen todas, eliminar las que estén más débiles y dejar la más fuerte (**aclarado**).



Semilleros

Justo después de la siembra, hay que regar abundantemente, pero con cuidado de no sacar la semillas de debajo del sustrato.

Los semilleros se deben conservar en un espacio con temperaturas medias, sin una excesiva insolación, y regado frecuentemente.

Cada hortaliza necesita su tiempo para germinar, desde pocos días a más de 30.

Cuando nuestros plantones tengan un tamaño similar al del contenedor donde están plantados, tendremos que pasarlos al contenedor donde van a crecer definitivamente. (**repicar**). Esta operación se ha de hacer con mucho cuidado para no romper las raíces, ya que hay especies muy delicadas (pepinos, guisantes). A partir de aquí, cada especie puede tener unos requerimientos u otros (entutorado, podas, etc.)

Semilleros

En ocasiones, no se emplean semillas para producir nuevas plantas. Se usan fragmentos de tubérculos (patata) o bulbos (ajos).

Cuando realicemos los trasplantes, separar unas plantas de otras al menos unos 20-30 cm como mínimo.

¿Qué especies cultivar?

Para un pequeño huerto casero, deberemos optar por aquellas especies que se adapten a las condiciones del espacio donde tengamos pensado ubicarlo.

Especies de pequeño tamaño, trepadoras, con raíces pivotantes o que podamos entutorar pueden ser opciones interesantes para nuestra terraza o balcón.

En cualquier caso deberemos de realizar una previsión de los cultivos que queremos tener para después comprar los plantones o preparar los semilleros.

Es recomendable optar por mezclar cultivos que no se “estorben” entre sí por ejemplo:

- Rábano + lechuga + cebolla
- Tomate + lechuga + judía
- Lechuga + rábano + guisante



¿Qué especies cultivar?

Las especies más habituales para estos pequeños huertos caseros son:

- Lechugas.
- Cebolla.
- Acelgas.
- Patata.
- Zanahoria.
- Perejil.
- Pimiento.
- Tomate.
- Judías.
- Calabacín.
- Berenjena.
- Pepino.
- Melón.
- Coles.
- Plantas aromáticas.
- Ajo.
- Guisante.

¿En qué época cultivar?

Cada especie tiene una época más adecuada para su cultivo, aunque algunas se pueden cultivar todo el año.

En verano: pimiento, tomate, judía, calabacín, berenjena, pepino, melón, rábano.

En otoño-invierno: ajo, cebolla, guisante, escarola.

En primavera u otoño: acelga, lechuga, patata, zanahoria, espinaca, perejil.

En invierno: coles.

Algunas cosas curiosas

- El tomate se ha de entutorar, pero se han de atar las ramas con cordel para que crezca erguido. Eliminar todos los tallos de la planta y dejar solo un par para que crezcan. La variedad Cherry es muy apropiada por su pequeño tamaño. Regar casi a diario.
- Judías, pepinos y guisantes, se han de entutorar.
- Las zanahorias hay que plantarlas directamente en el espacio donde crecerán, para evitar el trasplante, ya que son muy delicadas.
- La semilla de la lechuga se siembra muy superficial y germina en pocos días. Se trasplantan bastante bien porque son muy resistentes. Regar frecuentemente. Vigilar que no se las coman caracoles, babosas o pulgones.

Algunas cosas curiosas

- El ajo se cultiva directamente a partir de los dientes que empiezan a grillarse. Separarlos unos 15 cm. entre sí. Son muy resistentes, no necesitan mucho riego ni abonado.
- Las cebollas, al germinar la semilla, crecen muy lentamente inicialmente. Necesitan poco agua, si tienen demasiada se pueden podrir.
- Las acelgas pueden ser atacadas por muchas plagas, así que hay que vigilarlas. Necesitan un riego frecuente y un buen abonado.
- Las patatas se recogen cuando la planta comienza a secarse.
- A la berenjena le va muy bien el calor y el sol. Plantar en contenedores individuales y grandes (80l.).
- Si cultivamos calabacines, en espacios grandes, ya que se extiende mucho.

