



Fuente: <http://tropicos.org/Image/100003188>

Granadilla, (*Passiflora ligularis* Juss.)

CONDICIONES DE ADAPTACIÓN

Altitud: 1.500 a 2.200 metros sobre el nivel del mar. **Clima:** Es una planta de clima templado. Su temperatura está entre los 16 ° a 24 °C, Humedad realtiva 80%. 1.500 a 2.500 mm al año bien distribuidas. **Suelos:** Profundos, bien drenados, textura franca a francoarenosa, ricos en materia orgánica, pH 5.5 a 6.5.

MANEJO DE LA SEMILLA

Almacenamiento: La semilla pierde viabilidad con el tiempo. Siembre lo mas pronto posible.

Tratamiento pregerminativo: Sumergir en agua por 24 horas. Numero de semillas por kilogramo 37700.

Plántulas en vivero: Plántulas reales promedio por kilogramo de semilla: mínimo **17.000**. La germinación sucede entre los 19 a 25 días y se extiende hasta el día 60.

PRODUCCIÓN EN VIVERO

Para la producción en vivero se siguen en general las siguientes actividades:

Siembra de la semilla:



Sistema de siembra: Por semilla se siembran en semilleros hileras separadas entre sí por 5 cm.

- Utilice la semilla inmediatamente, no la exponga al calor, sol o humedad conserve la identificación.
- Aplique el tratamiento pregerminativo indicado.
- Sustrato de germinación: Para cantidades pequeñas se recomienda **Turba** para evitar la desinfección de sustrato; en cantidades mayores se prepara un sustrato de una (1) parte de tierra por tres (3) de arena. No use fertilizantes, gallinaza ni humus para la germinación.
- Desinfección del sustrato: Formol: Un (1) litro por metro cuadrado al 20% de concentración o Basamid 50 g por m² aplicado con el sustrato húmedo; en ambos casos se cubre 4 días con un plástico, luego se remueve por 3 días o más hasta que desaparezca el olor. La profundidad del sustrato no debe ser mayor de 15 cm
- Siembre tan superficial como sea posible, sin que la semilla quede expuesta al aire o la destape el riego.
- Riego: Mantenga húmedo el sustrato durante la germinación, sin exceso o deficiencia de agua, utilice implementos de gota muy fina o nebulización para que no se destape la semilla.
- Proteja la germinación de las condiciones del medio como lluvias fuertes, exceso de sol o calor, roedores o pájaros; el uso opcional de sombra moderada, mejora las condiciones de germinación. Para optimizar la germinación y disminuir la dependencia del riego y a la vez proteger de los cambios ambientales o la desecación prematura del sustrato, una vez realizada la siembra, es conveniente cubrir las eras de germinación con una lona de polipropileno color verde del tipo usado en las construcciones; esta lona permeable se coloca sobre el germinador inmediatamente después de la siembra y se deja hasta que se inicie la germinación. El riego se puede aplicar por encima de la lona. La práctica es sencilla, económica y muy beneficiosa para la producción.
- En todos los casos se deben proteger los germinadores de la lluvia directa para evitar encharcamientos y aparición de problemas sanitarios, se recomienda el uso de plásticos traslucidos al menos a 80 cm de altura, las polisombras no son efectivas debido a que dejan pasar el agua de la lluvia.

Trasplante

Las plántulas se mantienen en el semillero cuando poseen una altura de 7 cm. Se trasplantan a bolsas de 12 por 25 cm; cuando se procede a trasplantarlas a bolsas y se siguen las siguientes actividades:

- Se coordina el llenado de bolsas con tierra fértil y cascarilla en una proporción del 20%, se establece una malla sombra mínima del 65%, indispensable para el trasplante.
- Para el trasplante, se extraen las plántulas una a una protegiendo la raíz del aire y del sol, se pueden colocar en un balde con agua fresca, sumergida únicamente la raíz, se toman una a una sin presionar el tallo ni la raíz, y se colocan en un hoyo hecho con

- una estaca en el centro de la bolsa, (con el sustrato húmedo), con las raíces extendidas hacia abajo y rectas; este es el momento de aplicación de micorrizas, las cuales se colocan en contacto con la raíz aplicando de 5 a 10 g por bolsa.
- Recipiente para trasladar las plántulas bien protegidas y sombra durante el trasplante.
 - Trasplante: bajo sombra se hace un hoyo profundo y central con el sustrato húmedo y postura de la plántula sin torcer la raíz.
 - El trasplante debe hacerse obligatoriamente bajo sombra usando malla sombra o materiales similares, (no debajo de árboles porque entre luz lateralmente), se dejan dos semanas, y luego se exponen lentamente a plena luz para que crezcan y rustifiquen.
 - El riego debe hacerse a diario después del trasplante, de preferencia en las primeras horas del día o en las últimas de la tarde.
 - Una vez trasplantadas algunas plántulas, toman un aspecto poco vigoroso, con apariencia deshidratada o agachadas, lo cual es normal los primeros días.
 - La última fase de la producción en vivero es la etapa de crecimiento y desarrollo después del trasplante. Este periodo es de 30 a 40 días, el momento oportuno para llevar la plántula a campo es cuando empieza a desarrollar los zarcillos.

