

EL CULTIVO DEL GRANADO (Apartados del 1. al 3.)

1. MORFOLOGÍA Y TAXONOMÍA

2. EXIGENCIAS EN CLIMA Y SUELO

2.1. EXIGENCIAS EN CLIMA

2.2. EXIGENCIAS EN SUELO

3. PATRONES Y VARIEDADES

4. PRÁCTICAS CULTURALES

4.1. PLANTACIÓN

4.2. ELIMINACIÓN DE MALAS HIERBAS

4.3. PODA

4.4. PROPAGACIÓN

4.5. RECOLECCIÓN

5. RIEGO

6. FERTILIZACIÓN

7. PLAGAS

8. ENFERMEDADES

9. FISIOPATÍAS DEL FRUTO

10. USOS

1. MORFOLOGÍA Y TAXONOMÍA

Familia: Punicáceas.

Especie: *Punica granatum* L.

Origen: Desde los Balcanes hasta el Himalaya.

Planta: Pequeño árbol caducifolio, a veces con porte arbustivo, de 3 a 6 m de altura, con el tronco retorcido. Madera dura y corteza escamosa de color grisáceo. Algunas ramas a veces espinosas. Ramillas angulosas. Copa extendida y con mucho ramaje.

Sistema radicular: Raíz nudosa consistente, con corteza rojiza, que lleva un alcaloide, llamado peletierina o punicina, de propiedades vermífugas.

Hojas: Simples, opuestas, generalmente fasciculadas, cortamente pecioladas, oblongas u oval-lanceoladas, de 3-8 cm de longitud, algo coriáceas y de color verde lustroso.

Flores: Solitarias o reunidas en grupos de 2-5 al final de las ramas nuevas. Son grandes y de color rojo, lustrosas, acampanadas, subsentadas, con 5-8 pétalos y sépalos, persistiendo el cáliz en el fruto. En algunas variedades las flores son abigarradas e incluso matizadas en blanco. Florece en Mayo-Julio, aunque algunas variedades lo hacen más tarde.

Fruto: En baya denominado balausta. Es globoso, de 10-15 cm de diámetro, con la piel correosa de amarillenta a rojiza y con numerosas semillas envueltas en una pulpa comestible rosada.

2. EXIGENCIAS EN CLIMA Y SUELO

2.1. EXIGENCIAS EN CLIMA

El clima que más conviene al granado es el clima subtropical e incluso el tropical. Los mejores frutos se obtienen en las regiones subtropicales donde el periodo de temperaturas elevadas coinciden con la época de maduración de las granadas.

El granado exige mucha agua y frescura para sus raíces y solamente en estas condiciones es cuando da muchos frutos de buena calidad. Al mismo tiempo soporta muy bien la sequía.

Fuera de las regiones subtropicales, el granado se adapta bien en regiones donde la temperatura no alcance los -15°C . El árbol no resiste las temperaturas bajas y solo ciertas variedades Chinas y del Turquestán, más rústicas, soportan mejor los fríos llegando a soportar temperaturas de -18 y -20°C .

El granado es muy sensible a las heladas tardías a partir de la entrada en vegetación. Prefiere más bien un clima templado e incluso caluroso que los relativamente fríos. Debido a su retraso vegetativo y de floración, corre peligro de que las flores se vean afectadas por las heladas tardías de primavera. En pleno invierno resiste temperaturas inferiores a los -7°C .

2.2. EXIGENCIAS EN SUELO

El granado no es exigente en suelo. Sin embargo, da mejores resultados en suelos profundos; le conviene las tierras de aluvi6n. Los terrenos alcalinos le son favorables; incluso los excesos de humedad favorecen su desarrollo. El suelo ideal debe ser ligero, permeable, profundos y frescos. Le es indiferente la alcalinidad o acidez del suelo.

En tierras de secano, la sequía en el momento de la floración puede provocar la caída de la flor y reducir la cosecha al mínimo. En las tierras de regadío, sus necesidades hídricas son muy reducidas, y de abusar de los riegos poco antes de entrar el fruto en envero puede ser causa de su agrietamiento.

3. PATRONES Y VARIEDADES.

3.1. Patrones.

Como patrón destaca el pie "Borde" procedente del estaquillado de los sierpes emitidos por el granado, que se corta a ras de suelo. No existen plantones en los que se replante directamente la variedad.

3.2. Variedades.

Hay tres tipos de granados que se cultivan:

Granado común de frutos dulces.

Granado agrio. Cuyas flores se emplean en ornamentación.

Granado de frutos sin pepita. Esta variedad se produce en Persia.

Comercialmente destacan dos variedades:

Mollar de Elche. Árbol muy vigoroso, de rápido desarrollo, fruto de tamaño grande, grano grueso, rojo oscuro y pepitilla (semilla) muy reducida y blanda. madura entre octubre y noviembre.

Mollar valenciana. Árbol vigoroso, fruto tamaño grande, forma redondeada y aplanada, granado grueso y pepitilla muy reducida. Madura en octubre.