Algunas cosas curiosas

- Si cultivamos calabacines, en espacios grandes, ya que se extiende mucho. Necesitaremos siempre como mínimo dos plantas de calabacín para que se pueda producir la polinización. Permitir que los insectos la polinicen, sino no producirá frutos.
- Los melones necesitan mucho espacio.
- Los rábanos son de crecimiento rápido.

EL VIVERO FORESTAL

ESPACIO EN EL QUE SE CULTIVAN ESPECIES DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS CUYO FIN ES EL SER USADAS EN ACCIONES DE REFORESTACIÓN EN ESPACIOS NATURALES.

El cultivo de estas especies es similar al cultivo de especies agrícolas en cuanto a sustrato, contenedores riegos y fertilizantes.



EL VIVERO FORESTAL

Condiciones para el desarrollo del vivero.

Espacio: se requiere un espacio más o menos abierto, aireado, con una buena insolación y suministro de agua.

Materiales: Estructura resistente para dar cobijo, bien con plástico (invernadero) o malla de sombreado (50%). Sistema de riego por goteo o mejor por aspersores o difusores. Programadores de riego. El sistema de riego siempre va colgado de la estructura para regar desde arriba.



EL VIVERO FORESTAL

Condiciones para el desarrollo del vivero.

Materiales: plástico o losas para cubrir los pasillos de paso (para evitar que sea un barrizal).

Materiales de cultivo: bandejas de cultivo de alveolos forestales (200-250 cc/alveolo), tienen unos 35-24 alveolos por bandeja. Bandejas para mantener el agua. Macetas para repicar, preferentemente cuadradas, de volúmenes a partir de 3-4 l.

Sutratos: turbas mezcladas.

EL VIVERO FORESTAL

Condiciones para el desarrollo del vivero.

Semilla: la semilla se ha de recoger de la zona donde se pretende repoblar para mantener la variabilidad genética original. Se pueden solicitar semillas al banco de semillas de la Conselleria de medi ambient, que está ubicado en Quart de Poblet.

En caso de semillas ortodoxas las podremos conservar un período de tiempo más o menos largo en la nevera (ley de Harrington: si bajamos la T^a 5°C se duplica la longevidad de la semilla, y también si se reduce su humedad un 1%). En caso de semillas recalcitrantes se deberán de plantar inmediatamente (en un plazo máximo de una semana desde su recolección).

EL VIVERO FORESTAL

Condiciones para el desarrollo del vivero.

Cultivo: en cada alveolo se pone sustrato, se aprieta ligeramente, y se riega, a continuación a una profundidad escasa (1-2 cm) se ponen las semillas, que han estado previamente 24 horas a remojo. Las semillas que flotan al ponerlas a remojo se eliminan.

La germinación y permanencia de las plantas en el alveolo es variable, pero nunca debe de superar los dos años la planta en él.

Cuando tiene un año o dos como mucho se ha de repicar a una maceta mayor o se ha de plantar ya en el campo (2 años).

En el vivero, en verano, se riega a diario, en invierno unas 2-3 veces como máximo por semana, en función de las lluvias.

EL VIVERO FORESTAL

¿Qué especies emplear?

Podemos plantar aquellas especies que queremos reforestar, en función de los objetivos que nos planteemos y las condiciones del terreno donde tengamos pensado actuar:

- Pinos (carrasco, piñonero, rodeno).
- Carrasca.
- Quejigo.
- Coscoja.
- Madroño.
- Fresno.
- Majuelo.
- Cornicabra

EL VIVERO FORESTAL

¿Qué especies emplear?

- Durillo.
- Higueras.
- Nogales.
- Acebuche.
- Algarrobo.
- Lentisco.
- Arce
- Serbal.
- Almez o Ilidoner
- Tejo.
- Sabina mora
- etc.

¿Cómo hacer la plantación?

En primer lugar en la época adecuada (de noviembre a marzo).

En espacios en los que la planta más posibilidades de sobrevivir, adecuados a sus condiciones vitales.

Con un buena realización de la plantación:



¿Cómo hacer la plantación?

Empleando protectores.

Realizando algún riego de ayuda el primer año.