INFLUENCIA DE PLAGAS Y ENFERMEDADES

INSECTOS

Mosca del botón floral: *Dasiops curabae* y *Dasiops gracilis*. Se alimenta de los contenidos de los sacos polínicos y termina consumiendo totalmente las anteras y el ovario, causando la caída del botón floral.

Trips: *Trips sp.* Como primer síntoma se observa que en los puntos de crecimiento se produce quemazón y en las hojas tiernas se presenta un amarillamiento, encrespamiento, que termina con reducir en gran parte el área fotosintética de la planta. Los daños que provocan en la parte foliar son de gran importancia económica. Debido a que los trips son transmisores de virus, cuando hay altas poblaciones del insecto los daños presentan en los botones causando mal.

Arañita roja: *Tetranychus sp.* Es un Acaro pequeño de color rojo que se coloca en el envés de las hojas más viejas (Garcés y Saldarriaga, s.f.). En algunos casos el inicio del daño se presenta por focos pero cuando el ataque es severo pueden presentarse en diferentes partes de la planta (Berrio y Viví) al succionar la savia hay espacios cloróticos en lamina foliar, cuando los ataques son muy severos las hojas se secan. La mayoría de los ácaros hacen su aparición en épocas secas con altas temperaturas.

ENFERMEDADES

Virus de la hoja morada: Lo produce el Virus del mosaico de la soya (SMV). El virus es transmitido a través de pulgones. La enfermedad se caracteriza por la presencia de tonalidades moradas a lo largo de las venas y nervaduras de las hojas. En el haz se observa un mosaico suave y un moteado clorótico, mientras que por el envés, se advierten lesiones entre rojizas y púrpuras grandes (5 a 10 mm), de forma y bordes

irregulares. En principio las lesiones parecen estrelladas y a medida que crecen se extienden a lo largo de las nervaduras y venas de las hojas, llegando a cubrirlas hasta formar grandes manchas moradas, púrpuras o rojizas, muy similares a los daños ocasionados por la escaldadura o golpe de sol en las hojas. En los cogollos o brotes tiernos, las hojas se deforman y se arrugan.

Una vez establecida la enfermedad en unas cuantas plantas, los pulgones (áfidos) transmiten la enfermedad a plantas sanas. En lugares donde hay pocas plantas afectadas, el virus sólo causa síntomas en las hojas, pero en zonas donde la incidencia y la severidad son altas en los cultivos, se presenta todo tipo de de síntomas en los frutos, deteriorando la calidad de los mismos.

Ojo de pollo: *Phomosis* sp. Es severa en condiciones de alta humedad. Afecta las hojas, donde ocasiona lesiones redondas con anillos concéntricos de color castaño en su centro rodeadas de un halo clorótico. El ojo de pollo causa clorosis generalizada de plántulas y caída prematura de hojas, si no se tomas medidas oportunas de control.

Roña de los frutos: *Colletotrichum* sp. Penz. La enfermedad ataca el tallo principal, ramas, hojas y frutos. En tallos y ramas se observa una roña de color café claro y se ubica en tejidos semileñosos en cuyo centro se observan puntos negros que corresponden a las estructuras reproductivas del hongo. En las hojas, la roña se presenta en el pecíolo y a lo largo de las nervaduras, en los frutos las lesiones son algo hundidas, secas, de color café, de forma redondeada que al avanzar la enfermedad, se pueden unir, siguiendo el movimiento del agua sobre el fruto. Cuando se cosecha el fruto, este pierde resistencia al hongo y comienza a ser atacado más rápidamente siendo ablandados los tejidos de la cáscara y pudriéndose en la parte de los frutos.

Moho gris de los botones florales: *Botrytis* sp. Esta enfermedad ataca inicialmente los botones florales y luego los frutos donde se observa un moho de color gris que afecta los pistilos de la flor ya fecundada, mientras que en los frutos afecta el pedúnculo y la base del fruto.

INFORMACION ADICIONAL

El fruto de la granadilla es antiparasitario, diurético (estimula la micción), estimula la formación de leche materna, además es una buen antianémico, aporta de gran valor nutritivo en la alimentación de los niños.

Su composición química se caracteriza por tener Vitamina C, Hierro, carotenos, vitamina B, Calcio, Magnesio, y Fósforo; por lo que es un gran preventivo, ya que fortalece el sistema inmunológico contra enfermedades respiratorias.

La cáscara del fruto hervido por unos minutos es un gran antitusígeno, tomado tres ves al día. Popularmente también se utilizan las hojas para bajar la fiebre. Y por ser de la



familia de las Pasifloras, tiene un efecto suave en las alteraciones nerviosas como la ansiedad; etc.

Fuente:

Corpoica. Enfermedades y plagas en el cultivo de granadilla (*Passiflora ligularis*) en el departamento del huila.

http://www.asohofrucol.com.co/archivos/biblioteca/biblioteca_118_cultivo_poscosehavp.pdf

<http://www.bdigital.unal.edu.co/4377/1/790717.2011.pdf>

http://www.agronet.gov.co/www/docs_si2/Manejo%20integral%20del%20cultivo%20de%20la%20granadilla.pdf



El semillero[®]
...su aliado forestal