La variedad que más se cultiva es Mollar Elche.

4. PRÁCTICAS CULTURALES

4.1. PLANTACIÓN.

La mejor época de plantación es la primavera, concretamente en febrero - marzo, en el estado de plantón de dos años.

Primero se hace una labor profunda de unos 50 cm para airear el terreno donde se va a efectuar la plantación, manteniendo al mismo tiempo la humedad del suelo. Más tarde se añade estiércol con una fresadora.

El marco tradicional es de 6 x 4, pero en las nuevas plantaciones se tiende a marcos de 4 x 2 metros.

Una vez marcado el terreno, se hacen hoyos con una profundidad aproximada de 40 cm y en cada uno se coloca un patrón, arrancado el día anterior del plantel o vivero, y además con la raíz desnuda. Antes de colocarlo en el hoyo se poda la parte superior para equilibrar las dos partes.

4.2. ELIMINACIÓN DE MALAS HIERBAS

La primera labor de cultivo se hace en los meses de invierno, normalmente en enero, con el cultivador, para obtener un suelo más esponjoso, la eliminación de malas hierbas y la preparación para el riego. A veces se da una pasada con la fresadora para enterrar el estiércol y los abonos que se incorporan al terreno.

En primavera se realizan pasadas con el motocultor para eliminar malas hierbas y conseguir una mejor evapotranspiración. También se emplea la escarda química.

4.3. PODA

4.3.1. Poda de formación.

Partimos de un plantón del cual se han eliminado las yemas del tronco hasta una altura de unos 50 cm del suelo. Previamente se han elegido 2 o 3 yemas para que desarrollen sus ramas y éstas al crecer, den al granado la forma de vaso.

El árbol produce brotes y chupones verticales en el centro de la copa y brotes en la base, que deberán ser eliminados para favorecer el desarrollo del árbol y de los frutos.

4.3.2. Poda de fructificación.

Consiste en un simple aclareo de ramas que se entrecruzan a causa de la gran cantidad que aparecen cada año. También se cortan los brotes crecidos ese año, si no hay la necesidad de suprimir alguna rama rota o atacada por barrena. En este caso habría que elegir uno de los brotes que por su posición puedan sustituir la rama rota o enferma.

4.3.3. Poda de rejuvenecimiento.

Con esta poda se consigue el rejuvenecimiento del granado. Se practica cuando se observa que baja la producción. Se escalona en tres años aproximadamente, y se consigue una renovación total de las ramas.

4.3.4. Eliminación de brotes y chupones.

El granado debido a su gran vigor, desarrolla alrededor de su tronco muchos brotes e hijuelos que deben ser eliminados cuando aparezcan, no dejando que aumenten de grosor, ya que son brotes improductivos y consumidores de savia.

4.3.5. Aclareo de frutos.

El aclareo del fruto tiene como finalidad eliminar los frutos que puedan estar afectados por el sol, ya que si éste les da directamente se ensolanan o bardean, pierden sabor y por lo tanto valor comercial, por lo que conviene eliminarlos y ahorrarle al árbol su crecimiento. Con el aclareo de frutos también se controla su tamaño ya que si dejamos un gran número de granadas formando pomos se obtienen frutos de pequeño tamaño y menos comerciales. Normalmente se dejan una o dos granadas por pomo. El aclareo suele ser manual, después del cuajado durante el mes de julio.

4.4. PROPAGACIÓN

La propagación del granado se hace por semilla, por estaca, por acodo, por retoño del pie del árbol y por injerto.

4.4.1. Propagación por semilla.

El semillero tiene lugar en primavera, en vivero, con la semilla recolectada el mismo año. Hay que elegir para esta operación los granos de las variedades de frutos ácidos y de maduración tardía. Estas variedades son más rústicas que las de frutos dulces.

Aunque las semillas del granado germinan fácilmente y sin gran retraso, este modo de multiplicación es poco usado y no se recomienda debido al largo tiempo que necesita y no todas las variedades se adaptan al mismo.

4.4.2. Propagación Vegetativa.

La estaca es la forma de multiplicación más empleada en granado. Es estaquillado es simple y da buenos resultados. En febrero o marzo se cortan las estaquillas de 20 a 25 cm de longitud y de 0,50 cm de grueso. Se ponen en vivero, de tal manera que quede solamente una yema encima de la tierra, todas las demás quedarán enterradas. Las estaquillas enraízan fácil y rápidamente, y a la primavera siguiente ya podrán transplantarse, aunque se recomienda dejarlas en el vivero durante dos temporadas.

A veces las estaquillas se cortan en otoño, se conservan en arena durante el invierno y en primavera se ponen en el vivero. Con ello se consigue promover un mayor vigor y un crecimiento de la parte aérea pero en detrimento de las raíces, que quedan menos desarrolladas.

El acodo se emplea raramente, siendo en acodo simple y en acodo en cepa.

La multiplicación por retoño del pie del árbol es bastante fácil de obtener, ya que el granado la produce en abundancia.

Al año siguiente de la plantación se realiza el injerto. la época es desde mediados de abril hasta junio. En el granado se hace normalmente el injerto de chapa. Se toman dos yemas con un poco de corteza de una vareta de la variedad a injertar. En el patrón se abre una ventana con solapa única o doble; se coloca la chapa con las dos yemas y se ata con una rafia, pudiendo quedar las yemas incluso tapadas. A los 15 o 20 días se corta la rafia y se quita la corteza o solapa, dejando las dos yemas vistas.

4.5. RECOLECCIÓN

La recolección comienza a mediados de septiembre al aparecer los cambios de color en el fruto y finaliza a mediados de noviembre. Se dan dos o tres pases debido a la maduración no uniforme de la granada. La recolección puede adelantarse o retrasarse según las oportunidades del mercado pero esto puede acarrear algunos inconvenientes:

Al adelantar la recolección la granada todavía está verde, siendo de menor calidad y acabarán por arrugarse.

Si se retrasa la recolección se tendrá un mayor número de granadas abiertas y por tanto menos comerciales.

Los rendimientos medios por hectárea son de 3 kg/árbol al tercer año y de 30 a 40 kg/árbol en plena producción.

5. RIEGO

Durante los primeros años de cultivo hasta la entrada en plena producción se riega por surcos con dotaciones de 600 a 800 m³/ha. Cuando el árbol entra en plena producción, a los 6 o 7 años de edad después del injerto, el riego a manta o por inundación es el más empleado, con una dosis de 900 a 1200 m³/ha. Normalmente se dan cuatro riegos a lo largo de todo el año. En las plantaciones modernas se emplea el riego por goteo con un caudal de 4 litros/hora.

6. FERTILIZACIÓN

El granado no es muy exigente, a la caída de la hoja es el momento óptimo para aportar abonos fosfatados y potásicos, y en el momento de entrar en vegetación, los nitrogenados en fórmulas equilibradas.

7. PLAGAS

7.1. Barrena (*Zeuzera pyrina*).

Los daños que produce al granado son perforaciones del tronco, formando galerías que llegan al cilindro central e incluso provoca la muerte del árbol. Su tratamiento se realiza en invierno (diciembre, enero) con aceites fosforados.

7.2. Barreneta o barrenillo (*Anisandrus dispar*).

Son pequeños insectos que excavan galerías en la corteza del granado.

7.3. Pulgones (*Aphis laburoi*).

Ataca las brotaciones, a las flores y a los frutos. provoca la caída de las flores y frutos debilitando al árbol que se hace propenso al ataque de otras plagas. Se combate fácilmente con cualquier insecticida sistémico.

7.4. Caparreta negra (*Ceroplastes sinensis*) y cotonet (*Planococcus citri*).

Su ataque no es económicamente muy importante. Aparece en los pomos de granadas y en la corona de la fruta.

7.5. Cochinilla de la tizne (*Saissetia oleae*).

No se requiere tratamiento. Su ataque se aprecia por el color del hollín que deja en el granado. Su tratamiento se realiza en invierno (diciembre, enero) con aceites fosforados.

8. ENFERMEDADES

La podredumbre del fruto es la enfermedad más importante del granado. Está causada por el hongo *Botritis cinerea*. Es una enfermedad criptogámica, provoca podredumbre de la pulpa, afecta también a los tabiques y membranas, torneándose todo el interior de la granada de un color negro, y la piel queda intacta, dado que esta enfermedad penetra al interior por el pistilo. No hay ningún remedio para la enfermedad, aunque se pueden hacer pulverizaciones con productos fungicidas tipo cobre - zineb para prevenirla.

9. FISIOPATÍAS DEL FRUTO.

9.1. Granadas bardeadas o soleadas.

Este accidente se produce por una fuerte insolación del fruto. Aparecen en la corteza pequeñas grietas y una mancha de color marrón a negro en la zona afectada. En el interior del fruto los granados toman un sabor agrio desagradable.

9.2. Granadas abiertas.

Se cree que el agrietado de los frutos es por consecuencia del desequilibrio hídrico en la fase de crecimiento y maduración del fruto; este problema se acentúa en años secos. Con el riego por goteo, al evitar estos desequilibrios hídricos, las frutas son de mejor calidad y más uniformes.

10. USOS.

La pulpa, que envuelve las semillas, mitiga el ardor y la sed, porque tiene un sabor azucarado agriecito, muy agradable. El jugo es refrescante y grato. Se emplea para hacer jarabes como la granadina, confituras y helados.

El pericarpio, rico en taninos y en materias colorantes, se emplea en tenería y sirve para teñir. Se usa también en farmacia, por sus propiedades astringentes, con el nombre de malicorium.

Las bebidas preparadas con el jugo de la pulpa tegumental de las semillas, diluida en agua, son muy higiénicas y refrescantes.

Con la infusión de la corteza se combate la tenia. Con las flores se hace una tinta roja.

El granado también se emplea en jardinería como árbol ornamental o para la formación de setos muy espesos y de bello aspecto.